



Република Северна Македонија

Општина Штип

Бр. 18-5431/3

09.11.2023

Ш т и п

Врз основа на член 44, став 5 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр.32/20), член 50 точка 3 од Законот за локална самоуправа ("Сл.весник на РМ" бр.5/02), и донесената Годишна програма за изработување на урбанистички планови на Општина Штип за 2022 година, од Советот на Општина Штип Комисијата за урбанизам ја доставува следната:

**ПЛАНСКА ПРОГРАМА
ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ
СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
дел од КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА,
ОПШТИНА ШТИП**

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Место:

Дел од КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

Предмет:

ПЛАНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА дел од КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП

Датум на изработка:

Ноември 2023



СОДРЖИНА НА ПЛАНСКА ПРОГРАМА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

- **ВОВЕД**
- **ПОДРАЧЈЕ НА ПРЕЛИМИНАРЕН ПЛАНСКИ ОПФАТ**
- **СПЕЦИФИЧНИ ПОТРЕБИ И МОЖНОСТИ ЗА ПРОСТОРЕН РАЗВОЈ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО РАМКИ НА ОПФАТОТ**
- **ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕТО И ПРОГРАМСКИТЕ СОДРЖИНИ ШТО ТРЕБА ДА БИДАТ ПРЕДМЕТ НА ПЛАНИРАЊЕТО**
 - МЕТОДОЛОГИЈА
- **СТУДИЈА ЗА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН**

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

- Ажурирана геодетска подлога
- Пошироко опкружување



ПРЕДЛОГ ПЛАНСКА ПРОГРАМА
ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД
ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
дел од КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА,
ОПШТИНА ШТИП

- ВОВЕД

Планската програма се однесува за Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење од член 17 од Законот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр.32/20, 111/23) со предмет на уредување согласно член 47 став (3) точка 6 алинеа 5 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22, бр.99/23).

Планската програма за Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење е изработена согласно член 44 од Законот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр.32/20, 111/23) и истата е со содржина согласно член 25 став (3) од Законот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр.32/20, бр.111/23) и член 21 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл. Весник на РСМ“ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22, бр.99/23).

Се изработува планска програма за изработка на урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 4/1, , КО Чардаклија, Општина Штип. Согласно тоа, како и врз основа на член 21 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22, бр.99/23) планската програма ја изработува и заверува барателот за одобрување на планската документација. Со неа се утврдува границата и содржината на планскиот опфат и истата се состои од текстуален и графички дел. Овој документ се состои од текстуален и графички дел, а текстуалниот дел е поделен на повеќе содржински дела:

- СТУДИЈА ЗА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
- ПЛАНСКА ПРОГРАМА, текстуален гел
- ПЛАНСКА ПРОГРАМА, графички дел
- АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА, со нанесен прелиминарен опфат

Изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, се изработува на барање на инвеститорот Општина Штип.

Согласно Член 25 став 3 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 32/20): За урбанистички план за подрачја и градби од државно значење и урбанистички план за вон населено место за сложени градби од локално значење за кои со закон е утврден јавниот интерес, што се прави за подрачја и градби што немаат градежна или урбанистичко планска историја, односно за простори кои за прв пат се уредуваат, планската програма се изработува врз основа на студија на оправданост што е уредена во посебен закон. Студијата на оправданост се изработува врз основа на истражувања, студии, елаборати и



претпроектна документација, со кои се докажува општествената, еколошката, економската и друга оправданост на зафатот.

Согласно Член 17 став 8, 9 и 10 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23):

- Студијата на оправданост спаѓа во претходни работи на урбанистичкото планирање и таа не е составен дел од урбанистички план, туку се предвидува во годишните програми за финансирање на урбанистички планови како подготовка за изработка на урбанистички план за оние плански опфати за коишто има потреба.
- Студијата за оправданост се изработува пред урбанистичкиот план за подрачја и градби од државно значење и урбанистички план за вон населено место за сложени градби од локално значење што немаат градежна или урбанистичко планска историја, по правило за инженериски градби или други големи и сложени градби од групите на класи на намени Г и Е за коишто не постојат претходни плански или проектни податоци, односно за простори кои за прв пат се уредуваат и за кои има потреба од претходни истражувања и проценки.
- Студијата за оправданост се изработува за да обезбеди објективно и информирано одлучување за отпочнување на постапките за донесување на урбанистички план и урбанистички проект, од аспект на просторната, еколошката, финансиската и економската оправданост на градежниот зафат за чиешто градење е потребен урбанистичкиот план, и по правило содржи елементи од:
 1. дефинирање на локацијата односно планскиот опфат,
 2. општествените, економските и просторните цели на зафатот,
 3. намената и начинот на употреба,
 4. физибилити студија односно податоци и анализа за остварливост и исплатливост на зафатот,
 5. податоци и анализа на природните и артефициелните чинители релевантни за планискиот опфат,
 6. економска и развојна анализа на идното функционирање на градбата,
 7. усогласеност со Просторниот план и соседните урбанистички планови,
 8. можни влијанија на просторниот развој на околните подрачја или пошироко,
 9. еколошки аспекти и влијанија на животната средина,
 10. технички опис на зафатот, идејна проектна документација или варијантни решенија, и
 11. анализа и оценка на оправданоста на зафатот, инвестицијата и урбанистичкиот план.

Во конкретниот случај планската програма ја изработува стручната Комисијата за урбанизам формирана од градоначалник на барање на барателот Градоначалник на Општина Штип за одобрување на планската документација, а во врска со изработка на:

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ СО НАМЕНА Е1.13 –
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП 4/1, КО ЧАРДАКЛИЈА,
ОПШТИНА ШТИП

Основа за изработка на Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење, предмет на оваа планска програма ќе бидат:

- Планска програма

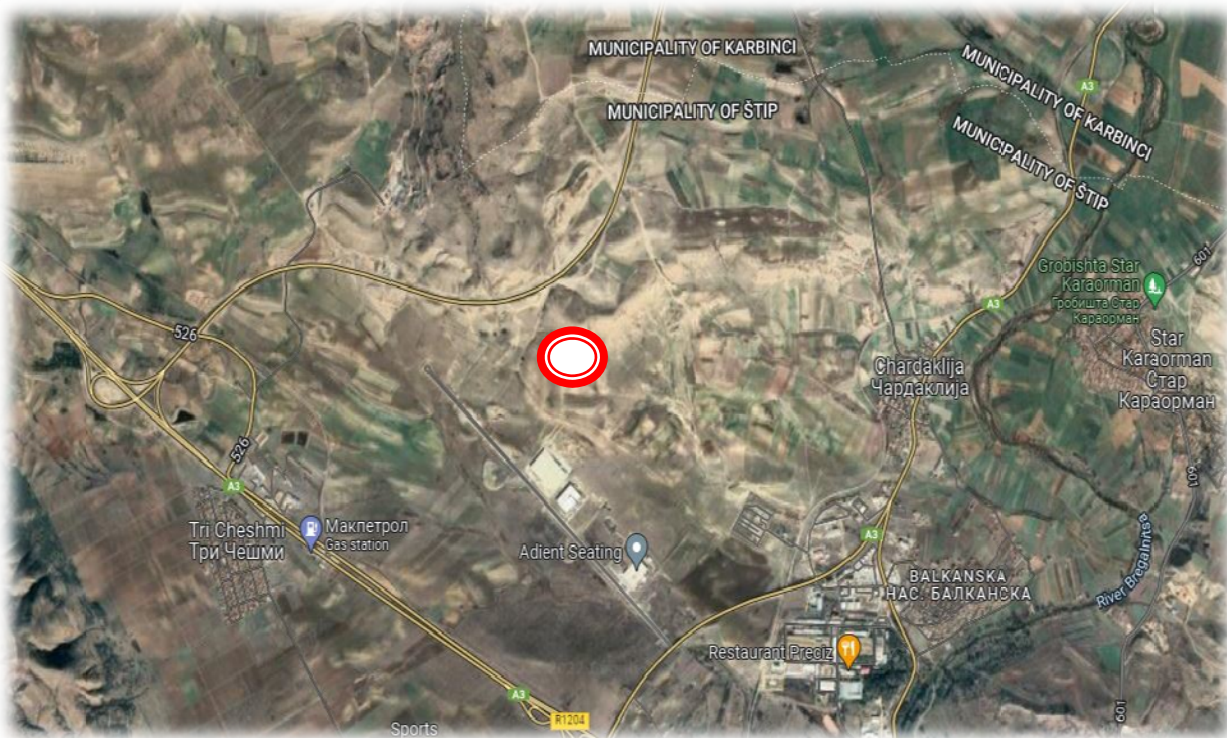


- Услови за планирање на просторот
- Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога;
- Постојната состојба утврдена на лице место од страна на стручните лица од правното лице, изработувач на планот;
- просторните можности на локалитетот;
- одредбите кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија, дадени во Условите за планирање на просторот;
- податоците и информациите од органите на државната управа и другите субјекти;
- и потребите на нарачателот

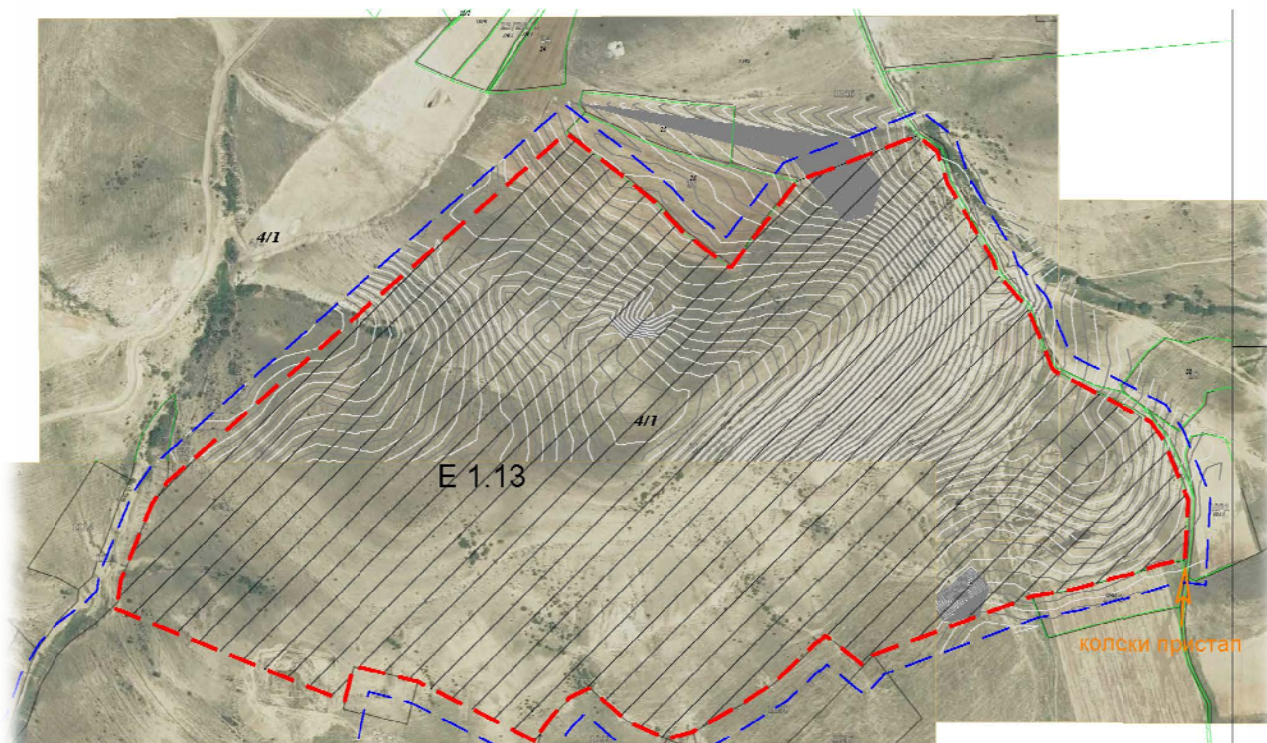
ПОДРАЧЈЕ НА ПРЕЛИМИНАРЕН ПЛАНСКИ ОПФАТ

ПРЕЛИМИНАРНИОТ ПЛАНСКИ ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН КОЈ Е ПРЕДМЕТ НА УРЕДУВАЊЕ СЕ НАОЃА ВО СЕВЕРОЗАПАДНИОТ ДЕЛ ОД С.ЧАРДАКЛИЈА, ОПШТИНА ШТИП, ЛОЦИРАН ВЕДНАШ ДО ПРИСТАПЕН ПАТ КП 1146, КО ЧАРДАКЛИЈА ОПШТИНА ШТИП. ВО ПРИЛОГ НА ДАДЕНИТЕ ФОТОГРАФИИ Е ДАДЕНО ПОШИРОРКО И ПОТЕСНО ОКРУЖУВАЊЕ НА ПРЕЛИМИНАРЕН ПЛАНСКИ ОПФАТ. ПРЕЛИМИНАРНИОТ ПЛАНСКИ ОПФАТ ВО ПОНАТАМОШНАТА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН МОЖЕ ДА ПРЕТРПИ ИЗМЕНИ, ОДНОСНО ЌЕ СЕ УТОЧНИ ВО ФАЗА НА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН.

- пошироко опкружување-



- потесно опкружување-



Прелиминарниот плански опфат е дефиниран со следните катастарски парцели:

- Дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од исток КП 1146, КО Чардаклија (пристапен пат кон плански опфат)
- Од север дел од КП 4/1, КП 26, КО Чардаклија
- Од запад дел од КП 4/1, КО Чардаклија
- Од југ од КП 4/1, КП 1092, КП 1097, КП 1098, КП 1099, КО Чардаклија

Прелиминарен планскиот опфат опфаќа површина од 33.3 ха

Границата на планскиот опфат може да се опише и преку координатите на секоја прекршна точка, како што следи:

X=7596591.4184 Y=4627305.7407
X=7596803.3399 Y=4627220.2368
X=7596811.2292 Y=4627251.8702
X=7596869.4497 Y=4627237.3488
X=7596979.1420 Y=4627181.4630

X=7596982.0030 Y=4627192.2950
X=7596992.5750 Y=4627206.2520
X=7597008.0400 Y=4627222.5780
X=7597026.0580 Y=4627231.1660
X=7597060.1890 Y=4627201.0740



X=7597096.7870 Y=4627184.8540
X=7597120.3490 Y=4627191.3300
X=7597160.5970 Y=4627213.9720
X=7597194.5820 Y=4627235.9770
X=7597239.9490 Y=4627279.1840
X=7597273.7630 Y=4627252.1470
X=7597282.5790 Y=4627261.2770
X=7597427.8320 Y=4627314.7340
X=7597467.8270 Y=4627321.7030
X=7597506.6820 Y=4627332.4430
X=7597545.2010 Y=4627344.8460
X=7597564.8180 Y=4627348.5230
X=7597566.7828 Y=4627348.2940
X=7597569.7670 Y=4627403.4340
X=7597547.2820 Y=4627458.0320
X=7597535.9680 Y=4627474.3480
X=7597447.5070 Y=4627520.6940
X=7597424.3770 Y=4627577.0640

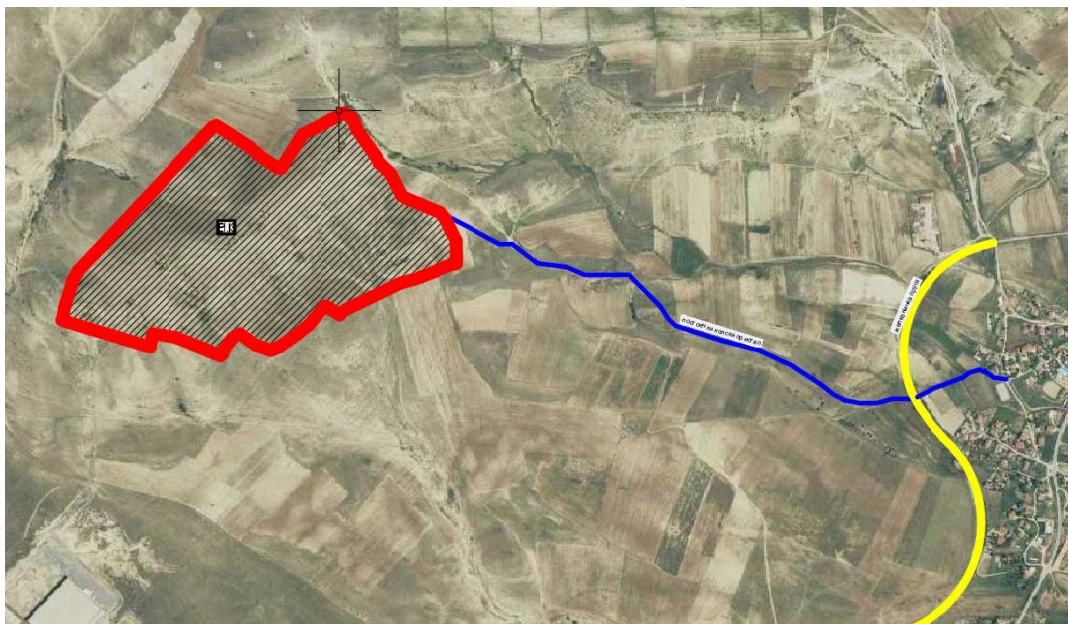
X=7597397.6540 Y=4627607.6410
X=7597392.2340 Y=4627622.1630
X=7597350.9710 Y=4627690.8430
X=7597341.0900 Y=4627720.6700
X=7597323.0090 Y=4627734.5860
X=7597215.5000 Y=4627693.1690
X=7597154.8179 Y=4627613.9463
X=7597110.9300 Y=4627647.5630
X=7597086.8030 Y=4627673.3420
X=7597045.1310 Y=4627706.6830
X=7597004.8660 Y=4627737.0540
X=7596641.7690 Y=4627419.7780
X=7596627.9010 Y=4627399.8640
X=7596599.7330 Y=4627330.6690
X=7596596.9920 Y=4627311.1180
X=7596591.4184 Y=4627305.7407
X=7596591.4184 Y=4627305.7407

Во граници на планскиот опфат нема важечка урбанистичка документација. Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип ќе се изработи врз основа на Услови за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани за производство на електрична енергија КО Чардаклија, кои произлегуваат од Просторниот план на РМ Тех.бр.У47822 Декември 2022 и Решение за услови за планирање на просторот бр. УП1-15 2482/2022 од 16.03.2023 од Министерство за животна средина и просторно планирање на РСМ.

Сообраќајно поврзување на плански опфат

Планскиот опфат сообраќајно се поврзува на следниот начин:

Од источната страна граничи со КП 1146, КО Чардаклија (пристапен пат), пристапниот пат се протега на југ се до делот кај железничката пруга каде преку подвозник се поврзува со градската сообраќајна инфраструктура.



- Сообраќајно поврзување -

СПЕЦИФИЧНИ ПОТРЕБИ И МОЖНОСТИ ЗА ПРОСТОРЕН РАЗВОЈ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО РАМКИ НА ОПФАТОТ

Основа за изработување на урбанистичкиот план се добиените услови за планирање на просторот издадени од Агенцијата за планирање на простор, постојната состојба за предметниот опфат, Закон за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20, бр.111/23), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23), Закон за заштита на животна средина, Закон за води, Закон за јавни патишта...

Специфични потреби во рамки на опфат кои треба да се задоволат со овој Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 4/1, , КО Чардаклија, Општина Штип се:

- Да се формират градежни парцели со намена E1.13 и инфраструктурно поврзување на планскиот опфат
- Да се уредат инфраструктурните градби и коридори како и внатрешното зеленило на новоформираните градежни парцели.

Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност, 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 РСМ подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативните промени во просторната, економската и социјалната структура.



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. Цел на просторниот план е заштита на земјоделско земјиште.

Во напорите за унапредување на квалитетот на живеење, посебно тежиште се дава унапредувањето и заштита на средина. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕТО И ПРОГРАМСКИТЕ СОДРЖИНИ

Основна цел на урбанистичкиот план е да се изврши планско, програмско и нормативно усогласување на опфатот и постојните плански документации од повисоко ниво. Цел на изработувањето на документацијата е формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични центри за производство на електрична енергија над 10MW. Колскиот пристап до планскиот опфат е преку пристапен пат КП 1146, КО Чардаклија Општина Штип.

Планскиот опфат претставува неизградено земјиште, дел во приватна сопственост, а дел сопственост на РСМ.

Согласно Закон за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20, бр.111/23), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) предвидени намени во планскиот опфат се следните:

E1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Во текот на изработка на урбанистичкиот план може да се јави потреба од други класи на намени во рамките на планскиот опфат кои ќе бидат употребени.

Комплементарни и компатибилни намени, ќе бидат утврдени во самиот урбанистички план согласно Закон за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20, бр.111/23), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23).

Применувањето на системот на класи на немени да е во согласност со член 80,81 и член 83 од Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)

Урбанистичкиот план во деталните услови за градба треба да ги потврди и надгради изградените вредности во смисла на постојна урбана матрица, морфологија на терен, типологија на објекти и внатрешен систем на сообраќајници (пешачки и автомобилски). Планирањето на нови површини за градба, висините на градбата и процентот на изграденост, коефициентот на искористеност, одредување на минимален процент (на ниво на градежна парцела) на зелениот фонд со уредување на просторот околу градбите, одредување на потребен број на паркинг места., како и други урбанистички параметри да бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање.

Во текот на постапката да се почитуваат сите податоци, информации и мислења од сите надлежни институции.

Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, ќе се изработи за утврдениот плански опфат, дефиниран со



линија и прекршочни точки, во рамки на кој ќе се формира градежна парцела наземјиште кое е во приватна сопственост и дел е сопственост на РСМ. Основната класа на намена ќе биде дадена со Условите за планирање на просторот, а согласно Просторниот план на Република Македонија. Истата е според Класификацијата на градбите и намените од Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23). Во текот на изработка на урбанистичкиот план може да се јави потреба од други класи на намени во рамките на планскиот опфат кои ќе бидат употребени.

Комплементарни и компатибилни намени, ќе бидат утврдени во самиот урбанистички план согласно Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23).

Основа за изработување на урбанистичкиот план се добиените услови за планирање на просторот издадени од Агенцијата за планирање на простор, постојната состојба за предметниот опфат, Закон за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20, 111/23), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23), Закон за заштита на животна средина, Закон за води, Закон за јавни патишта...

Специфични потреби во рамки на опфат кои треба да се задоволат со овој Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 4/1, , КО Чардаклија, Општина Штип се:

- Да се формират градежни парцели и инфраструктурно поврзување на планскиот опфат
- Да се уредат инфраструктурните градби и коридори како и внатрешното зеленило на новоформираните градежни парцели.

Со Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани потребно е да се обезбеди квалитетна комунална инфраструктура, во согласност со можностите и капацитетите на локалитетот.

Со Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани ќе бидат дефинирани трасите на основните инфраструктурни водови, закои е пожелно да се водат под земја во јасно дефинирани инфраструктурни коридори, а согласно добиените податоци и информации од органите на државната управа и други субјекти. Сообраќајниот пристап до градежните парцели се планира од пристапен пат на КП 1146 КО Чардаклија, Општина Штип.

Можностите за просторен развој во рамки на опфат се движат во рамки на создавање на подобри услови во обезбедувањето на подобри услови во обезбедувањето на комуналните стандарди од областа на сообраќајот, водоснабдувањето, одводнувањето на отпадните води, отстранувањето на цврстиот отпад, снабдување со енергија, електронски комуникации и сл.

- МЕТОДОЛОГИЈА

Урбанистичкиот план претставува развоен документ и има крајна цел преку:

- Рационално користење на земјиштето
- Максимално вклопување на објектите и инфраструктурата со теренот



- Оформување препознатлива амбиентална целина
- Пичитување и надградување пејсажните вредности
- Оформување на културен пејсаж
- Вградување на попатни содржини на основната наменска употреба на земјиштето
- Почитување на валоризација на културното и градителско наследство
- Вградување на мерки за заштита на природата и животната средина
- Вградување на мерки за заштита и спасување
- Почитување на законските прописи во обласна на планирањето и проектирањето
- Почитување на законските прописи за дадената намена
- Да ги утврди параметрите и насоките за изработка на соодветна урбанистичко планска документација
- Да се пропишат општите и посебните услови за градење преку параметрикои се потребни за изработување на соодветна понатамошна планска документација за изградба.

Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, ќе се изработи врз основа на методологијата, која произлегува од одредбите утврдени со:

- Законот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр.32/20, 111/23);
- Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) како и со почитување на друга законска регулатива што го допира планирањето и намената на просторот.

Изработувањето на урбанистичкиот план треба да биде во согласност со Законот за урбанистичко планирање (Сл. Весникна РСМ. бр. 32/20, 111/23), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ. бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23), Закон за безбедност во сообраќај (Сл. весникна РМ. бр. 169/15, 226/15, 55/16 и 11/18), Закон за заштита на животната средина(Сл. весникна РМ. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14,44/15, 129/15, 192/15, 39/16), Закон за заштита на природата (Сл.весникна РМ, 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 и 63/16), Закон за заштита на културно наследство (Сл.весникна РМ, број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13,137/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18), Законот за заштита испасување (Сл.весник на РМ број 93/12 – пречистен текст, 41/14, 129/15, 106/16 и 243/18), Закон за јавни патишта и друга законска регулатива.



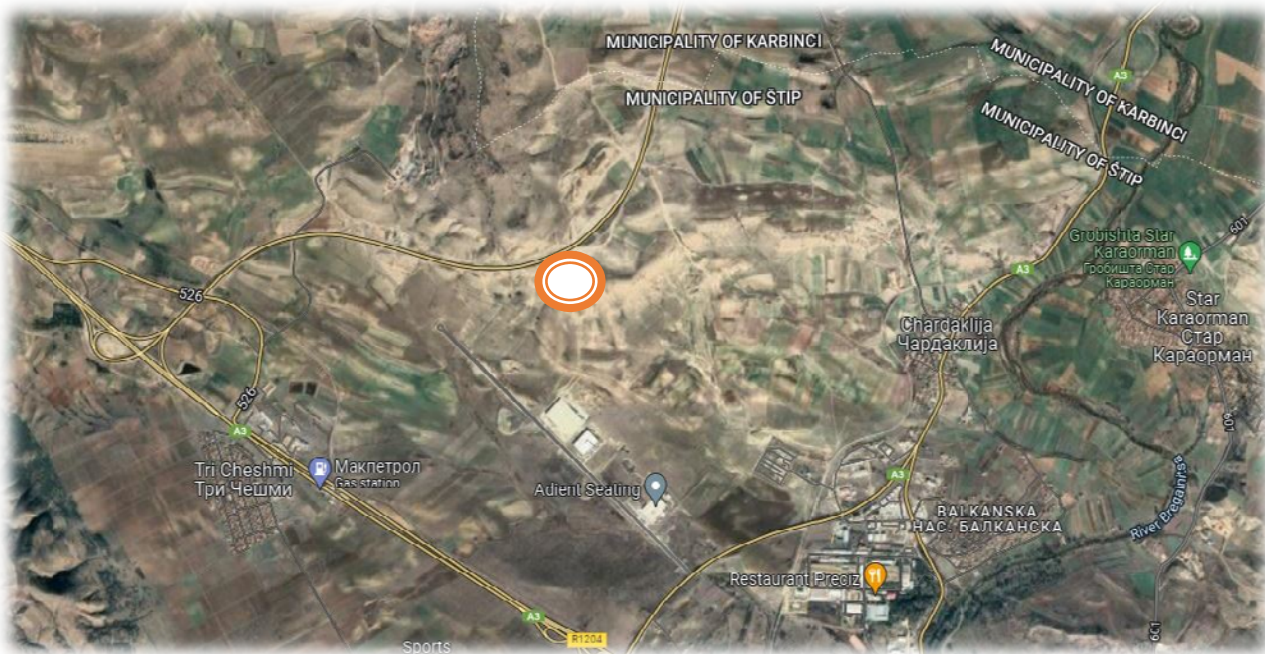
СТУДИЈА НА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈЕ И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ

Согласно член 17, став 8 од Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) за изработка на Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за кои не постојат претходни плански податоци, претходи изработка на студија за оправданост. Студијата за оправданост се изработува за да обезбеди објективно и информативно одлучување за отпочнување на постапка за донесување на урбанистички план, од аспект на просторна, еколошка, финансиска и економска оправданост на градежниот зафат за чиешто градење е потребен урбанистички план. Елементи на студијата за оправданост се:

- **ДЕФИНИРАЊЕ НА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ**

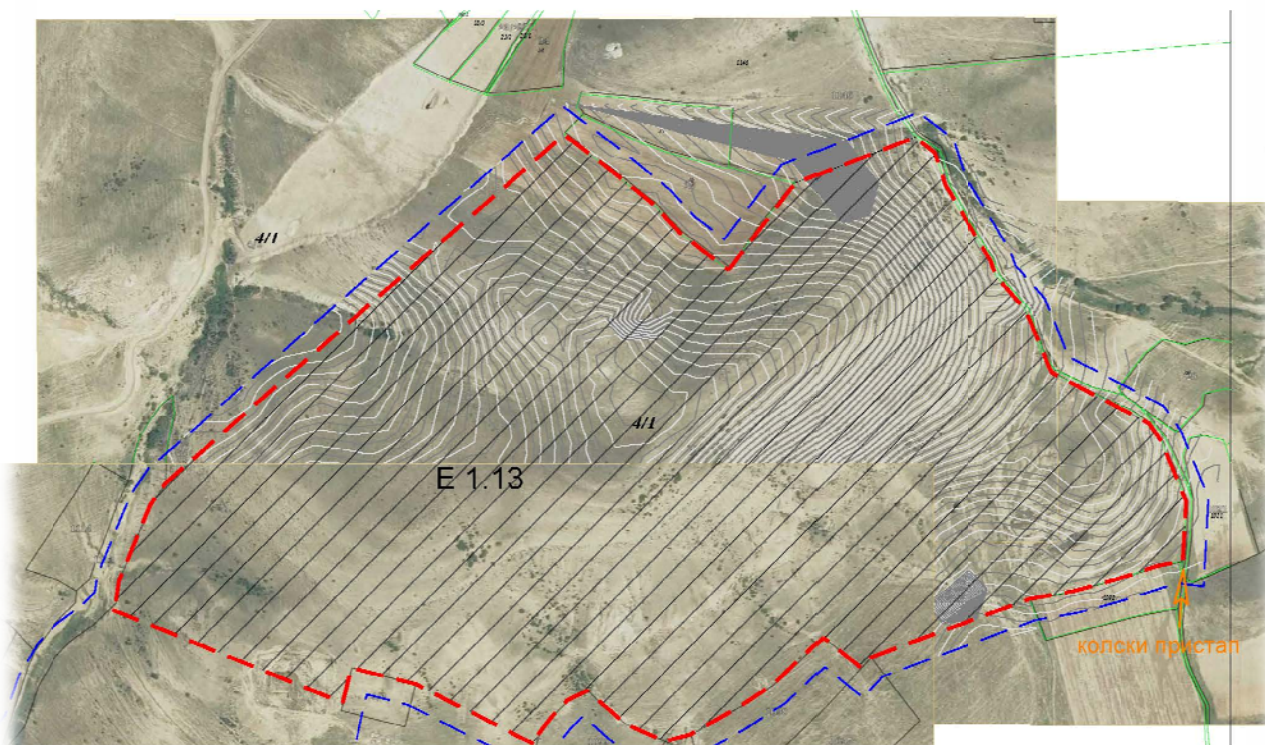
Опфатот на урбанистичкиот план кој е предмет на уредување се наоѓа во западниот дел во КО Чардаклија, Општина Штип, лоциран веднаш до пристапен пат на КП 1146 Ко Чардаклија Општина Штип. Во прилог на дадените фотографии е дадено поширокo и потесно опкружување на прелиминарен плански опфат.

- широко опкружување-





- потесно опкружување -



Прелиминарниот плански опфат е дефиниран со следните катастарски парцели:

- Дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од исток КП 1146, КО Чардаклија (пристапен пат кон плански опфат)
- Од север дел од КП 4/1, КП 26, КО Чардаклија
- Од запад дел од КП 4/1, КО Чардаклија
- Од југ од КП 4/1, КП 1092, КП 1097, КП 1098, КП 1099, КО Чардаклија

Прелиминарен планскиот опфат опфаќа површина од 33.3 ха

• ОПШТЕСТВЕНИ, ЕКОНОМСКИ И ПРОСТОРНИ ЦЕЛИ НА ЗАФАТОТ

Основна цел на урбанистичкиот план е да се изврши планско, програмско и нормативно усогласување на опфатот и постојните плански документации од повисоко ниво. Цел на изработувањето на



документацијата е формирање на градежни парцели за поставување на фотоволтаични центри за производство на електрична енергија над 10MW, што претставува стратешки потег во обезбедување на енергетска независност како и зачувување на земјиштето од загадување. Фотоволтаичните центри со својот технолошки процес на производство на електрична енергија не влијаат на загадување на човековата околина.

Според податоците на Светската банка од 2014 година, Северна Македонија е на 90-то место по производство на јаглерод диоксид по глава на жител, на 40-то место во производство на јаглерод диоксид по килограм еквивалент на нафта и на 22-то место во производство на јаглерод диоксид од активностите за греење и производство на електрична енергија. Ова покажува дека иако вкупното производство на јаглерод диоксид не е многу високо, поради прилично ниската економска активност на земјата, горивото што се користи за греење и производство на електрична енергија е меѓу најголемите загадувачи главно поради широката употреба на дрво за греење и употреба на лигнит за производство на електрична енергија.

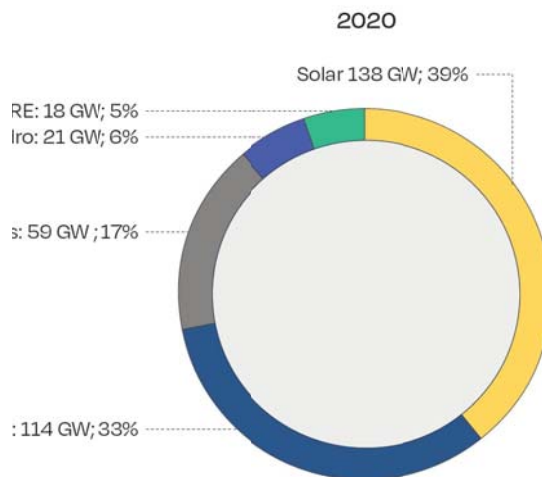
Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштита на животната средина.

Изградбата на фотоволтаични центри за производство на електрична енергија на дадената локација ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

И покрај сериозното влијание на пандемијата на COVID-19 ширум светот во 2020 година, во истата сè уште беше инсталирана соларна енергија од 138,2 GW, што претставува раст од 18% во споредба со 2019 година, што е уште еден глобален годишен рекорд за инсталирање на соларниот PV сектор. Ова го носи глобалниот кумулативен соларен капацитет на 773,2 GW, што претставува зголемување од 22%, и претставува нова пресвртница за соларниот сектор со надминување на три четвртини од тераватот.

Овој изненадувачки силен раст ѝ помогна на соларната енергија да ја задржи својата доминација меѓу сите новоинсталирани технологии за производство на енергија, достигнувајќи 39% глобален удел, што се преведува во импресивен факт дека повеќе од секоја трета единица на централата инсталирана во 2020 година доаѓа од соларна енергија. Во исто време, уделот на вкупното производство на сончева енергија се зголеми за 0,5 процентни поени на околу 3,1%, при што скоро 70% сè уште доаѓа од фосилни горива и нуклеарни центри, што ја нагласува потребата за брзо забрзување на соларното распоредување.

Во 2020 година, година кога светот претрпе тешка здравствена и економска криза, соларната енергија повторно беше технологија за генерирање енергија со највисок нето инсталиран капацитет, со 39% удел од сите нови инсталации за годината (на слика). Ова е повеќе





од двојно повеќе од сите нови капацитети за фосилни горива заедно. Нуклеарната, како и енергијата од јагленот веќе не се ни појавуваат на табелата, бидејќи нивните деактивирани капацитети ги надминуваат новите инсталации.

Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина. Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во 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 проектниот опфат.

Кога светот е во енергетска криза најсоодветно е земјиштето кое се наоѓа во зона на поволна инсолација да се искористи за производство на електрична енергија преку фотоволтаична електрана. Намената на земјиштето со својата дејност нема да влијае на загадувањето на својата околина што е основна идеја во изборот на новата намена на земјиштето.

После експлатациониот период на фотоволтаичната електрана истата може да се демонтира и да им се овозможи земјиштето да го користат за други потреби бидејќи истото нема да биде контаминирано и неупотребливо.

Со планирање на просторот за намена фотоволтаични електрани ќе се овозможи рационално користење на земјиштето кое сега не се обработува, ќе се овозможи развој на непосредна околина со која се граничи која како бенефит од фотоволтаичната централа ќе може да ја користи патната и електроенергетската инфраструктура. Со ваков вид на градба покрај енергетската независност што се обезбедува на државно ниво се обезбедува и локален развој на непосредната околина.

• НАМЕНА И НАЧИН НА УПОТРЕБА

Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани за производство на електрична енергија над 10MW, ќе се изработи за утврдениот плански опфат, дефиниран со линија и прекршочни точки, во рамки на кој ќе се формират градежни парцели на земјиште кое е во сопственост на РСМ. Основната класа на намена е усогласена со Условите за планирање на просторот, а согласно Просторниот план на Република Македонија. Класата на намени е усогласена според Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр.225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) и тоа:

Група на класа на намена: Е - Инфраструктури

Класа на намена: E1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

Поединечна намена: E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани



Во текот на изработка на урбанистичкиот план може да се јави потреба од други класи на намени во рамките на планскиот опфат кои ќе бидат употребени но сите во група на класки на намена Е. Од аспект на функционирање на централата и нејзино поврзување со енергетскиот систем како Е 1.8 трансформаторски станици, внатрешни улици...

Комплементарни и компатибилни намени, ќе бидат утврдени во самиот урбанистички план согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весникна РСМ бр.225/20, 219/21, 104/22 и 99/23).

• ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА ЗА ОСТВАРЛИВОСТ И ИСПЛАТЛИВОСТ

Финансискиот бенефит е тесно поврзан со зголемувањето на потрошувачката на електрична енергија и економскиот раст на државата и регионот кој пак се должи на конкурентноста на пазарот на производство на електрична енергија, со оглед дека производството на електрична енергија е приходна дејност.

Инсталацијата на 1 MW фотоволтаици, чини приближно 750 000 евра. Дадената локација има 1547 kWh сончева радијација годишно. За специфичното производство на електрична енергија на овие локации се претпоставува дека би изнесувала ~1400 kWh/kWp. Тоа значи дека годишното производство ќе изнесува: 1400 MW/h енергија од 1 MW фотоволтаици.

Ако се земе предвид годишна деградација на системот, за 15 години истиот би произвел 19 900 MW/h. Комуналиите за трошоци и приклучок би чинеле 0.46 EUR/MWh. Со цена за струјата од 55 евра/MWh плус премиум од 10 евра/MWh, инвестицијата се враќа за 8-9 години. Животниот век на системите се движи и над 25 години, што значи дека би имале неколкукратен поврат на инвестицијата.

Најголемиот ризик е цената на електричната енергија на слободниот пазар, иако предвидувањата на повеќе организации велат дека истата ќе расте во наредните 10 години на Европскиот пазар.

Пазарот за производство на електрична енергија од сончева енергија е сè поизгледен и покрај тоа што COVID-19 кризата до одреден степен ја ограничи експанзијата, а придонес во овој поглед беше и недостаток на доволно силиконска сировина, како основна компонента во производството на соларните ќелии. Очекувањата во престојниот период врз основа на реалните движења на пазарот и очекуваното стабилизирање на COVID-19 кризата се дека ќе бидат инсталирани преку 200 GW капацитети за производство на соларна енергија на годишно ниво во периодот 2022-2025 год. Оттука, се очекува вкупното производство на сончева енергија да достигне 1 TW во 2020 и близу 1.9 TW во 2025 година, со што, согласно Извештајот за предвидливи очекувања на Меѓународна Агенција за Енергетика (IEA) се потенцира лидерството на сончевата енергија на пазарите на електрична енергија во периодот кој престои.

Придонес во овој поглед се политичките рамки и обврски кои произлегуваат од Парискиот договор за климатски промени чии потписници се најголемиот број на земји во светот во кој јасно се поставени целите за борба против климатските промени во динамички контекст. Врз основа на обврските кои произлегуваат од овој мултилатерален договор, изградбата на фотоволтаични центри стана дел од националните стратегии за развој на



производството на електрична енергија од обновливи извори на најголемиот број на земји во светот. Особен акцент во овој поглед, пред сè во развиените земји, се става на вградување на производството на сончева и други видови на обновливи енергии во долгорочните стратешки и плански насоки на бизнис секторот.

Проекциите на релевантните институции кои ги следат движењата на енергетски план на светско ниво предвидуваат континуирано зголемување на потрошувачката на електрична енергија со оглед на преусмерување на технологиите и индустриите кои ќе се напојуваат од овој вид на енергија (автомобилската индустрија и др.). Следствено, овие проекции антиципираат и годишен пораст на цената на електричната енергија од мин. 10% на годишно ниво.

Конечно, порастот на потрошувачката на електрична енергија од обновливи видови на енергија, ќе се должи и на негативниот еколошки импакт кои го создаваат постоечките енергенси за производството на електрична енергија (фосилни и др. загадувачки ресурси), со што значително ќе порасне и потребата од изградба на фотонапонски центри.

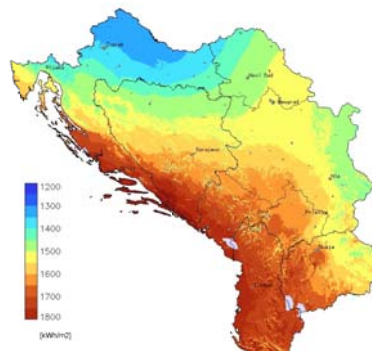
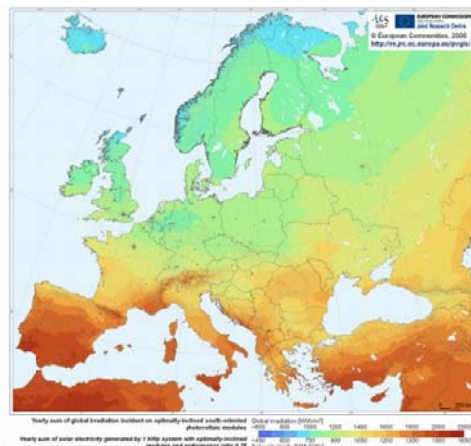
Имајќи во предвид дека Република Северна Македонија располага со значителен природен потенцијал за производство на соларна електрична енергија, развојот на фотонапонските капацитети е не само национален интерес, туку и интерес на локалната самоуправа, бидејќи на овој начин се овозможува ефективна оптимизација на локалната енергетска инфраструктура, а притоа се намалува ризикот од еколошки катастрофи. Позитивните ефекти од имплементирањето на овие стратегии се темели на ресурсите од овој вид со кои располага нашата држава, економските и енергетските заштеди кои се генерираат, како и позитивниот импакт врз заштитата на човековата околина.

Соларни ресурси и капацитети

На европската соларна мапа територијата на Република Северна Македонија покажа импресивни соларни капацитети. Анализите покажуваат дека поголемиот дел на земјата поради поволната географска положба, како и поради оптималната надморска височина (600-800 метри), е подложен на високо ниво на сончево зрачење.

Поточно, анализата на годишниот збир на глобалното зрачење на земјите од Западен Балкан покажува дека делови од териториите на Хрватска, Црна Гора, Албанија и Македонија се меѓу европските територии со најголем сончев потенцијал.

Овие заклучоци се добро прикажани во табелите, кои даваат споредба на годишното глобално зрачење и сончевата енергија генерирана годишно од 1 MWp





инсталирана моќност во земји кои се некако лидери во Европа по инсталирани капацитети во однос на Македонија.

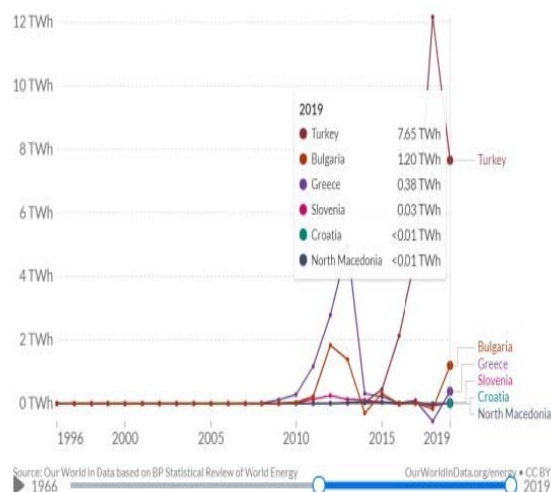
Годишна				
	Г	Ч	Ш	М
м	1	1	1	1
п	1	1	1	1
м	1	1	2	1

Годишна				
	Г	Ч	Ш	М
м	8	8	1	1
п	8	8	1	1
м	1	9	1	1

И конечно, анализирајќи ја територијата на Република Северна Македонија, доаѓаме до заклучок дека целата територија, поради поволната географска положба, како и за конфигурацијата и морфологијата на теренот, како висорамнините на надморска височина од 600-800 метри се погодни за поставување на фотоволтаични центри.

Состојбата во Северна Македонија и регионот

И покрај големиот потенцијал на сончева радијација со која располага Северна Македонија во поголемиот дел од територијата, со просечна вредност од 1.650 kWh/m², искористеноста на истата со производство на Електрична енергија е далеку од доволна. Првите исчекори во инсталирањето на фотонапонски системи беа направени во 2011 година и тоа кај фотонапонски центри на земја пред сè заради стимулативните мерки кои беа обезбедени од страна на државата во форма на feed-in тарифи. Овој тренд го достигна својот максимум во 2015 година кога кумулативното производство на





фотовол-таичната електрична енергија достигна 0.20% од вкупно произведената електрична енергија. Во периодот до 2020 година инсталирањето на ФВ системи бележи значително помали стапки на раст при што вкупната количина на електрична енергија произведена од ФВ центриали достигна ниво од 850 GW, односно 0.18% од вкупната произведена електрична енергија во С. Македонија.

За разлика, соседните држави, пред сè Бугарија и Грција, имаа значително поинтензивен пораст на производството на фотонапонска електрична енергија.

Проекции за инсталирање на фотонапонски капацитети во Македонија

Во престојниот период се очекува значителен пораст на инсталираните капацитети за фотонапонска енергија имајќи во предвид неколку клучни фактори:

Увозната зависност од електрична енергија која се повеќе ќе се зголемува од причини што постоечките носечки производители на електрична енергија се соочуваат со недостиг од потребни производни ресурси (јаглен, хидро-метерелошката состојба и др.). Од тука, нашата држава ќе биде сè повеќе зависна од увоз на електрична енергија која се детерминира на берзите (<https://hupx.hu>), а на кои цената е значително повисока во однос сегашната цена во Северна Македонија. Притоа, евидентен е трендот на галопирачки раст на побарување на електричната енергија на светско ниво заради зголемената побарувачка, односно преусмерување на агрегатните корисници кон електрична енергија.

Мултилатералните договори кои нашата држава ги има потпишано во функција на намалување на емисиите на CO₂, не обврзуваат да ги затвориме капацитетите за производство на електрична енергија базирани на фосилни горива до 2030 год., а кои се носечки производители и балансери на електричната енергија во Северна Македонија (РЕК Битола, ТЕЦ Осломеј и др.). Од истово произлегува дека нашата земја ќе мора да го интензивира инсталирањето на ФВ капацитети за производство на електрична енергија, со цел делумно да ги покрие недостатоците кои ќе произлезат од затворањето на наведените капацитети. Во моментот земјиштето не се корисити од неговите сопственици. Согласно урбанистичката анализата која е направена за планскиот опфат од аспект на конфигурацијата и ориентацијата на теренот, климатски услови, постоеен пристапот до планскиот опфат, можност на приклучок на трафостаница утврдено е дека анализираната површина за планирање на фотоволтаична електрана ги исполнува критериумите за планирање на намена на земјиште Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани над 10 MW.

На овој начин ќе се почитува Зеленото сценарио што Владата на РСМ објави дека ќе го следи во развој на енергетиката.

Согласно Член 47 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење се донесува за следните градби од државно значење:

- Електрични центриали со инсталирана сила од 10 мега вати и повеќе.

ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА НА ПРИРОДНИТЕ И АРТЕФИЦИЈЕЛНИТЕ ЧИНители



Со искористувањето на електрична енергија преку поставувањена фотоволтаични електрани ќе се воведе стабилност во снабдувањето со електрична енергија, пред се во индустријата што ќе доведе до економски развој на сите региони во Република Северна Македонија. Производството на електрична енергија ќе придонесе за сигурност во снабдувањето, ќе донесе дополнителен извор на енергија и можност за раст на индустријата во одредени области. Исто така ќе донесе и нови инвестиции кои се поволни за државата. Можноста за изградба на фотоволтаични електрани и во преостанатите соседни земји може да придонесе за економски бенефит на целиот регион.

Изградбата на фотоволтаици ќе придонесе за трите цели утврдени во енергетската политика на Унијата - безбедност, одржливост и конкурентност на енергетската политика на Унијата и амбиција да се создаде внатрешен енергетски пазар во кој ниту една земја-членка нема да остане изолирана од европските мрежи електрична енергија, обезбедувајќи енергијата да тече слободно низ Европската унија, без технички или регулаторни бариери.

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др. Градот Штип има централна положба во регионот на Источна Македонија и е во близина на главните и поголеми сообраќајни артерии во Македонија. Градот и поширокото подрачје го зафаќа просторот околу Исарот со речни површини на река Отиња и река Брегалница. Релјефно поширокиот простор околу градот представува мозаик географски доста разигран (надморска височина помеѓу 300/435метри).

Релјефната структура ја детерминира поволната положба на Штип во регионот во однос на сообраќајните врски кои се насочени во приподно погодните простори за комуницирање. Преку градот Штип поминуваат правци кој ја врзуваат Вардарската Teh.br 03-03-1/2023 долина и градот Скопје со источните делови на нашата Република и соседна Бугарија за што посебно погодува отвореноста на Овче Поле. Споменатите два правца како природни погодни простори за насочување на сообраќајот на градот 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: ритчеста (околу 10%) расположива површина.

Карактеристично за ова поднебје е умерено континенталната клима, која се одликува со долги и типли лета и кратки и благи зими. Годишната температурна амплитуда е доста голема и изнесува 25,4°C. Ветровите дуваат речиси од сите правци и во секое време од годината. Сепак, најголема честина имаат ветровите кои дуваат од југозападен и западен правец. Од температурата на воздухот зависи неговата влажност која е важен климатски елемент за земјоделството. Просечната релативна влажност на воздухот изнесува 70%. Најниска е во месец август -56%, а највисока во месец декември - 83%. Бројот на деновите со магла е незначителен и облачноста не е голема. Средната годишна облачност изнесува 5,0.



Од регионално-сеизмотектонски аспект, локацијата припаѓа на Вардарската сеизмогена зона во која теренот е изложен на ризици на очекувани земјотреси со магнитуда од $M=8$. Вардарската зона се издвојува како одделна геотектонска единица, помеѓу Српско-македонската маса и Пелагонискиот масив. Сложените тектонски движења често се пратени и со магматски движења со различна старост. Вардарската зона преставува голем длабински разлом, вдолж која се во текот на целата еволуција збивани различни тектонски и магматски движења. Ова го наведуваме заради фактот што во сезмички активните региони ефектите и последиците од земјотресите можат мошне сериозно да се рефлектираат врз одредени животни ресурси.

Подземни води Подземните води не се истражувани, меѓутоа се предпоставува оти насоката на природниот ток го следи токот на површинските води. Нивото на подземните води е со длабочина 0-2м и истите негативно влијаат врз развојот на ширењето на градот. Teh.br 03-03-1/2023 Што се однесува до снабдување на градот Штип со вода за пиење истиот е поврзан со регионалниот водовод Злетовица.). Исто така се снабдуваат од подземни води кои се резултат на инфилтрација на речната вода на реката Брегалница која преку хидраулична врска со водоносните слоеви се акумулира во приобалните водни басени. За идниот период се предвидува изградба на акумулациите Јагмулар на река Брегалница, Речане на Оризарска река и Баргала на Козјачка река. За зачувување на квалитетот на подземните води изработен е Елаборат за одредување на граници на заштитни зони околу водозафатните објекти на локациите Фортуна, Штипско езеро и АРМ, каде согласно Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење се дефинирани три зони. Предметниот опфат е во подрачјето на третата III заштитна зона (зона на хигиенско-епидемиолошко следење и набљудување).

Подрачјето каде е планскиот опфат е неизградено. До него се пристапува од некатегоризиран пат КП 587, КО Чардаклија. Поврзувањето на фотоволтаичната централа со електроенергетскиот систем ќе биде со друга урбанистичко проектна/планска документација доколку се појави потреба од истото.

- **ЕКОНОМСКА И РАЗВОЈНА АНАЛИЗА НА ИДНОТО ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ГРАДБАТА**

Во граници на планскиот опфат кој е со површина од 33,3ха ќе се овозможи задоволување на потребите за изградба на фотоволтаична централа со капацитет од околу 30 MW со пропратна опрема, Е1.8 трансформаторски станици, објекти за одржување на централата и инфраструктурни објекти. Вкупните трошоци за имплементација на проектот се проценуваат на ~ 35 милиони евра, што ги вклучува трошоците за набавка на земјиште, развој на проектот, целосна CAPEX инвестиција во електраната и инфраструктурата за поврзување на мрежата, применливиот ДДВ, како и трошоците за финансирање и трошоците при трансакции, вклучувајќи го и почетниот обртен капитал. Произведена електрична енергија ќе се испорачува на националната електроенергетска мрежа на снабдувач/ трговец со електрична енергија (по пазарна цена од берзата за трговија со енергија).

Со урбанистички план /проект од планскиот опфат до најблиска трафостаница ќе се испланира електроенергетска инфраструктура со која фотоволтаичната централа ќе се поврзе со електроенергетска мрежа. Приклучокот ќе се дефинира со Операторот на преносната



мрежа МЕПСО.

- **УСОГЛАСЕНОСТ СО ПРОСТОРНИОТ ПЛАН И СОСЕДНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ**

За предметниот опфат се издадени Услови за планирање на просторот за поставување на фотоволтаични електранина дел од КП 4/1, КО Чардаклија, Општина Штип со број S47822 од Декември 2022 год истите потврдени со Решение за услови за планирање бр. УП 1-15 2482/2022. Условите за планирање ќе претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на плански концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот обработени согласно Просторниот план на Република Македонија. Просторниот план како највисок стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ донесен е за цел утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената и уредување и користење на просторот. Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (Сл.весник на РМ 39/2004). Спроведувањето на планот значи задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво со Просторниот план.

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани на дел КП 4/1, КО Чардаклија. Планираната моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е над 10MW. Согласно истата дадени се следните смерници дадено се следните заклучни согледувања:



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 4/1 и КП 4/4 со моќност над 10 MW, КО Чардаклија, Општина Штип. Површината на планскиот опфат изнесува 40,6 ha.

Предметниот опфат се граничи со опфат за кој се издадени Услови за планирање на просторот за Урбанистички проект за слободна економска зона локалитет Три Чешми, Општина Штип со тех.бр. Y00207.

Низ планскиот опфат поминуваат траси на издадени Услови за планирање на просторот за:

- Проект за инфраструктура за изградба на инфраструктурни објекти (водовод, фекална и атмосферска канализација) надвор од ТИРЗ Штип кои произлегуваат од просторниот план на Р.Македонија со тех.бр Y16811.
- Проект за инфраструктура за реконструкција на далекувод ТС Овче Поле - ТС Штип, со тех.бр. Y07113.
- Проект за инфраструктура за изградба на автопат на делница (граничен премин со Р.Бугарија-Црна Скала) Делчево-Виница-Штип-Велес, со тех.бр. Y33510.
- поставување на среднонапонски 10 (20) kV кабел, КО Чардаклија, КО Три Чешми, КО Криви дол и КО Сарчиево, Општина Штип, со тех.бр. Y08922.

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 во 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



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на проектниот опфат.

Заштита на земјоделско земјиште

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Просторот на кој се предвидува поставување на површинските 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.



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Низ локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, минува постојниот 110kV далновод Штип-Кочани, 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.).
- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип, нема конфликт со останатите постојни и планирани енергетски водови.
- 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



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

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

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани во 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:
А3 (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.
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација 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).
- 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 карго аеродром Штип и спортски аеродром Штип. 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



*Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични
електрани, КО Чардаклија, Општина Штип*

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 сировини 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 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



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

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.
- При изработка на документацијата од пописко пиво 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 и 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 наменети 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

³ МАНУ Скопје, 1996г.



Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Чардаклија, Општина Штип

барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор 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.



- **МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПРОСТОРНИОТ РАЗВОЈ НА ОКОЛНИТЕ ПОДРАЧЈА ИЛИ ПОШИРОКО**

Влијанието на околните подрачја кое го имат на поставените фотоволтаични панели е минимално и незначително. При поставувањето на фотоволтаичните електрани треба да се почитуваат одредбите пропишани со законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа. 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. 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. Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија. Создавачот или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација.

- **ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И ВЛИЈАНИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградба на фотоволтаични електрани 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 внимава надозволеното ниво на бучава за да се избегнат негативните ефекти врз влијанието на животната средина. Создавачите на отпад треба да ги минимизираат штетните влијанија на отпадот врз животната средина и при негово управување по претходна селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или друг процес за екстракција на секундарните сировини, или пак да се искористи како извор на енергија.

При донесување на одлука за спроведување или одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор, 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 РМ.

Со оглед на фактот што во Македонија има многу високо загадување на воздухот поради согорувањето на дрва, нафта и ѓубре за греење, придобивките од воведувањето на фотоволтаични електрани може да се види и преку унапредување и заштита на животната средина со поголема искористеност на природните извори на енергија.

Република Северна Македонија е земја која досега се потпира на цврсти горива со широк опсег на употреба на енергија и главно греење и производство на електрична енергија. Резултатот е високо производство на јаглерод диоксид.

Според податоците на Светската банка од 2014 година, Северна Македонија е на 90-то место по производство на јаглерод диоксид по глава на жител, на 40-то место во производство на јаглерод диоксид по килограм еквивалент на нафта и на 22-то место во производство на јаглерод диоксид од



активностите за греење и производство на електрична енергија. Ова покажува дека иако вкупното производство на јаглерод диоксид не е многу високо, поради прилично ниската економска активност на земјата, горивото што се користи за греење и производство на електрична енергија е меѓу најголемите загадувачи главно поради широката употреба на дрво за греење и употреба на лигнит за производство на електрична енергија.

- **ТЕХНИЧКИ ОПИС НА ЗАФАТОТ**

Предмет на овој план е изработка на фотонапонска централа со номинална моќност над 10MW за производство на електрична енергија одобновливи извори, во околината на Штип.

Централата за производство на електрична енергија одобновливи извори на енергија, со капацитет над 10MW се планира да се изведува на терен на предметниот плански опфат од 33,3 ха.

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.

Електричната енергија (еднонасочен напон и струја), генерирана во фотонапонските ќелии, 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 DC3 аштитна склоп на опрема помеѓу стринговите и инверторот. Од инверторот, наизменичните компоненти на електричната енергија (напони струја), се пренесуваат до мали AC ормари кои се состојат од еден трополено сигурач. Понатаму, од овие AC ормари, електричната енергија се пренесува до разводен ормар PO во које монтиран раставувач со ножести осигурачи, AC одводник на пренапонисите 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 ново проектираниот напоен трансформатор, преку проводник. Произведената електрична енергија ќе се поврзе со трафостаница надвор од планскиот опфат која ќе дистрибуира ел.енергија до реципиент на МЕРСО.



- **АНАЛИЗА И ОЦЕНКА НА ОПРАВДАНОСТ НА ЗАФАТОТ, ИНВЕСТИЦИЈАТА И УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН**

Финансискиот бенефит е тесно поврзан со зголемувањето на потрошувачката на електрична енергија и економскиот раст на државата и регионот кој пак се должи на конкурентноста на пазарот на производство на електрична енергија, со оглед дека производството на електрична енергија е приходна дејност.

Инсталацијата на 1 MW фотоволтаици, чини приближно 750 000 евра. Дадената локација има 1547 kWh сончева радијација годишно. За специфичното производство на електрична енергија на овие локации се претпоставува дека би изнесувала ~1400 kWh/kWp. Тоа значи дека годишното производство ќе изнесува: 1400 MW/h енергија од 1 MW фотоволтаици.

Ако се земе предвид годишна деградација на системот, за 15 години истиот би произвел 19 900 MW/h. Комуналиите за трошоци и приклучок би чинеле 0.46 EUR/MWh. Со цена за струјата од 55 евра/MWh плус премиум од 10 евра/MWh, инвестицијата се враќа за 8-9 години. Животниот век на системите се движи и над 25 години, што значи дека би имале неколкукратен поврат на инвестицијата.

Најголемиот ризик е цената на електричната енергија на слободниот пазар, иако предвидувањата на повеќе организации велат дека истата ќе расте во наредните 10 години на Европскиот пазар.

КОМИСИЈА ЗА УРБАНИЗАМ:

ПРЕТСЕДАТЕЛ НА КОМИСИЈА ЗА УРБАНИЗАМ

Дипл.инж.арх. Драгана ШТЕРЈОВА

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈА ЗА УРБАНИЗАМ

Дипл.инж.арх Весна ЗЕНДЕЛОВА

Дипл.инж.арх Сања МИТАШ ИВАНОВА

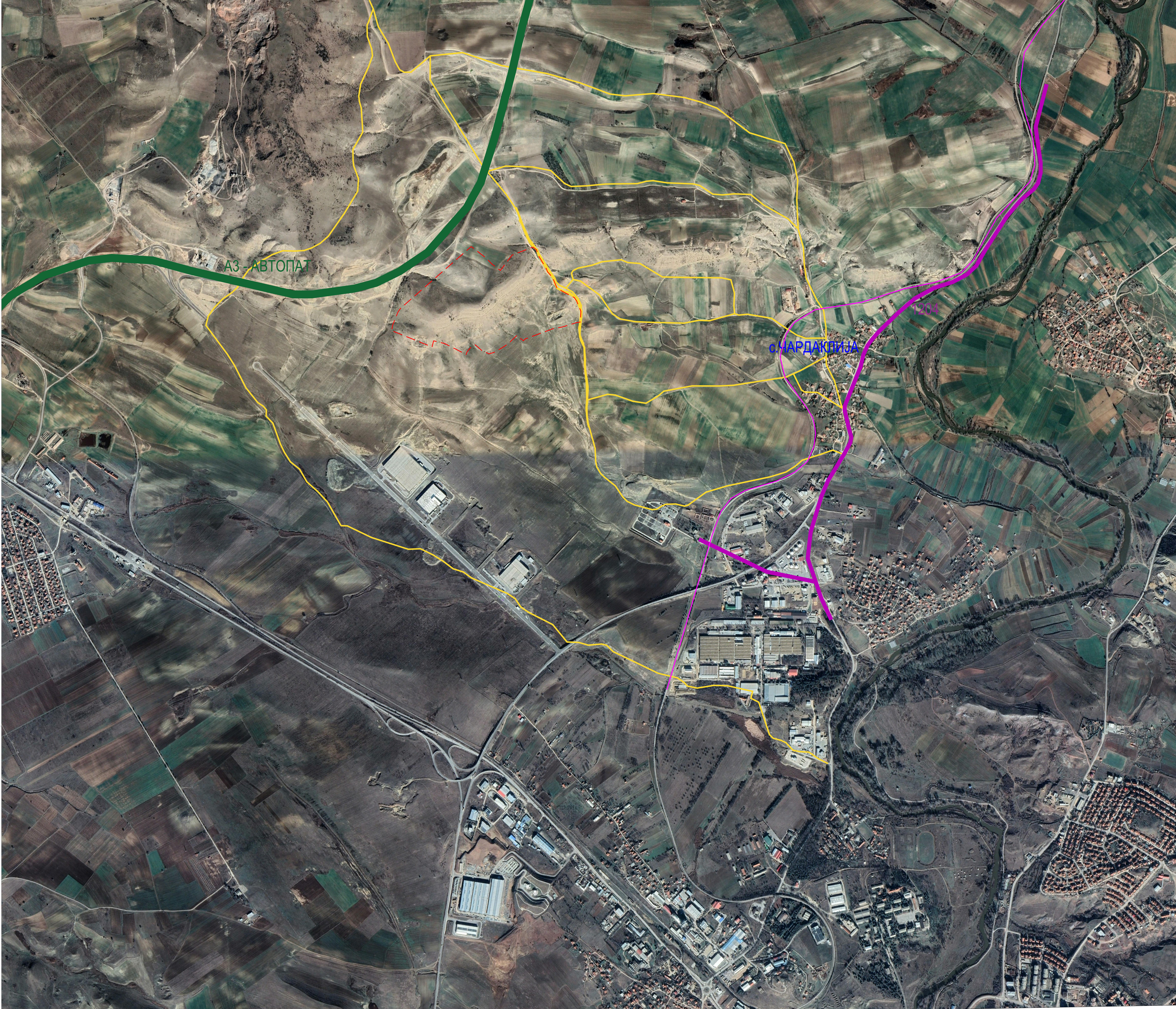
Дипл.инж.арх Горан ТРЕНЧЕВСКИ

ИНВЕСТИТОР:

ОПШТИНА ШТИП

Градоначалник на Општина Штип

Иван ЈОРДАНОВ



ПЛАНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА
УРЕБАНИСТИЧКИ ПЛАН
ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ
СО НАМЕНА Е1-13-ПОВРШНСКИ СОЛАРИИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА ДЕЛ ОД КП 4/1
КО ЧАРДАКЛИЈА
ОПШТИНА ШТИП

- ПЕГНИЦА
- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОВЛАТ
- ПОЗИЦИЈА НА ПЛАНСКИ ОВЛАТ
- МАГИСТРАЛЕН ПАТ
- РЕГИОНАЛЕН ПАТ
- ПОКАЗУВАЧ НА МЕСТА
- ЖЕЛЕЗНИКА ВУРТА