

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

**СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА,
ОПШТИНА ШТИП**

Тех.бр. У – 42/22

Планери:

Ревиденти:

Јуни, 2023

Место: КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

Нарачател: САНФИЛД ГРУП ДОО увоз – извоз ШТИП

Предмет: **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 -
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

Извршител: **СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП**

Адреса: Никола Нехтенин бр. 1
2000 Штип

Телефон: 032 383 033

e-mail: atrium@atrium.mk

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

Фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Технички број: У-42/22

Датум на изработка: Јуни, 2023

Копии: 1 (една)

Примерок број: 1

РАБОТЕН ТИМ:

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

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.

СОДРЖИНА НА ОПШТИОТ ДЕЛ

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

I. ОПШТ ДЕЛ

Број: 0809-50/150720230001570

Датум и време: 5.4.2023 г. 09:41:00

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

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

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

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

Изготвил:
Бојан
Кереместевски



Овластено лице:
Јулија Левкова



Број: 0809-50/150720230001570

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



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

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

Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20) и Член 17 и Член 45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18), а во врска со изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**, СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

За изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**, технички број У-42/22, како извршители се назначуваат:

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

Планерите и проектантите се должни проектот да го изработат согласно Член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/2020), Измена и дополна на правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.219/2021, 104/2022), Законот за јавните патишта (Службен весник на Република Македонија, број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0500**

Издадено на: 09.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл. машинж.



Република 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 Кристијанка Радевски
дипл. инж. арх.

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

Арх.бр. УП1-15 2270/2022

Дата..... 16 -12- 2022

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

РЕШЕНИЕ**за Услови за планирање на просторот**

1. Со ова Решение на Општина Штип, се издаваат **Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип.** Површината на предвидениот плански опфат изнесува околу 2 ha, а предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 1 MW.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со **тех.бр. Y45722** се составен дел на Решението.

3. Реализацијата на проектот со намена за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 во КО Чардаклија, Општина Штип, треба да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уредност на максимално почитување и вградување на нормативите и стандарди за заштита на животната средина.

4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 во КО Чардаклија, Општина Штип потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животна средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

5. При донесување на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација со намена за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 во КО Чардаклија, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Штип, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), поднесе барање преку електронскиот систем е-урбанизам, со број на постапка УПП 45786 од 13.09.2022 година, до Агенцијата за планирање на просторот, за издавање на Услови за планирање на просторот со намена за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 во КО Чардаклија, Општина Штип. Површината на предвидениот опфат изнесува околу 2 ha.

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот со намена за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип, и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 2270/2022 од 24.11.2022 година.

Условите за планирање на просторот со намена за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 во КО Чардаклија, 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 општата управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение за **Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип и одлучи како во диспозитивот.**

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

Изготвил: Исмаил Шехаби

Одобрил: Соња Фурнациска





УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, и дел од КП 4/1, КО Чардаклија

ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. У45722

Скопје, ноември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, и дел од КП 4/1, КО Чардаклија

ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Штип

Тех. бр. У45722

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

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

Агенција за планирање на просторот
Директор

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, ноември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, и дел од КП 4/1, КО Чардаклија

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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип. Површината на предвидениот опфат изнесува околу 2 ha. Низ предметниот опфат поминуваат траси за кои се издадени:

- Услови за планирање на просторот за поставување на среднонапонски 10 (20) kV кабел, КО Чардаклија, КО Три Чешми, КО Криви дол и КО Сарчиево, Општина Штип, со тех.бр. Y08922,
- Услови за планирање на просторот за изработка на Проект за инфраструктура за реконструкција на 110 kV ДВ бр. 105/2 “ТС Овче Поле - ТС Штип, со тех.бр. Y07113.

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.

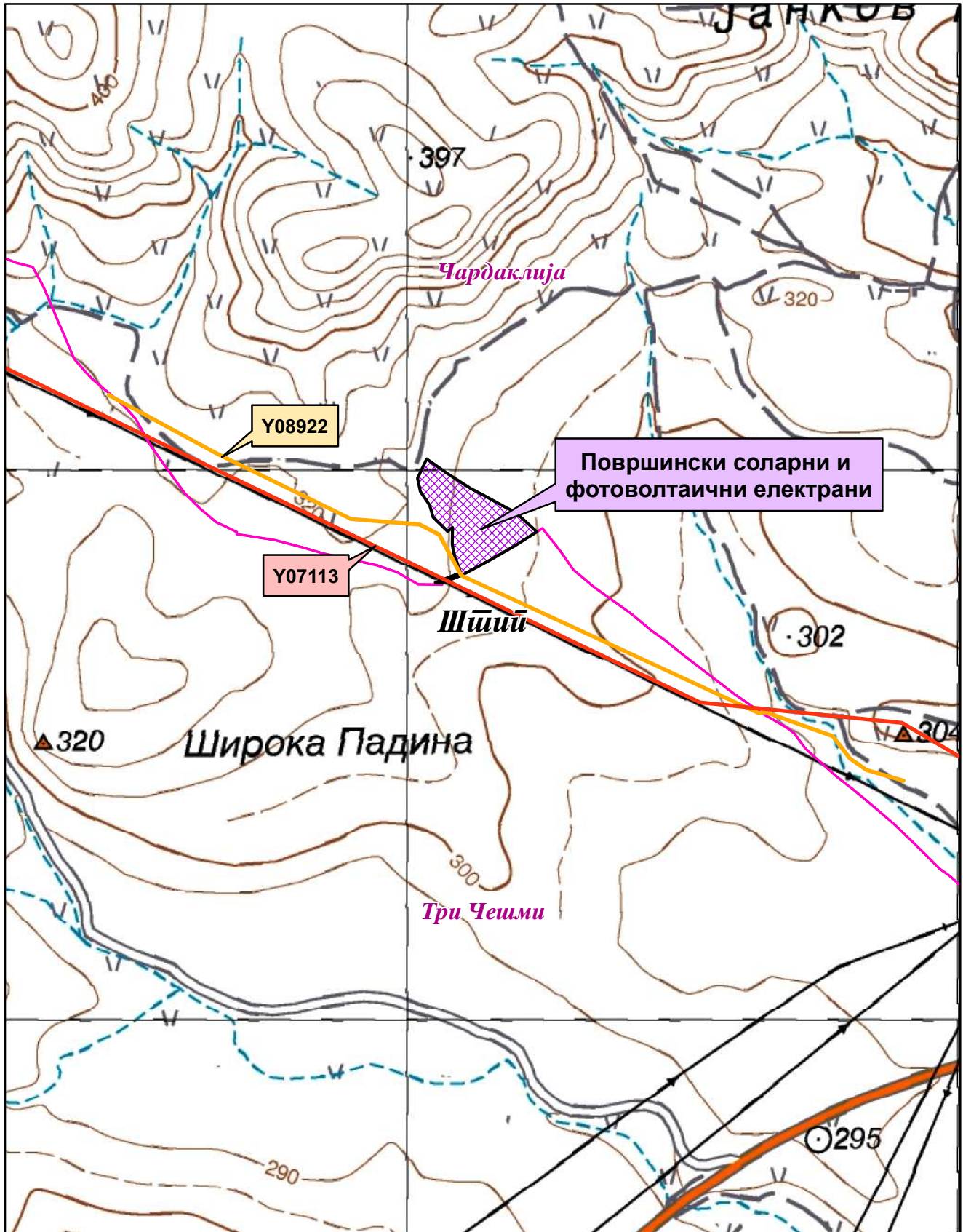
Основни определби на Просторниот план





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.

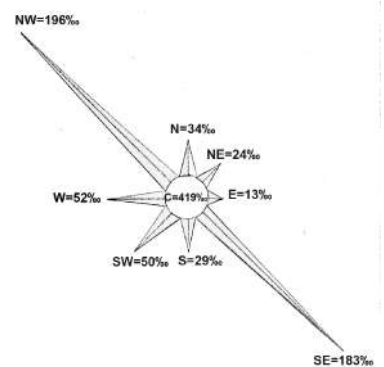
Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите 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
-  110 kV далновод-Y07113
-  СН 10 (20) kV кабел-Y08922



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 Чардаклија, Општина Штип се наоѓа северозападно од населено место Штип на надморска височина од 305-320 метри.

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

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

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

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

Просечната годишна сума на врнежите изнесува $473,3\text{mm}$, и тоа најмногу во мај со $56,0\text{mm}$, а најмалце во февруари $29,8\text{mm}$, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 06-08-2007 година од $77,9\text{mm}$ или $1/\text{m}^2$. Зимскиот период паѓаат просечно 34mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно $101,9\text{mm}$, пролетниот период просечно паѓаат $42,7\text{mm}$ или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат $128,2\text{mm}$, летниот период просечно паѓаат $37,2\text{mm}$ или вкупно за 6, 7 и 8 месец $111,6\text{mm}$, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по $44,3\text{mm}$ или вкупно за сите месеци просекот е $132,9\text{mm}$. 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 $9,7\text{cm}$. 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 $3,6\text{m/s}$ 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 $3,8\text{m/s}$ 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 локацијата за која се наменети Условите за планирање на просторот.

Половите на развој ги формираат оските на развојот детерминирани од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките и слично, а во современите текови позначајни се деловните односи, комуникациите, како и изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети.

Со "Просторниот план на Република Македонија" дефинирани се пет оски на развој од кои релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се две развојни оски.

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

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

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

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

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

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

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 локацијата со планската намена на земјиштето.

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

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): „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 на кој се предвидува поставување на површинските соларни и фотоволтаични електрани во КО Чардаклија, Општина Штип, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница” кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната Калиманци до вливот во реката Вардар. На ова ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Свети Николска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лаковица.

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

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

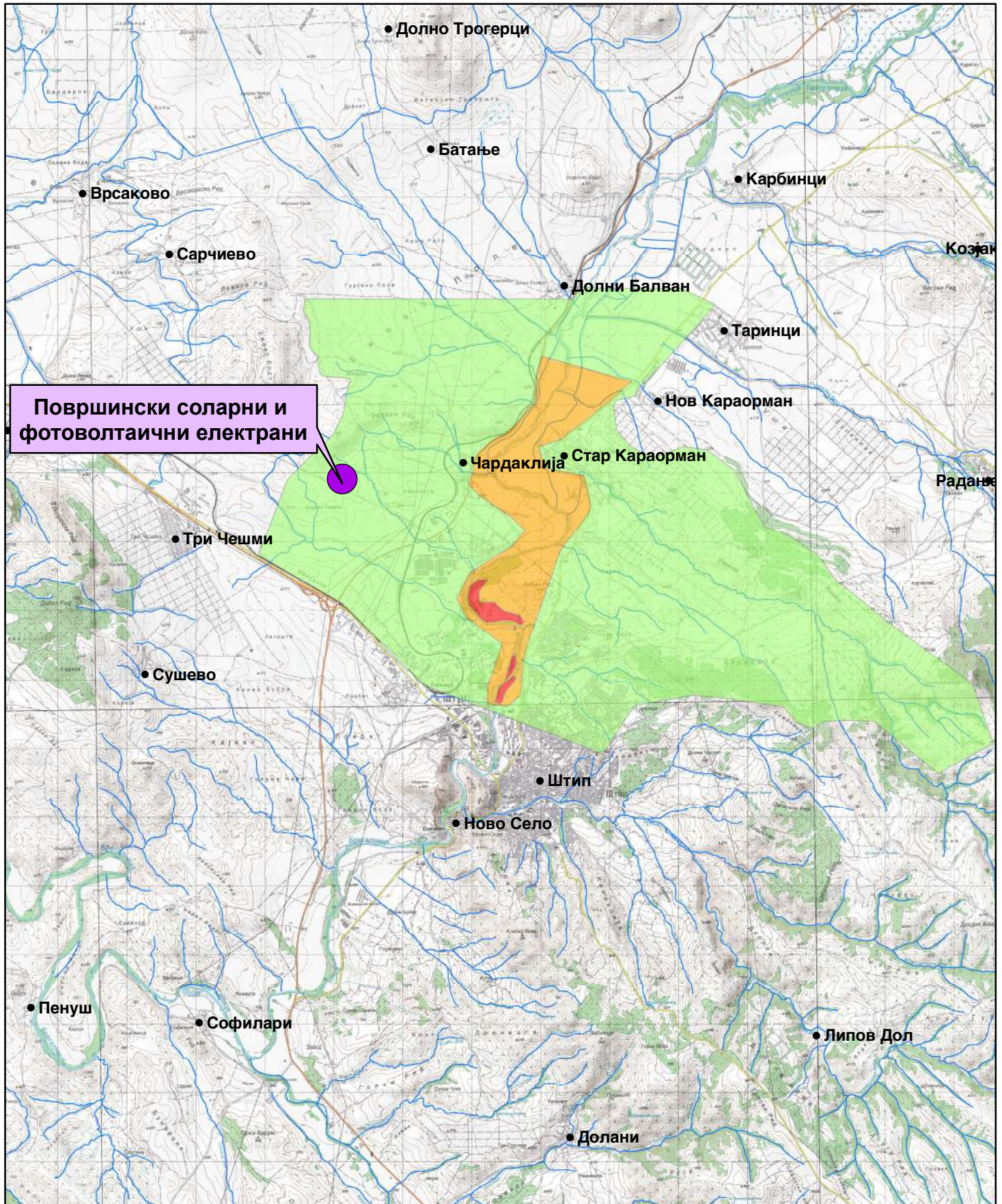
Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во поширока или III (трета) заштитна зона (зона на хигиенско - епидемиолошко следење и набљудување).

Во ова зона се забрануваат:

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

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”

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



Легенда:

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

- 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 Р.Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во

Републиката. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

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

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу 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. Републиката досега има 400 kV конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила) а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Низ локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип минува постојниот преносен далновод 110kV Штип-Овче Поле заради што при изработка на планските решенија за изработка на урбанистичката и проектна документација треба да се почитуваат: “Мрежните правила за пренос на електрична енергија” (Службен лист на РМ бр.303/2021 год.).

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани и нивното користење во електромрежата 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 поприватливо 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 1,7km 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 Р. Македонија.

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

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

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

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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, планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

Развојот и просторната разместеност на 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.

Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

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

Сообраќај и врски

Комуникациската мрежа на Република С.Македонија, сочинета од повеќе комуникациски потсистеми, е етаблирана преку *системот за сообраќај и врски* врз чија основа, помеѓу другото, се темели и организацијата на просторот на државата.

Комуникациските системи во Републиката, кои се од особено значење за развојот на стопанските активности, се очекува да се подобруваат, унапредуваат и да се развиваат во две насоки на развој на комуникациите:

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

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

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

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

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

- М-5 - (БГ-Делчево-Кочани-Штип-Велес-Прилеп-Битола-Ресен-Охрид-Требеништа-М-4-крак Битола-Меџитлија-ГР)

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

- АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево - граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин 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 "Р1" и е со ознака:

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

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

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

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

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

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

Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- ‡ СР- Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР 213,5 km
- ‡ СР - Блаце-Скопје 31,7 km
- ‡ СР -Кременица-Битола-Велес..... 145,6 km
- ‡ БГ -Крива Паланка-Куманово 84,7 km
- ‡ АЛ-Струга-Кичево-Скопје 143,0 km

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

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот

сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Државата.

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

‡ Велес-Кочани.....85,6 km

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

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

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

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

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- заштита на човековото здравје и безбедност,
- заштита на работната и животната средина,
- заштита на просторот од непотребни интервенции,
- заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,
- унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

АД “Македонски Телекомуникации” и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги

(вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др. Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

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

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

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

Заштита на животната средина

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

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 најбилен, 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 материји, не трошат гориво и не создаваат бучава. Досегашните научни истражувања посочуваат дека единствено негативно влијание по човековата околина е потребата од зголемена површина на земјиште

за нивно инсталирање. При реализација на предвидените активности за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани треба да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и подземните води.

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

Заштита на природното наследство

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

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

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

Согласно Законот за заштита на природата („Службен весник на Република Македонија“ број 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16, 113/18 и 151/21) и Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и 89/22) потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот и истите треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрошено 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 Чардаклија која е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет “Бунарче”, Чардаклија, доцноримски период;
2. Археолошки локалитет “Манастирче”, Чардаклија, среден век (13-14 век).

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 Чардаклија, евидентирани се следните локалитети:

КО Чардаклија- Бунарче, населба од доцноантичко време; Манастирче, средновековна црква, во подножјето на ридот Ежово од неговата југоисточна страна има мала височинка на која селаните раскопале темели од мал објект-црквичка од кршен камен и варов малтер.Откопани се и три гроба со конструкции од монолитни камени плочи.

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

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

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

² МАНУ Скопје, 1996г.

- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

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

Туризам и организација на туристички простори

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

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активност, на територијата на 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, се наоѓа во простори со висок степен на загроеност од воени дејства. Тоа се простори кои во случај на војна би се нашле во зафатот на стратемиските насоки на нападот на агресорот. Истовремено тоа се насоки кои се совпаѓаат со природните комуникациски коридори во кои се сконцентрирани најразвиените физички структури и се со најгуста населеност. Оттука во случај на војна во овие простори може да се очекува висок степен на повредливост на физичките структури, луѓето и материјалните добра.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурацијата на теренот, степен на загроеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично кои имаат влијание врз загроеност 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 загроеното 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 загроеност 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 загроеноста на луѓето и материјалните добра;
- утврдување на критериумите за избор на оптимална варијанта на заштита врз основа на проценетиот степен на загроеност.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската 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 поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на 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.
- Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. Мерки за заштита се наведени во секторската област: Водостопанство и водостопанска инфраструктура.
- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Низ локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип минува постојниот преносен далновод 110kV Штип-Овче Поле. При изработка на документацијата треба да се почитуваат позитивните закони и правилници, кои се наведени во секторската област: Енергетика и енергетска инфраструктура.
- Предметниот опфат нема конфликт со останатите планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.

- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 планска документација потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1 MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106, и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип. Површината на предвидениот опфат изнесува околу 2 ha. Низ предметниот опфат поминуваат траси за кои се издадени:

- Услови за планирање на просторот за поставување на среднонапонски 10 (20) kV кабел, КО Чардаклија, КО Три Чешми, КО Криви дол и КО Сарчиево, Општина Штип, со тех.бр. Y08922,
- Услови за планирање на просторот за изработка на Проект за инфраструктура за реконструкција на 110 kV ДВ бр. 105/2 “ТС Овче Поле - ТС Штип, со тех.бр. Y07113.

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

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

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

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 локацијата со планската намена на земјиштето

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

- Просторот на кој се предвидува поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани се наоѓа во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. При реализацијата на проектот и експлоатацијата на електраните да се почитува режимот на заштита во заштитните зони на бунарите дефинирани со „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“.
- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. ВП „Средна и Долна Брегалница“, каде се предвидува изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани, спаѓа во подрачја кои се сиромашни со вода. Специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 л/сек/км² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/км² и „Штип“ изнесува 4,1 л/сек/км². Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани, каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Низ локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип минува постојниот преносен далновод 110kV Штип-Овче Поле заради што при изработка на планските решенија за изработка на урбанистичката и проектна документација треба да се почитуваат: “Мрежните правила за пренос на електрична енергија” (Службен лист на РМ бр.303/2021 год.).
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани и нивното користење во електромрежата ги подобрува перформансите на

електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

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

Домување

- Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

- Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

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

A3 (M-5) - (Крстосница Требениште - врска со A-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 A-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.

- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "P1" и е со ознака:
P1204 - (Куманово(врска со A2)Св.Николе-Овче Поле(врска со A3)-Кадрифаково-Штип-Софилари(врска со A4).
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16 и 174/21)
- При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16, 174/21).
- При планирање на локацијата да се почитува Законот за железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 91/13-пречистен и 163/13, 42/14, 130/14, 152/15, 31/16, 178/16, 64/18, 302/20) и Законот за сигурност во железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 48/10, 23/11, 53/11, 158/11, 137/13, 163/13, 42/14, 166/14, 147/15, 193/15, 31/16, 52/16, 63/16, 71/16), 35/18, 64/18 и 22/20).
- Предметната локација се наоѓа во заштитната зона на спортски аеродром Штип кој спаѓа во секундарната аеродромска мрежа. При изработка на планската документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај да се почитуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на поставувањето и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 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 Чардаклија има евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети .

³ МАНУ Скопје, 1996г.

- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата на предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од

**секторските области опфатени со Просторниот план на Република
Македонија.**

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

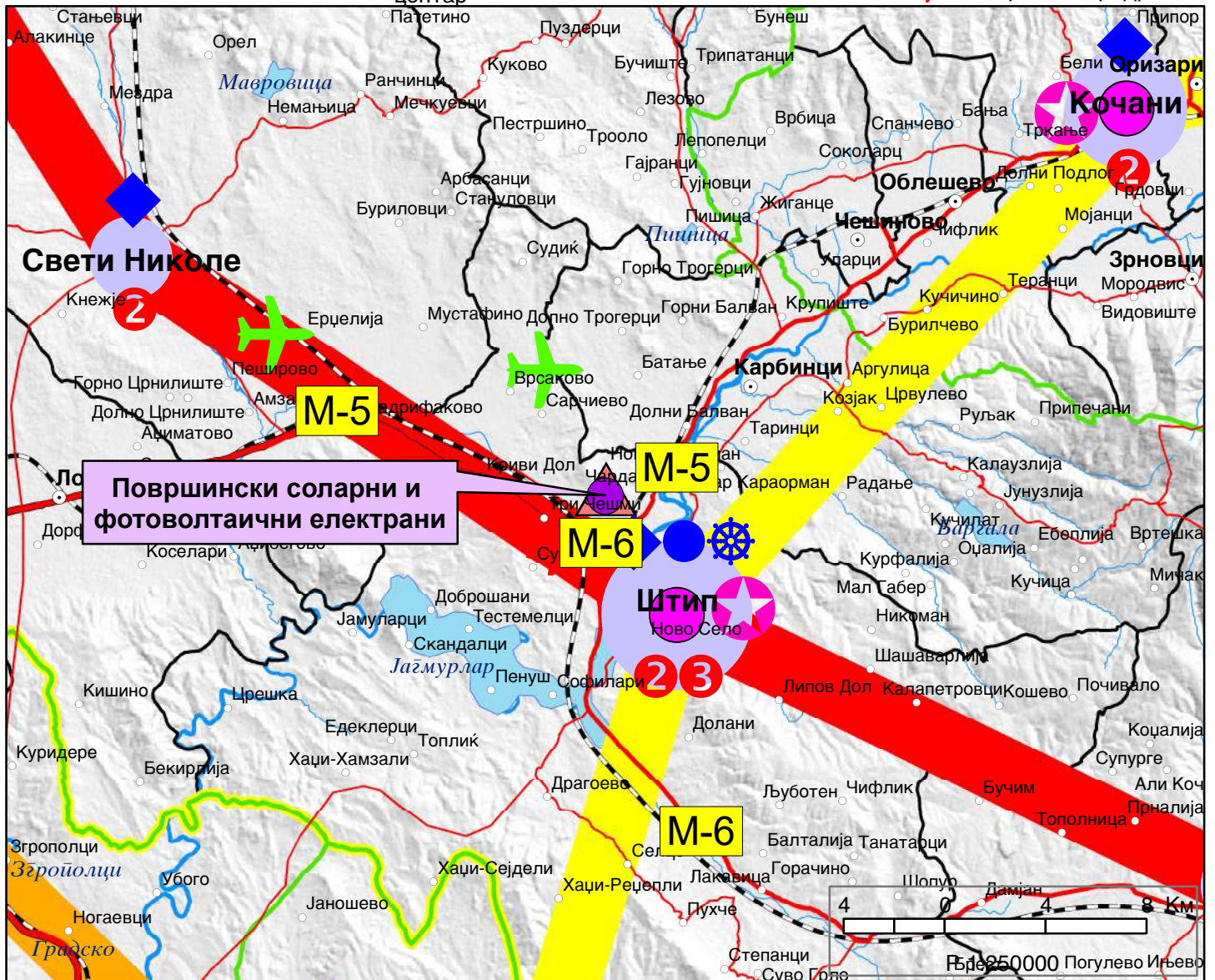
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22



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

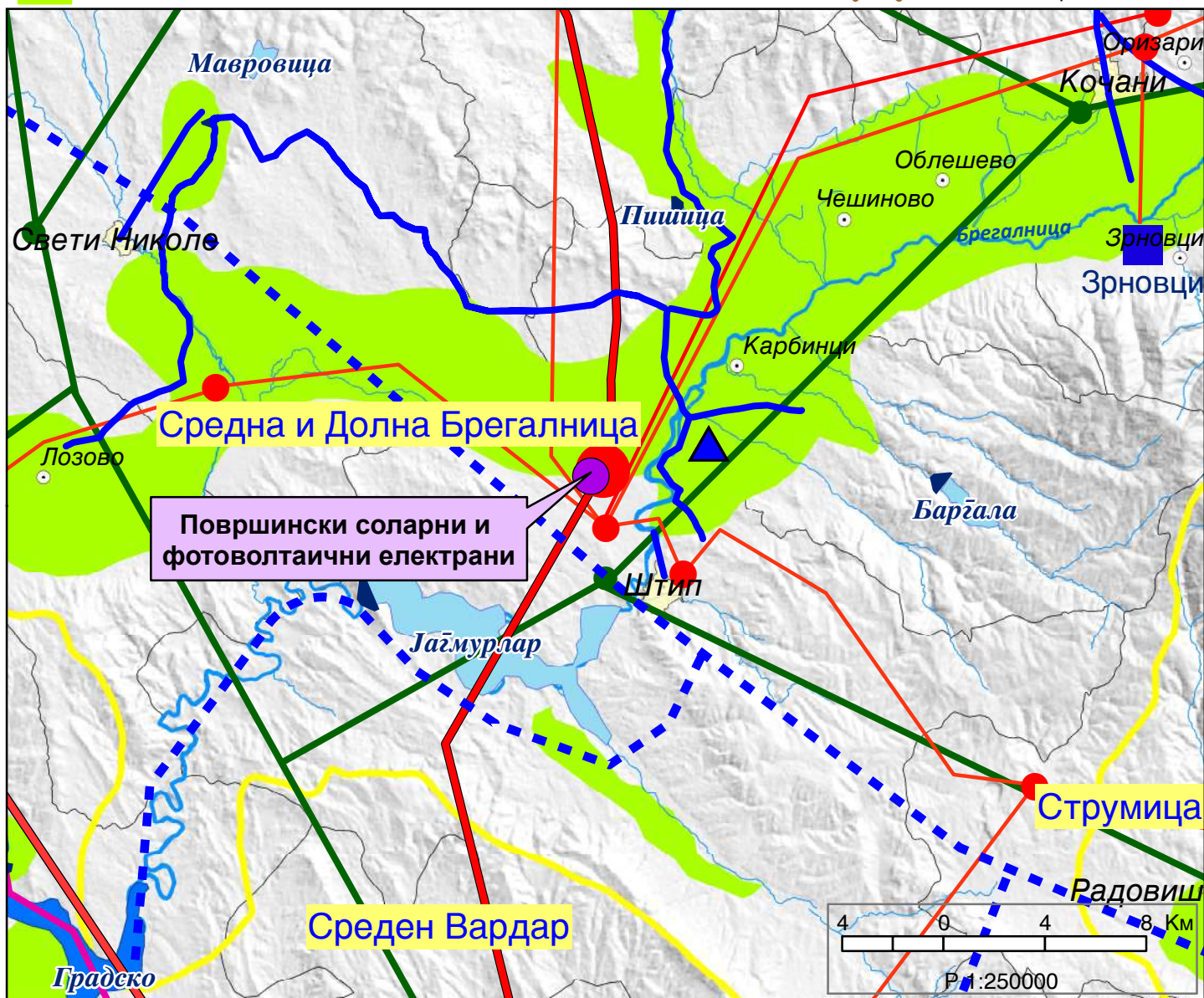
Карта бр. 23

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

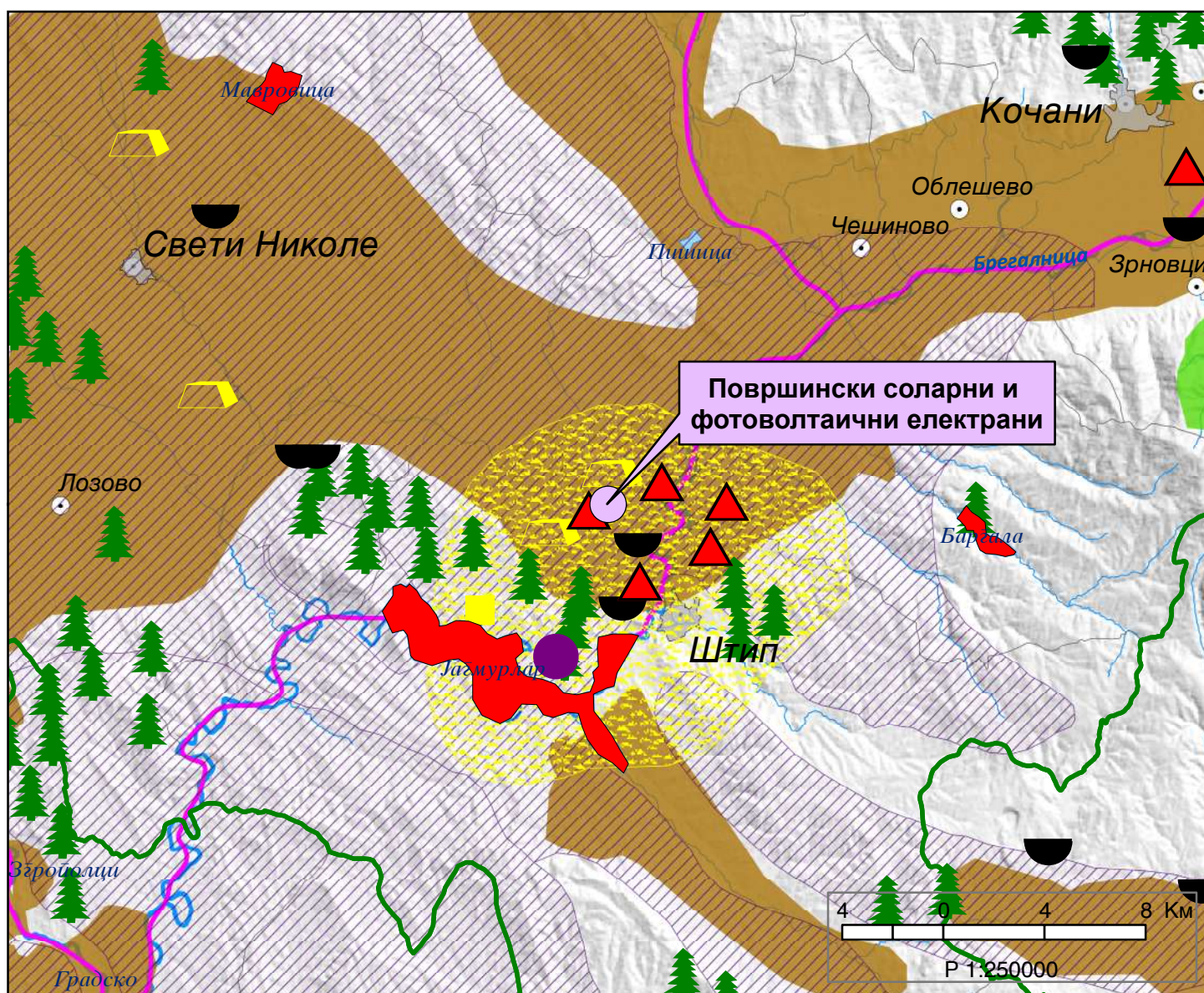
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини



ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ



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

18.08.2022г.

Архивски број: 09-144/2

До: „Атриум студио„ Штип

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.0302-107/22-2 од 27.08.2022г.

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

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за **„Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 -КО Чардаклија„** Општина Штип.

Исто така, во прилог на дописот, Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува претходни услови за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на **„Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 -КО Чардаклија„** Општина Штип.

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

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

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

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

2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

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

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

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

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

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

4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

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

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

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

Наведените претходни услови треба да се вградат во „Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 1104/1,КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 -КО Чардаклија,,Општина Штип.

Или Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација во „Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 1104/1,КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1 -КО Чардаклија,,Општина Штип,да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение за ЗиС-Штип, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Подрачно Одделение за Заштита и Спасување-Штип

Овластено лице

Перикли Лазаров

PERIKLI
LAZAROV

Digitally signed by
PERIKLI LAZAROV
Date: 2022.08.18
12:15:12 +02'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-26/3-385 од 04.08.2022
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 0302-107/22-2 од 27.07.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 1104/1, К.П.1105, К.П.1106 И ДЕЛ ОД К.П. 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

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

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

- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа

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

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

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

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

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

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

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

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Martin
Jankovski

Digitally signed by
Martin Jankovski
Date: 2022.08.04
11:15:54 +02'00'

До

АТРИУМ СТУДИО
Никола Нехтенин бр.1
2000, Штип

Бр.11-4278/1

05.08.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електро енергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр.0302-107/22-2 од 27.07.2022 год., (наш број 11-4278 од 04.08.2022 година) за податоци и информации за изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 1104/1, К.П.1105, К.П.1106 И ДЕЛ ОД К.П. 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО и тоа:

1.Пресек со 110 kV далекувод на АД МЕПСО

Во прилог Ви доставуваме подлога во dwg формат прикачена на системот е-урбанизам.

Напомена: Податоците се од информативен карактер и затоа при реализација на предметната активност потребно е да се направи детална геодетска снимка на планскиот опфат со приказ на постојна состојба на земјиштето, катастарските парцели, градби и податоци за подземни, надземни и воздушни инсталации како и нивелациони коти на теренот, на ажурирана геодетска подлога, согласно член 2 точка 1 и член 43 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ 32/2020). При тоа треба да се почитува одредбата согласно член 203 и член 204 од Законот за енергетика (Сл. весник на РМ бр.96/2018), како и член 224 од Мрежните правила за пренос на електрична енергија (Сл.весник на РСМ 4/2022).

Во случај на потреба од евентуална дислокација на ЕЕ објекти опфатени со планскиот опфат, наведената активност ќе се изврши врз основа на Проект за дислокација на ЕЕ објекти, одобрен од страна на АД МЕПСО, а комплетните трошоци околу евентуална дислокација, вклучително и Проектот за дислокација ќе бидат на Ваш товар и сметка.

Доколку при реализација на планираните градежни работи настане штета врз електроенергетските објекти, инвеститорот е должен да ја надомести штетата на АД МЕПСО-Скопје.

Изработил: Ангела Георгиевска

Проверил: Јасмина Ставрова



Eli

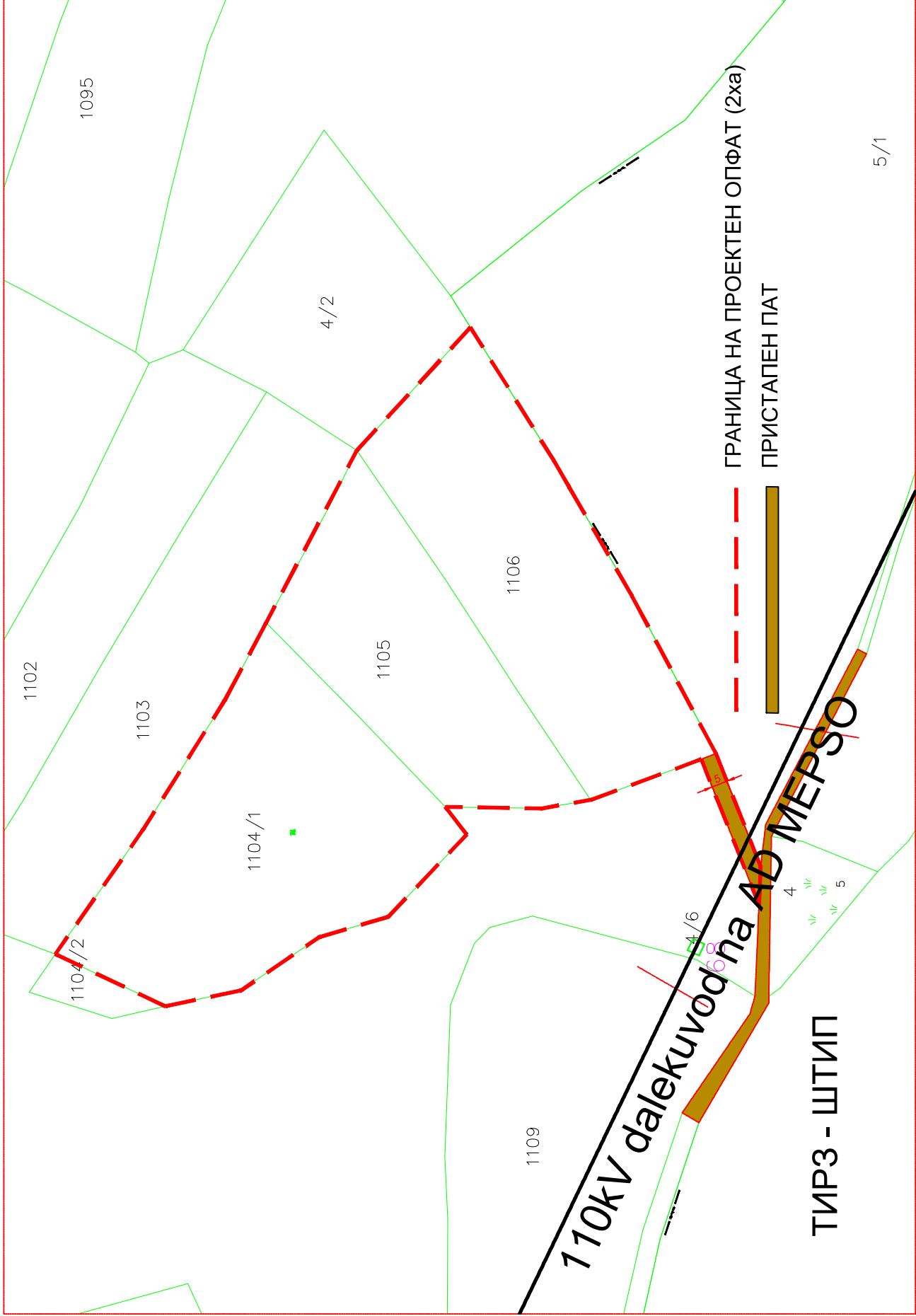
Popovska

Digitally signed
by Eli Popovska
Date: 2022.08.05

по овластување од Генерален директор
бр.С2-10/112 од 06.03.2019 год.

Раководител на Служба за ГИС
и геодетски работи

12:18:29+02'00'



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

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

**До:
СТУДИО АТРИУМ - ДОО Штип**

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shoqëria Aktivistike për Vërtetimi dhe Mirëmbajtje energjetike
RESURSET ENERGETIKE NACIONALE Shkup
në pronësi shtetërore

Предмет: Одговор на барање

Бр.-№: 15-2374/2
03.08. 2022 год. VII
Скопје-Шkup

Врска: Барање на податоци и информации со ваш бр.0302-107/22-2 од 27.07.2022

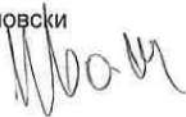
Согласно вашето Барање на податоци и информации, потребни за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 1104/1, К.П.1105, К.П.1106 И ДЕЛ ОД К.П. 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, со ваш бр.0302-107/22-2 од 27.07.2022 година,

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

НЕР АД Скопје дава позитивно мислење.

Со почит,

Изработил:2098
Иво Шрбановски



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: 44809

Дата: 01.08.2022

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

Ваше упатување Барање на податоци и информации

Наше контакт лице Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева

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

Во врска со Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 1104/1, К.П.1105, К.П.1106 И ДЕЛ ОД К.П. 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLCHE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2022.08.01
15:32:09 +02'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

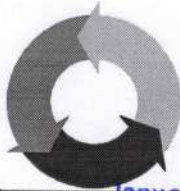
Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk

Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122|E-Mail: kontakt@telekom.mk

Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120|E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk

ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9,583,887,733,00

ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија



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- 226

29-07-2022 год.

ШТИП

До

" СТУДИО АТРИУМ " ДОО Штип

ул. "Коле Нехтенин " бр. 1 Штип

Врска : Ваш бр. 0302-107/22-2 од 27.07.2022 год.

ПРЕДМЕТ : Информација за подземен катастар - водовод и канализација

Во врска со Вашето барање на податоци и информации добиено преку информацискиот систем за е-урбанизам каде барате податоци за постоечки и планирани подземните инсталации водовод и канализација а кои Ви се потребни за изработка на " УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е 1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА КП 1104/1 , КП 1105 , КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА , ОПШТИНА ШТИП " , ЈП "ИСАР" Штип го дава следното :

МИСЛЕЊЕ

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

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

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

Ова Информација има важност 6 месеци од денот на издавањето .

28.07.2022 год.

РЕ " Сектор за стратешко планирање и развој "

ИЗРАБОТИЛ :

дипл.град.инж. Валери Симов



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



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО

СТУДИО АТРИУМ ДОО - Штип

ул. Никола Нехтенин бр. 1
2000 Штип

Бр. 08 - 2061/2
10.08.2022 година
Скопје

Предмет: Доставување податоци и информации
Врска: 0302-107/22-2 од 27.07.2022 година

Во врска со вашето барање за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани, на КП 1104/1, 1105, 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип**, Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека во границите на проектниот опфат се наоѓа евидентирано недвижно добро, археолошки локалитет **Манастирче – ЕНД 4-832-069/174 – Срдновековна црква**.

Поради тоа а во согласност со одредбите од член 69 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), Ве упатуваме да контактирате со **НУ Завод и Музеј Штип**, како надлежна установа за заштита, да извршат увид во границите на опфатот, да се произнесат со стручно мислење и доколку е потребно да утврдат соодветен режим на заштита.

Со почит,

в.д. Директор,

Аријан Асланај

Изработил: м-р А. Илиевски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



Управа за заштита на
културното наследство
Directorate for Protection
of Cultural Heritage

ул. „Павел Шарен” бр. 3, Скопје; П.Факс 220
contact@uzkn.gov.mk
+389 2 5517 700
www.uzkn.gov.mk

Бр. 08-25/19

05.10.2022 год.

ШТИП

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА
СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА
И МУЗЕЈ ШТИП
Р. СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



INSTITUTE FOR PRESERVING
CULTURAL MONUMENTS
AND MUSEUM, STIP
R. OF NORTH MACEDONIA

ТЕЛ. ++389 392 044

WWW.zavodmuzejstip.mk

e-mail: zavodmuzejstip@t.mk

ДО
ДОО Студио Атриум
Штип

ПРЕДМЕТ: *Доставување стручно мислење*
ВРСКА Ваш бр. 0302-158/22-2 од 28.09.2022 год

Почитувани,

Во врска со вашето Барање стручно мислење за потребите за изработка на Урбанистички план вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани за К.П. 1104/1, К.П. 1105, К.П 1106 и дел од К.П. 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип, по направен увид, стручна екипа од НУ Завод и Музеј Штип констатира дека во подрачјето на планскиот опфат не постои културно наследство од каков и да било вид.

Со почит,

Национална установа
Завод за заштита на спомениците на
Културата и музеј – Штип
В.д. директор
Д-р Митко Штерјов



МИСЛЕНЬА



До: СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип

ПРЕДМЕТ: Мислење за утврдена состојба

Врска: Број на постапка во Е-Урбанизам за УП (член 58 став 6): **50880**

Ваш бр. 0302-109/23-2 од 06.04.2023 год.

Наш бр. 0939-5186/1 од 10.04.2023 год.

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

Трифун Хаџиџаџов
/ Trifun Haxhi Jazov
1000 Скопје / Shkup
0939-5186/2
28.4.2023
Тел. / Tel. (02) 3204 801
Факс: / Fax. (02) 3171 668
Е-пошта: / Posta e-:
info@katastar.gov.mk
Сајт: / Faqja: www.katastar.gov.mk

Почитувани,

До Агенцијата за катастар на недвижности, инициравте постапка за мислење за утврдена состојба за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип, изработен од “СТУДИО АТРИУМ“ ДОО Штип со тех.бр. У-42/22 од март 2023, со податоците од катастарскиот план, врз основа на член 47 став 8 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/2020).

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

Прилог: Извештај од утврдена состојба по извршено споредување.

Со почит,

Изработил: Биљана Бабунска Петровска, соработник
Контролирал/Одобрил: м-р Стојче Галазовски, раководител на сектор

Директор

д-р Борис Тунџев

Место за Дигитални потписи

Изработил
Biljana
Babunska
Petrovska
18.04.2023
11:44 CEST

Контролирал

Одобрил
Stojche
Galazovski
18.04.2023
12:18 CEST

Согласен

Директор
Boris Tundjev
28.04.2023
09:21 CEST



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

07.04.2023г

Архивски број: 09-86/2

До: „Студио Атриум,„-Штип

Предмет: Мислење,доставува;

Врска Ваш акт бр.0302-109/23-2 од 06.04.2023г.

Врз основа на член 53 од Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РМ бр. 93/12 – пречистен текст 41/14, 129/15, 71/16, 106/16) а согласно член 1 и член 88 од Законот за општа управна постапка (Сл. Весник на РМ бр. 124/15) Дирекцијата за заштита и спасување - Одделение за издавање на урбанистичка согласност при Секторот за превенција, планирање и развој во Дирекција за заштита и спасување,Подрачно одделение за заштита и спасување-Штип,Ви го доставува следното

МИСЛЕЊЕ

за застапеноста на мерките за заштита и спасување во изработка на „Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1,КП 1105,КП 1106 и дел од КП 4/1,КО Чардаклија,„Општина Штип

Дирекцијата за заштита и спасување од извршениот увид на поднесената проектна документација „Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1,КП 1105,КП 1106 и дел од КП 4/1,КО Чардаклија,„Општина Штип

констатира дека мерките за заштита и спасување во документацијата се соодветно вградени, врз основа на што Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение за ЗиС-Штип,дава **позитивно мислење**.

Подрачно Одделение за Заштита и Спасување-Штип

Овластено лице

Перикли Лазаров

Perikli
Lazarov

Digitally signed
by Perikli Lazarov
Date: 2023.04.07
07:39:43 +02'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-25/3-208 од 20.04.2023
Скопје

Одговорно лице: Мартин Јанковски
Контакт телефон: 072 933 420

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 0302-109/23-2 од 06.04.2023 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 КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, ве известуваме дека **немаме** забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

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

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

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

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

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Jankovski Martin Digitally signed by
Jankovski Martin
Date: 2023.04.20
11:45:38 +02'00'



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО

СТУДИО АТРИУМ ДОО - Штип

Бр. 17 - 1374/2
02.05 2023 година
Скопје

ул. Никола Нехтенин бр. 1
2000 Штип

Предмет: Доставување на Мислење
Врска: 0302-109/23-2 од 06.04.2023 година

Управата за заштита на културно наследство, орган во состав на Министерството за култура, го разгледа вашето барање за мислење за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, 1105, 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, 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,
м-р Зоран Павлов

Изработил: м-р А. Илиевски
Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска





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

Бр. 50880

Датум: 13.04.2023

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 КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, 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 Digitally signed by
TASEVSKI NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2023.04.13
09:33:25 +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



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

17.05.2023

АРХИВСКИ БРОЈ: 40 – 5294 /2

ДО: АТРИУМ СТУДИО
 Никола Нехтенин Бр.1, Штип

ПРЕДМЕТ: Известување

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање на податоци и информации со Ваш број: 0302-109/23-2 од 06.04.2023 година, согласно Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.32/20), за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр.1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, општина Штип, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство Ве известува со следното:

Согласно доставената документација и увидот во истата констатирано е дека:

- Според Имотниот лист бр.356 за КО Чардаклија, предметното земјиште на КП 4/1, викано место Ежово Брдо, катастарска култура Пасишта, катастарска класа 5, е во државна сопственост.

За информација дали КП 4/1 е дадена под закуп, треба да се обратите до Јавно претпријатие за стопанисување со пасишта.

- Според Имотниот лист бр.50491 за КО Чардаклија, предметното земјиште на КП 1104/1, КП 1105 и на КП 1106, викано место Герен, катастарска култура Нива, катастарска класа 6 и 7, се во приватна сопственост.

Со почит,

Помошник раководител на сектор

Аднан Али



Изработил: Борче Лозановски

Контролирал: Момчило Петровски



ДО
АТРИУМ СТУДИО
Ул.Никола Нехтенин бр.1
2000 ШТИП

Оператор на електроенергетскиот систем на територијата на Република Македонија
Акционерско друштво со ограничена одговорност, Скопје
со електроенергетскиот систем, со одделна одговорност, Скопје
Operatori i sistemit elektroransmetues i Republikas së Maqedonisë së Veriut
Shoqëri aksionare për transmetim të energjisë elektrike dhe menedzment
me sistemin elektrornergjetik, në pronësi shtetërore, Shkup
Максим Горки бр.4, 1000 Скопје

Бр.-Нр. 10-3004/1
17.05 2023 год.-viti
СКОПЈЕ - ШКУП
Касинет на генерален директор
+ 389 (0) 23 149 811
Генерална канцеларија
+ 389 (0) 23 149 814
Генерална канцеларија
+ 389 (0) 23 149 813

Ваш број: 0302-109/23-2 од 06.04.2023 год., 0302-126/23-2 од 09.05.2023 год.
Наш број: 10-2278 од 07.04.2023 год., 10-3004 од 12.05.2023 год.
www.mepco.com.mk

ПРЕДМЕТ: Одговор по Ваше повторно барање

Почитувани,

Во Врска со Вашето барање за мислење за "УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП", Ве известуваме дека по разгледување на приложената документација во постапка со број 50880, согласно направените измени и Ваше повторно барање во постапка 52092 на е-урбанизам, за прикачениот Урбанистички проект со тех.бр У-42/22 од 05.2023, електронски потпишан од Весна Василева 2023.05.08 11:30:16 +02'00' и Александар Василев 2023.05.08 11:30:00+02'00', АД МЕПСО констатира дека за градбата на фотоволтаични електрани во близина на постоечки далекувод кој е третиран во оваа планска документација согласно Член 203 став 1 и 204 став 1 од Законот за Енергетика (Сл.Весник на РМ бр.96 од 28.05.2018 год.), Правилник за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1kV до 400kV (Сл.Весник на РМ бр.25/2019 од 01.02.2019 год.), и Мрежни правила за пренос на електрична енергија (Сл.Весник на РСМ бр.4 од 10.01.2022 год.), утврдено е дека објектот ќе се гради надвор од заштитниот појас на постоечкиот далекувод согласно Идеен Проект за кој даваме условна согласност за изградба на фотонапонската централа со тоа што Инвеститорот САНФИЛД ГРУП ДООувоз – извоз од ШТИП во текот на градба го условуваме да ги превземе дополнителните заштитни мерки и тоа: Согласно член 183 од Правилникот во делот од заземјување на метални и жичени огради во близина на далекуводи со номинален напон од 110kV и повеќе потребно е да се изврши мерење на индуктивни напони при номинален напон на далекуводот, при што ако се измери индуктивни напон спрема земја со поголема вредност од 65 V потребно е да се превземат дополнителни мерки за заштита со заземјување со соодветни вредности, галванско одвојување на делови од оградата и слично. Имено, за изведениот заземјувачки систем на објектот и оградата, Инвеститорот е должен да достави атесна документација од извршено контролно мерење со заклучок дека заземјувачкиот/те системи ги задоволуваат барањата од Правилникот, со што, откако екипите од АД МЕПСО ќе извршат мерење на конкретните заземјувања ќе се изврши споредба со предадените вредности на извршеното мерење.

Откако објектот ќе биде во завршна фаза на градба потребно е од страна на Општината/Инвеститорот да Испратат ново Барање до АД МЕПСО за добивање на **конечна согласност** која ќе се изведе по извршен увид на лице место и констатација дека објектот е изграден и заштитен согласно нашите препораки и согласно погоре цитираната законска регулатива.

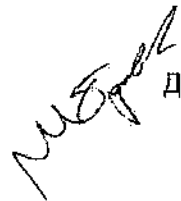
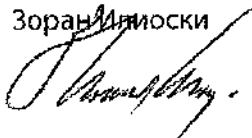
Напомена: Согласно пропишаните вредности за безбедносни растојанија за далекувод од 400kV-но напонско ниво се забранува депонирање на материјали или опрема во делот на заштитниот појас како и подигнување/нивелација на котата на терен во делот на заштитниот појас каде би се нарушило (вертикалното безбедносно растојание)

Со оглед на тоа што објектот ќе се гради во близина на високонапонски далекувод, Инвеститорот/Изведувачот на објектот потребно е да биде запознаен со опасностите при работа и должен е да ги почитува правилата, заштитниот појас и препораките за работа во близина на високонапонски објекти согласно важечките правила во РСМ. Инвеститорот/Општината е должен/на да ги испочитува дадените минимални безбедносни растојанија на постоечките електроенергетски објекти вртани во урбанистичкиот проект (графички дел), како и да го испочитува Член 203, став 1 и Член 204 став 1 од Законот за енергетика (Сл.Весник на РМ бр.96 од 28.05.2018год.)

Доколку во градежната парцела се планира поставување на громобранска заштита/ превектрон) потребно е делувањето на истиот не зафаќа делови од заштитниот појас на далекуводот, се со цел со неговото делување не создава и не појавува никаков проблем во иднина за нормално функционирање на посотечкиот далекуводот.

Во случај на непочитување на погоренаведеното како и во случај на предизвикување на било каква штета по животната средина, имотот и луѓето, АД МЕПСО нема да сноси никаква одговорност, а во случај на настанување на било каква штета на електроенергетските објекти, инвеститорот е должен да ја надомести штетата на АД МЕПСО.

Со Почит,
Изработил: Бојан Николовски
Одобрил:
Раководител на Оддел ДВ
Зоран Илиоски



Директор на Подружница ОПМ
Сашо Стефановски



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

СОДРЖИНА

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕДЕН ДЕЛ

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

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. ИЗВОД ОД ПРОСТОРОЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МЕКЕДОНИЈА 1:1000
2. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1:1000
3. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА 1:1000

УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕКСТУЛЕН ДЕЛ

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

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН, ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО)1:1000
2. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА)1:1000
3. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ДЕФИНИРАНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ, НУМЕРАЦИЈА, НАМЕНА, КАТНОСТ, ВИСИНА НА ГРАДБА, ИНФРАСТРУКТУРНИ ГРАДБИ) 1:1000
4. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ВНАТРЕШЕН И СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ, НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ) 1:1000
5. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА) 1:1000
6. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ – СИНТЕЗЕН ПЛАН 1:1000

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕДЕН ДЕЛ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, се изработува согласно член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр.32/20). Предмет на договорот е изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план. Станува збор за изработка на урбанистичко проектна документација која ќе овозможи формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични панели односно фотоволтаична плантажа.

Овој урбанистички проект вон опфат на урбанистички план се изработува на површина од **П = 20236,38 м²**, односно **2,02ha**.

Проектниот опфат на кој е вршена потребната анализа за изработка на предметниот УП е на КП бр.1104/1, КП бр.1105, КП бр.1106 и дел од КП бр.4/1, КО Чардаклија, Општина Штип.

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

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

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

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

Проектниот опфат за изработка на Урбанистичко проектната документација е дефиниран согласно границите на КП бр. 1104/1, КП бр. 1105, КП бр. 1106 и дел од КП бр.4/1 КО Чардаклија, Општина Штип.

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

Координати на проектниот опфат се:

X=7597051.8495 Y=4626794.0878

X=7597064.0600 Y=4626793.5500

X=7597100.0300 Y=4626807.8100

X=7597150.4000 Y=4626834.6100

X=7597193.7700 Y=4626859.6800
X=7597236.1100 Y=4626886.1800
X=7597196.9000 Y=4626922.4300
X=7597179.6900 Y=4626930.9100
X=7597141.8100 Y=4626951.4100
X=7597117.0800 Y=4626964.6200
X=7597075.8100 Y=4626990.6900
X=7597036.1500 Y=4627018.6500
X=7597019.4900 Y=4626983.6300
X=7597024.5600 Y=4626959.3800
X=7597041.5400 Y=4626934.4400
X=7597048.0300 Y=4626912.4200
X=7597074.2900 Y=4626887.3700
X=7597083.1100 Y=4626894.1800
X=7597082.6400 Y=4626863.3800
X=7597085.3300 Y=4626847.7800
X=7597098.2897 Y=4626812.5421

Површината која ја опфаќа опишаната граница изнесува 20236,38 м².
Проектната документација треба да се изработи во размер М=1:1000.

Изработката на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е-1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр. 1104/1, КП бр. 1105, КП бр. 1106 и дел од КП бр.4/1 КО Чардаклија, Општина Штип ќе се одвива во рамките на границата на проектниот опфат.

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од север граничи со дел на КП 1103, КП 4/2 и дел од КП 4/1;
- Од исток граничи со КП 5/1;
- Од југ граничи со дел од КП 4/1 и КП 5/1;
- Од запад граничи со КП 1104/2 и дел на КП 4/1;

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

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

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

Површината на проектниот опфат изнесува **20236,38 м²**.

За предметниот опфат се изработени **Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип**, со тех. бр. У45722 од Агенција за планирање на просторот и издадено Решение за услови за планирање на просторот со бр. УП1-15 2270/2022 од 16.12.2022 год од Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор за просторно планирање на РСМ.

На дадената локација нема изготвено претходна урбанистичка документација.

2.1. Извод од Услови за планирање на просторот

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, со моќност до 1MW, на КП 1104/1, КП 1105, КП 1106 и дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип. Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 2 ha. Низ предметниот опфат поминуваат траси за кои се издадени:

- Услови за планирање на простор за поставување на среднонапонски 10(20) kV кабел, КО Чардаклија, КО Три Чешми, КО Криви дол и КО Сарчиево, Општина Штип, со тех.бр.У08922,
- Услови за планирање на просторот за изработка на Проект за инфраструктура за реконструкција на 110 kV ДВ бр. 105/2 „ТС Овче Поле – ТС Штип“, со тех.бр. У07113.

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

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

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

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата

применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 локацијата со планската намена на земјиштето.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

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

Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Богатството на вода се изразува и преку површинското истекување кое за сливните подрачја во Републиката има највисока вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика. Источниот регион на Републиката е сиромашен со вода, специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 л/сек/км² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/ км² и „Штип“ изнесува 41 л/сек/км км².

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

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Низ локацијата наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип минува постојниот преносен далновод 110 kV Штип – Овче Поле заради што при изработката на планските решенија за изработка на урбанистичка и проектна документација треба да се почитуваат: „Мрежните правила за пренос на електрична енергија “ (Службен лист на РМ бр. 303/2021 год.).

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

- Планскиот опфат наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

- Планскиот опфат наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрија

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

разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

- Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќај и врски

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

- АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница 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 Љубаниште.

- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "Р1" и е со ознака: Р1204 - (Куманово (врска со А2) Св.Николе-Овче Полејврска со А3) - Кадрифаково-Штип-Софилари (врска со А4);

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

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

- Предметната локација се наоѓа во заштитната зона на спортски аеродром Штип кој спаѓа во секундарната аеродромска мрежа. При изработката на планската документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај да се почитуваат важечките Законските и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија Општина Штип, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.

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

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија. 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република 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 точна локација на евидентираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.

- (Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

-Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, 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 оценка на влијанието врз животната средина

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оценка за документацијата за предметниот простор за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на

Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

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

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

3.1 Географски карактеристики

Предметната локација во КО Чардаклија се наоѓа северозападно од населено место Штип на надморска височина од 305-320 метри.

Релјефно поширокиот простор околу општината представува мозаик, ортографски доста разигран (Надморска висина помеѓу 300м. и 435м.). Релјефната структура ја демантира поволната положба на општината во регионот во однос на сообраќајните врски кои се насочени во природно погодните простори за комуницирање.

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

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

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

3.2. Геолошки карактеристики на теренот

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

Приоритетни суровини за геолошко истражување во Вардарската зона се:

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

3.3 Сеизмички карактеристики

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

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

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. Есенските температури се повисоки од пролетните.

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

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

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

3.5. Хидролошки карактеристики

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

Општина Штип, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната „Калиманци“ до вливот на реката Вардар. На оваа ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Свети Николска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лаковица.

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

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

За наводнување на обработливите површини во ВП „Средна и Долна Брегалница“ изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 25,758 ха. Во идниот период се предвидува да се наводнуваат вкупно 49,069ха. При изработката на документацијата да се утврди местоположбата на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и одводнување на обработливите површини и соодветно на тоа да се предвидат мерки за нивна заштита и непречено функционирање.

Опфатот на површинските соларни и фотоволтаични електрани се граничи со реката Брегалница. При изработката на планската документација за електраните да се предвиди регулација на реката и заштитен појас, согласно Законот за води, со цел да се избегнат несакани последици при појава на големи води.

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

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

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

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

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

Согласно Законот за урбанистичко планирање е извршена инвентаризација и снимање на проектениот опфат и е констатирано дека на подрачјето на предметниот проектени опфат се наоѓа недвижно добро, археолошки локалитет „Манастирче – ЕНД 4 – 832 – 069/ 174 – Средновековна црква“.

Поради тоа, а во согласност со одредбите од член 69 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.весник на РМ бр. 20/04, 115/07, 18/1,, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19) контактирано е и со НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј – Штип, кои по направен нивен стручен увид, констатираат дека во подрачјето на планскиот опфат не постои културно наследство од каков и да било вид.

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

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Инфраструктура сообраќај /постоечка/

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

ЕВН

Согласно добиените податоците од „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје - Друштво за дистрибуција на електрична енергија“ за подземни и надземни инсталации на дистрибутивната мрежа и објекти со допис бр.10-26/3-385 од 04.08.2022, констатираше дека на предметниот проектен опфат **нема** постоечки инсталации.

АД МЕПСО

Согласно добиените податоците од МЕПСО за постојни и планирани електроенергетски објекти со допис бр. 11-4278/1 од 05.08.2022, предметниот проектен опфат **СЕ ПРЕКЛОПУВА** со ЕЕ Објекти кои се во нивна сопственост, односно со 110kv далекувод и истиот е прикажан во графичките прилози.

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Согласно податоците од Дирекција за заштита и спасување со допис бр. 09-144/2 од 18.08.2022 година констатирано е дека за предметниот проектен опфат **нема** податоци за постоечка или планирана инфраструктура и затоа нема пречки во условите за планирање на просторот.

Во документацијата задолжително треба да се вградат мерките за заштита и спасување, каде треба да се опфатат следните мерки:

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

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

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

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД- СКОПЈЕ

Според добиените податоци од Македонски Телеком АД-Скопје со допис број 44809 од 01.08.2022 година, констатирано е дека на предметниот проектен опфат **нема** постојна МКТ инфраструктура.

НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ СКОПЈЕ

Согласно добиените податоци од НЕР (допис бр. 15-2374/2 од 03.08.2022 година) констатирано е дека на предметниот опфат **нема** изградено и не се планира изградба на гасоводна мрежа.

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

Според добиените податоци од ЈП „Исар “ - Штип (со допис бр. 15-226 од 29.07.2022) **нема** постоечки и планирани инсталции на водовод и фекална канализација.

МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА – УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Според добиените податоци од УЗКН (со допис бр.08-2061/2 од 10.08.2022) констатирано е дека на подрачјето на предметниот проектен опфат и негова непосредна близина се наоѓа недвижно добро, археолошки локалитет „Манастирче – ЕНД 4 – 832 – 069/174 – Средновековна црква“,

Поради тоа, а во согласност со одредбите од член 69 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.весник на РМ бр. 20/04, 115/07, 18/1,, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19), потребно е да се контактира со НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј – Штип да извршат увид во границите на предметниот проектен опфат, да се произнесат со стручно мислење и да утврдат соодветен режим на заштита.

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА И МУЗЕЈ, ШТИП

Според добиените податоци од НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј – Штип (со допис бр.08-251/4 од 05.10.2022) констатирано е дека на подрачјето на предметниот проектен опфат **не постои културно наследство** од каков и да било вид.

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

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

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

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИНА ШТИП

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:250000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 1.1

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

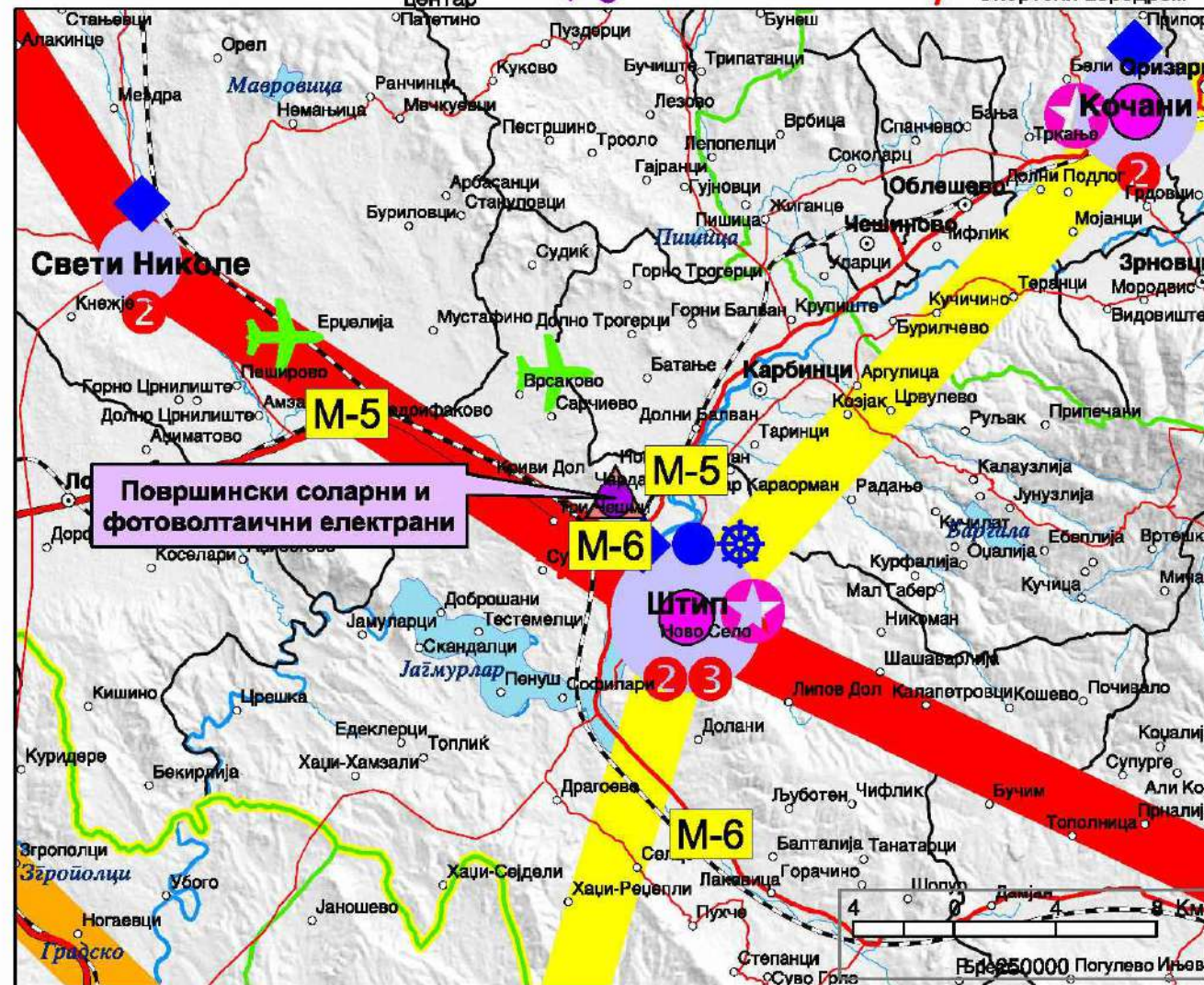
Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:

☆ Управа	Образование	▲ Слободна економ.зона
□ Просторно-функц. единици	◆ Средно	⚡ Автопат
▭ Граници на влијанија на макрорегион. центри	● Вишо	⚡ Магистрален пат
○ Општински центар	⚙ Високо	⚡ Регионален пат
● Центар на макрорегион	Ⓜ Здравствена заштита	🚂 Железничка мрежа
● Центар на микрорегион	② Секундарна	✈ Воздухоплов. пристан.
● Центри на просторно-функционални единици	③ Терцијална	✈ Стопански аеродром
	📈 Оски на развој	✈ Спортски аеродром
	📈 источна	
	📈 јужна	
	📈 север-југ	
	📈 северна	
	📈 западна	



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

ОПШТИНА ШТИП

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / СИСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА	ТЕХ. БРОЈ:	У-42/22
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	РАЗМЕР:	1:250000
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУНИ, 2023
		ЛИСТ БР.	1.2

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

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

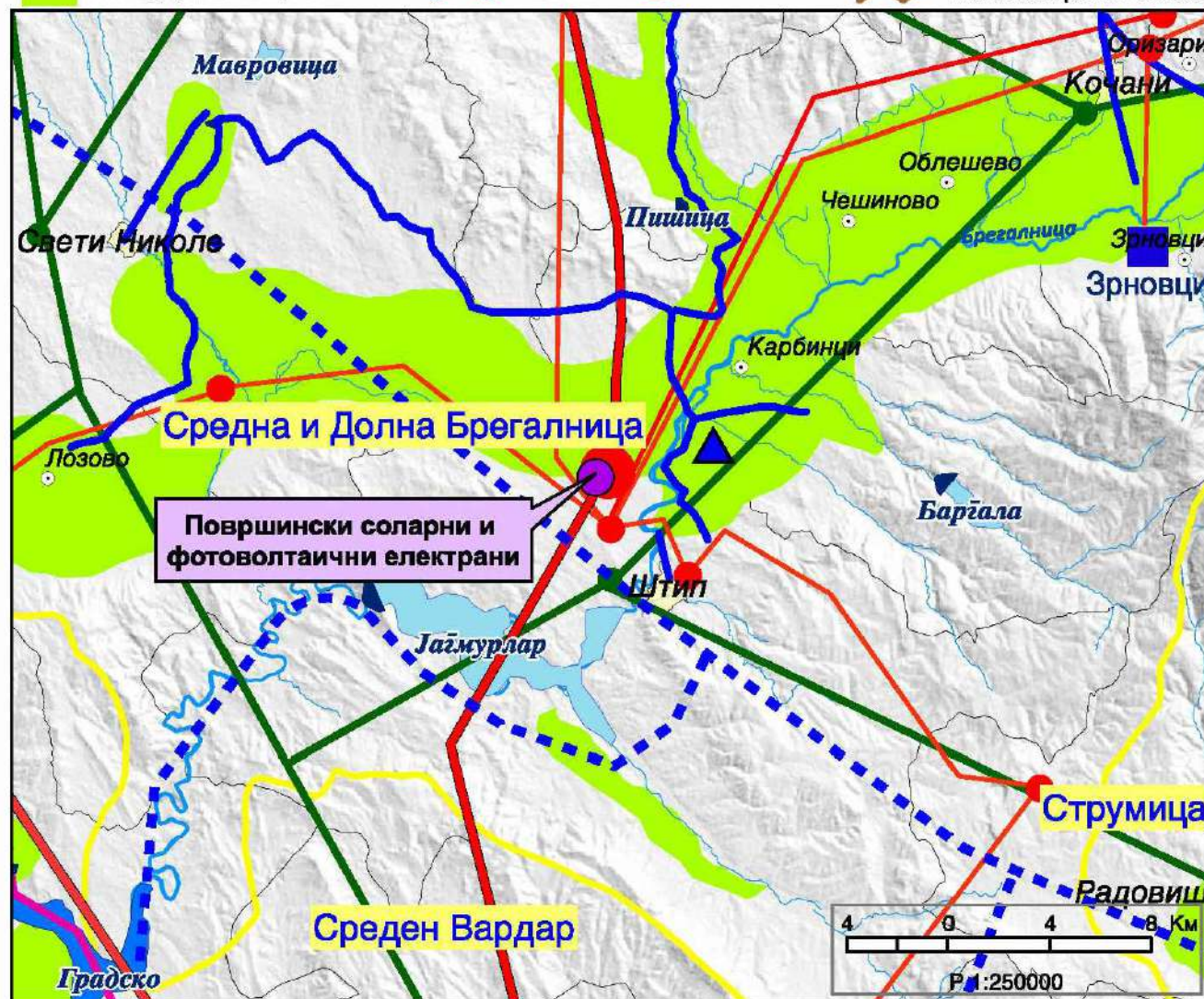
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

Карта бр. 23

Легенда:	
▲ Изворишта	Водостопански подрачја
≡ Водоводен систем	Термоелектрани
≡ Регионален водост. систем	Хидроелектрани
■ Акумулации	Далноводи
■ Акумулации по 2020г.	Трафостаници
■ Природни езера	110 kV
■ Наводнувани површини	220 kV
	400 kV
	Рафинерија
	Нафтовод
	Индустриски топлани
	Рудник на јаглен
	Брикетара
	Гасовод
	Регулациони станици
	Канализационен систем



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

ОПШТИНА ШТИП

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:250000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 1.3

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

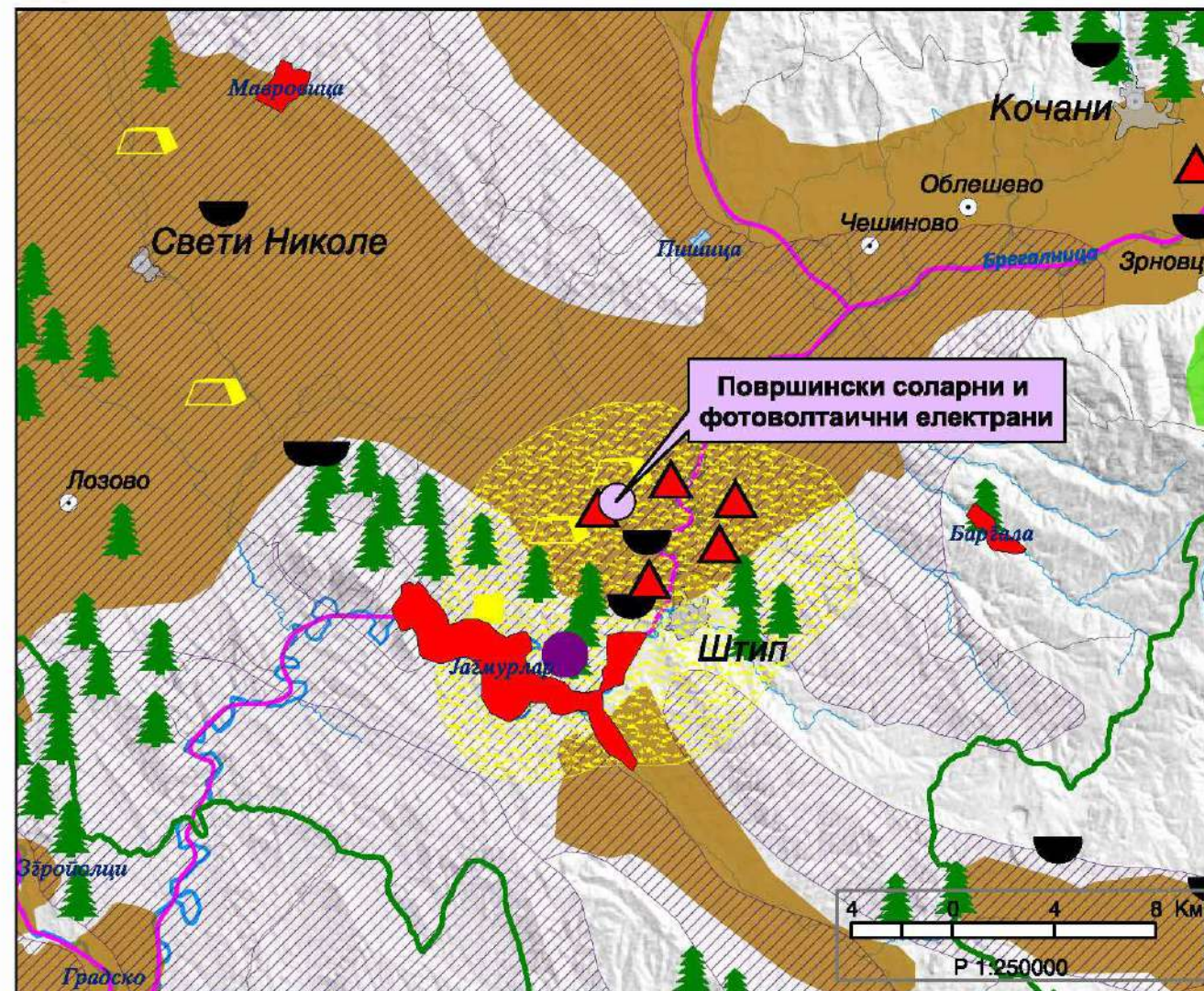
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита Карта бр. 24

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



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

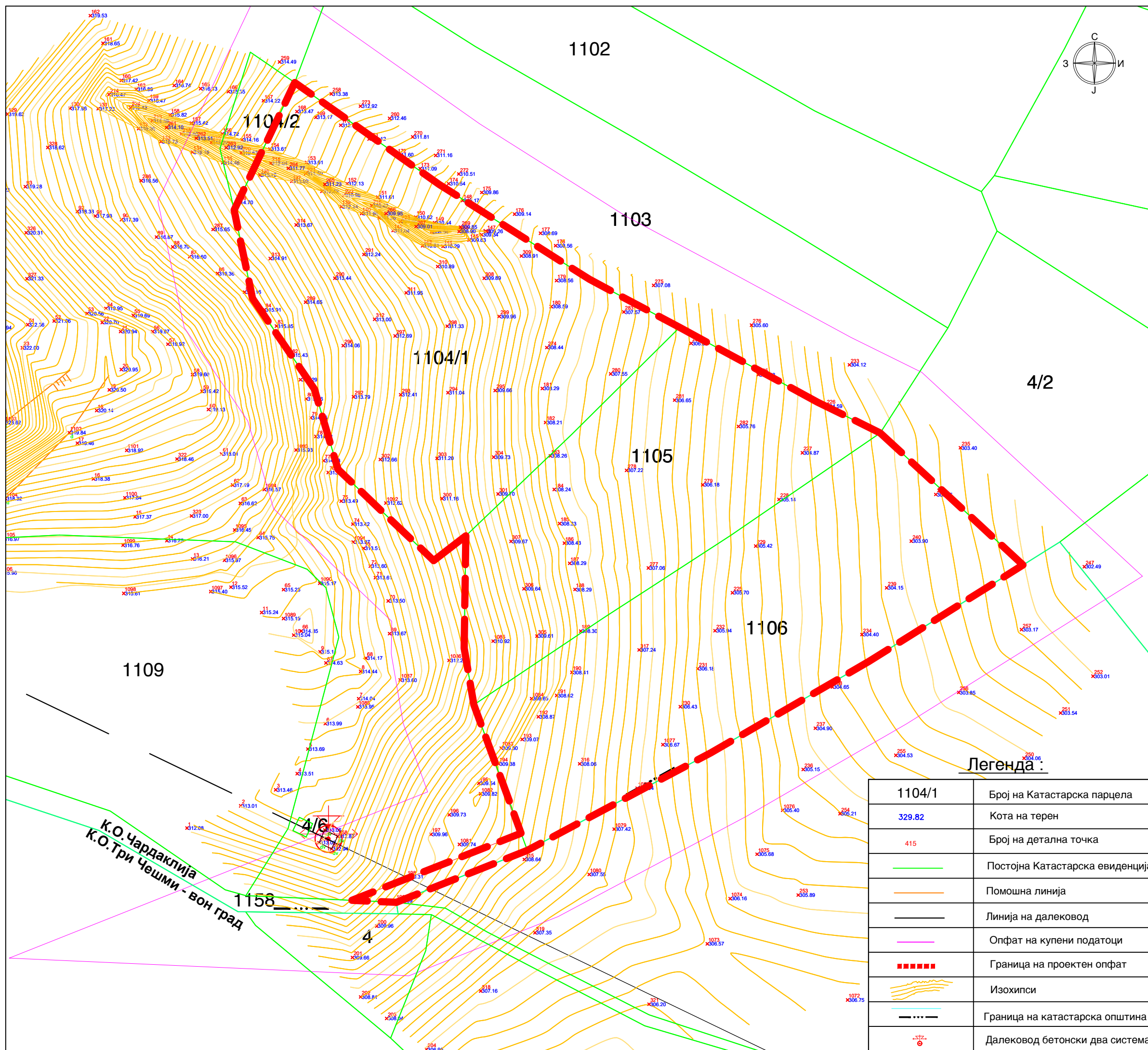
ОПШТИНА ШТИП

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД ПРОСТОРОН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / РЕОНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:250000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 1.4



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
 ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
 СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
 И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
 КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
 КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:
 ■■■■■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2.02ha

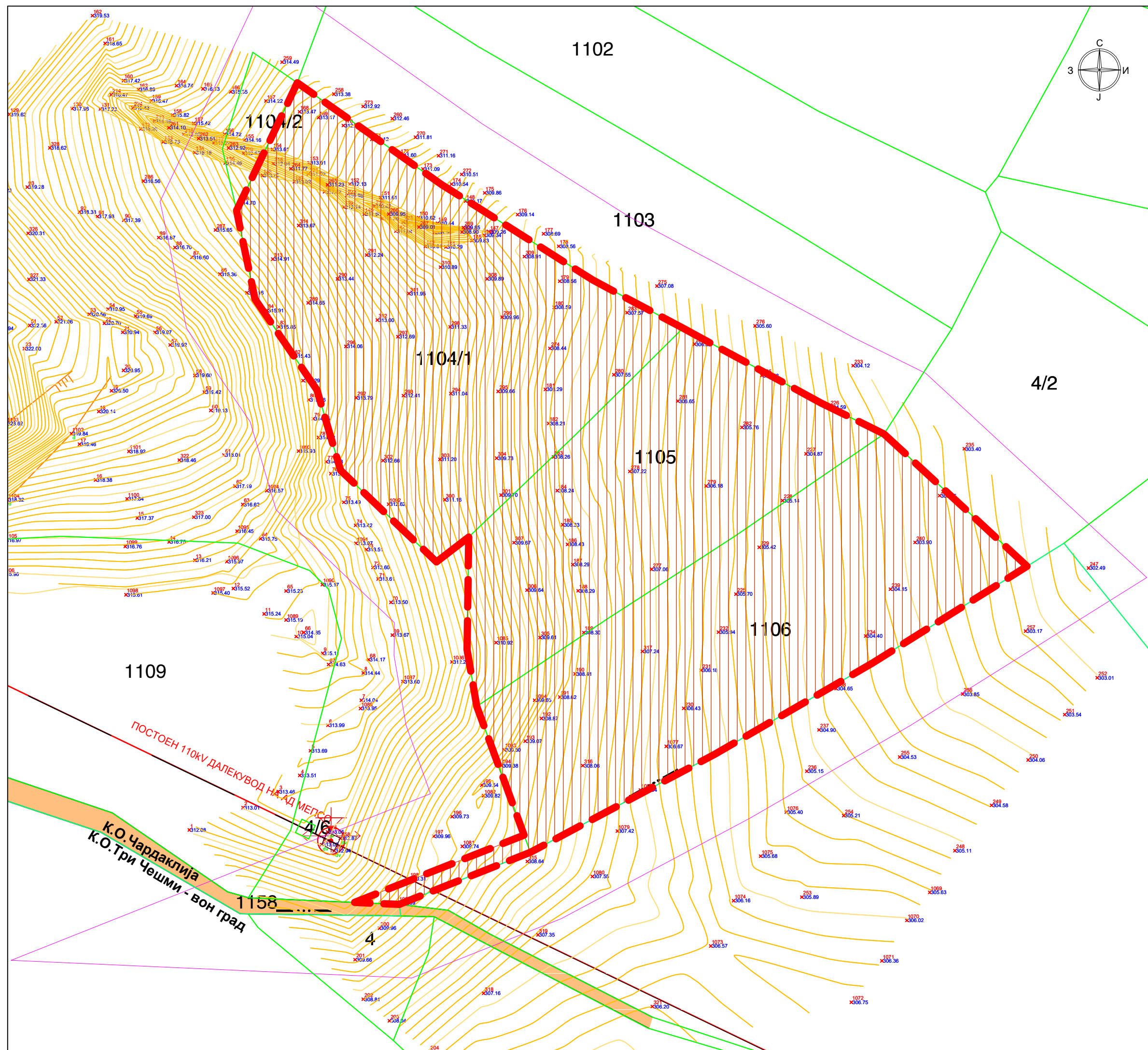
ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА
АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1:1000

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО УВОЗ-ИЗВОЗ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР.: 2

Легенда:

1104/1	Број на Катастарска парцела
329.82	Кота на терен
415	Број на детална точка
	Постојна Катастарска евиденција
	Помошна линија
	Линија на далековод
	Опфат на купени податоци
	Граница на проектн опфат
	Изохипси
	Граница на катастарска општина
	Далековод бетонски два система



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
 ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
 СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
 И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
 КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
 КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2.02ha
 - НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ПОСТОЕН 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО

**ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА
 ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА
 ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 3

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

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

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

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

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

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

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

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

Површина на планскиот опфат е **П = 20236,38 м²**

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

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

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

- Урбанизирање на проектниот опфат како дел за кој не постои одредена урбанистичка документација;
- Изработка на УП, со површина на планскиот опфат од **П = 20236,38 м²**

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

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

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

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

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

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

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

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ											
Борј на град. парцела	Основна класа на намени	Поединечна класа на намени	Компатибилни класи на намени (max.40%)	Површина на парцела м ²	Максимална површина за изградба м ²	Максимално дозволена височина м'	Катност	Бруто развиена површина м ²	Процент на максимална изграденост во однос на ГП	Коеф. на искористеност	Паркирање
ГП 1	Е1	Е1.13	Е1.1, Е1.8 Е1.5, Е1.6	20236,38	18724,2	5м'	П	18724,2	92,5%	0,93	Обезбедувањето на потребен број на паркинг места е согласно член 134 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 225/20)
ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ				20236,38							

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

Вкупната површина на проектниот опфат, а воедно и на новоформираната градежната парцела изнесува **20236,38 м²**.

Во ГП 1 со урбанистичкиот проект се формира една површина за градба. Градежната површина нумерирана со број 1 изнесува **18724,2 м²**. Бруто развиената површина изнесува 18724,2 м².

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

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

Согласно површината за градба, процентот на изграденост е 92,5%.

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

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

Сообраќајно решение

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

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

Инфраструктура

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

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

Водоснабдување и канализација

Водоводна мрежа

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

Фекална канализација

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

Атмосферска канализација

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволтаици 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 кабли и пропратна опрема.

Согласно добиените податоците од **МЕПСО** за постојни и планирани електроенергетски објекти, предметниот проектен опфат се преклопува со ЕЕ Објекти кои се во нивна сопственост, односно со 110kv далекувод и истиот е прикажан во графичките прилози со заштитен појас.

При изработка на проектна документација во случај на вкрстување и доближување на далекуводи на МЕПСО треба да се почитуваат следните законски норми:

- Закон за Енергетика Член 203 став 1 (Сл.Весник на РМ бр.96 од 8.05.2018год.):

"Не се дозволува изградба и изведување на други работи, засадување на растенија и дрвја на земјиште под, над и покрај енергетски објект, уреди и постројки, со кои се нарушува процесот на производство, пренесување и дистрибуција на енергија или се загрозува безбедноста на луѓето и имотот".

- Законот за Енергетика Член 204 став 1 (Сл.Весник на РМ бр.96 од 28.05.2018год.)

"Сопственикот, односно корисникот на земјиштето е должен да дозволи привремен премин преку тоа земјиште за вршење премержснимање „проектирање и изведување на работи на одржување и реконструкција на енергетски објекти, како и за вршење на инспекциски надзор на објектите кои се поставени на тоа земјиште.

- Член 183 од Правилник за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1kV до 400kV Службен весник на РМ, бр. 25/2019 од 1.2.2019год.

Металните и жичени огради што се наоѓаат околу објекти, во кои задржуваат поголем број лица или служат за живеење не смеат да се поставуваат во близина на челни и армиранобетонски столбови. Нивната одалеченост мора да изнесува најмалку 0,7Un (cm), но не помалку од 20cm т, каде што Un е номинален напон (kV).

За водови со номинален напон од 110kV и повеќе, потребно е засметување или мерење на индукуваните напони при нормален погон на далноводот. Ако индукуваниот напон спрема земјата е поголем од 65 V, треба да се преземат посебни мерки на заштита (заземјување, галванско одвојување на делови на оградата, замена на оградата и слично). Ако заштитата се врши со заземјување, отпорноста на заземјувањето не смее да биде поголемо од 25 Ω. Сигурносната оддалеченост на водот на металните и жичените огради изнесува 3,0m.

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

Бидејќи се работи за проектн опфат со специфична намена односно Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ) односно на предметната парцела ќе се поставуваат соларни панели со H_{max} 5m.

Во овој заштитен коридор не се дозволува поставување на објекти повисоки од 5m. На проектниот опфат предвидени се и две трафостаници кои ќе обезбедат непречена трансформација на нискиот напон 0,4кв во среден напон 10/20кв.

3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

1. Со овие услови за градба се утврдуваат основните принципи, услови и техничко-урбанистички норми кои овозможуваат примена и спроведување на концепциите од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП и графичките прилози се составен дел на проектот и имаат дејство само врз градителската активност која ќе уследи по стапување во сила на УП.

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

3. Со урбанистички проект се одредени:

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

4. Процентот на озеленетост во рамките на градежната парцела претставува однос помеѓу површината на градежното земјиште наменето за зеленило и вкупната површина на градежно земјиште изразено во проценти. Зеленилото во градежна парцела треба да е минимум 20%. (Согласно Закон за урбано зеленило – Сл.весник на РМ бр. 11/18)

Да се почитуваат одредбите од поглавие 11 – Зелени инфраструктури од член 163 до член 179 од Правилникот за урбанистичко планирање. (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20).

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. При изработка на проектна документација во случај на вкрстување и доближување на далекуводи на МЕПСО треба да се почитуваат следните законски норми:

- Закон за Енергетика Член 203 став 1 (Сл.Весник на РМ бр.96 од 8.05.2018год.):

"Не се озволува изградба и изведување на други работи, засадување на растенија и дрвја на земјиште под, над и покрај енергетски објект, уреди и постројки, со кои се нарушува процесот на производство, пренесување и дистрибуција на енергија или се загрозува безбедноста на луѓето и имотот“.

- Законот за Енергетика Член 204 став 1 (Сл.Весник на РМ бр.96 од 28.05.2018год.)

"Сопственикот, односно корисникот на земјиштето е должен да дозволи привремен премин преку тоа земјиште за вршење премержснимање „проектирање и изведување на работи на одржување и реконструкција на енергетски објекти, како и за вршење на инспекциски надзор на објектите кои се поставени на тоа земјиште.

- Член 183 од Правилникот за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1kV до 400kV Службен весник на РМ, бр. 25/2019 од 1.2.2019год.

Металните и жичени огради што се наоѓаат околу објекти, во кои задржуваат поголем број лица или служат за живеење не смеат да се поставуваат во близина на челични и армиранобетонски столбови. Нивната одалеченост мора да изнесува најмалку 0,7Un (cm), но не помалку од 20cm т, каде што Un е номинален напон (kV). За водови со номинален напон од 110kV и повеќе, потребно е засметување или мерење на индукуваните напони при нормален погон на далноводот. Ако индукуваниот напон спрема земјата е поголем од 65 V, треба да се преземат посебни мерки на заштита (заземјување, галванско одвојување на делови на оградата, замена на оградата и слично). Ако заштитата се врши со

заземјување, отпорноста на заземјувањето не смее да биде поголемо од 25 Ω . Сигурносната оддалеченост на водот на металните и жичените огради изнесува 3,0m.

8. 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.

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

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

11. 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.

12. 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.

13. За изградба на фотонапонската електрана, е предвидено да се вградат монокристални фотонапонски модули со номинална моќност од 540W. Предвидени се модули од типот моно-кристални модули JT SGh 540 со димензија 2.279mm x 1.134mm и дебелина од 35mm, од производителот Jetion. Номиналната моќност на модулите е 540 Wp,. Фотонапонската електрана содржи соодветен број на модули, поделени во стрингови, а каблите за спојување на модулите се од типот PV1-F 1x4mm². 3960 x 0,540 kW = 2138,00 kW фотоволтаична централа. При поставувањето на редовите со модули посебно внимание е посветено на растојанието помеѓу два реда, со цел да не дојде до меѓусебно засенување на редовите.

Трафостаницата треба да биде со максимална снага која ќе обезбеди непречена трансформација на нискиот напон 0.4kV во среден напон 10/20 kV.

За градежна парцела 1

Површина на парцела: 20236,38 м²

Површина за градба: 18724,2 м²

Катност: П

Висина на венец: 5 м

Бруто развиена површина: 18724,2 м²

Процент на изграденост: 92,5 %

Коефициент на искористеност: 0,93

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

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ											
Борј на град. парцела	Основна класа на намени	Поединечна класа на намени	Комплетни или класи на намени (max 40%)	Површина на парцела м ²	Максимална површина за изградба м ²	Максимално дозволена височина м	Катност	Бруто развиена површина м ²	Процент на максимална изграденост во однос на ГП	Коеф. на искористеност	Паркирање
ГП 1	Е1	Е1.13	Е1.1, Е1.8 Е1.5, Е1.6	20236,38	18724,2	5м	П	18724,2	92,5%	0,93	Обв. бездомето ќе го три бина + бр. од на парцела им ста. в. согласно член 136 од Пр. законот за ста. недвижни и недвижни за др. Ф. и експлоатација на им. (Сл. Весник 225/20)
ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ				20236,38							

4. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

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

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

4.2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

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

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

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

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

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

4.4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Државната урбанистичка планска документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, доколку е потребно да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања. Согласно Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот план, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст (Сл. Весник на РСЛ бр. 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.

Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни 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.

5. НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

5.1 Нумерички показатели од проектна документација

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТР И СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ											
Борј на град. парцела	Основна класа на намени	Подчинена класа на намени	Комплатibilни класи на намени (max.40%)	Површина на парцела м ²	Максимална површина за изградба м ²	Максимална дозволена височина м	Катност	Бруто развиена површина м ²	Процент на максимална изграденост во однос на ГП	Коеф. на искористеност	Парни дање
ГП 1	Е1	Е1.13	Е1.1, Е1.8 Е1.5, Е1.6	20236,38	18724,2	5м ²	П	18724,2	92,5%	0,93	Обв.обидувањето не е по три бр. од бр. од на пар. конг. лин. ст. и. согласно член 136 од Пр.законот за градежни и град. планери (Сл.весник 225/00)
ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ				20236,38							

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 -
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА			
ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ	ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА m ²	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ %
Е1	Е.1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ	18.724,20	92,53
Е1	Е1.1 - СООБРАЌАЈНИ ЛИНИСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ	222,67	1,10
Д2	Д2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО	1.289,51	6,37
ВКУПЕН ОПФАТ		20.236,38	100,00

Носител на планот:

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

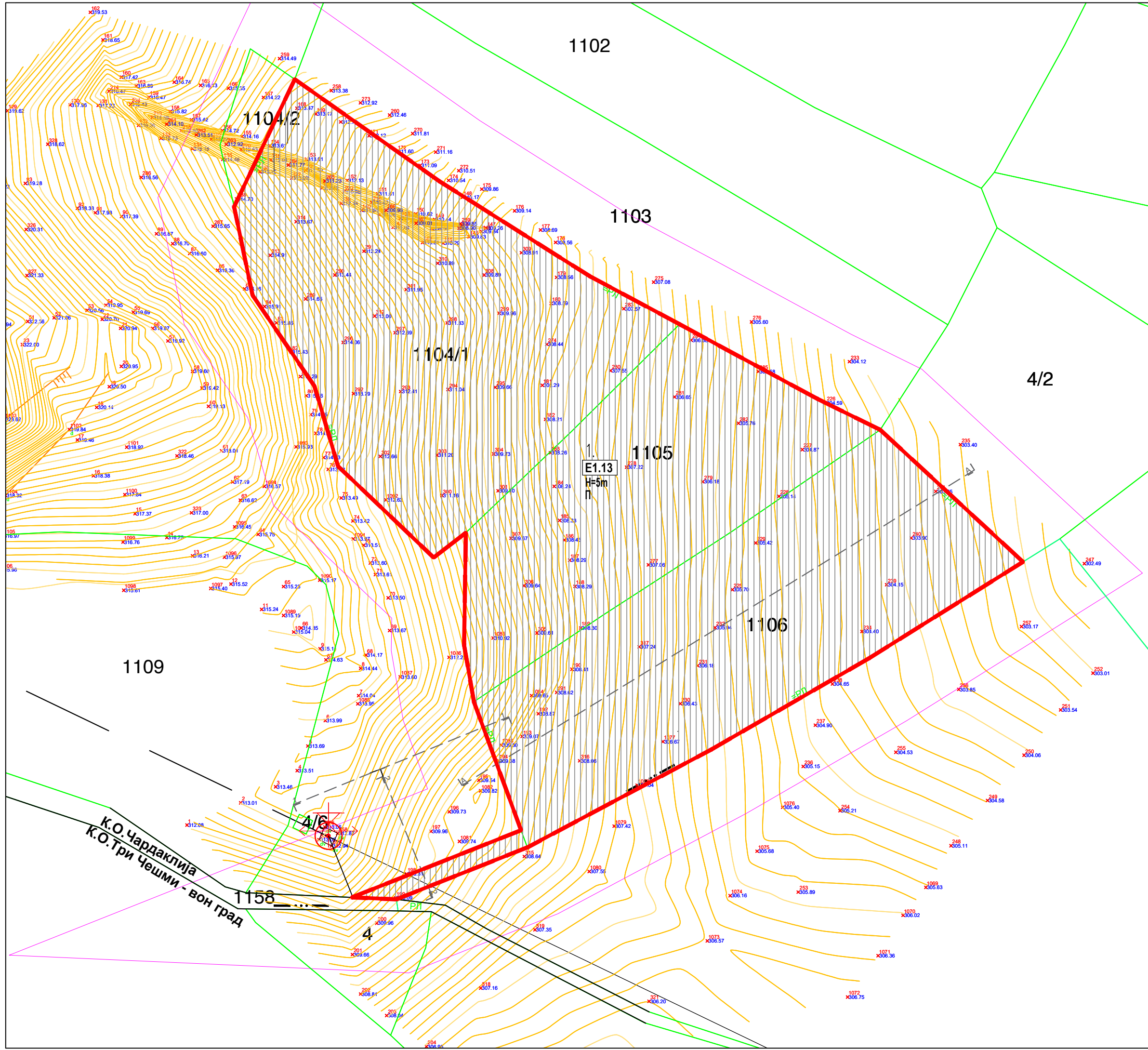
ГРАФИЧКИ ДЕЛ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ ■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2,02ha
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ



ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО УВОЗ-ИЗВОЗ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН, ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО)	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 1

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2,02ha
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
- ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ

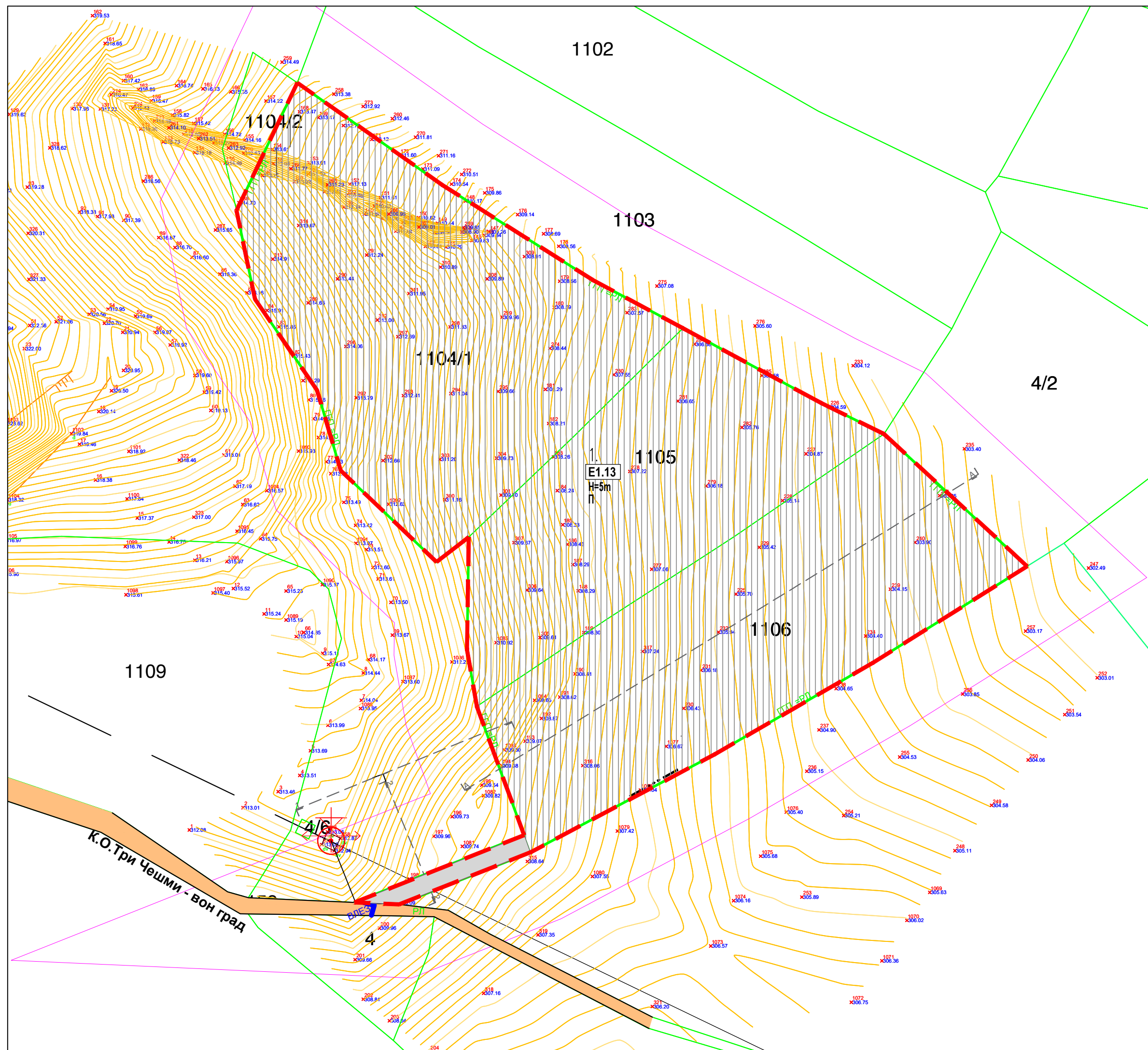
ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА)**



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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА)	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
		У-42/22	1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 2



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

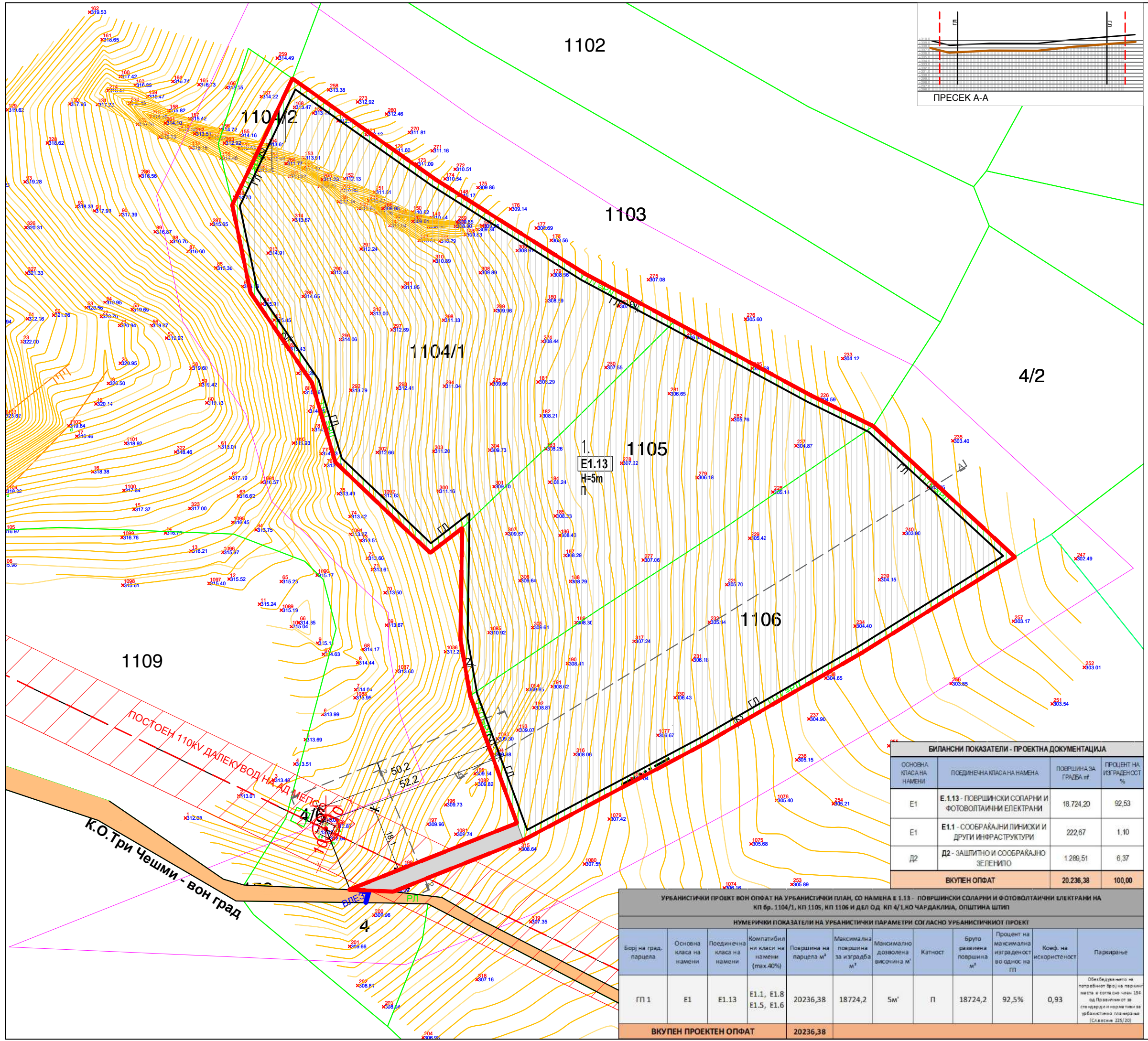
ОПШТИНА ШТИП

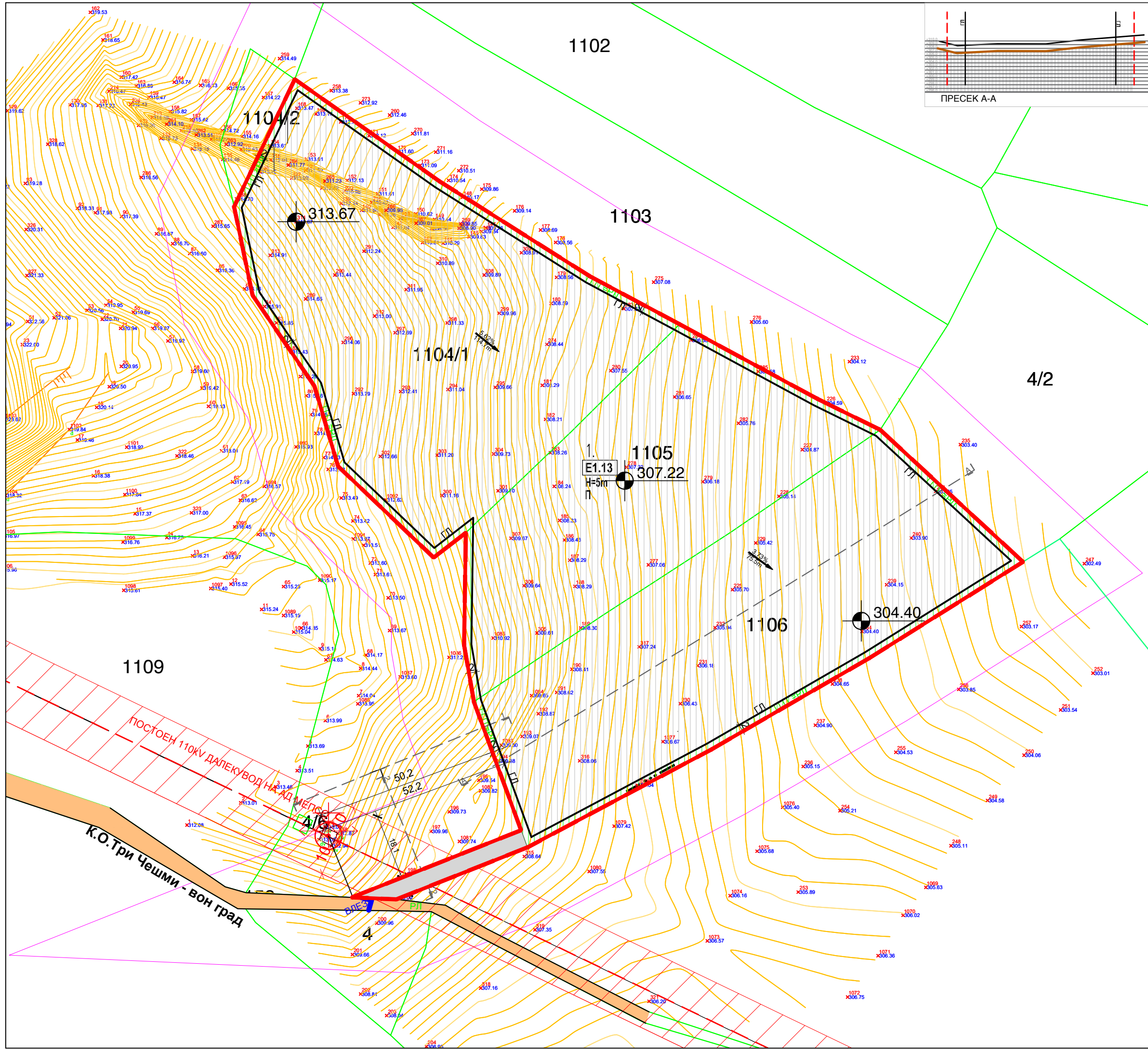
- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2,02ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - Д2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ПОСТОЕН 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 20m

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(дефинирана површина за градење, градежни линии, нумерација, намена, катност, висина на градба, инфраструктурни градби)

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО УВОЗ-ИЗВОЗ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (дефинирана површина за градење, градежни линии, нумерација, намена, катност, висина на градба, инфраструктурни градби)	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
		У-42/22	1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.		
		ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР. 3





**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

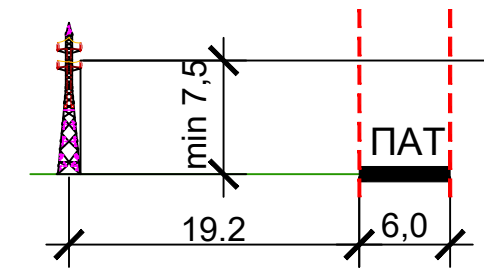
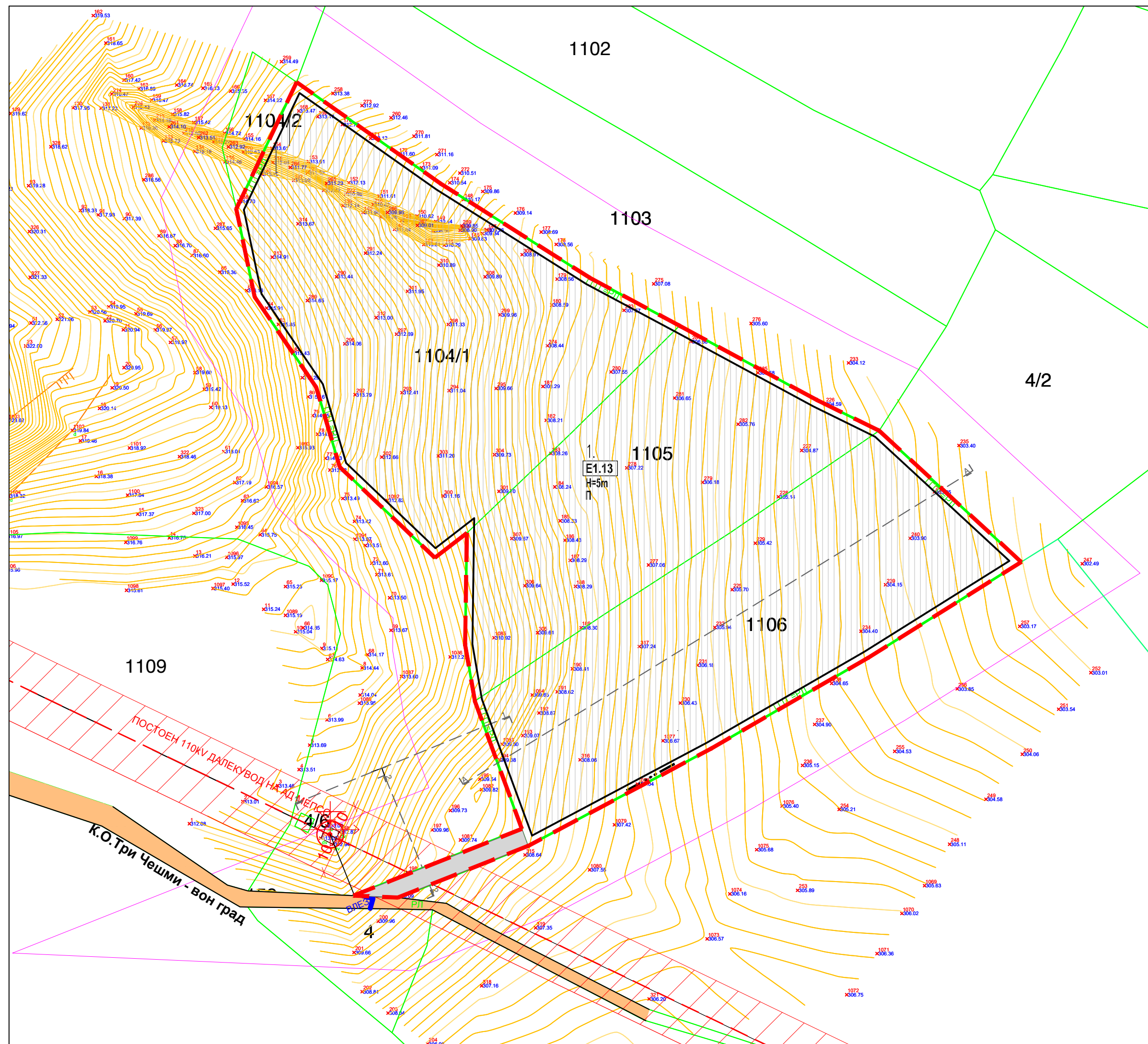
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38м² = 2,02ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - Д2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ↘ ПАДОВИ И РАСТОЈАНИЈА
 - КОТА НА ТЕРЕН

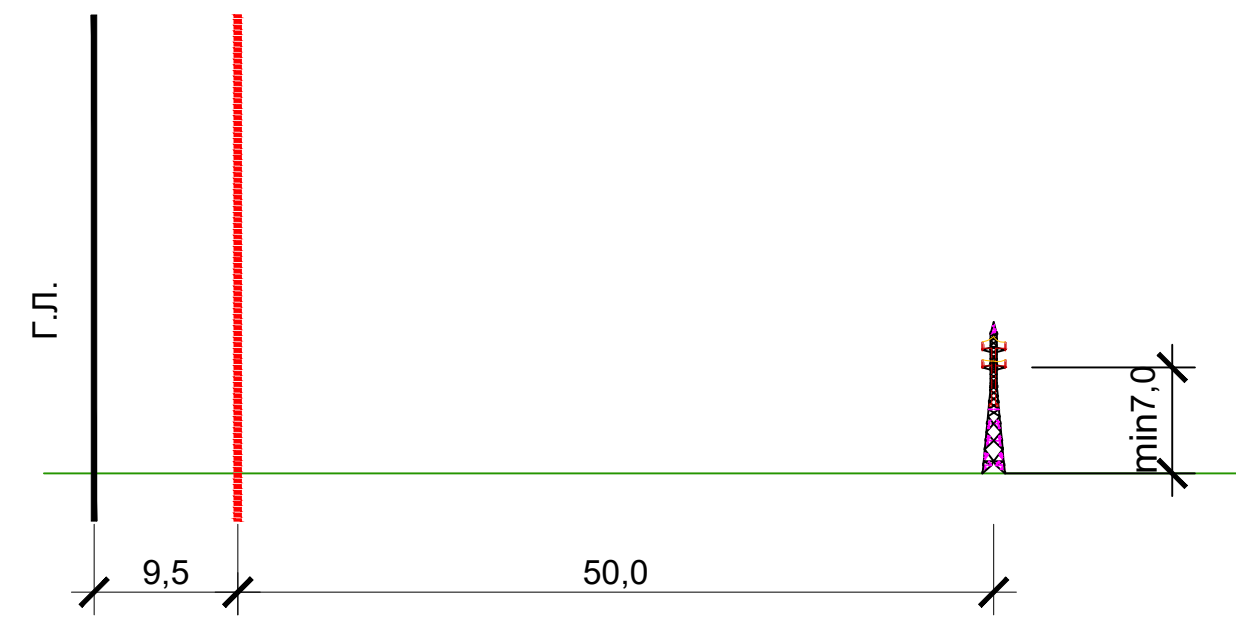
ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(Внатрешен и стационарен сообраќај; нивелманско решение)

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО УВОЗ-ИЗВОЗ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (Внатрешен и стационарен сообраќај; нивелманско решение)	ТЕХ. БРОЈ: У-42/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУНИ, 2023	ЛИСТ БР.: 4



ПРЕСЕК 2-2



ПРЕСЕК 1-1

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 1104/1, КП 1105,
КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1,
КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП**

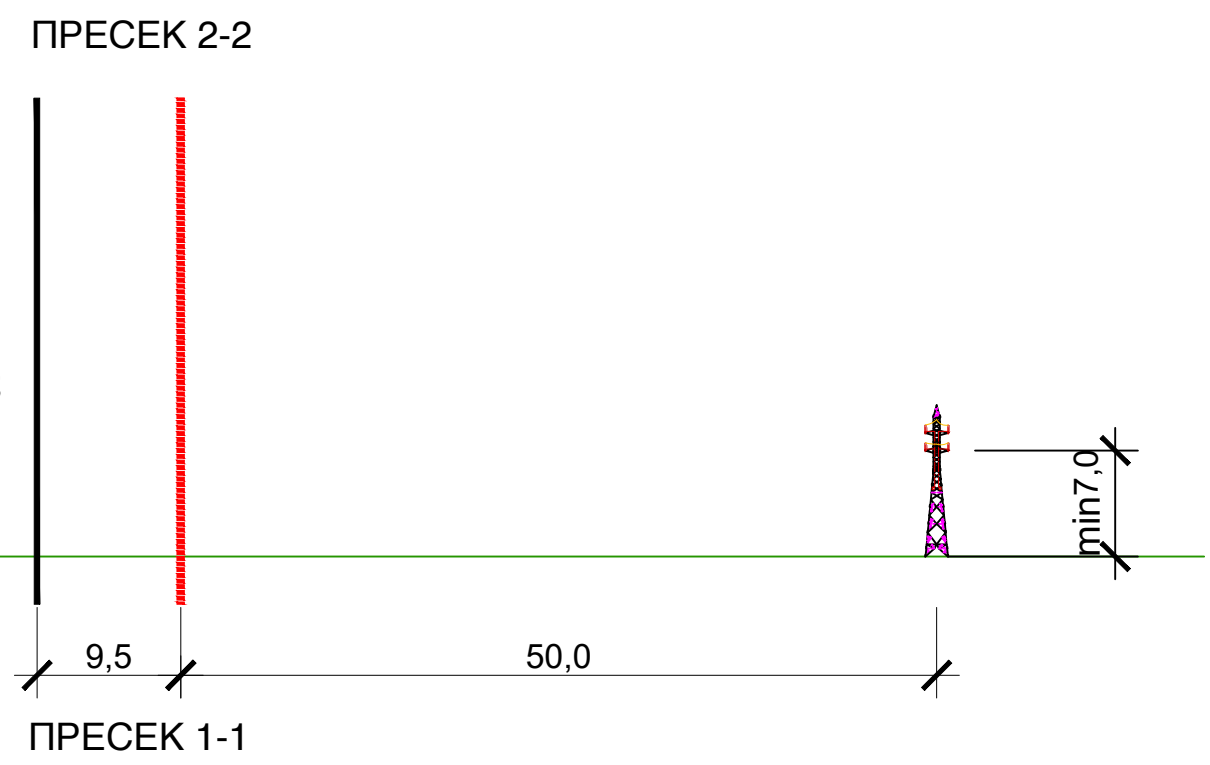
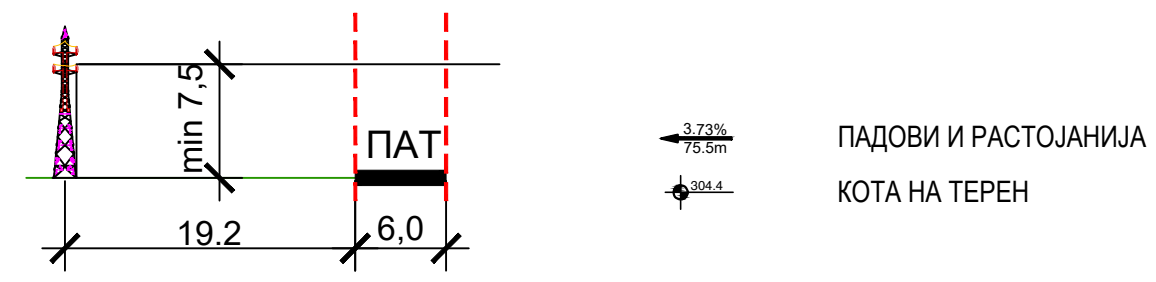
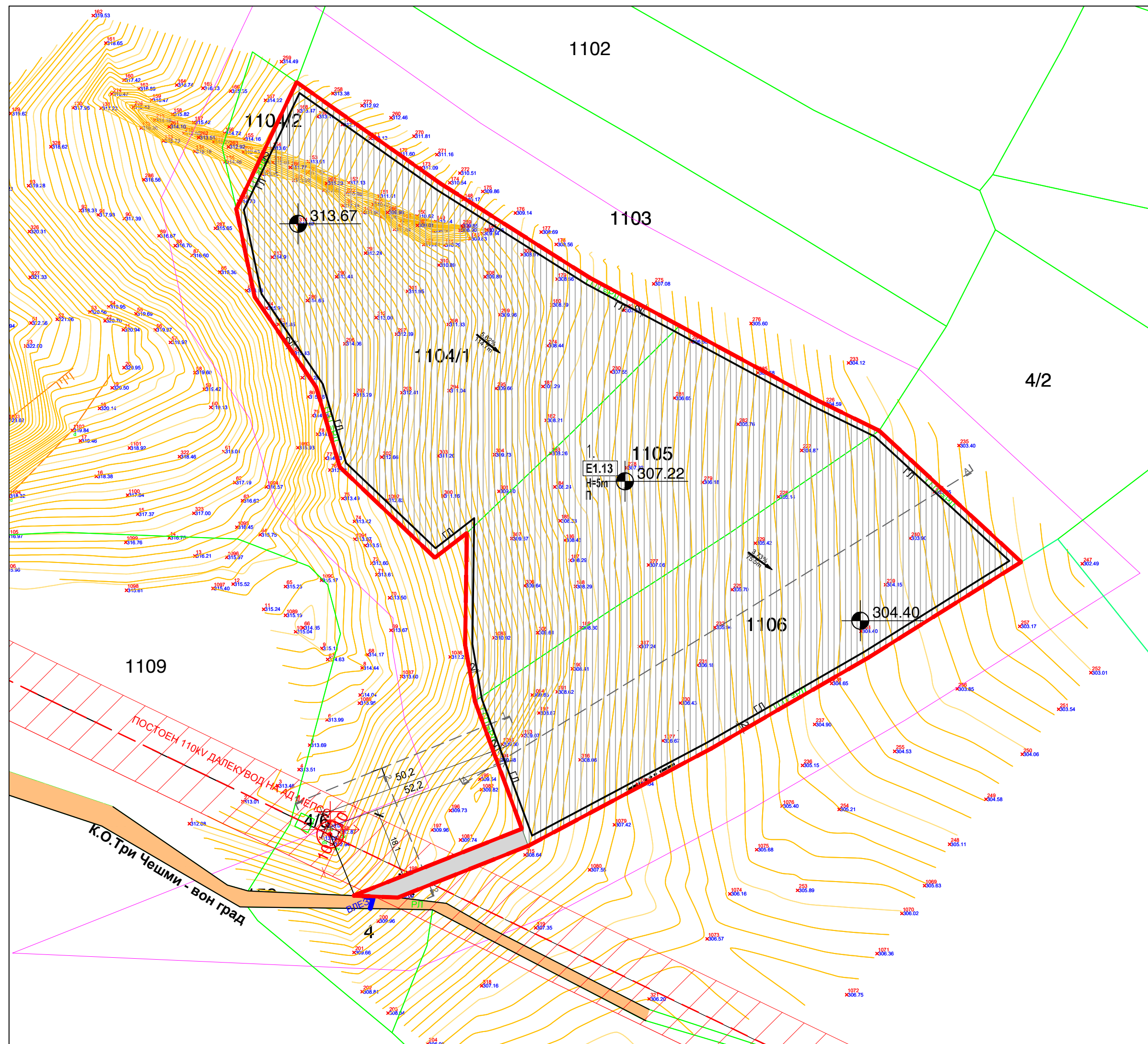
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- - - - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ $P=20236,38m^2 = 2,02ha$
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ПОСТОЕН 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 20m
 - ПОСТОЕН САТОЛБ НА 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 20m

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО увоз-извоз ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА)	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
		У-42/22	1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУЉА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА:	ЛИСТ БР:
		ЈУНИ, 2023	5



БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА			
ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ	ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА m ²	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ %
E1	E.1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ	18.724.20	92,53
E1	E1.1 - СООБРАЌАЈНИ ЛИНИСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ	222,67	1,10
D2	D2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО	1.289,51	6,37
ВКУПЕН ОПФАТ		20.236,38	100,00

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ											
Борј на град. парцела	Основна класа на намени	Поединечна класа на намени	Компатибилни класи на намени (max.40%)	Површина на парцела m ²	Максимална површина за изградба m ²	Максимално дозволена височина м'	Катност	Бруто развиена површина m ²	Процент на максимална изграденост во однос на ПП	Коэф. на искористеност	Паркирање
ГП 1	E1	E1.13	E1.1, E1.8, E1.5, E1.6	20236,38	18724,2	5m'	П	18724,2	92,5%	0,93	Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места е согласно член 134 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.в.есник 225/20)
ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ				20236,38							

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=20236,38m² = 2,02ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ▨ E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - ▨ D2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - ▨ НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ▨ ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ▨ ПОСТОЕН 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 20m
 - ⊕ ПОСТОЕН СТОЛБ НА 110KV ДАЛЕКУВОД МЕПСО СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 20m

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (СИНТЕЗЕН ПЛАН)

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

НАРАЧАТЕЛ:	САНФИЛД ГРУП ДОО УВОЗ-ИЗВОЗ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 1104/1, КП 1105, КП 1106 И ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (СИНТЕЗЕН ПЛАН)	ТЕХ. БРОЈ:	У-42/22
		РАЗМЕР:	1:1000
ПЛАНЕРИ:	ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	м-р. ТАЃА ТРЕНДОВА д.и.а.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА:	ЈУНИ, 2023
		ЛИСТ БР.:	6

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ - ИДЕЕН ПРОЕКТ

ОБЈЕКТ: **ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА ДО 2 MW
ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА
ЕНЕРГИЈА**
на КП 1104/1,1105,1106, КО Чардаклија,
Општина Штип

СОДРЖИНА: **ИДЕЕН ПРОЕКТ**

ИНВЕСТИТОР: **Друштво за производство, трговија и услуги,
САН ФИЛД ГРУП ДОО**
ул. Ген. Михаило Апостолски бр.3 - Штип

НОСИТЕЛ НА ЗАДАЧАТА: **Друштво за градежништво, производство,
трговија, и услуги**
АРС ИНЖИНИРИНГ Радомир ДООЕЛ
експорт-импорт Куманово
ул. Наум Охридски бр. 22/1, Куманово

Декември, 2022

СОДРЖИНА


ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1.	ТЕХНИЧКИ ОПИС.....	4
1.1.	Функционално решение	4
1.2.	Усвоено техничко решение	4
1.2.1.	Инвертор	5
1.2.2.	Фотонапонски панели.....	7
	Функционално решение	9
	- ПРИМАРНА КОНСТРУКЦИЈА	9
	- СЕКУНДАРНА КОНСТРУКЦИЈА	10
	- ФОТОВОЛТАИЧНИ МОДУЛИ	10
1.2.3.	Надзор и комуникација – далечински надзор.....	11
1.2.4.	ДЦ ОРМАР	11
1.2.5.	Заземјување.....	12
	ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА	13
	ОДРЕДУВАЊЕ НА НИВОТО НА ЗАШТИТА.....	14
	ПРЕСМЕТКА НА ЗАШТИТНАТА ЗОНА ПОД ГФУРС.....	16
1.2.6.	Кабли и конектори	18
1.2.7.	Ограничувања на падот на напон по основа на МРРТ.....	19
1.2.8.	Осветлување на фотонапонската централа	20
1.2.9.	Метален електричен ормар АС ОРМАР.....	20
1.3.	Заштита од напон на допир.....	21
1.3.1.	ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВЕДБА	22
1.3.2.	ЕКСПЛАТАЦИЈА НА ФОТОНАПОНСКАТА ЕЛЕКТРАНА И УСЛОВИ ЗА НЕЈЗИНО ОДРЖУВАЊЕ	24
1.3.3.	ВЛИЈАНИЕ НА ЕЛЕКТРАНАТА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	24
2.	ВОДЕЊЕ НА КАБЛИ.....	24
2.1.	ОПИС НА ТРАСАТА	25
2.2.	КАРАКТЕРИСТИКИ НА КАБЛОВСКИТЕ ВОДОВИ.....	29

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Распоред на фото панелите по стрингови и секции
2. ПРИЛОГ : – ФОТОГРАФИИ ОД ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ



Фирма и седиште на субјектот на уписот	Градежно Претпријатие "АРС-ИНЖЕНЕРИНГ" експорт-импорт, п.о. Куманово ул. "Октомвриска Революција" б.б.			Прилог кон преписот на решението за упис број 1
Број на регистарската вложка на регистарскиот суд и негово седиште		020232237-8-09-000		
Датум на уписот	Ознака и број на решението	Број на уписот	Назив на судот	
30.12.1999	трэг.бр.12560/98	2	Основен суд Скопје	
Врз основа на решението за упис на регистарскиот суд е извршен упис во трговскиот регистар <u>усогласување со ЗТД</u> со следните податоци:				
1.	Фирма и седиште на друштвото или на друг субјект на уписот			
<p align="center">Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги АРС - ИНЖЕНЕРИНГ, Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово, ул. "Октомвриска Революција" бр.34</p>				
2.	Други уписи			
<p align="center">Претворане согласно законските услови за усогласување со одредбите од ЗТД на Градежно Претпријатие "АРС-ИНЖЕНЕРИНГ" експорт-импорт, п.о. Куманово ул. "Октомвриска Революција" б.б. запишано во судски регистар при Окружен стопански суд во Скопје под Срег.бр.956/94 на 25.01.1994 год. со рег.вложка број 1-46982-0-0-0, со Изјава од 30.11.19 98 година.</p> <p align="right">  Судија, Виолета Поповска </p>				
Следува продолжение број:			4. Прилог кон преписот на решението за упис	



Фирма и седиште на субјектот на уписот	Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги АРС-ИНЖЕНЕРИНГ, Радовир ДООЕЛ Куманово, ул. "Октомвриска Революција" бр. 34	Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број	3
Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и негово седиште	02 232237-8-09-000	трет. бр. 12560/98 30.12.1999	
Продолжение: број 1			
1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена кон преписот на решението за упис број 1			
<p>20.10/1-Производство на режана граѓа; 20.40-Производство на дрвена амбалажа; 20.30-Производство на градежни подови и столарија; 20.51-Производство на други производи од дрво; 20.52-Производство на предмети од плута, слама и плетарски производи; 45-Градежништво; 45.1-Подготовка на градилиште; 45.11-Уривање и демантирање на објекти, земјени работи; 45.12-Пробно дупчење и сондирање; 45.2-Изградба на цели објекти или нивни делови :нискоградба; 45.21-Подигање згради (високоградба) и изградба на објекти на нискоградба; 45.21/1-Подигање на згради (високоградба); 45.21/2-Изградба на објекти (нискоградба); 45.22-Подигање и монтажа на покривни конструкции; 45.23-Изградба на автопатишта и други сообраќајници, аеродромски писти и спортски терени; 45.24-Изградба на хидроградежни објекти; 45.25-Други градежни работи, вклучувајќи и специфични работи; 45.3-Инсталатерски работи; 45.31-Поставување електрични инсталации и прибор; 45.32-Изолациони работи; 45.33-Поставување на водоводни инсталации; 45.34-Други инсталатерски работи; 45.4-Завршни работи; 45.41-Малтерисување; 45.42-Вградување на столарија; 45.43-Поставување на подни и ѕидни облоги; 45.44-Бојадисување и застаклување; 45.45-Останати завршни работи; 60.21-Превоз на патници во друг копнен сообраќај, линиски; 60.22-Такси превоз; 60.23-Превоз на патници во другиот друмски сообраќај, слободен; 60.24-Превоз на стоки во друмскиот сообраќај; 60.30-Цевоводен сообраќај; 63.1-Претовар на товар и складирање; 63.11-Претовар на товар; 60-Копнен сообраќај, цевоводен транспорт</p>			
Следува продолжение број:		4. Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис	

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист. Образец бр. 7/1
Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број 3



Судија,

Вioleta Popovska



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/155020220116597

Датум и време: 22.11.2022 г. 10:19:20

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 22.11.2022 во 10:19:30
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4790375
Целосен назив:	Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги АРС-ИНЖИНЕРИНГ Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово
Кратко име:	АРСИНЖИНЕРИНГ
Седиште:	НАУМ ОХРИДСКИ бр.22/1 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	24.1.1994 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4017994121710
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	883.100,00
Уплатен дел MKD:	883.100,00
Вкупно основна главнина MKD:	883.100,00



СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	2709980425017
Име и презиме/Назив:	МАРИЈА СТАНКОВСКА
Адреса:	ВАСИЛ ДРАГОМАНСКИ бр.34 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	883.100,00
Уплатен дел MKD:	883.100,00
Вкупен влог MKD:	883.100,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	41.20 - Изградба на станбени и нестанбени згради
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
ЕМБГ:	0407983420004
Име и презиме:	ИВАН АЛЕКСОВСКИ
Адреса:	КИРИЛ И МЕТОДИ бр.17/8 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	Управител - ВСС, Дипломиран правник
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	ars@ars-ing.mk

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија

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



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (3) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 244/19, 18/20 и 279/20), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ВТОРА КАТЕГОРИЈА

на

Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги
АРС-ИНЖИНЕРИНГ Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово

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

НАУМ ОХРИДСКИ бр.22/1 КУМАНОВО, КУМАНОВО
ЕМБС: 4790375

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 12.09.2028 година

Број П.374/Б
12.09.2021. година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Благој Бочварски



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

ДРАГАН СТАНКОВСКИ

дипломиран инженер по електротехника (NQF VII₁)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 12.12.2025 год.

Број: **4.0753**

Издадено на: 13.12.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Предмет на овој проект е изработка на **Идеен проект** за изведба на фотонапонска централа со номинална моќност до 2.138 MW за производство на електрична енергија од обновливи извори, во околината на Штип.

Дадената локација се наоѓа на КП 1104/1,1105,1106, КО Чардаклија, Општина Штип со вкупна површина од 20014 м² (согласно Имотен лист бр.50491 на Сан Филд Груп ДОО). Централата за производство на електрична енергија од сончеви зраци, со вкупен капацитет до 2138 kW) ќе се изведува на терен односно на вкупната горенаведена површина.

При изведбата на централата и изработката на техничката документација целосно ќе се почитуваат условите на локацијата односно поставеноста и ориентацијата на истата и барањата доставени во проектната задача од страна на Инвеститорот.

1.1. Функционално решение

На дадената локација која се наоѓа на КП 1104/1,1105,1106 Чардаклија, Општина Штип, се предвидува поставување на фотоволтаична централа за производство на електрична енергија од сончеви зраци, со вкупен капацитет од до 2.138MW. Истата ќе се гради на земја, и ќе биде приклучена на приклучна точка која се наоѓа на оддалеченост околу 1000м.

1.2. Усвоено техничко решение

Електричната енергија (еднонасочен напон и струја), генерирана во фотонапонските ќелии, преку соларен кабел PV1-F 1x4mm² односно PV1-F 1x6mm², се пренесува кон инверторот кој еднонасочниот напон и струја ги претвора во наизменични величини. Инверторите се опремени со заштитни уреди и модуларни места, па не е потребно изведба на DC заштитна склопна опрема помеѓу стринговите и инверторот. Од инверторот, наизменичните компоненти на електричната енергија (напон и струја), се пренесуваат до мали AC ормари кои се состојат од еден трополен осигурач. Понатаму, од овие AC ормари, електричната енергија се пренесува до разводен ормар PO во кој е монтиран раставувач со ножести осигурачи, AC одводник на пренапон и сите останати неопходни елементи. Ормарите и инверторите ќе се постават на соодветно место кое ќе биде претходно договорено со инвеститорот, под услов задоволување на сите технички и сигурносни прописи. Разводните ормари треба да бидат поставени на минимално растојание од самиот инвертор. Проектираните разводни ормари треба да бидат изработени од изолациски материјал, односно мораат да имаат степен на заштита од IP65 или IP66 во зависност од типот на просторијата во која се наместени. Заради појавата на кондензација препорака е да бидат изведени од полиестер.

Од разводниот ормар AC електричната енергија се предава на главната разводна табла на објектот ГРО, а потоа до нисконапонската страна на

новопроектирани напојни трансформатори 2 X TC 10(20)/0,4kV; 1250kVA, преку проводник NAYY-3 x 4x1x240mm². Трафостаницата треба да биде со максимална снага која ќе обезбеди непречена трансформација на нискиот напон 0.4kV во среден напон 10/20 kV.

1.2.1. Инвертор

Инверторот е таков енергетски преобразувач, кој што енергијата на еднонасочната струја ја изменува (инвертира) во енергија на наизменична струја.

За претворање на еднонасочната во наизменична електрична енергија е може да се користат инвертори од типот SUN2000-100KTL-M1 од производителот HUAWEI или слични во договор со инвеститорот.

Проектирани се 20 инвертори - тип SUN2000-100KTL-M1 со номинална моќност од 100kW. Панелите се поврзани во 11 до 13 независни стрингови и тоа сите стрингови се со по 18 панели во стринг. Оваа конструкција секако може да се промени во основниот проект согласно избраните панели и инвертери

За димензионирање на фото-напонски панели за производство на електрична енергија се користи софтверска алатка и пресметката треба да соодветствува на моделот на наведениот производител на инвертори.(како прилог во проектот се дадени пример на технички карактеристики на инверторите)



SUN2000-100KTL-M1
Smart String Inverter

SUN2000-100KTL-M1
Technical Specification

Technical Specification	SUN2000-100KTL-M1
Efficiency	
Max. efficiency	98.8% @480 V, 98.6% @380 V / 400 V
European efficiency	98.6% @480 V, 98.4% @380 V / 400 V
Input	
Max. Input Voltage *	1,100 V
Max. Current per MPPT	26 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A
Start Voltage	200 V
MPPT Operating Voltage Range *	200 V - 1,000 V
Nominal Input Voltage	720 V @480 Vac, 600 V @400 Vac, 570 V @380 Vac
Number of MPPT trackers	10
Max. input number per MPPT tracker	2
Output	
Nominal AC Active Power	100,000 W
Max. AC Apparent Power	110,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	110,000 W
Nominal Output Voltage	480 V / 400 V / 380 V, 3W+(N)+PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	120.3 A @480 V, 144.4 A @400 V, 152.0 A @380 V
Max. Output Current	133.7 A @480 V, 160.4 A @400 V, 168.8 A @380 V
Adjustable Power Factor Range	0.8 leading... 0.8 lagging
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-Islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring limit	Yes
Arc Fault Protection	Optional
Communication	
Display	LED indicators, WLAN adaptor + FusionSolar APP
RS485	Yes
USB	Yes
Smart Dongle-4G	4G / 3G / 2G via Smart Dongle - 4G (Optional)
Monitoring BUS (MBUS)	Yes (isolation transformer required)
General Data	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm
Weight (with mounting plate)	90 kg
Operating Temperature Range	-25°C - 60°C
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 - 100%
DC Connector	Stäubli MC4
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP56
Topology	Transformerless
Nighttime Power Consumption	< 3.5 W
Standard Compliance (more available upon request)	

1.2.2. Фотонапонски панели

Местото кое е предвидено за монтажа на опремата е доволно за да се постават фотонапонски панели во просторот така да влијанието на дополнителни сенки од околните предмети и меѓусебното влијание на сенки се минимизира. За изградба на фотонапонската електрана, е предвидено да се вградат монокристални фотонапонски модули со номинална моќност од 540W. Предвидени се модули од типот моно-кристални модули JT SGh 540 со димензија 2.279mm x 1.134mm и дебелина од 35mm, од производителот Jетion. Номиналната моќност на модулите е 540 Wp,. Фотонапонската електрана содржи соодветен број на модули, поделени во стрингови, а каблите за спојување на модулите се од типот PV1-F 1x4mm².

3960 x 0,540 kW = 2138,00 kW фотоволтаична централа

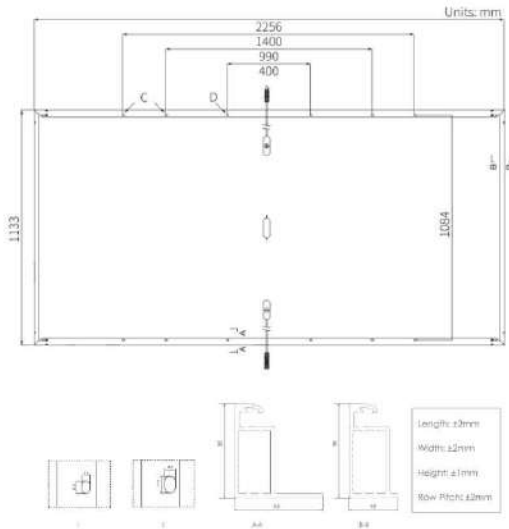


JT SGh 540 Фотоволтаични панели

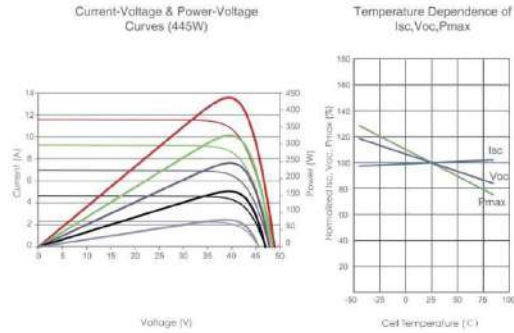
KTM7 - 144HP Series

KTM Solar 10BB HALF-CELL
monocrystalline PV Module

Engineering Drawings



Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

Cell type	Mono PERC 182x182mm
No. of cells	144 (6x24)
Dimensions	2279x1134x35mm
Weight	27.8kg
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1x4.0mm ² (+/-): 300mm or Customized Length

Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)
31pcs/pallets, 62pcs/stack, 620pcs/40'HQ Container

Specification

Module Type	KTM7 - 144HP - 525W		KTM7 - 144HP - 530W		KTM7 - 144HP - 535W		KTM7 - 144HP - 540W		KTM7 - 144HP - 545W		KTM7 - 144HP - 550W	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximum Power (Pmax)	525Wp	393Wp	530Wp	396Wp	535Wp	399Wp	540Wp	403Wp	545Wp	407Wp	550Wp	411Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	41.20V	38.36V	41.35V	38.50V	41.50V	38.64V	41.65V	38.78V	41.80V	38.92V	41.95V	39.07V
Maximum Power Current (Imp)	12.75A	10.22A	12.83A	10.28A	12.90A	10.34A	12.97A	10.40A	13.04A	10.46A	13.23A	10.52A
Open-circuit Voltage (Voc)	49.05V	45.99V	49.20V	46.12V	49.35V	46.27V	49.50V	46.41V	49.65V	46.55V	49.80V	46.69V
Short-circuit Current (Isc)	13.65A	11.05A	13.71A	11.09A	13.78A	11.15A	13.85A	11.19A	13.92A	11.25A	13.99A	11.32A
Module Efficiency STC (%)	19.78%		19.97%		20.91%		21.13%		21.31%		21.53%	
Operating Temperature (°C)	-40°C~+85°C											
Maximum System Voltage	1000/1500VDC (IEC)											
Maximum Series Fuse Rating	20A											
Power Tolerance	0~+3%											
Temperature Coefficients of Pmax	-0.35%/°C											
Temperature Coefficients of Voc	-0.29%/°C											
Temperature Coefficients of Isc	0.048%/°C											
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C											

*STC: ☀ Irradiance 1000W/m² 📱 Cell Temperature 25°C ☁ AM=1.5
NOCT: ☀ Irradiance 800W/m² 📱 Ambient Temperature 20°C ☁ AM=1.5 🌀 Wind Speed 1m/s

©2022 KTM Solar Co., Ltd. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.

KTM7 - 144HP Series (525W - 550W) (V1) EN

Функционално решение

Разгледуваната локација КП 1104/1,1105,1106, КО Чардаклија, Општина Штип, се наоѓа во непосредна близина на ТИРЗ зоната, трафостаниците на МЕПСО и ЕВН и поранешен Балкан Експрес.

Пристапот до објектот ќе се одвива преку постоечки пат.

Самиот терен дозволува моторните возила и евентуално ПП возилата да се движат по сегашната конфигурација на истиот. Паркирање на возилата може да се изврши во склоп на самата парцела. Целиот останат слободен простор помеѓу редовите ќе се обработи хортикултурно по желба на Инвеститорот.

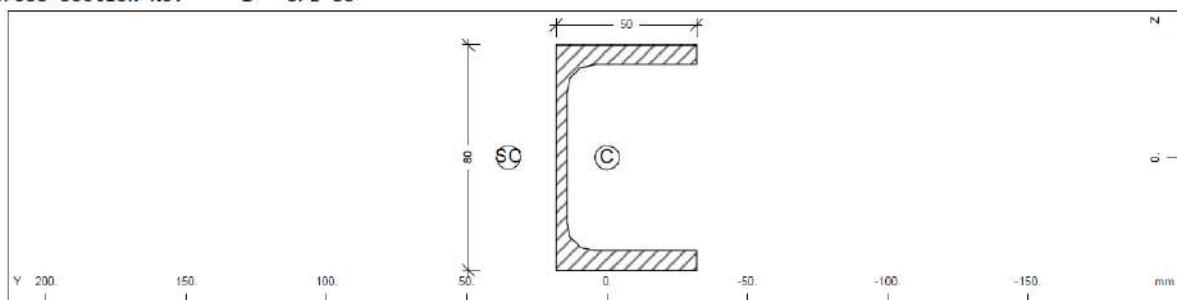
На дадената локација нема вегетација. Потребно е да се израмнат вдлабнатините или височините на теренот, со цел добивање на континуиран линеарен пад на теренот. Доколку има камења, истите треба да се отстранат од локацијата. Самиот влез потребно е да се нивелира со котата на пристапната улица.

Вкупната површина која се користи за поставување на модулите и дополнителната електро-опрема изнесува 8.677m^2 , но истата може да биде и поголема доколку се изберат различни панели. На оваа површина се формираат 15 реда, (со соодветно растојание еден од друг за да не дојде до меѓусебно засенување), секој со по една, две, три, четири или пет засебни секции. Модулите се поставени на конструкција на теренот, статички соодветно димензионирана спрема дадените услови на теренот. Модулите се поставени така да имаат директна јужна ориентација (азимут 0°) и косина на подконструкцијата од 32° . Ваквата косина овозможува идеална изложеност на модулите на сончевите зраци, без поголеми загуби во времетрањето на периодот на осонченост.

- ПРИМАРНА КОНСТРУКЦИЈА

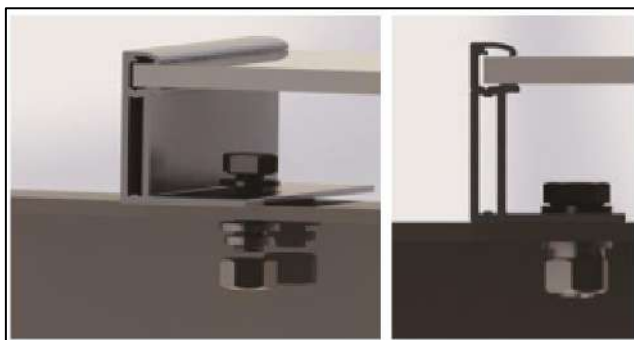
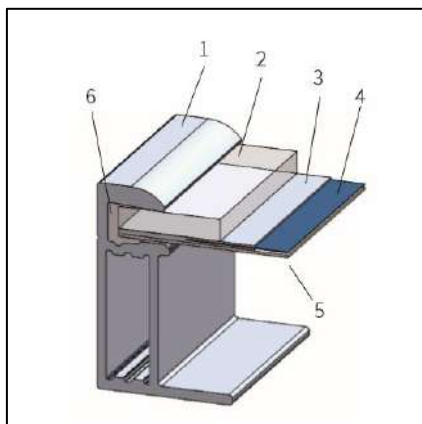
Примарната конструкција се состои од два столба изработени од поцинкуван метал UPE 80, набиени во земја цца. 140 - 150см на меѓусебно осовинско растојание од 250 – 300см. Набивањето и точната длабочина треба да се утврди по извршен ископ, откако ќе се знае точната геомеханичка структура на самата почва.

Cross section No. 1 - UPE 80



- СЕКУНДАРНА КОНСТРУКЦИЈА

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



- ФОТОВОЛТАИЧНИ МОДУЛИ

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

Основните параметри за хармонизација на решението помеѓу панелите и инверторите се:

- Минимален прав напон за автоматски старт на инверторот

- MPPT прав напон после стартување
- Највисок прав напон
- Најнизок прав напон
- Најголема струја
- Најголема DC моќ

1.2.3. Надзор и комуникација – далечински надзор

Во одбраните инвертори е предвидено поставување на COM-card, кои овозможуваат преку новопроектираната LAN мрежа пренос на информации за работењето на електраната до локации по барање на инвеститорот. Исто така постои можност за поврзување на инверторите преку безжична комуникациска WiFi мрежа.

Производителот на инвертори нуди опција која преку комуникациски порти и со поврзување во мрежа овозможува 24 часовен надзор на производството, со информации за евентуални грешки во системот и нивно брзо елиминирање, како и други показатели кои инвеститорот може да ги следи во континуитет. За ова е потребно и комуникациско поврзување на објектот со некој телекомуникациски оператор преку кој ќе може да се следи работењето на централата.

1.2.4. ДЦ ОРМАР

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

Заштитниот елемент од пренапони SPD (Surge Protection Device) со класа 3 е вграден во системот на инвертерот, така што во обичен режим напонот го ограничува со одведување на енергијата во земјата, а во диференцијалниот режим на одведување на енергијата во друг активен проводник. Заштитата од пренапони треба да ги задоволува меѓународните стандарди IEC 61643-1.

1.2.5. Заземјување

На просторот на фотонапонската електрана постојат повеќе независни заземјувачки целини и тоа:

- заземјувач на трафостаницата
- заземјувач на фотонапонската централа
- заземјувач на громобран
- Инверторите, катодните одводници и панелите се заземјуваат на РЕ бакарна шина која се наоѓа во АС ормарот со жолто зелен проводник P/F 10 (16) mm². РЕ шината во АС ормарот се поврзува со постоечкото заземјување во разводниот ормар со жолто зелен проводник P/F 16mm². Фотоволтаичните модули кои се прицврстени на алуминиумската конструкција со струјни мостови изработени од жолто зелен проводник P/F 10mm² се поврзуваат меѓусебно и се поврзуваат на РЕ шината во АС ормарот. Пред и по завршување на работите односно пред пуштање на Фотоволтната централа (PV) во работа се мери отпорот на заштитното заземјување и добиените вредности се искажуваат во стручен извештај. Измерените вредности на отпорот на заштитното заземјување не смеат да изнесуваат повеќе од 5(Ω).

Да се напомене дека целото заземјување е предвидено да се реализира со поцинкована лента со димензии 25x4mm², поставено на длабочина од 70 - 80 см. Сите поцинковани цевки употребени за заземјувачот се со дијаметар од 50мм или еквивалентни. Специфичниот отпор на заземјувањето усвоено е да изнесува 100 Ω m

Заземјувањето на трафостаницата не е предмет на разработка и тоа би се состоело од три правоаголни прстени симетрично поставени околу бетонското постолје.

Заштитното заземјување на централата се состои од голема рамка на трака од заземјувач вкопана околу целата локација на централата на растојание од 2 метри од оградата на теренот со испусти кон секоја конструкција на панели и до секој АЦ ормар и инвертер. (согласно графички прилог)

Заземјувањето на громобранот кој се состои од три громобрани се заземјува со три заземјувачи поставени на три локации (триаголник од сонди со должина од 3 метра, набиени во земја во темината од рамностран триаголник со должина на страна од 5 метри),

Заземјувачот на централата , заземјувачот на громобранот и заземјувачот на трафостаницата се поврзуваат меѓу себе и преставува една целина како еден сложен заземјувач за кој треба да се направи соодветна пресметка.

Заради потребата на работно заземјување на разводниот ормар за осветлување проектирано е работно заземјување кое се води во оградата на централата каде се поставени и светилките.

ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА

ОПШТ ДЕЛ

За заштита од удар на молња т.е. од атмосферски електрични празнења кои се развиваат помеѓу наелектризираните облаци и објектите на површината на Земјата, се презема изведба на громобранска заштита. Во текот на техничко-технолошкиот развој на човештвото се менувал начинот и типовите на громобранска заштита. Имено, од најпрвото и најпримитивно решение за громобранска заштита со Франклинов стап како громобрански факач, подоцна се развиле и други системи на громобранска заштита како што се заштитни јажиња и т.н. Фарадеев кафеуз. Иако застарени, овие решенија се користат и ден денес. Овие изведби се карактеризираат со висока цена на чинење, долг рок на изведба, голем број одводни спроводници и електрични врски, заземјувачи, скапо одржување итн.

Како едно од најсовремените, најсигурните и најекономичните решенија за громобранска заштита денес се смета заштитата со т.н. громобрански факачи со уред за рано стартување (ГФУРСи). Овој вид уреди освен што овозможуваат заштита на објектите на кои се поставуваат, нудат можност и за заштита на отворениот простор околу самите објекти, што со другите типови громобранска заштита е практично невозможно. Во споредба со изведбата со т.н. Франклинов стап, заштитни јажиња или Фарадеев кафеуз, на ГФУРС му е неопходен само еден заземјувач и само една електрична врска (кон заземјувачкиот систем). Од овие причини ризикот од миксконекции кои можат да предизвикаат искрења и појава на пожар е драстично редуциран. Иако заради релативно високата цена на громобранскиот факач, на прв поглед може да се причини дека цената на чинење на громобранската инсталација со ГФУРС е многу повисока од цената при изведбата на пример со т.н. Фарадеев кафеуз, сепак пресметките покажуваат дека конечната цена на чинење е драстично пониска при громобранската

инсталација со ГФУРС (помалку одводни спроводници, помалку врски, помалку заземјувачи, помалку земјени ископи, покусо време на изведба, евтино одржување и уште многу други).

ОДРЕДУВАЊЕ НА НИВОТО НА ЗАШТИТА

Според македонскиот стандард МКС Н.Б4.801 нивото на заштита од атмосферски електрични празнења за даден објект се одредува според следните параметри:

- површината на објектот;
- просечната годишна зачестеност на удари на молња во регионот каде се наоѓа објектот;
- положбата на објектот и височината на околните објекти и дрвја;
- материјалот од кој е направен објектот;
- присутноста на луѓе во објектот;
- содржината на објектот;
- последиците од удар на молња по околината.

Најпрво се пресметува ефикасноста на громобранската заштита, па од неа се одредува нивото на заштита.

Табела 1 - Определување на нивото на громобранска заштита

Ниво на заштита	Ефикасност E која треба да се задоволи	Радиус на фиктивната сфера $R[m]$ според МКС Н.Б4.801
Прво ниво со доп. мерки	$E > 0,98$	20
Прво ниво	$0,98 \geq E > 0,95$	20
Второ ниво	$0,95 \geq E > 0,90$	45
Трето ниво	$0,90 \geq E > 0,80$	45
Четврто ниво	$0,80 \geq E > 0,60$	60

Ефикасноста на громобранската заштита се пресметува според изразот:

$$E = 1 - N_c / N_d \dots\dots\dots (1)$$

Каде што е:

N_c - максимален прифатлив просечен годишен број на атмосферски празнења во објектот, што можат да предизвикаат штета;

N_d - очекувана годишна зачестеност на директни атмосферски празнења во објектот.

Според македонскиот стандард МКС Н.Б4.801, за пресметување на N_c и N_d се користат следните изрази:

$$N_d = N_g * A_e * C_e * 10^{-6} \dots\dots\dots (2)$$

$$N_c = A * B * C \dots\dots\dots (3)$$

Во изразите (2) и (3) променливите го имаат следното значење:

N_g – просечна годишна зачестеност на атмосферски празнења по 1 км² површина во регионот во кој се наоѓа објектот што треба да биде заштитен;

A_e – е плошина на еквивалентната површина на објектот, што е изложена на атмосферски празнења (м²);

C_e – коефициент на околината кој се избира од МКС Н.Б4.801 (Табела 2)

$$N_g = 0.04 * N_k^{1.25} \dots\dots\dots (4)$$

Каде што N_k е просечен број на денови со грмотевици во текот на годината. Според македонскиот стандард МКС Н.Б4.803 просечниот годишен број денови со грмотевици на територијата на Република Македонија изнесува $N_k = 40$.

Од тука, со замена на оваа вредност во изразот (4) се добива:

$$N_g = 4,02 \text{ празнења годишно на } km^2 \dots (5)$$

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

Еквивалентната површина се пресметува според формулата:

$$A_e = L * W + 6 * (L + W) + 9 * \pi * H^2 \dots\dots\dots (6)$$

Во изразот (6) променливите го имаат следното значење:

- L- должина на објектот;
- W- широчина на објектот;
- H- височина на објектот.

За да се добие вредноста на најголемиот толериран годи[ен број атмосферски празнења N_c , најпрво се одредуваат коефициентите A , B и C . Тие се избираат од соодветните табели на македонскиот стандард MKC H.Б4.804 за за[тита на објекти од атмосферски празнења - толерирана зачестеност на атмосферски празнења.

$$A=A_1 * A_2 * A_3 * A_4 \dots\dots\dots(7)$$

$$B=B_1 * B_2 * B_3 * B_4 \dots\dots\dots(8)$$

$$C=C_1 * C_2 * C_3 \dots\dots\dots(9)$$

Имајќи ги вредностите на компонентите A , B и C за засебните градежни целини на објектите, со нивна замена во изразот (3) односно изразот (2) се добиваат коефициентите N_c односно N_d . Димензионираната заштита се постигнува со избор и поставеност на неопходниот број ГФУРСи на теренот на кој се изведува предметната фотоволтаична централа.

ПРЕСМЕТКА НА ЗАШТИТНАТА ЗОНА ПОД ГФУРС

Според препораката на производителот на громобранските фаќачи со уред за рано стартување и MKC H.Б4.810, ГФУРС се прицврстува на челичен јарбол со височина од најмалку 2м над највисоката точка на објектот што се штити. Јарболот треба цврсто да се закачи на ѕидот или на покривот на објектот или пак на било кој истакнат дел од објектот.

Исто така може да се употреби и посебен јарбол поставен непосредно до објектот кој се штити, но неговата височина мора да ја надвишува највисоката штитена точка на објектот за најмалку 2м. За да се обезбеди стабилност на системот, по потреба можат да се користат и затегнувачки челични сајли.

Уредот за рано стартување вграден во громобранскиот фаќач, во услови кога би можело да дојде до атмосферско празнење, создава предуслови за порано генерирање нагорен трасер. Средна вредност на брзината на развој на

тој трасер е $v=1\text{m}/\mu\text{s}$ (податок од македонскиот стандард МКС Н.Б4.810, Прилог А, точка А.1.2). Зависно од вградениот тип на уредот за рано стартување, тој трасер се јавува со време на предничење ΔT пред другите висински истакнати предмети на исто висинско ниво околу него.

Должината на нагорниот трасер се пресметува преку изразот:

$$\Delta L = v \cdot \Delta T \dots\dots\dots(10)$$

Во табелата се дадени должините на нагорниот трасер во зависност од времињата на предничење на реакцијата кај вградениот уред за рано стартување во ГФУРС.

Табела 2 - времиња на предничење и должина на нагорниот трасер

време на предничење - ΔT	должина на нагорен трасер - ΔL
15 μs	15 m
30 μs	30 m
45 μs	45 m
60 μs	60 m

Радиусот на заштитната зона на избраниот ГФУРС на ниво h (m) под врвот на фаќачот, за потребното ниво на заштита, се пресметува според следните изрази дадени во македонскиот стандард МКС Н.Б4.810, точка 6.2.3.2:

за $h \geq 5 \text{ m} \dots\dots\dots R_p = \sqrt{h(2R - h)} + \Delta L(2R + \Delta L) \dots\dots h \geq 5 \text{ m} \dots\dots(11)$

за $2 \text{ m} \leq h < 5 \text{ m} \dots\dots\dots R_p = 0.2 \cdot h \cdot R_{p(h=5\text{m})} \dots\dots\dots(12)$

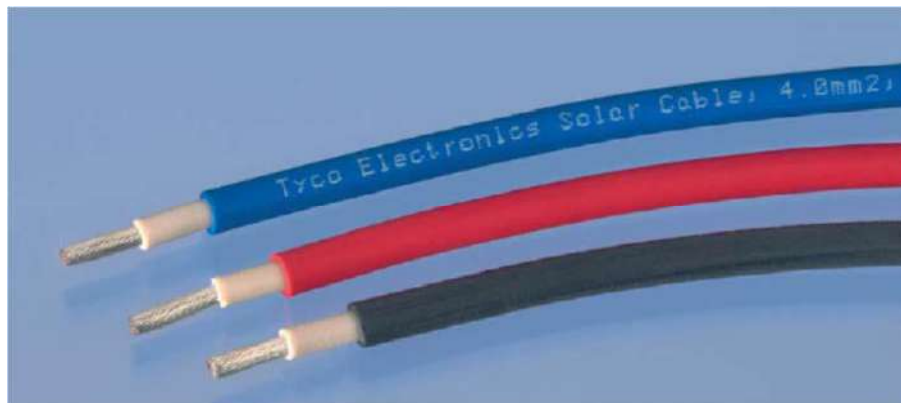
Во изразот (12) со $R_{p(h=5\text{m})}$ е означена вредноста на заштитата при $h=5\text{[m]}$ пресметана со погорната равенка.

Според диспозицијата на објектите од фотоволтаичната централа на теренот, потребното ниво на заштита на просторот и објектите на фотоволтаичната централа може да се обезбеди со поставување на 3 (три) ГФУРСи и нивно соодветно распоредување на теренот. Конечната местоположба на монтажа на инсталираните ГФУРСи е обележена на соодветната скица дадена во графичкиот прилог.

Моделите на сите вградени громобрански фаќачи со уред за рано стартување (ГФУРС) се од типот VEDA TOTAL. Сите ГФУРСи се поставени на сопствени носечки челични јарболи.

1.2.6. Кабли и конектори

Еднонасочниот кабелски развод ќе се изведе со флексибилни изолирани проводници со соодветен пресек, вовлечени во пластично или метално црево. Врските од DC соборните ормари до DC/AC разводот ќе се изведат со кабли со соодветен полн пресек на проводниците. Поврзувањето на проводниците ќе се изведува со соодветни клеми и спојници во панелната кутија, во DC собирното ормарче и на собирниците во DC/AC разводот.





1.2.7. Ограничувања на падот на напон по основа на MPPT

Ограничувањето произлегува од фактот што инверторот преку следење на посредни параметри ја дефинира оперативната точка на максимална моќ од PV панелот. Поголемите падови на напон во кабелските врски имаат за последица намалување на ефикасното следење на точката на максимална моќ на панелите. Според тоа, заштедите на кабелските врски имаат влијание врз намалувањето на годишното производство на системот. Во определувањето на оптималниот пресек на проводниците се користи комплексен математички модел кој покрај другото ги зема во предвид и наведените моменти. Во Табела прикажани се минимални пресеци на основа на термички оптоварувања:

Табела Проводници помеѓу модулите и DC собирни ормари

Минимален пресек (мм²)

$$I_k(A) = 6 \quad t(s) = 0.1$$

Изолација	Cu - проводник	Al – проводник
PVC/XLPE	0,09	0,21

Табела Проводници помеѓу DC собирни ормари и собирниците DC во DC/AC постројката

Минимален пресек (мм²)

$$I_k(A) = 6 \quad t(s) = 0.1$$

Изолација	Cu - проводник	Al – проводник
PVC/XLPE	0,59	1,36

Оптимален пресек и пад на напон

Методологијата се состои во определување на најмалите вкупни трошоци. При тоа, за трошоци, земени во предвид и пресметани се загубите на енергија поради падовите на напон, намалената ефикасност поради изместување на MPPT и трошоците за кабел. За да се зголеми расположивоста на постројката и подобри степенот на корисно дејство, прифатена е шемата со DC собирници

помеѓу модулите и инвертерот. Од едната страна на DC собирниците ќе бидат приклучени 2 доводни кабли за секој стринг, а од другата страна еден инвертер. Доводите нема да содржат комутациони елементи како што се прекинувачи или контактори, но ќе се приклучат преку соодветни осигурачи директно на собирниците.

1.2.8. Осветлување на фотонапонската централа

Околу целата локација се предвидува симетрично поставување на околу 15 - 20 слободностоечки канделабри на соодветно осовинско растојание кое е прикажано во графичките прилози, на метални столбови со висина од околу 4,5 метри на новопроеткираната метална ограда. Светилките кои се предвидуваат се ЛЕД со моќност од 20W.

1.2.9. Метален електричен ормар AC ОРМАР

Опремата за 0,4 kV нисконапонски развод (заштитни прекинувачи и др.) сместена е во метални куќишта – фабричка изведба со димензии (WxDxH). Опслужувањето на таблите е од предната страна. Напојувањето е според еднополната шема. Основни параметри на 0,4 kV развод се:

- Производител
- Номинален напон: 400/230 VAC
- Номинална струја: 160 (A)
- Степен на заштита: IP 54
- Систем на мрежа: IEC TN-C/S
- Стандарди: IEC 439-1, MKS и проектирани спецификации

Ознаки и натписни плочки: на видливо место е поставена еднополна шема на струјните кола. Натписните плочки овозможуваат лесна и брза манипулација со вградените струјни кола и опрема и проектираниот систем на мрежа и заштита.



1.3. Заштита од напон на допир

Напонот на допир е дел од напонот на грешката или напонот на заземјувачот што може да се премости со допир. Овој напон на допир може да се дефинира и како потенцијалната разлика меѓу проводливиот дел од уредот (електраната) или проводникот под напон и земјата што ракувачот ја премостува со своето тело. До појава на напон на допир доаѓа поради дефект на електричните инсталации и постројки, поради невнимателна употреба, поради дотраеноста на изолацијата и слично.

За заштита на персоналот од превисок допирен напон, како и за нормално работење на електраната, во РО ормарите како средство за заштита е предвидено да се користи заштитно заземјување согласно МКС.Н.Б2.754 и МКС Н.Б2.754/1 – Заземјување и заштитни проводници. Истото ќе има заштитна и работна функција. Со примена на заземјувањето се спечува на проводливите делови од електраната што не му припаѓаат на струјниот круг да се одржи превисок напон на допир.

За оваа цел сите метални делови од електраната кои не се носители на струја т.е. во нормални работни услови не се под напон ќе бидат поврзани на заземјувачот со $R_{pr} = 2\Omega$.

На заземјувачот ќе бидат поврзани сите носечки платформи, нултата и заземјителна шина на НН таблата, куќиштето на инверторите и куќиштата на комплетниот уред за развод (РП).

Ќе се користи мрежаст заземјувач од железно-поцинкувана лента од тип FeZn 25x4 mm поставена во земја на длабочина од 0,8 m под теренот. Сите

платформи меѓусебно ќе бидат поврзани со мрежестиот заземјувач. Заедничката заземјителна клема на ГРТ ќе се поврзе кон заземјувачот преку FeZn 25x4mm, а поврзувањето ќе биде преку контролни клеми (врски што се раставуваат). Кон оваа клема ќе се поврзат куќиштата на инверторите, на комплетниот уред за распоредување - разводна постројка (РП), на НН табла и металните конструктивни делови, заштитната ограда како и металните столбови за партерното осветлување.

Сите електромонтажни работи да се изведуваат согласно нормите, правилниците и одредбите, валидни во моментот на монтажата.

По завршување со електромонтажните работи да се извршат неопходните испитувања и мерења за пуштање во работен режим и да се состават соодветните записници.

1.3.1. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВЕДБА

Електричните инсталации треба да се изведат според соодветните МКС и IEC стандарди:

- 0° C do 60° C употреба
- -40° C do 70° C опционо
- -10° C do 85° C складирање
- Влажност 10-90% релативна без кондензација
- Заштита према ANSI C37.90 за сите I/O
- IEC 60068-2-1, 2, 3, ниска, висока, отпорност на влага
- IEC 60068-2-6, тест на вибрации (синусоидални)
- IEC 60068-4-2, тест на отпорност на електростатско празнење
- IEC 60068-4-3, Зрачење, радио-фреквенции, тест на отпорност на електро магнетни полинја
- IEC 60068-4-4, тест на отпорност према електрични преодни удари
- IEC 60068-4-5, тест на отпорност на удар
- IEC 60068-4-11, тест на отпорност на краткотрен прекин на напојувањето и вариација на напонот
- IEC 60068-4-12, тест на отпорност на осцилирачки бранови

- МКС Н.Б2.741 (IEC 60364-4-41), електрични инсталации во згради – заштита од електричен удар
- МКС Н.Б2.742 (IEC 60364-4-42), електрични инсталации во згради – заштита од термичко влијание
- МКС Н.Б2.743 (IEC 60364-4-43), електрични инсталации во згради – заштита од прекумерни струи
- IEC 60364-4-47 – мерки за заштита од електричен удар
- МКС Н.Б2.751 (IEC 60364-5-51), електрични инсталации во згради – избор и поставување на електричната опрема (општи правила)
- МКС Н.Б2.752 (IEC 60364-5-52), електрични инсталации во згради –
- електричен развод (трајно дозволени струи)
- МКС Н.Б2.754 (IEC 60364-5-54), електрични инсталации во згради -
- заземјување и заштитни спроводници
- IEC 60364-7-712, електрични инсталации во згради – барања за специјални инсталации или локации (соларни фотонапонски PV системи за напојување)
- EN 60364-7-712, електрична инсталација на фотонапонски систем
- EN 61173, заштита од пренапони настанати во фотонапонскиот систем

Пред почеток на работите неопходно е да бидат разработени сите детали и промени. Основа за спроведување на работите треба да биде ревидираниот и одобрен основен проект. Според законската регулатива, со оглед на нивото на разработка, овој основен проект може да се користи и како изведбен проект. Работите се изведуваат во тесна координација со надзорниот орган.

Пред отпочнување со работите неопходно е да се изврши комплетна подготовка со обезбедување на потребниот материјал, опрема, алат, машини, работна рака со соодветна квалификација и назначено одговорно лице од страна на изведувачот.

Пред отпочнување со работите потребно е да се обезбеди безнапонска состојба и сигурност дека нема да дојде до изложување на работниците на опасни напони и пренапони. Неопходно е претходно снимање на постоечката состојба.

1.3.2. ЕКСПЛАТАЦИЈА НА ФОТОНАПОНСКАТА ЕЛЕКТРАНА И УСЛОВИ ЗА НЕЈЗИНО ОДРЖУВАЊЕ

При експлоатацијата на електраната треба да се води сметка за одржувањето на нејзините елементи. Електричната инсталација треба редовно да се прегледува, најмалку еднаш годишно, а во случај на сомневање во трајноста и исправноста на инсталацијата (оштетување на изолацијата, слаб контакт во разводните ормари, искрења на контактите итн.) потребно е инстатно отклонување, бидејќи може да има штетно и опасно влијание врз трајноста на елементите а со тоа и на целиот објект како целина. Исто така дефект на електричната инсталација може да доведе до хаварија и значително намалување на експлоатациониот век на електраната.

1.3.3. ВЛИЈАНИЕ НА ЕЛЕКТРАНАТА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

При своето функционирање овој објект не создава цврст отпад, па заради тоа и нема потреба од негово отстранување од самата локација.

Системот, согласно својата намена, нема никакво негативно влијание врз населението, поради тоа што загадувањето на животната средина кај ваквите објекти е сведена на минимум.

2. ВОДЕЊЕ НА КАБЛИ

Изведбата на НН кабловска мрежа во конзумното подрачје на ТС 10/0,4 kV Караорман-вгр се врши со цел приклучување на новоизградените инвертори за превземање на произведена електрична енергија од фотоволтаични панели како и за сопствено напојување на објектот со можност за идни нови потрошувачи. Со изградбата на новопредвидената кабловска мрежа ќе се овозможи приклучување на новоизградените објекти (кои не можат да бидат приклучени на постоечката мрежа поради не постоење на друга приклучна ТС) и нивно квалитетно и доверливо поврзување со електричната мрежа на ЕВН Македонија за пласман на произведената електрична енергија.

Основниот проект ќе треба да се изработи според важечките закони и МКС прописи и стандарди, како и според препораките на ЕВН Македонија АД Скопје.

Технички податоци

Објект: ----- ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА 2138,00Kw – САН ФИЛД ГРУП
Напојна трафостаница: ----- Чардаклија 2 X ТС 10/0,4 kV 1250 kVA
Приклучок:----- Нов НН кабловски извод од 2 X ТС 10/0,4 kV 1250 kVA
Работен напон: ----- 0,4 kV
Тип на кабел: ----- (во прилог)
Должина на траса: ----- (во прилог)

2.1. ОПИС НА ТРАСАТА

Кабелската траса на новопредвидените изводи започнува од новите 2X ТС 10/0,4 kV Чардаклија до главните два разводни ормар2 (GRT) со кабел NAYY 5 x (4 x 1 x 240) mm², од ГРТ се планира кабелски траси со кабли од типот NAYY 4x(1x185mm²) до секој од АС ормарите поставени покрај секој пар инвертери. Од овие разводни АС ормари ќе се поврзат инверторите со кабел од типот NAYY - 4 x 1 x 70 mm².

Кабловските траси се дел од внатрешната инсталација

Карактеристики на кабловските водови

Ископот на кабелскиот ров треба да се изведе рачно или машински, со внимателно копање поради можноста за постоење на неочекувани подземни инсталации. Ширината на дното на ровот треба да изнесува 0,4 m а неговата длабочина 0,8 m. Во ровот треба да се положи еден или повеќе нисконапонски кабли според цртежите дадени во прилог. Затрупувањето на ровот се изведува во слоеви со нивно набивање а површината на ровот треба да се врати во првобитната состојба.

Нисконапонските кабли се механички заштитени со поставување на пластични ГАЛ штитници по целата должина на кабелот според сликата дадена во прилог.

По целата должина на ровот се предвидува полагање на челично-поцинкувана лента FeZn 25x4 mm која ќе биде поврзана со заземјувачкиот систем на ормарите и заштитното заземјување на ТС.

При ископот на ровот доколку дојде до обрушување на земјата потребно е да се изврши негово потпирање од страните.

Обележување на каблите

Над положениот кабел треба да се положи пластифицирана опоменска (упозорителна) трака по целата должина на ровот.

Доколку инвеститорот смета дека е потребно може да употреби и дополнителни обележувања на трасата.

Начин на полагање на енергетските кабли

Директно полагање на енергетски кабли во земја

Се препорачува директно полагање на кабелот во кабелски ров чии димензии зависат од работниот напон, видот на земјиштето и бројот на кабли кои се полагаат во истиот ров. Нормална длабочина на ров во кој се полага 1 kV, 10 kV и 20 kV кабли длабочината на ровот изнесува 0,8 m. Отстапувања од овие длабочини се дозволени само на мали должини при вкрстување со други кабли и инсталации. Во ваквите случаи е потребно да се примени дополнителна механичка заштита со заштитни цевки, бетонски штитници и сл.

Кабелот се полага во средината на слој од песок и шљунак со дебелина од 0,2 m. За набивање на овој слој треба да се користат исклучиво рачни набивачи.

Затрпувањето на кабелскиот ров се врши со откопот во слоеви од по 0,3 m со механичко набивање. При затрпување на ровот над кабелот по должината на целата траса треба да се положи пластифицирана опоменска лента со црвена боја и втиснат натпис “ВНИМАНИЕ ЕЛЕКТРИЧЕН КАБЕЛ” според слика 2-1. Доколку во ист ров се полагаат повеќе кабли бројот и начинот на полагање на опоменските ленти треба да биде така избран да сите кабли бидат покриени со опоменски ленти, според слика 2-2.

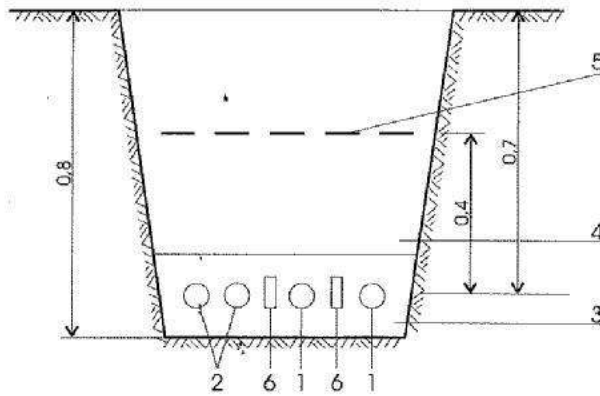
За премин под пат наместо кабелска канализација може да се користи директно полагање на кабли во земја според слика 2-3.

После полагањето, изработката на спојници и завршници, кабелската траса треба да се доведе во првобитна состојба.



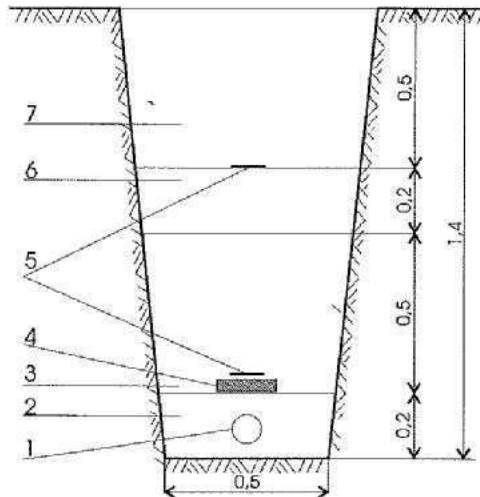
1 упозорителна трака; 2 набиена земја во слоеви; 3 кабел; 4 песок

Слика 2-1. Полагање на НН кабел на рагулирани и нерегулирани површини



1 СН кабел; 2 НН кабел; 3 песок; 4 набиена земја во слоеви;
5 упозорителна трака; 6 опека;

Слика 2-2. Полагање на повеќе кабли во ист ров



1 кабел; 2 песочна постелица; 4 армиранобетонска плоча;
3 слој на земја; 5 упозорителна трака; 6 бетон МБ 15; 7 тампон на патот

Слика 2-3. Полагање на кабел под пат

Приближување и вкрстување на енергетски кабел со други подземни инсталации

○ Приближување и вкрстување на енергетски и телекомуникациски кабли

Дозволено е паралелно водење на енергетски и телекомуникациски кабли на меѓусебно растојание од најмалку 0,5m за кабли со номинален напон од 1 kV, 10kV и 20kV, односно 1m за кабли со номинален напон од 35kV.

Вкрстување на енергетски со телекомуникациски кабел е дозволена на растојание од најмалку 0,5m при што аголот на вкрстување треба да биде 90° во населени места и не помал од 45° во населени места. По правило енергетскиот кабел се полага под телекомуникацискиот.

Доколку не е возможно да се постигнат погоре дефинираните минимални растојанија енергетскиот кабел треба да се вовлече во заштитна цевка, но сепак нивното меѓусебно растојание не смее да биде помало од 0,3 m.

Минималните растојанија и агли на вкрстување дефинирани погоре не важат за оптички кабли.

Телекомуникациските кабли кои служат исклучиво за потребите на дистрибутерот на електрична енергија можат да се полагаат во ист ров со енергетските кабли на меѓусебно растојание од 0,2m.

○ Приближување и вкрстување на енергетски кабли со цевки на водовод и канализација

Не е дозволено водење на енергетски кабел паралелно, под или над водоводна или канализациона цевка. Минималното хоризонталното растојание помеѓу енергетскиот кабел од водоводна или канализациона мрежа треба да изнесува 0,5m.

При вкрстување на енергетски кабел со водоводна или канализациона мрежа дозволено е негово полагање под или над цевката на меѓусебно растојание од најмалку 0,4 m.

Доколку не можат да се постигнат минималните растојанија дефинирани погоре тогаш енергетскиот кабел треба да се вовлече во заштитна цевка.

При вкрстување и паралелно водење на енергетски кабел за јавно осветлување и топловод треба да се оствари минимално растојание од 0,3 m.

Изборот на енергетските проводници (кабли) е извршен според:

- Номинални струи
- Струја на куса врска
- Термичко напрегање на проводниците
- Пад на напон

Кабловските траси се дадени во графичкиот дел и се дадени во прилог.

2.2. КАРАКТЕРИСТИКИ НА КАБЛОВСКИТЕ ВОДОВИ

Проводникот (соларниот кабел) кој се користи за меѓусебно поврзување на модулите во стрингови кои понатаму се поврзуваат со инверторите преку DC ормарот има специјална примена во фотоволтаичните системи со голема отпорност на УВ зрачење и голема изолациона отпорност. Тип на кабел: PV1-F 0.6 /1KV 1 x 4/6mm²

Очекувано годишно производство согласно софтверска алатка PV GIS Photovoltaic Geographical Information System



PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

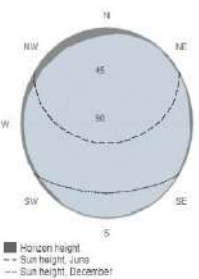
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.782,22.164
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 2138 kWp
 System loss: 7 %

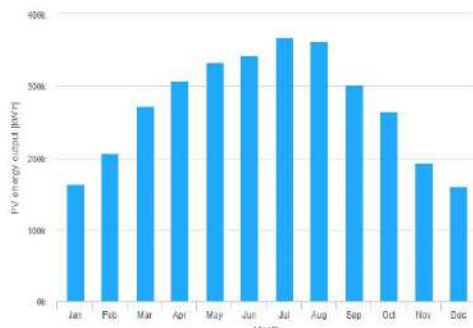
Simulation outputs

Slope angle: 32 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 3275132.71 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1831.82 kWh/m²
 Year-to-year variability: 110888.49 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.68 %
 Spectral effects: 0.75 %
 Temperature and low irradiance: -8.29 %
 Total loss: -16.37 %

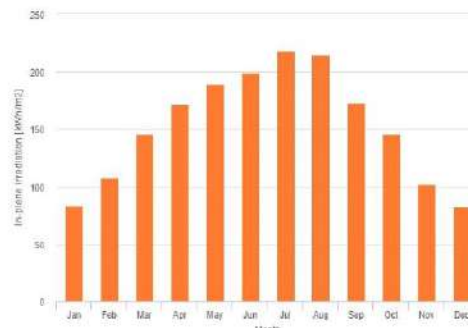
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	162940.83	3	40254.6
February	206715.207	4	41254.4
March	271063.945	8	37732.3
April	307605.071	1	32367.7
May	332099.689	1	18355.2
June	342137.899	3	20534.0
July	368767.818	2	13730.5
August	362611.814	8	14375.0
September	301904.172	8	23733.8
October	265741.446	0	36704.2
November	193253.801	7	27776.7
December	160291.825	5	32669.1

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh]
 H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²]
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes this website publicly accessible in order to disseminate information about the results of research projects funded by the Commission. The Commission accepts no responsibility for any use of the information published on this site.

The data are for information purposes only. However, some data on this site may have been generated by automated systems. The Commission accepts no responsibility for any use of the information published on this site.

For more information, please visit <http://ec.europa.eu/jrc/>



PVGIS ©European Union, 2001-2022.

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2022/12/25

Годишното производство от системот 2138,00kWp изразено по месеци:

Месец	kWh
Јануари	162.900
Февруари	206.700
Март	271.000
Април	307.600
Мај	332.100
Јуни	342.100
Јули	368.800
Август	362.600
Септември	302.000
Октомври	265.700
Ноември	193.300
Декември	160.300
ВКУПНО	3.275.100

ГРАФИЧКИ ДЕЛ


**ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА 2.138MW – Чардаклија Штип –
САН ФИЛД ГРУП - ШТИП**




**КП 1104/1,1105,1106 Чардаклија, Општина Штип
КО ЧАРДАКЛИЈА, Општина Штип**

1. Распоред на фото панелите по стрингови и секции



 Модул со ФН панели

 Трафостаница 1250 kVA

ПРИЛОГ : – ФОТОГРАФИИ ОД ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ





Компактна бетонска трафостаница КБТС 20(10)/0.4 kV ; 1250 kVA



Монтажа на конструкцијата на фотонапонската централа





Поцинкувана конструкција и монтирани панели со Инвертор на фотонапонската централа



Изведба на громобранска заштита