



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг доел - Струмица

Ул., Браќа Миладинови, бр.41; 2400 Струмица тел:034/552002; моб:070/383941; e-mail : lileivan@ t.mk

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектн опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица

(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

Проектн опфат: КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858;КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304 КО ДАБИЉЕ

Проектот го донесува : Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
„Ленинова,-ГТЦ Глобал 44 Струмица

ТЕХ.БРОЈ 03-16/2024
јануари 2024 год.

Правно лице за изработка на проектот:
ДПТУИ ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ СТРУМИЦА
Одговорен планер:
м-р.арх.Лилјана Ивановска
Овластување бр. 0.0454

Ревизија:
Одговорен ревидент:



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг доел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектн опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Проектен опфат:

КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858; КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304 КО ДАБИЉЕ

Нарачател: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
„Ленинова,, -ГТЦ Глобал 44 Струмица

Предмет:

Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица

Правно лице изработувач на проектот:

ДПТУИ ИДЕА-КОНСАЛТИНГДООЕЛ СТРУМИЦА
Лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0081
Одговорно лице: Лилјана Ивановска д.и.а.

Овластен планер: Лилјана Ивановска д.и.а.
Овластување бр. 0.0454

Техн. број: 03-16/2024



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

СОДРЖИНА

Општ дел

Документ за регистрирана дејност

Лиценца за изработување на урбанистички планови

Решение за одговорен планер

Овластување за изработување на урбанистички планови

А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ
2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕ И УРЕДУВАЊЕ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНИТЕЛИ
4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНИТЕЛИ
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЛИШТЕТО ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО
7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
8. ПОДАТОЦИ, ИНФОРМАЦИИ И МИСЛЕЊА ОД ДРЖАВНИТЕ ОРГАНИ, ИНСТИТУЦИИ, УСТАНОВИ И ПРАВНИ ЛИЦА КОИ ВРШАТ ЈАВНИ НАДЛЕЖНОСТИ

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
2. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА СНИМЕН ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНФРАСТРУКТУРА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
3. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ
4. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ
5. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

Б. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

1. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕНА ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....1: 1000
2. ИЗВОД ОД УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ИЛИ ОДОБРЕНИ УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТИ КОИ СЕ ВО НЕПОСРЕДНА БЛИЗИНА СО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ(ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕ) ,1: 1000
3. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ЗЕМЛИШТЕТО ЗЕЛЕНИЛОТО, ИЗГРАДЕНИОТ ФОНД И ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА.....1: 1000
4. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ.....1: 1000

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Идеен проект



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Број: 0805-50/150820230005549

Датум и време: 3.11.2023 г. 13:56

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6412874
Целосен назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Кратко име:	ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Седиште:	БРАЌА МИЛАДИНОВИ бр.41 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	1.10.2008 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4027008505969
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:	307.000,00
Уплатен дел MKD:	307.000,00
Вкупно основна главнина MKD:	307.000,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	1908961465023
Име и презиме/Назив:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 1 од 3



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	307.000,00
Уплатен дел MKD:	307.000,00
Вкупен влог MKD:	307.000,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Одобренија, потврди, лиценци и др:	Лиценца за вршење на работи на процена од областа на недвижен имот издадено од Министерство за транспорт и врски под број 0028-N од 03.12.2012 година Лиценца за вршење на енергетска контрола бр.12-4863/2 од 05.11.2014 година од Министерство за економија Лиценца за изработка на урбанистички планови бр.0081 од 24.07.2014 година од старана на Министерство за транспорт и врски

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Управител без ограничувања занимање:дипломиран архитект
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ПОДРУЖНИЦИ

Подброј:	6412874/1
Назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица-Подружница: Салон за уметност и занаетчиство ШЕРИС - Струмица
Тип:	Подружница
Опис:	Продажен изложбен салон
Адреса:	БРАТСТВО ЕДИНСТВО бр.24 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 2 од 3



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооеЛ - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	32.99 - Останато производство, неспомнато на друго место
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24-ТИ ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Раководител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	lileivan@t-home.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.

Изготвил:
Маца Танчева



Овластено лице:
Илија Патриков

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 3 од 3



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

ВРЗ ОСНОВА НА ЧЛЕН 18 СТАВ 1 ОД ЗАКОНОТ ЗА ПРОСТОРНО И УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ
(СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА* БР.51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12 И 55/13)
МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
ИЗДАВА

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

БРОЈ 0081

НА

Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг
ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

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

ЛИЦЕНЦАТА ВАЖИ ДО: 24.07.2024 год.
ИЗДАДENO НА: 24.07.2014 год.
СКОПЈЕ



МИНИСТЕР

Миле Јанакиески



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица



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

ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА

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: **0.0454**

Издадено на: 14.09.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

Врз основа на Законот за урбанистичко планирање (сл.Весник на РСМ бр. 32/20,111/23) а во врска со изработка на :

Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена:

Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ , Општина Струмица

ДПТУИ ИДЕА-КОНСАЛТИНГ дооел Струмица го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР

како извршители се назначуваат:

1.д.и.а Лилјана Ивановска овластен планер

Соработник:арх.Надица Ивановски

Планерот е должен проектот да го изработи согласно Законот за урбанистичко планирање (сл.Весник на РСМ бр.32/20,111/23) како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

Управител

д.и.а.Лилјана Ивановска



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

Предмет на изработка:

Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

Основа за изработка на Урбанистичкиот проект е член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (сл.весник на Р.С.М бр.32/20;111/23) и член 58 од Правилникот за урбанистичко планирање(сл.весник на Р.С.М бр.225/20;219/21;104/22,99/23), и условите од Просторниот план на РСМ,односно од Условите за планирање на просторот тех.број У16122i од декември 2023год., и Решение за Услови за планирање на просторот арх.број УП1-15 2722/2023од 29.12.2023

1.Површина и опис на границите на проектниот опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје

Проектниот опфат за изработка на Урбанистичкиот проект ги опфаќа: КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858;КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304 КО ДАБИЉЕ

Површината на проектниот опфат изнесува: 97509,71м². Границите на проектниот опфат е границата на градежна та парцела и се дадени во графичкиот прилог кој е оставен дел на Урбанистичкиот проект.

Теренот во проектниот опфат е со пад со висински коти прикажани со детални точки од ажурираната подлога и се движат од 218мнв до 219мнв .

Пристапот до проектниот опфат е преку КП 3278 КО ДАБИЉЕ -запишана како јавен пат и на која има изведен пристапен земјан пат.

Проектниот опфат е во рамките на следните координати на точки од геодетската референтна мрежа од државниот координатен систем.

КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

ОДДЕЛЕНИЕ : СТРУМИЦА К.О : ДАБИЉЕ ПАРЦЕЛА : 2858

Ознака (тип) на геодетска точка	Y	X	H
SR_TR_232	7641066.770	4588914.750	218.77



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина (во радиус од 100 м),

Просторот во рамките на проектниот опфат е урбанистички дефиниран со одобрената Проектна програма и издадените Измена и дополна на Услови за планирање на просторот тех.број У16122i од декември 2023год, и Решение за Услови за планирање на просторот арх.број УП1-15 2722/2023од 29.12.2023

Во непосредната околина (во радиус од 100 м) се следните документи:
-во рамките на проектниот опфат е Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други ДАБИЉЕ, Општина Струмица, одобрен од Општина Струмица со Решение за одобрување на Урбанистички проект број 20-560/17од 05.07.2022год.за кој се издадени Решение за услови за планирање на просторот арх.бр. УП1- 15 838/2022 од 05.05.2022,Услови за планирање на просторот тех.бр.У 16122 од април 2022

- по југо-западната граница на проектниот опфат е границата на АУП за пречистителна станица со комунална супраструктура КО ДАБИЉЕ,Струмица согласно Потврда за заверка бр.20-575/2 од 16.04.2018год.,кој представува разработка на УДНМ за с.Дабилге Одлука бр. 07-529/1 од 06.06.2003год и Одлука за преименување бр. 07-774/1 од 31.01.2013год

-по западната граница на проектниот опфат е границата на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2868 и други КО ДАБИЉЕ,усвоен од Општина Струмица.за кој се издадени услови за планирање тех.бр.У 16022 од април 2022

--по северо-западната граница на проектниот опфат е границата на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2644 и други КО ДАБИЉЕ,усвоен од Општина Струмица.за кој се издадени услови за планирање тех.бр.У 15922 од април 2022

-по јужната граница на проектниот опфат е границата на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2885/1 други КО Дабилге,одобрен од Општина Струмица за кој се издадени услови за планирање тех.бр.У 08022 од април 2022

3. Податоци за природните чинители

Природните карактеристики ги опфаќаат: географската и геопроектната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки,хидрографски, сеизмички, климатски и друго.

Предметниот плански опфат се наоѓа на источниот дел од Македонија,

Релјефни карактеристики на опфатот: теренот е со падови на теренот, висински прикажани во геодетската подлога на опфатот,со надморска височина од 218мнв до 219мнв .

Климатски карактеристики на опфатот:подрачјето се карактеризира со изменето медитеранската клима,со просечна годишна температура на воздухот е 12,7⁰С.Сончевиот сјај изнесува 2258,5часови годишно.Бројот на ведри денови годишно е 127,релативната влажност на воздухот е 74% средно-годишно.

Во овој регион годишно паѓаат 567,4мм воден талог.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Ветровите во ова подрачје дуваат од сите правци од кои најизразен интензитет има северозападниот правец со честина $163 \frac{0}{00}$ и просечна брзина на ветерот изнесува 2.1 m/s .

Хидрографски карактеристики: Просторот припаѓа на водостопанското подрачје (ВП), „Струмичко-Радовишко,, кое го опфаќа сливот на реката Струмица од изворот до Македонско Бугарската граница.

На растојание од 45м од проектниот опфат е река Водочница.

Сеизмички карактеристики :Подрачјето според сеизмолошката карта припаѓа на зона VIII степен MCS-64 , за која коефициентот на сеизмичност изнесува $K_s = 0.050$.

4. Податоци за создадените вредности и чинители

Просторот во рамките на проектниот опфат е градежно изграден и градежно неизграден простор.

Во рамките на проектниот опфат се изградени две фотонапонски електроцентрали „ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1,, и ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2 и четири трансформаторски станици за потребите на централите. За изведените објекти се издадени правосилни Одобренија за градење предбележани во Агенцијата за катастар на недвижности, во постапка е запишување на објектите во имотен лист.

Во рамките на проектниот опфат е изведен подземен електричен вод $10(20) \text{ kv}$ за кој се предвидува заштитен појас согласно мрежните правила за изградба на енергетски објекти.

5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации во рамки на проектниот опфат,

Во рамките на проектниот опфат се изградени следните објекти и инфраструктура:

- фотонапонска електроцентрала ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1 со површина од 33127 m^2 , изградена со правосилни Одобрение за градење УП1 бр.20-394 од 30.08.2022год и Решение за одобрување на измени во тек на градење УП1 бр.20-551 од 22.11.2023год. Во тек е постапка за запишување во имотен лист во Агенцијата за катастар на недвижности.

- фотонапонска електроцентрала ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2 со површина од 35483 m^2 , изградена со правосилни Одобрение за градење УП1 бр.20-395 од 08.08.2022год и Решение за одобрување на измени во тек на градење УП1 бр.20-569 од 23.11.2023год. Во тек е постапка за запишување во имотен лист во Агенцијата за катастар на недвижности.

- Главна трансформаторска станица МБТС 3.1.1 $10,5(21) 0,8 \text{ kV} 2 \times 1250 \text{ Kva}$ и споредна трансформаторска станица МБТС 3.1.2 $10,5(21) 0,8 \text{ kV}, 1000+1250 \text{ Kva}$ заедно со среднонапонски вод помеѓу нив, со површина од 16 и 26 m^2 , изведени за потребите на ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1 , изградена со правосилно Одобрение за градење УП1 бр.20-131 од 03.04.2023год



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

-Главна трансформаторска станица МБТС 3.2.1 10,5(21) 0,8kV 2x1250Kva и споредна трансформаторска станица МБТС 3.2.2 10,5(21) 0,8kV, 2x1250Kva заедно со среднонапонски вод помеѓу нив, со површина од 16 и 26м²,изведени за потребите на ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2 ,изградена со правосилно Одобрение за градење УП1 бр.20-142 од 12.04.2023год

-подземен електричен вод 10(20)kv за приклучок на постојните трансформаторски станици на електричната мрежа ,за кој се предвидува заштитен појас согласно мрежните правила за изградба на енергетски објекти 2x1м од оската на водот. Постојните фотонапонски електроцентрали ХЦ 1 и ХЦ 2 заедно со трансформаторските станици се проклучени на електродистрибутивната мрежа.

6. Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство
Не е доставен податок за евидентирани заштитено добро,ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура:

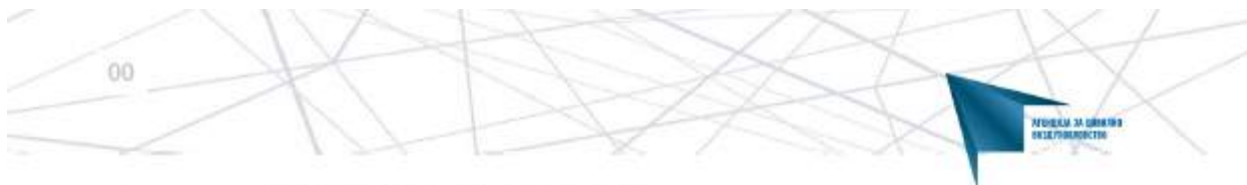
Во рамките на проектниот опфат не постои изградена инфраструктура.

**ПОДАТОЦИ,ИНФОРМАЦИИ И МИСЛЕЊА ОД ДРЖАВНИТЕ
ОРГАНИ,ИНСТИТУЦИИ,УСТАНОВИ И ПРАВНИ ЛИЦА КОИ ВРШАТ ЈАВНИ
НАДЛЕЖНОСТИ во број на постапка во е-урбанизам 57139**



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица



До: ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

бр. 12-8/1604

Предмет: Доставување на податоци и информации

Скопје, 20.11.2023 година

Врска: Ваш бр. / од 20.11.2023 година
e-urbanizam, постапка бр. 57139

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно Законот за урбанистичко планирање, Ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација за изработка на

Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица

при што утврдија дека во предметниот опфат нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а планираните објекти не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот **може да се планира без посебни услови и ограничувања** од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 8:00-15:00 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

изработил: Б. Хамиди

Билјана Јованова

(по овластување од Директорот
бр.02-27/2 од 10.01.2023 година)

Biljana Jovanova

Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: cn=Biljana Jovanova, o=Агенција за цивилно воздухопловство, email=biljana.jovanova@caa.gov.mk, c=Македонија, postalCode=5500, postalAddress=Скопје, postalCountry=MK, postalCode=5500, postalAddress=Скопје, postalCountry=MK, postalCode=5500, postalAddress=Скопје, postalCountry=MK
Date: 2023.11.21 09:58:40 +01'00'

ул. „Даме Груев“ број 1, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
т.: + 389 2 3114 – 046 ф.: + 389 2 3115 – 708 ЕМБС: 6648649
info@caa.gov.mk www.caa.gov.mk



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Одговорно лице: Цветомир Јованоски
Контакт телефон: 072/ 932-596

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на **Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица**. 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

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

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.

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

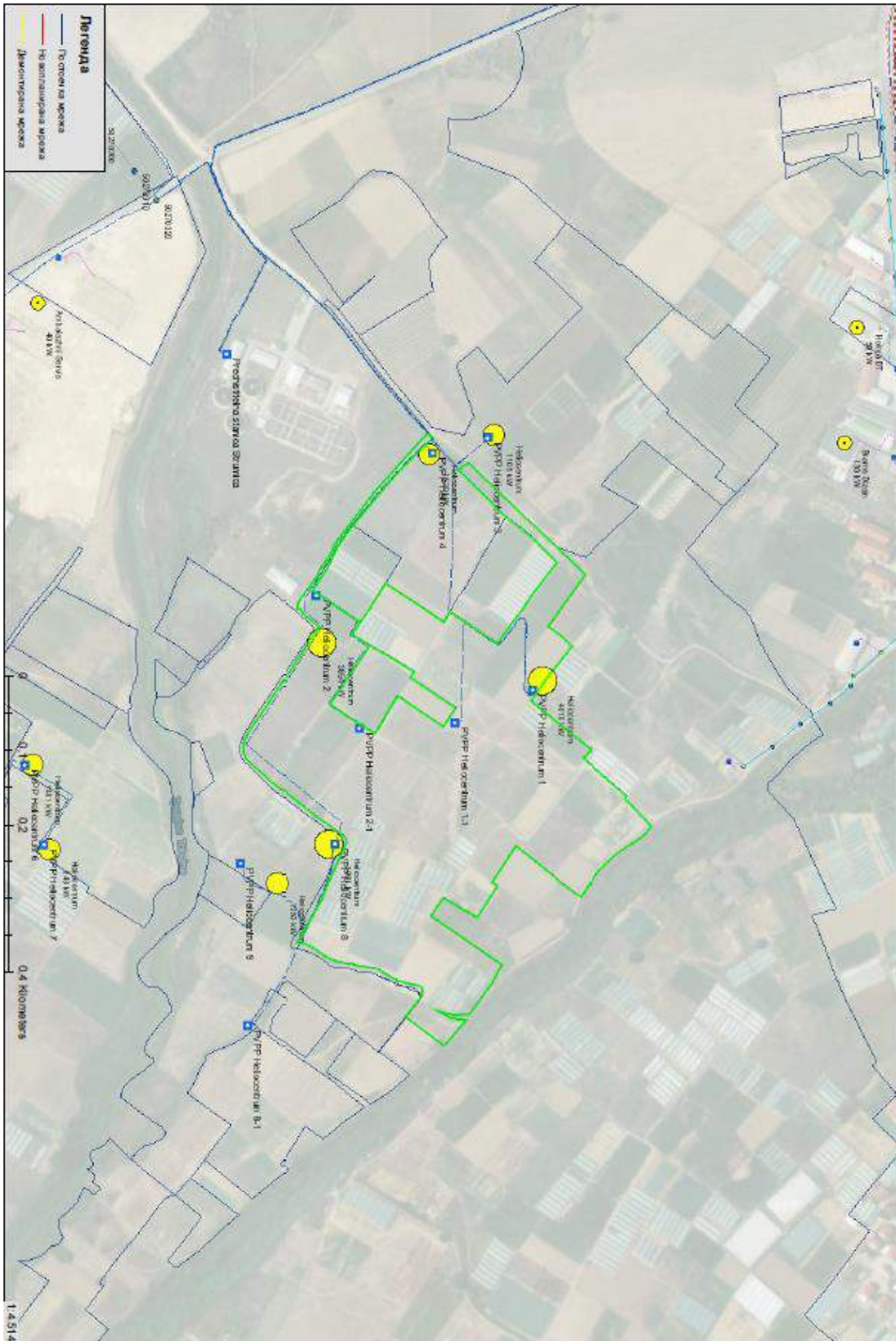
При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Jovanoski Cvetomir Digitally signed by Jovanoski Cvetomir
Date: 2023.11.28 12:09:55 +01'00'



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица



До
Идеа Консалтинг ДООЕЛ
ул.Браќа Миладинови бр.41
Струмица

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

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

Подружница СБПС
+ 389 (0) 2 3 149 814

Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813

Ф: + 389 (0) 2 3 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-6899/1

23.11.2023

Предмет: Податоци за постојни и планирани електро енергетски објекти

Врз основа на Вашето барање од 20.11.2023 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 20.11.2023 година со број на постапка 57139, (наш број 11-6899 од 20.11.2023 година) за податоци и информации за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други, КО Дабиље во Општина Струмица, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Јасмина Ставрова

Eli
Popovska

Digitally signed
by Eli Popovska
Date: 2023.11.23
12:24:43 +01'00'

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



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица



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

Бр: 57139

Дата: 28.11.2023

До

Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг
ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
ул.Браќа Миладинови бр.41, 2400 Струмица

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 Измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

DEVOPS активности на оптика

и мрежи од следна генерација

По овластување на

Дејан Влаховиќ

NIKOLCHE TASEVSKI
Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2023.11.28
13:14:40 +01'00'

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: business.kontakt@telekom.mk
ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00
ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица



Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Подрачно одделение за заштита и спасување - Струмица

23 Ноември 2023

Архивски број: 09-320/2

ДО
ДПТУИ „ИДЕА-КОНСАЛТИНГ“ ДООЕЛ Струмица

Предмет: Податоци, доставува.-
Врска: Ваш акт од ноември 2023 година.-

Согласно чл. 32 став 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение Валандово информира:

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за **изменување и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО Дабиље, Општина Струмица.**

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 при **изменување и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО Дабиље, Општина Струмица.**

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.

1

Дирекција за заштита и спасување
Подрачно одделение за заштита
и спасување Струмица

ул. „Моша Пијаде“ бб
2400 Струмица
Република Северна Македонија

Тел. 034 328885
076 475429
e-mail: Strumica@dzs.gov.mk



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ЈПКД "КОМУНАЛЕЦ" СТРУМИЦА
ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА КОМУНАЛНИ ДЕЈНОСТИ

Ул. "Климент Охридски" бр. 35 б - Струмица

Жиро сметка: 200000003051321
Банка депонент: Стопанска банка

ТЕЛЕФОН:
Централа (034) 346 341

e-mail: jpkd.komunalec@hotmail.com

До:
ДПТУИ ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ
Струмица

Датум: 12.12.2023

Наш знак: 10-7191/2
Ваш знак:

Предмет: Информации за подземни водоводни и канализациони инсталации

Почитувани,

Врз основа на Вашето барање за податоци и информации од ноември 2023 г. за потребите за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица, во прилог Ви доставуваме податоци и информации за наша постоечка и планирана инфраструктура која е од важност за наведената локација.

Поздрав

Изготвил / Одобрил
Андреј Тошев

Digitally signed by Andrej Toshev
DN: cn=Andrej Toshev, gn=Andrej, o=МК о=ЈПКД
Komunalec Strumica, ou=Sektor vodovod i kanalizacija
Reason: I am the author of this document
Location: Strumica
Date: 2023-12-22 08:59+01:00



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица



Бр. 17-3459/2
15.12.2023 година
Скопје

До
ИДЕА КОНСАЛТИНГ
ул. „Браќа Миладиновци“ бр. 41
2400 Струмица

Предмет: Доставување податоци и информации
Врска: Ваш бр. од 11.2023 година

Во врска со вашето барање за добивање на податоци за постоење на културно наследство за измена и дополнување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1. 13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други, КО Дабиље, општина Струмица. (фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW) Проектен опфат на КП 2787 КП 2788, КП 2789/1, КП 2789/2, КП 2797/1, КП 2797/2, дел од КП 2834, КП 2858, КП 2861, КП 2862, КП 2917, КП 2918, КП 2919, КП 2922, дел од КП 3278 и дел од КП 3304, КО Дабиље, општина Струмица. Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека на подрачјето на предметниот проектен опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

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

Со почит,

в.д. Директор
м-р Зоран Павлов



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

Управа за заштита на културното наследство
Drejtoria për mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore



ул. „Павел Шатев“ бр. 3, Скопје
Rr. "Pavel Shatev" nr. 3, Shkup

contact@uzkn.gov.mk
+389 2 5517 700
www.uzkn.gov.mk

Доставените податоци и информации и мислења се вградени во планскиот опфат, при изградба на објектите и инсталациите да се води сметка за податоците.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

Број на постапкаво е-урбанизам: 57138

Линк од објава на ПП

<https://strumica.gov.mk/%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%bd%d0%b0-%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%b0-%d0%b7%d0%b0-%d0%b8%d0%b7%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%b0-%d0%b8-%d0%b4%d0%be%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%bd%d1%83/>



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
ОПШТИНА СТРУМИЦА
ОДДЕЛЕНИЕ ЗА УРБАНИЗАМ

бр. 20-42/2
од 11.01.2024 год.

Градоначалникот на Општина Струмица, решавајќи по барањето на Комисијата за урбанизам, за одобрување на планска програма, врз основа на член 44 став 7 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 32/20, 111/23), го издава следното:

РЕШЕНИЕ

Се одобрува проектна програма за проектна програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW), со техн.бр.03-294/2023, од 11/2023 год., изработена од ДПТУИ „Идеа Консалтинг“ ДООЕЛ Струмица, ополномоштен од ДПТУ „Хелиоцентрум“ ДОО Струмица.

Образложение

Барателот ДПТУИ „Идеа Консалтинг“ ДООЕЛ Струмица, ополномоштен од ДПТУ „Хелиоцентрум“ ДОО Струмица, поднесе барање за одобрување на проектна програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW).

Со барањето ја приложи следната документација и докази:

- проектна програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW), со техн.бр.03-294/2023, од 11/2023 год.
- геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога,

Комисијата формирана од Градоначалникот на општина Струмица со Решение Градоначалникот на општина Струмица со Решение бр. 09-3754/1 од 08.05.2023 год., во состав: Софија Ристова д.и.а., Нада Михајлова д.и.а., Илија Устаетров д.и.а., и надворешните членови: Андреј Манев, д.и.а. и Елина Трендова, д.и.а. по проучувањето на приложената документација со барањето и извршениот увид, констатира дека барањето е основано и проектната програма може да се одобри со предлог за одобрување со бр.20-42/1 од 10.01.2023 год.

Градоначалникот на општината Струмица по извршениот увид на приложената документација со барањето и предлогот од Комисијата за урбанизам констатира дека барањето е основано и се исполнети условите од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр.32/20, 111/23). Врз основа на тоа, а согласно член 44 став 7 од Законот за урбанистичко планирање донесе решение како во диспозитивот.

Изработил:
Нада Михајлова
Одобрил:
Софија Ристова

Nada
Mihajlova

Digitally signed by Nada
Mihajlova
Date: 2024.01.12 09:53:33
+01'00'

Sofija Ristova

Digitally signed by Sofija
Ristova
Date: 2024.01.12 11:35:28
+01'00'

ОПШТИНА СТРУМИЦА
Градоначалник
Костадин Костадинов

Kostadin
Kostadinov

Digitally signed by
Kostadin Kostadinov
Date: 2024.01.12 11:58:15
+01'00'



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА СНИМЕН ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНФРАСТРУКТУРА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Во рамките на проектниот опфат и надвор од опфатот постои изграден градежен фонд и инфраструктура, кои се задржуваат, и тоа следните:

- фотонапонска електроцентрала ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1 со површина од 33127м², изградена со правосилни Одобрение за градење УП1 бр.20-394 од 30.08.2022год и Решение за одобрување на измени во тек на градење УП1 бр.20-551 од 22.11.2023год. Во тек е постапка за запишување во имотен лист во Агенцијата за катастар на недвижности.

- фотонапонска електроцентрала ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2 со површина од 35483м², изградена со правосилни Одобрение за градење УП1 бр.20-395 од 08.08.2022год и Решение за одобрување на измени во тек на градење УП1 бр.20-569 од 23.11.2023год. Во тек е постапка за запишување во имотен лист во Агенцијата за катастар на недвижности.

- Главна трансформаторска станица МБТС 3.1.1 10,5(21) 0,8kV 2x1250Kva и споредна трансформаторска станица МБТС 3.1.2 10,5(21) 0,8kV, 1000+1250 Kva заедно со среднонапонски вод помеѓу нив, со површина од 16 и 26м², изведени за потребите на ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1, изградена со правосилно Одобрение за градење УП1 бр.20-131 од 03.04.2023год

- Главна трансформаторска станица МБТС 3.2.1 10,5(21) 0,8kV 2x1250Kva и споредна трансформаторска станица МБТС 3.2.2 10,5(21) 0,8kV, 2x1250Kva заедно со среднонапонски вод помеѓу нив, со површина од 16 и 26м², изведени за потребите на ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2, изградена со правосилно Одобрение за градење УП1 бр.20-142 од 12.04.2023год

- подземен електричен вод 10(20)kv за приклучок на постојните трансформаторски станици на електричната мрежа, за кој се предвидува заштитен појас согласно мрежните правила за изградба на енергетски објекти 2x1м од оската на водот.

Постојните фотонапонски електроцентрали ХЦ 1 и ХЦ 2 заедно со трансформаторските станици се проклучени на електродистрибутивната мрежа.

ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ

Проектниот опфат на Урбанистичкиот проект ги опфаќа: КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858; КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304 КО ДАБИЉЕ

Површината на проектниот опфат изнесува: 97509,71м², со извршен преклоп во регистарот на земјиште.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

КЛАСА НА НАМЕНИ

Во рамките на проектниот опфат се дефинира основната намена на проектниот опфат :

E1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

Компатибилна намена е дозволена согласно член 80,81,82 од Правилникот за урбанистичко планирање(сл.Весник на РСМ бр. 225/20;219/21;104/22;99/23) ,во овој случај се определуваат

следните компатибилни намени:

E1.8 - Инфраструктури за пренос на електрична енергија: меѓународни високонапонски надземни електрични водови, меѓуградски високо и среднонапонски надземни и подземни електрични водови и средно и нисконапонски водови од дистрибутивните мрежи со пратечките далноводски пилони столбови, трансформаторски станици, и помошни инсталации.

Г 2.8 –Топлани за комунално греење,генераторски станици,ладилници, постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори

Г4.5- Градби за чување и складирање на енергија

Компатибилните намена се компатибилни според својот карактер и не го нарушува функционирањето на основната намена .

Компатибилните класи на намена на основната класа на намена E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани, се со максимална застапеност од 40% според член 81 од Правилникот за урбанистичко планирање(сл.Весник на РСМ бр. 225/20;219/21;104/22;99/23)

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ							
нумерација на градежна парцела	намена	површина		макс.висина во м'	макс. број на спратови	процент на изграденост %	коэффициент на искористеност К
		м2	%				
1.1	E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)(компатибилна класа на намена: E1.8 - инфраструктури за пренос на електрична енергија,Г 2.8 -топлани за комунално греење,генераторски станици,ладилници,постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и Г4.5- Складишта,резервоари и цистерни за нафта,течен гас и нафтни деривати,хемиски соединенија и градби за чување и складирање на енергија)	94549,83	97,0	7,00	П	80,00	0,80
	ПОСТОЕН ЗЕМЈЕН ПАТ	2959,88	3,0				
Вкупно:		97509,71	100,0				



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

Предмет на ова проектно решение претставува проширување на усвоениот урбанистички проект со нови површини и изградба на две нови површински фотонапонски електроцентрали ФЕЦ ХЦ 21 со инсталирана моќност од 603,86 KW и номинална излезна моќност од 500kW.,и ФЕЦ ХЦ 22 со инсталирана моќност од 1.158,67 KW и номинална излезна моќност од 1.000kW

Проектното решение ги задржува изградените фотонапонски електроцентрали ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 1 со инсталирана моќност од 4.000 KW и ФВЕ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 2 со инсталирана моќност од 4.000 KW и изведените трансформаторски станици.

Со техничкото решение за ново предвидените фотонапонски електроцентрали со инсталирана моќност до 1762,53 KW. Годишното очекувано производство на електрична енергија од новопланираната централа е 2248 MWh

Вкупно инсталирана моќност на четирите фотонапонски електроцентрали е до 9762 KW

Фотонапонските централи се состојат од фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште ,кои се поставуваат на типизирани алуминиумски профили ,а тие се поставуваат на „С,,профили специјално наменети за поставување на земја,кои се поставуваат на длабочина до 1,25м со специјална машина за набивање со хидрауличен чекан.

Фотонапонските панели се групирани во групи на панели, поставени во парцелата на потребното растојание на метални рамки.

За поврзување се изведуваат ровови за полагање на напојни енергетски кабли и оптички кабел за миниторинг на фотонапонската централа.

Се предвидува поставување на две нови типски трафостаници покрај постојните четири трафостаници.

Фотонапонската електроцентрала ќе се приклучи во дистрибутивниот систем на ЕВН ,врз основа на предходно прибавени услови во таа област.

Доколку не постојат услови за приклучување инвеститорот е должен да обезбеди приклучок на своја сметка.

Останатите технички решенија и детали ќе бидат разработени со Основните проекти а прикажани во Идејните проекти кои се составен дел на овој урбанистички проект.

Со проектното решение се овозможува по потреба на производството на електрична енергија да се изградат и објекти од компатибилните намени.

Г 2.8 –Топлани за комунално греење,генераторски станици,ладилници, постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и

Г4.5- Градби за чување и складирање на енергија



Регулациона линија

Регулаторни линии се линиски плански одредби во графичкиот дел на урбанистичкиот план кои го разграничуваат градежното земјиште од аспект на носителите на правото за градење и од аспект на намената на земјиштето во градежната парцела односно од диспозицијата на планираните градби. Регулациона линија е линија на разграничување помеѓу градежно земјиште за општа употреба и парцелирано градежно земјиште за поединечна употреба. Во графичките прилози означени се регулационите линии, со детално котирање на растојанијата до градежните линии.

Градежна парцела површини за градење и градежни линии

Во проектниот опфат е предвидена една градежна парцела,разграничена со линија на парцела, со определени површини за градење .

Со површината за градба се предвидуваат услови за градба согласно со урбанистичките параметри кои ги има самата градежна парцела.

Во рамките на градежната парцела се предвидена повеќе површини за градење како комплекс на градби.

Површината за градење е апроксимативна во графичкиот дел со максимален процент на изграденост од 80%,површината меѓу фотонапонските панели не влегува во површината за градење и влегува во површината за зеленило.

Градежна линија е линиска планска одредба која ја дефинира просторната граница до која идната градба може да се гради и претставува граница на површината за градење во градежната парцела

Градежната линија по правило ја означува границата на површината за градење, односно граница на просторот во градежната парцела кој е наменет за градење.

Правила за пречекорување на градежна линија

- (1) Градежната линија се спроведува со можни и дозволени пречекорувања на издадените елементи од архитектонската пластика на градбите. Дозволените пречекорувања се, во зависност од постојните архитектонски изразни средства и архитектонско наследство.
- (2) Бидејќи се работи за специфичен вид на објекти ,кои повеќе се опрема и инфраструктура ,дозволено е отстапување од градежната линија ,воздушно при поставување на фотонапонските панели до максимум 1,2м до границата на градежната парцела.

Сообраќај

Пристапот до проектниот опфат е преку КП 3278 КО ДАБИЉЕ -запишана како јавен пат и на која има изведен пристапен земјан пат.

Во рамките на градежната парцела, не е предвидена внатрешна сообраќајница,пристапот до панелите е потребен само за сервисирање одржување кое не се врши со возила,не е предвидено движење со возила во рамки на парцелата.

Потребата од паркинг простор се решава во рамките на градежната парцела



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

според важечката законска регулатива. Бројот на потребните паркинг места се дефинира според одредбите од чл 131 и чл.134 од Правилникот за Урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.С.М. 225/20;219/21;104/22;99/23). Потребниот број паркинг места, во зависност од конкретната намена на градбата, бројот и структурата на вработени, бројот, фреквенцијата и структурата на корисниците, степенот на моторизација, водејќи грижа сите потреби од стационарен сообраќај – службен, индивидуален, за возилата и механизацијата што се употребува за потребите на основната намена на градбата, како и за посетителите и корисниците на градбата

Според намената на градежната парцела Е-инфраструктура паркирањето е според потребите на електричната централата,а според карактерот на работата потребен е само пристап на сервисно возило за сервисирање и одржување,чие паркирање се организира во рамките на градежната парцела.Во рамките на градежната парцела процесот на производство на електрична енергија е автоматизиран и не е предвидено постојано вработени лица,единствено е сервисирање и одржување на ситемот,кое е повремено.Од тие причини при влезот на градежната парцела е предвиден простор за паркирање на едно сервисно ВОЗИЛО.

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГП 1.1(КП 2858 и други), КО ДАБИЉЕ - ОПШТИНА СТРУМИЦА											
Нумерација на градежна парцела	основна класа на намена	компатибилна класа на намена	Нумерација на објект	единечна класа на намена во однос на	максимална височина на градбата изразена	максимален број на спратови	Вкупна површина на градежна парцела м2	Вкупна површина за градење м2	Вкупна етажна површина за градење м2	процент на изграденост на земјиштето %	коэффициент на искористеност на земјиштето К
1.1	Е1.13	Е1.8;Г2.8 и Г4.5	1	40	7,0	п	94549,83	33127	33127	35,04	0,35
			2	40	7,0			35483	35483	37,53	0,38
			3	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			4	10	3,5			26	26	0,03	0,001
			5	10	3,5			26	26	0,03	0,001
			6	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			7	40	7,0			3951	3951	4,18	0,04
			8	40	7,0			6786	6786	7,18	0,07
			9	40	7,0			4411	4411	4,67	0,001
			10	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			11	10	3,5			16	16	0,02	0,001
вкупно						94549,83	83758	83758	80,00	0,80	



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Нивелмански план

Котата на нивелманот на влез во парцелата е 219,50мнв.

Со предложеното решение нултата кота на приземјето во апсолутна вредност според потребите од технолошкото решение на фотонапонските панели е променлива според падот на теренот и теренските услови и агли на инсолација, од тие причини се определува само апсолутна кота при влез.

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Водоводна мрежа

Во рамките на проектниот опфат или во непосредна близина не постои ниту е планиран водоводен систем. Намената според својот карактер не побарува потреба од приклучок на вода.

Фекална канализациона мрежа

Во рамките на проектниот опфат или во непосредна близина не постои фекална канализација, и не постои потреба од приклучок на канализациона мрежа

Според доставениот податок од ЛПКД „Комуналец,,Струмица покрај проектниот опфат е предвидена траса на планиран колектор за фекална канализација кој води кон пречистителната станица. На трасата на колекторот е предвидена заштитен појас од вкупно 8м(2x4)

Атмосферска канализациона мрежа

Во рамките на проектниот опфат или во непосредна близина не постои атмосферска канализација. Одводнувањето на атмосферските води е во партерните зелени површини.

Електро-енергетска и телекомуникациска мрежа

Во рамките на проектниот опфат постои подземен електричен вод 10(20)kv, за кој се предвидува заштитен појас согласно мрежните правила за изградба на енергетски објекти 2x1м од оската на водот.

Постојниот подземен електричен вод 10(20)kv е изведен за приклучок на постојните изградени фотонапонски центри ФВЕ ХЦ 1 и ФВЕ ХЦ 2 на електродистрибутивниот систем, и како такви ја задржуваат постојната изведена состојба. Новопредвидените фотонапонски центри ќе се приклучат во дистрибутивниот систем на, врз основа на условите во тоа подрачје врз основа не предходно издадени услови од надлежното претпријатие.

ЗЕЛЕНИЛО, ХОРТИКУЛТУРА И ПАРТЕР

Внатрешните површни помеѓу фотонапонските панели ќе се затреви со ниско зеленило и влегува во вкупната површина на зеленило, слободниот простор да се затревни и посади со ниско зеленило и да се поплочи делот потребен за одржување. **Минимален процент на озеленетост изнесува 20%.**

Проектниот опфат заради потребите за заштита на системот од пристап на стока и луѓе е потребно да се ограда со висока транспарентна заштитна ограда во височина од 2,3м



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ЛИНИЈА НА ПЕДЕСЕТГОДИШНА ВОДА НА РЕКА ВОДОЧНИЦА

1. ВОВЕД

Изработката на Хидролошка студија за определување на педесетгодишна вода е неопходно за потребите на планирањето на Хидролошка студија за определување на педесетгодишна вода за потребите на урбанистичкиот проект.

Покрај североисточната граница на проектниот опфат поминува површински водотек Водочница.

Карактеристиките на сливното подрачје на водотекот како и сите други параметри кои се земени како релевантни величини во ова хидрауличка анализа се засноваат на барањата дефинирани во планската програма, анализа на теренот за кој е изработен дигитален теренски модел и анализа на соодветни карти. Освен тополошките карактеристики разгледувани се и додатни релевантни информации за врнежите во Македонија за разгледуваното сливно подрачје.

2. ПРЕСМЕТУВАЊЕ НА ВОДИ

За пресметување е употребена метода „Синтетички хидрограм“ која е најпогодна за мали сливни подрачја.

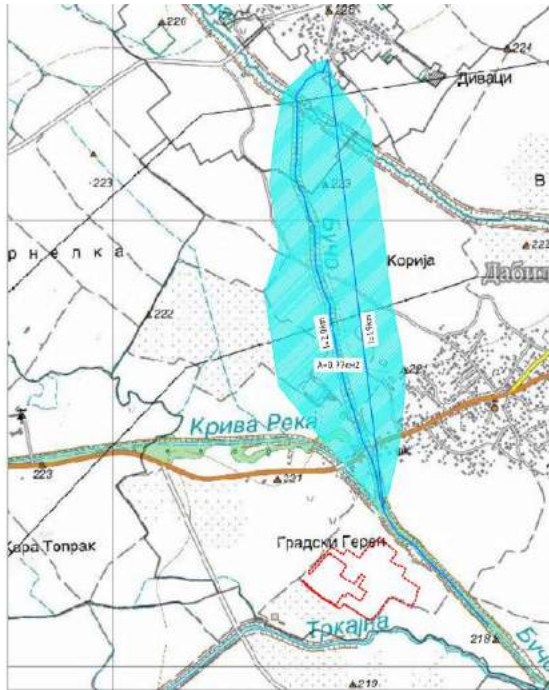
Примената на “Синтетички хидрограм“ ги елиминира одредени можни геолошки недефинирани реони кои имаат специфични влијанија врз максималните протечи и нивните појави, добиените резултати гарантираат поголема сигурност во поглед на усвојувањето на максималните води меродавни за димензионирањето на коритата.

2.1 Со ова метода користена е Дистрибуцијата за веројатност на појавата на максималните годишни врнежи и за најсоодветната метеролошка станица „Демир Капија“ презентирани во трудот „Интензивни врнежи“ во Република Македонија (Градежен факултет – Институт за хидротехника 1993 година)

Земени се интензивни количини на дождови со веројатност на појава од 50 до 100 години за Метеролошка станица Демир Капија и тоа за времетрае од 150 минути и изнесува:

- За повратен период од 50 години $R = 46,359 \text{ mm}$
- За повратен период од 100 години $R = 50,849 \text{ mm}$





Во следната табела се дадени основните геометриско – топографски и морфолошки карактеристики:

T.1 – Геометриско – географски морфолошки карактеристики

	A (km ²)	Ho (mnm)	H (mnm)	Δh (m)	Lt (km)	Ls (km)	St ‰	Ss ‰
Слив 1	0,77	218	226	8	2	1,9	4,00	4,21

Ознаките во горната табела претставуваат :

- A** - сливна површина заклучно со локацијата на планскиот опфат
- Ho** - кота на теренот на профилот како најниска точка
- H** - кота на највозводна точка на доводот до местото на пресекот со линија која одвојува околу 5% од површината на највозводниот дел од сливот.
- Δh** - разлика помеѓу (X – Xo)
- Lt** - должината на водотекот мерено по течението помеѓу точките Ho и H
- Ls** - воздушно растојание помеѓу точките Ho и H
- St** - пад на водотекот $St = \frac{\Delta H}{Lt}$ (‰) (1)
- Ss** - просечен пад на сливот $Ss = \frac{\Delta H}{Ls}$ (‰) (2)

Пресметувањето ќе биде извршено со користење на методата С Ц С на следниот начин:

- Време на концентрација „**Tc**“

$$Tc = (0.868 \frac{Lt^2}{St})^{0.385} \dots\dots\dots (3)$$

- Време на закасување по сливот по Кенети и Ват „**To**“

$$To = 1.864 A^{0.39} * Ss^{-0.31} \dots\dots\dots (4)$$

- Време од тежиштето на ефективниот дожд до врвот на хидрограм „**tp**“.

$$tp = 0.6 Tc \dots\dots\dots (5)$$



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

- Време на траење на ефективните дождови „Тк“ спрема Шоклевски
 $T_k = T_c (1 + T_c)^{-0.2}$ (6)

- Време на растење на хидрограмот (Q до Qmax)

$T_p = f(K)$ каде е:

$$K = T_R / T_p = f(A) \Rightarrow \dots\dots\dots (7)$$

- Време на опаѓање на хидрограмот „Тr “ (ретардација)

$$T_r = K * T_p = \dots\dots\dots (8)$$

Вкупно време на траење на директно истекување на паднатиот дожд за хидрограм со облик на триаголник

$$T_v = T_p + T_r \dots\dots\dots (9)$$

Резултатите од пресметките за наведените времиња прикажани се во следната табела Т.2

Т.2 – Карактеристични времиња по метода С Ц С

	Tc час	To час	tp час	Tk час	K	Tr час	Tr час	Tv час
Слив 1	0,94	1,07	0,078	1,76	1	1	1	2

- Определување на ефективните врнежи „Pe“ по С Ц С методата за меродавно време на траење на дождот

$$P_e = \frac{(P - 0.2d)^2}{P + 0.8d} \dots\dots\dots (10) \dots\dots\dots \text{каде:}$$

Pe - Ефективен дожд (мм)

P - P 177 Пресметани бруто интензивни врне со траење „Тк“ (мм) (согласно МС „Демир Капија“ во трудот „Интензивни врнежи во Република Македонија“)

d - Масималниот дефицит на влага почвата

дноста за „d“ зависи пред се од типот на земјиштето и вегетацијата, а се претставени со врската преку бројот „CN“.

$$CN = \frac{1000}{10 + 0.0394d} \dots\dots d \text{ (mm)} \dots\dots\dots (11)$$

Дефинирањето на бројот „CN“ е клучна работа бидејќи од неговото правилно одредување се дефинира и дефицитот на влагата, а со тоа и ефективниот дожд кој е меродавен за формирање на маскималните бранови.

Пресметката на маскималните води ќе се изврши врз база на запремината на водата која дотекува во текот на временски интервал (0 до Tb) за хидрограм со триаголен облик по следната равенка:

$$W_d = \sigma_5^{T_b} Q^* \dots\dots\dots (12)$$

$$Q_{max} = \frac{0.56A * P_e}{T_p(1+K)} \Rightarrow \dots\dots\dots m^3/s \dots\dots\dots (13)$$

Понатамошното пресметување на максималните води за различни обезбедености прикажани се во следната табела:

за CN = 77 односно d=75.81 mm

Т. 3 Обезбеденост на максималните води

Слив 1	Период Т (години)	Обезбед. (P%)	P (mm)	Pe (mm)	Q max. (m3/sek)
	50	2	46,36	9,09	1,9
	100	1	50,85	10,98	2,36

Затоа предлагаме како меродавни води за димензионирање да биде на количината на вода со веројатност на појава од Q50 години.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

3. ХИДРАУЛИЧКИ ПРЕСМЕТКИ

3.1. Општо

За изработка на оваа хидролошката пресметката се користени детални геодетски снимки и топографски карти во дигитална форма на теренот на непосредниот слив на водотекот и реката. Разгледуваните сливни подрачја се мали сливни подрачја, па во одредувањето на големите води се анализира влијанието од цело сливно подрачје. Сливното подрачје на водотекот и реките е дегинирано со топографска разделница. За одредување на соодветната припадна сливна површина, како и нејзините географско-топографски карактеристики е користена постојна топографска карта. Во табела дадени се геометриско-топографски карактеристики на сливовите, определена површина, должина, падови и надморски височини.

3.2. Резултати од хидрауличките пресметки

Со ова Хидролошка студија е побарано да се одреди линијата на педесетгодишната вода која ќе биде еден од детерминирачките фактори при решавање на урбанистичкиот проект .

Течението на водотеците е третирано како стационарно поради спорите промени во текот на времето и промените на геометриските карактеристики на текот во надолжниот пад, промените на рапавината и др. Пресметките се вршени со најмалиот надолжен наклон за да се добие максимална ширина на коритото и во продолжение се дадени пресметките.

Хидрауличката пресметка извршена е по метод Флоумастер.

$$Q = F \times C \times \sqrt{R \times J}$$

Q – протек м³/сек

F= површина

O= м обем

R= F/O хидраулички радиус

$$C = 1/n \times \sqrt{R \times J}$$

J= 7 % подолжен пад

n= 0,01 коефициент на рапавина по Манинг

Со хидрауличките пресметки добиени се следните количини на пропусна можност на водотекот. Q = 10.68 l/sec > Q₅₀ = 1.9 l/sec за слив 1

Во графичките прилози на овој Урбанистички проект е нанесена линија на допирање на педесетгодишната вода и крајбрежен појас со широчина од 50м зад линијата на допирање на педесетгодишната вода.

Мерки за заштита на крајбрежни земјишта со широчина од 50м зад линијата на допирање на педесетгодишната вода.

Согласно Законот за води(Сл.весник на Република Македонија бр.87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11,44/12,23/13,163/13,180/14,146/15 и 52/16) треба да бидат исполнети следните критериуми за заштита,одржување и уредување на површинските води и крајбрежните земјишта:

1.Заради заштита и одржување на природните и уредените речни корита и бреговите на водотеците,езерата и акомулациите,забрането е освен со дозвола или согласност изградба на постројки и објекти во заштитениот крајбрежен појас во широчина од 50метри зад линијата на допирањето на педесетгодишната вода кај нерегулираните водотеци,односно зад ножицата на насипот кај регулираните водотеци,во ширина од 50метри од лимитот на највисок утврден водостој.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

2. Заради заштита на коритата и бреговите на природните водотеци, езерата и акумулациите **се забранува** освен со дозвола или согласност издадена врз основа на закон:

- да се менува правецот на водотекот
- да се врши градба или зафат кои што би имале негативно влијание врз протокот на водотекот
- да се градат напречни насипи, прегради, други објекти насади во коритата на водотеците кои го влошуваат режимот на течението на водите
- да се сечат дрвја, грмушки и друга вегетација во речните корита и бреговите на водотеците, езерата и акумулациите
- да се вади чакал, песок и камен од корита и бреговите на површински водни тела за да не дојде до влошување на постојниот режим на водите и предизвикуваат процеси на ерозија или оневозможува користење на водите
- да се изгради брана, насип или слична препрека која би имала негативно влијание на протокот на водотекот
- да се фрла отпаден материјал (комунален, индустриски др.) земја, градежен шут, јаловина и слично
- да се вршат други активности со кои се оштетуваат речните корита и бреговите на водотеците, езерата и акумулациите

3. Заради заштита и спречување на оштетување на водостопански објекти и постројки, се забранува да се изведуваат градби или да се вршат работи со кои се оштетуваат објектите и постројките

4. Да се спроведат сите неопходни технички мерки за спречување на индиректно испуштање на масла и загадувачки материи и супстанции

5. Пристапот до крајбрежниот појас на водотеците, езерата и акумулациите за спорт, рекреација и слични активности потребно е да биде слободен.

Согласно Законот за води, Министерството за животна средина и просторно планирање издава Водостопанска согласност заради изградба на нови или реконструкција или доградба на постојни објекти, кои се наоѓаат во или покрај површинските води, објекти кои што поминуваат преку или под површинските води или пак објекти кои се сместени во близина на површинските води или крајбрежните земјишта, а кои може да влијаат врз режимот на водите

ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДБА, РАЗВОЈ И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО ЗА ГРАДБИ КОИ ВАЖАТ ЗА ЦЕЛИОТ ПРОЕКТЕН ОПФАТ

1.1. Одредби за уредување на просторот и графичките прилози се составен дел на планот и имаат дејство само врз градителската активност која ќе уследи по стапување во сила на Урбанистичкиот проект

1.2. Изградбата на нови објекти, изградбата на комуналните објекти и инсталации како и вкупното просторно уредување на предметниот локалитет треба да се изведува



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

согласно законската и подзаконската регулатива, техничките прописи во областа на градежништвото и урбанизмот како и овие параметри што се составен дел на документацијата.

1.3. Во оваа зона може да се предвидуваат само објекти со класа на намена

E1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

Компатибилни намени се дозволени

E1.8 - Инфраструктури за пренос на електрична енергија;

Г 2.8 –Топлани за комунално греење,генераторски станици,ладилници, постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и

Г4.5- Градби за чување и складирање на енергија

Нумерички показатели за градежната парцела по овој УП

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГП 1.1(КП 2858 и други), КО ДАБИЉЕ - ОПШТИНА СТРУМИЦА											
Нумерација на градежна парцела	основна класа на намена	компатибилна класа на намена	Нумерација на објект			максимален број на спратови	Вкупна површина на градежна парцела м2	Вкупна површина за градење м2	Вкупна етажна површина за градење м2	процент на изграденост на земјиштето %	коэффициент на искористеност на земјиштето К
			единична класа на намена	во однос на максимална височина на градбата изразена	на						
1.1	E1.13	E1.8;Г2.8 и Г4.5	1	40	7,0	п	94549,83	33127	33127	35,04	0,35
			2	40	7,0			35483	35483	37,53	0,38
			3	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			4	10	3,5			26	26	0,03	0,001
			5	10	3,5			26	26	0,03	0,001
			6	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			7	40	7,0			3951	3951	4,18	0,04
			8	40	7,0			6786	6786	7,18	0,07
			9	40	7,0			4411	4411	4,67	0,001
			10	10	3,5			16	16	0,02	0,001
			11	10	3,5			16	16	0,02	0,001
вкупно						94549,83	83758	83758	80,00	0,80	

- Не се дозволува изградба и изведување на други работи, засадување на дрвја и растенија на земјиште под, над и покрај енергетските објекти уреди и постројки, со кои се нарушува процесот на производство, пренесување, дистрибуција на енергија или се загрозува



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

безбедноста на луѓето и имотот.

- По исклучок на претходно наведеното ако изведувањето на работите е неопходно заради остварување на јавен интерес, вршителот на енергетската дејност, по барање на изведувачот на работите е должен да даде писмена согласност за изведување на работите во рок од 15 дена од денот на поднесување на барањето, во која ги определува и потребните заштитни мерки за објектите, уредите и постројките.

- Преземањето на заштитни мерки определени во согласноста која треба да ја даде вршителот на енергетска дејност е на трошок на изведувачот на работите.

- Сопственикот, односно корисникот на земјиште е должен да дозволи привремен премин преку тоа земјиште за вршење премер, снимање, 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.

Сопственикот, односно корисникот на земјиштето има право за надоместок, при настаната штета со работите околу вршење премер, снимање, 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

ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ ЗА ПАРЦЕЛА 1.1 :

Основна класа на намена:

E1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

Компатибилни намени:

Компатибилни намени:

E1.8 - Инфраструктури за пренос на електрична енергија,

Г 2.8 –Топлани за комунално греење,генераторски станици,ладилници, постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и

Г4.5- Градби за чување и складирање на енерегија

со максимум 40% на учество на збирот на компатибилните намени во однос на основната намена.

Во рамките на градежната парцела се предвидени единаесет површини за градење,како комплекс на градби со дефинирани параметри во нумеричките показатели и условите за градење.

<u>Површина на градежна парцела</u>	94549,83 м²
<u>Вкупна површина за градење :</u>	83758,00 м²
<u>Вкупна етажна површина за градење :</u>	83758,00 м²
<u>Процент на изграденост на градежната парцела</u>	80 %
<u>Коефициент на искористеност на градежната парцела</u>	0,80
<u>Максимална висина на градење на градежната парцела</u>	7 м
<u>Максимален број на спратови</u>	П

Површина за градење -објект 1 : **33127,00 м²**

Вкупна етажна површина за градење-објект 1: **33127,00 м²**



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Површина за градење -објект 2 :	35483,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 2:	35483,00 м²

Површина за градење -објект 3 :	16,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 3:	16,00 м²

Површина за градење -објект 4 :	26,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 4:	26,00 м²

Површина за градење -објект 5 :	26,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 5:	26,00 м²

Површина за градење -објект 6 :	16,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 6:	16,00 м²

Површина за градење -објект 7 :	3951,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 7:	3951,00 м²

Површина за градење -објект 8 :	6786,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 8:	6786,00 м²

Површина за градење -објект 9 :	4411,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 9:	4411,00 м²

Површина за градење -објект 10 :	16,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 10:	16,00 м²

Површина за градење -објект 11 :	16,00 м²
Вкупна етажна површина за градење-објект 11:	16,00 м²

Пристап од КП 3278 КО ДАБИЉЕ

Потребен број на паркинг места:

Паркирање: Паркирањето-гаражирањето да се реши во склоп на градежната парцела со почитување на нормативите од член 131 и член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање („Службен весник на РСМ“, број 225/20;104/22). Според карактерот на дејноста-производство на електрична енергија ,за кое е потребно само одржување и сервисирање,и нема постојано вработени -присутни лица,предвидено е само едно паркинг место за сервисно возило



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

Да се почитуваат мерките за заштита на води, од Општите услови за изградба од текстуалниот дел од проектот.

Во површината на заштитниот појас на водотекот се предвидени површини за градење за кои е потребна Водостопанска согласност.

Согласно Законот за води, Министерството за животна средина и просторно планирање издава Водостопанска согласност заради изградба на нови или реконструкција или доградба на постојни објекти, кои се наоѓаат во или покрај површинските води, објекти кои што поминуваат преку или под површинските води или пак објекти кои се сместени во близина на површинските води или крајбрежните земјишта, а кои може да влијаат врз режимот на водите

5. **МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА**

• МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Заштита на животна средина

Во доменот на заштитата на животната средина основна цел е преку соодветни плански поставки да се обезбедат услови за непречен развој со истовремено чување на квалитетот на средината за живот и работа.

Сите слободни површини од парцелата хорикултурно да се уредат со зеленило, а големината и видот на зеленилото да се дефинираат на ниво на Основен проект.

Прашањето на одвоз на отпад да се реши во договор со надлежните институции за собирање на отпадот за осигуран континуиран одвоз, и да се постават контејнери према видот на отпадот. Просторот околу контејнерите да се уреди за овозможување услови за одржување и несметан пристап од сообраќајница.

Фотонапонската централа, освен со придобивката во намалувањето на енергетската криза во државата, со својата работа придонесува и за намалување на емисијата на CO₂ во атмосферата.

Фотонапонските панели добро се вклопуваат во животната средина, не го нарушуваат екосистемот, не вршат некакво загадување и позитивно влијаат на микроклимата,

Заштита на почвата и подземните води

Во смисол на заштита на подземните води нема одводнување на отпадни води, и не постои загадување на почвата.

Токму затоа, при планирање, потребно е да се потенцира дека создателот и/или поседникот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

• МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

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



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

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 планови во текот на планирањето на просторот. Според постојните анализи и добиените резултати засеизмичност на месното подрачје според очекуваните дејности на земјотреси во иднина, основен степен на сеизмички интензитет во подрачјето изнесува 8о по МЦС. Дефинирање на сеизмички hazard всушност претставува дефинирање на економско-технички критериуми за прифатливо ниво на безбеденост на градежната конструкција заразни материјали на објектите. За да се избегне сеизмичкиот hazard потребно е градбата да се гради според параметрите и критериумите за сеизмичка градба.

Во случај на можни разурнувања било од земјотрес или од воздушен воен удар, планираното решение на уличната мрежа обезбедува:

- брза и непречена евакуација на луѓето (нема тесни грла)
- брз пристап на екипите за спасување и нивните специјални возила
- непречена интервенција
- штетите да се сведат на минимум
- брза санација на последиците.

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

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, да се применат со мерки при изградба на објектите

Мерки за заштита на крајбрежни земјишта со широчина од 50м зад линијата на допирање на педесетгодишната вода.

Согласно законот за води (Сл. весник на Република Македонија бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16) треба да бидат исполнети следните критериуми за заштита, одржување и уредување на површинските води и крајбрежните земјишта:

1. Заради заштита и одржување на природните и уредените речни корита и бреговите на водотеците, езерата и акумулациите, забрането е освен со дозвола или согласност изградба на постројки и објекти во заштитениот крајбрежен појас во широчина од 50метри зад линијата на допирањето на педесетгодишната вода кај нерегулираните водотеци, односно зад ножицата на насипот кај регулираните водотеци, во ширина од 50метри од линијата на највисок утврден водостој.



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проект опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

2. Заради заштита на коритата и бреговите на природните водотеци, езерата и акумулациите **се забранува** освен со дозвола или согласност издадена врз основа на закон:

- да се менува правецот на водотекот
- да се врши градба или зафат кои што би имале негативно влијание врз протокот на водотекот
- да се градат напречни насипи, прегради, други објекти насади во коритата на водотеците кои го влошуваат режимот на течението на водите
- да се сечат дрвја, грмушки и друга вегетација во речните корита и бреговите на водотеците, езерата и акумулациите
- да се вади чакал, песок и камен од корита и бреговите на површински водни тела за да не дојде до влошување на постојниот режим на водите и предизвикуваат процеси на ерозија или оневозможува користење на водите
- да се изгради брана, насип или слична препрека која би имала негативно влијание на протокот на водотекот
- да се фрла отпаден материјал (комунален, индустриски и др.) земја, градежен шут, јаловина и слично
- да се вршат други активности со кои се оштетуваат речните корита и бреговите на водотеците, езерата и акумулациите

3. Заради заштита и спречување на оштетување на водостопански објекти и постројки, се забранува да се изведуваат градби или да се вршат работи со кои се оштетуваат објектите и постројките

4. Да се спроведат сите неопходни технички мерки за спречување на индиректно испуштање на масла и загадувачки материи и супстанции

5. Пристапот до крајбрежниот појас на водотеците, езерата и акумулациите за спорт, рекреација и слични активности потребно е да биде слободен.

Согласно Законот за води, Министерството за животна средина и просторно планирање издава Водостопанска согласност заради изградба на нови или реконструкција или доградба на постојни објекти, кои се наоѓаат во или покрај површинските води, објекти кои што поминуваат преку или под површинските води или пак објекти кои се сместени во близина на површинските води или крајбрежните земјишта, а кои може да влијаат врз режимот на водите

4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Основните проекти, потребно е да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања

5. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД ПОЖАР НА ОБЈЕКТИТЕ

При изработка на Основниот проект да се предвидат и пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл. весник на РМ бр.93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РМ бр.67/04), Правилникот за



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЛЪЕ Општина Струмица

мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи (Сл. Весник на РМ бр.32/11) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Во рамки на планскиот опфат не се евидентирани споменични целини.

ЗАШТИТА НА ПРИРОДНО НАСЛЕДСТВО

Посебно внимание при заштитата на природата, треба да се посвети на начинот, видот и обемот на изградба што се предвидува во заштитените простори за да се одбегнат или да се надминат судирите и колизиите со инкомпатибилните функции.

ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Во планскиот опфат нема евидентирани споменици на култура

До колку во текот на изведувањето на градежни работи на локацијата се дојде до археолошко наоѓалиште односно предмети од археолошко значење, ќе се постапува според чл. 65 од Законот за културното наследство (Сл. весник на РМ бр.20/04, бр.115/07, бр.18/11, бр.148/11, бр.23/13, бр.137/13, бр.38/14 и бр.44/14), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство во смисла на чл.129 од Законот.

ОДГОВОРЕН ПЛАНЕР:
м-р.диа.Лилјана Ивановска



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

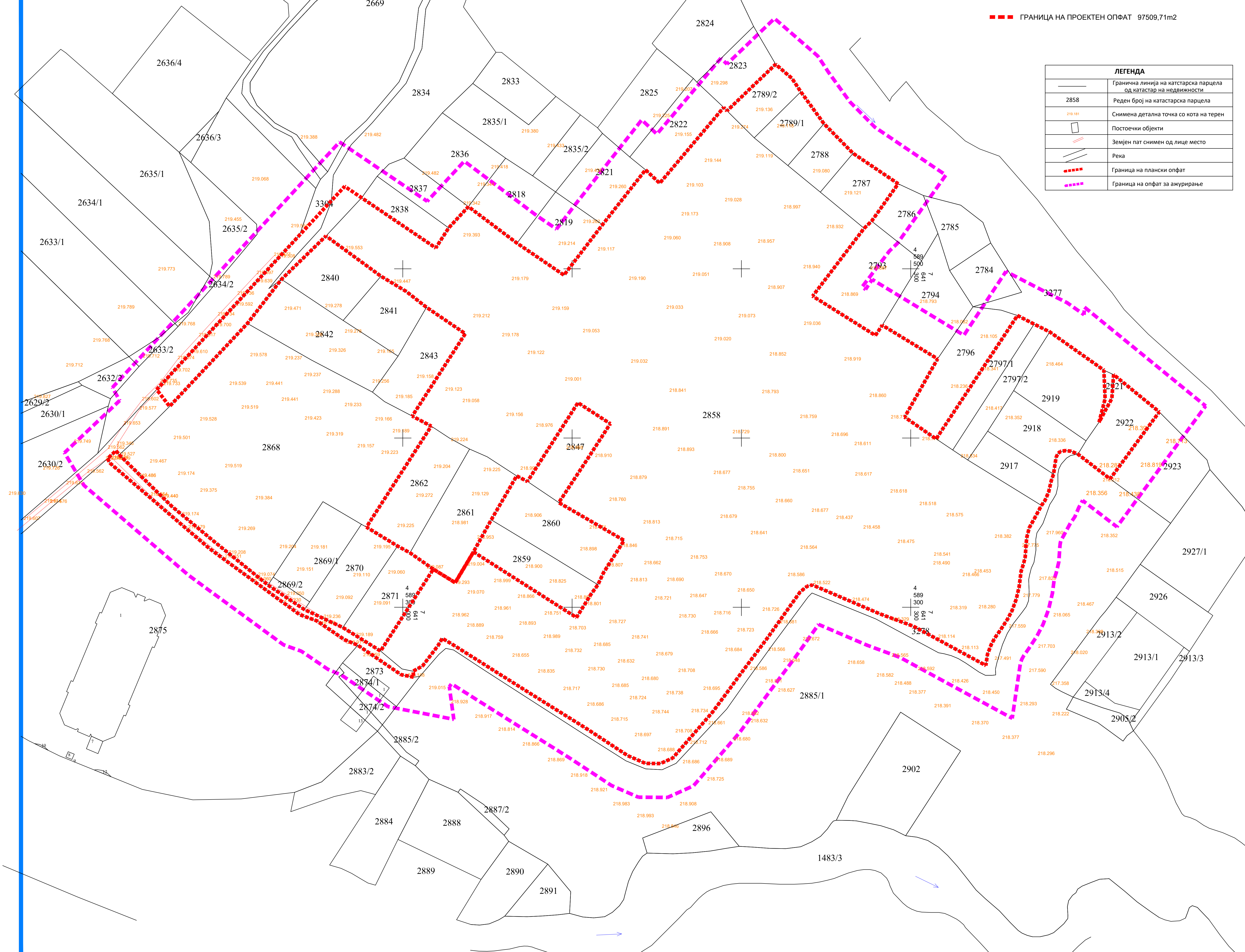
Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



ДПТУИ ИДЕА-консалтинг дооел - Струмица

Измена и дополнување на УП вон опфат на урбанистички план со намена: Е1.13-Повершински соларни и фотоволтаични електрани за проектен опфат на КП 2858 и други КО ДАБИЉЕ Општина Струмица



ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 97509,71м2

ЛЕГЕНДА	
	Гранична линија на катастарска парцела од катастар на недвижности
	Реден број на катастарска парцела
	Снимена детална точка со кога на терен
	Постоечки објекти
	Земјен пат снимен од лице место
	Река
	Граница на плански опфат
	Граница на опфат за ажурирање

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтажни електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ - Општина Струмица

(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5MW)



Д.П.Т.У.И."ИДЕА-КОНСАЛТИНГ" д.о.о.е.п.
ул.Бреќа Миларини бр.41С/Струмица тел:034552002
13a/Дат.: i-home.mk

НАРАЧАТЕЛ: ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
ул.Ленинова -ГТЦ ГЛОБАЛ 44 Струмица

НАСЛОВ НА ЦРТЕЖ:
ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтажни електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ-ОпштинаСтрумица
(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

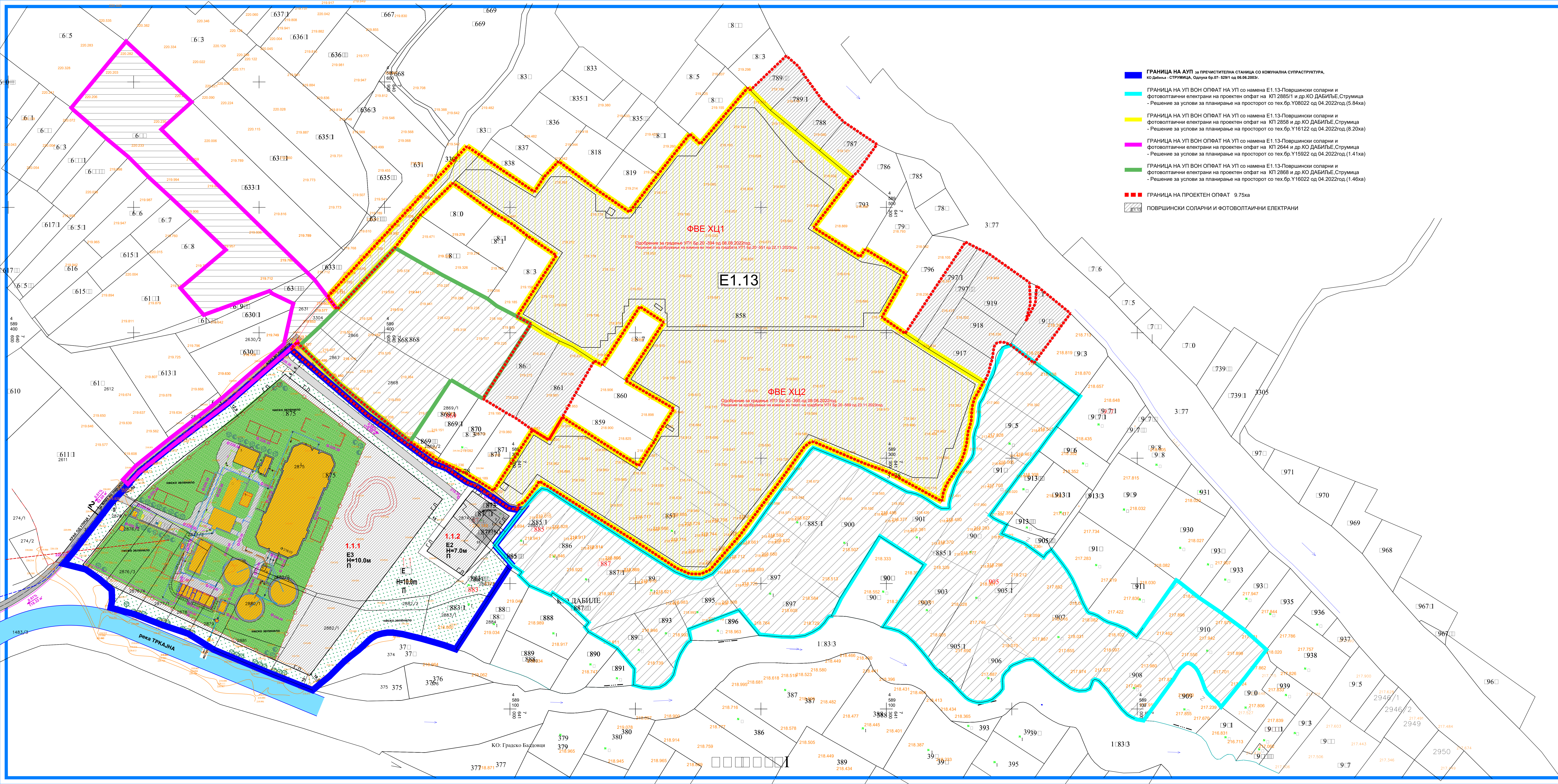
СОДЕРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО ПРОЕКТЕН ОПФАТ

ПРАВНО ЛИЦЕ ИЗРАБОТУВАН НА ПРОЕКТОТ
ДПТУИ ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ СТРУМИЦА
лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0081
одговорно лице Лилјана Ивановска

ПЛАНЕР
М-р.ЛИЈАНА ИВАНОВСКА дип.инж.арх.,ОВЛ.БР. 0.0454

СОРАБОТНИЦИ
М-р.НАДИЦА ИВАНОВСКИ, инж.арх.

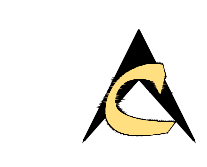
УПРАВИТЕЛ:
М-р.ЛИЈАНА ИВАНОВСКА дип.инж.арх. РАЗМЕР: **P = 1 :1000**
Технички број: 03-16/2024 ДАТА: ЈАНУАРИ 2024 ЛИСТ БРОЈ: 1



- █ ГРАНИЦА НА АУП за ПРЕЧИСТЕЛНА СТАНИЦА СО КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА, КО ДАБИЛЕ - СТРУМИЦА, Одлука бр.07-5291 од 06.06.2003г.
- █ ГРАНИЦА НА УП ВОП ОПФАТ НА УП со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2885/1 и др.КО ДАБИЛЕ,Струмица - Решение за услови за планирање на просторот со тех.бр.У08022 од 04.2022год.(5.84ха)
- █ ГРАНИЦА НА УП ВОП ОПФАТ НА УП со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2858 и др.КО ДАБИЛЕ,Струмица - Решение за услови за планирање на просторот со тех.бр.У16122 од 04.2022год.(8.20ха)
- █ ГРАНИЦА НА УП ВОП ОПФАТ НА УП со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2644 и др.КО ДАБИЛЕ,Струмица - Решение за услови за планирање на просторот со тех.бр.У15922 од 04.2022год.(1.41ха)
- █ ГРАНИЦА НА УП ВОП ОПФАТ НА УП со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2868 и др.КО ДАБИЛЕ,Струмица - Решение за услови за планирање на просторот со тех.бр.У16022 од 04.2022год.(1.46ха)
- █ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 9.75ха
- ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОП ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЛЕ - Општина Струмица

(фотоволтаични панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјите со инсталациона моќност до 9.5 MW)



Д.П.Т.У.И."ИДЕА-КОНСАЛТИНГ"Д.О.О.Е.Л.
 ул.Брзина Милосева бр.41Струмица тел:020455002
 Е-пошта: info@idea.mk

НАРАЧАТЕЛ: ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
 ул.Лепена - ГТЦ ГРОБАЛ 44 Струмица

ИЗДАВА И ПОДГОТОВУВА ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОП ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектот опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЛЕ, Општина Струмица
 (Фотоволтаични панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјите со инсталациона моќност до 9.5 MW)

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
 ИСТОРИЈА НА ПЛАНИРАЊЕТО И ПРЕДВАЖЕТО НА ПОДРАЧЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТИРНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА.

ПРАВНО ЛИЦЕ ИЗРАБОТУВАЧ НА ПРОЕКТОТ
 БТИ ИДЕА - КОНСАЛТИНГ ДОО СТРУМИЦА
 Лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0801
 одговорен лице Лидија Ивановска

ПЛАНИЕР
 М-р.ЛИЛИЈА ИВАНОВСКА ДИП.ИНЖ.АРХ.,ОВ.ЛЕР. 0.0484

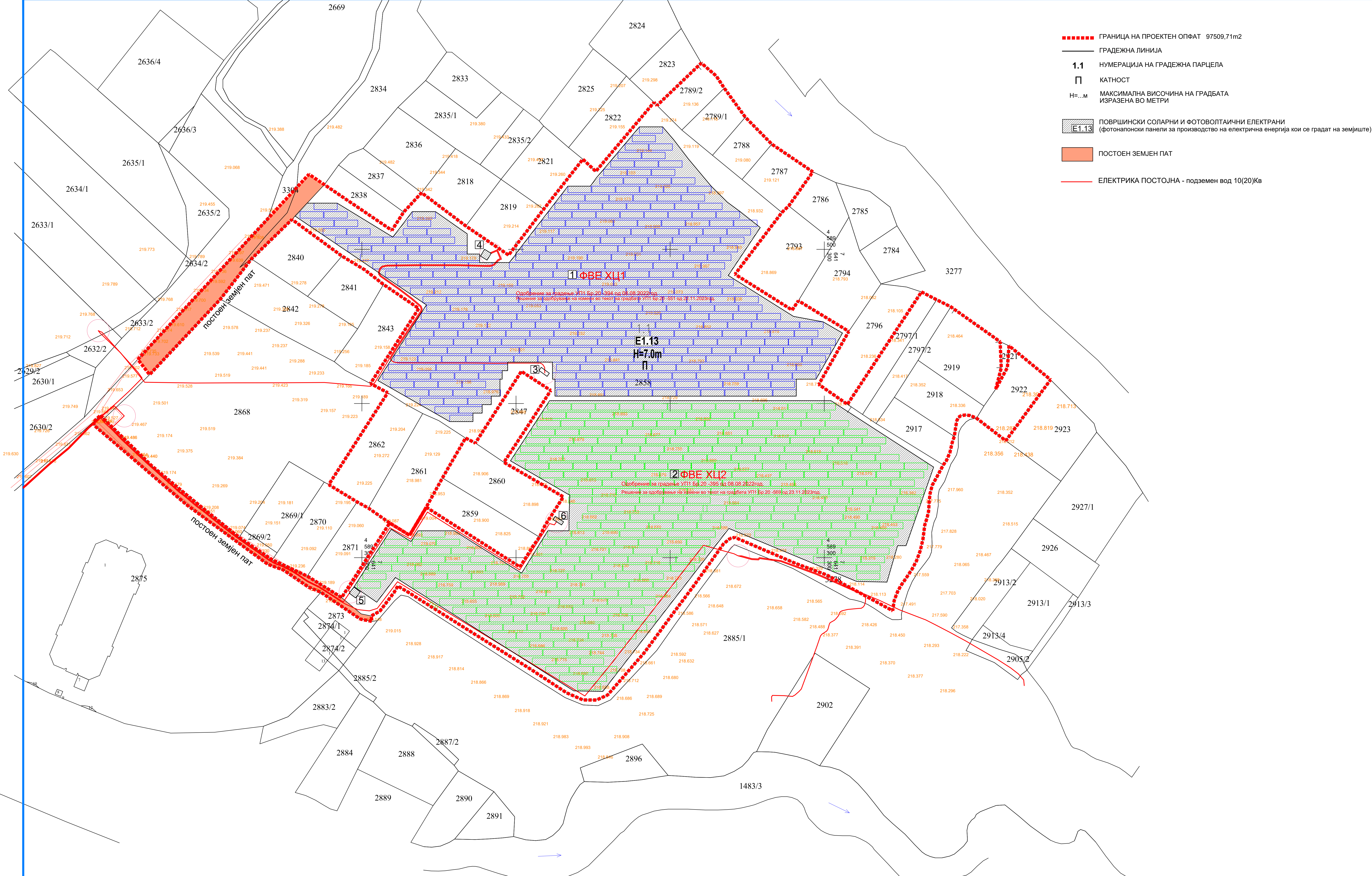
СОРАБОТНИЦИ
 М-р.НАДИЦА ИВАНОВСКИ, ИНЖ.АРХ.

УПРАВИТЕЛ:
 М-р.ЛИЛИЈА ИВАНОВСКА ДИП.ИНЖ.АРХ.
 Технички бр.03-16204

РАЗМЕР
 Р = 1:1000
 Лист бр.01

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтажни електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ - Општина Струмица

(Фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5MW)



- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 97509,71m²
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П КАТНОСТ
- H=...M МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ИЗРАЗЕНА ВО МЕТРИ
- E1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАЖНИ ЕЛЕКТРАНИ (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
- ПОСТОЕН ЗЕМЈЕН ПАТ
- ЕЛЕКТРИКА ПОСТОЈНА - подземен вод 10(20)Кв

Д.П.У.И "ИДЕА-КОНСАЛТИНГ" Д.О.О.Л.
ул.Браќа Миладинови бр.41С Струмица тел:0364502002
И-е:пан@idean.mk

НАРАЧАТЕЛ: ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
ул.Ленинова - ГТЦ ГЛОБАЛ 44 Струмица

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ:
ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтажни електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица
(Фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

СОЗДАНА НА ЦРТЕЖ: ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА - ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ЗЕМЈИШТЕТО И ЗЕЛЕНИЛОТО, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАД-ФОНД И ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИЗГРАДЕНАТА КОМ. ИНФРАСТРУКТУРА

ПРАВНО ЛИЦЕ ИЗРАБОТУВАЧ НА ПРОЕКТОТ
Д.П.У.И "ИДЕА-КОНСАЛТИНГ" ДОО СТРУМИЦА
Лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0081 одговорно лице Лиљана Ивановска

ПЛАНЕР
М-р.ЛИЈЛАНА ИВАНОВСКА ДИП.ИНЖ.АРХ., ОБЛ.БР. 0.0454

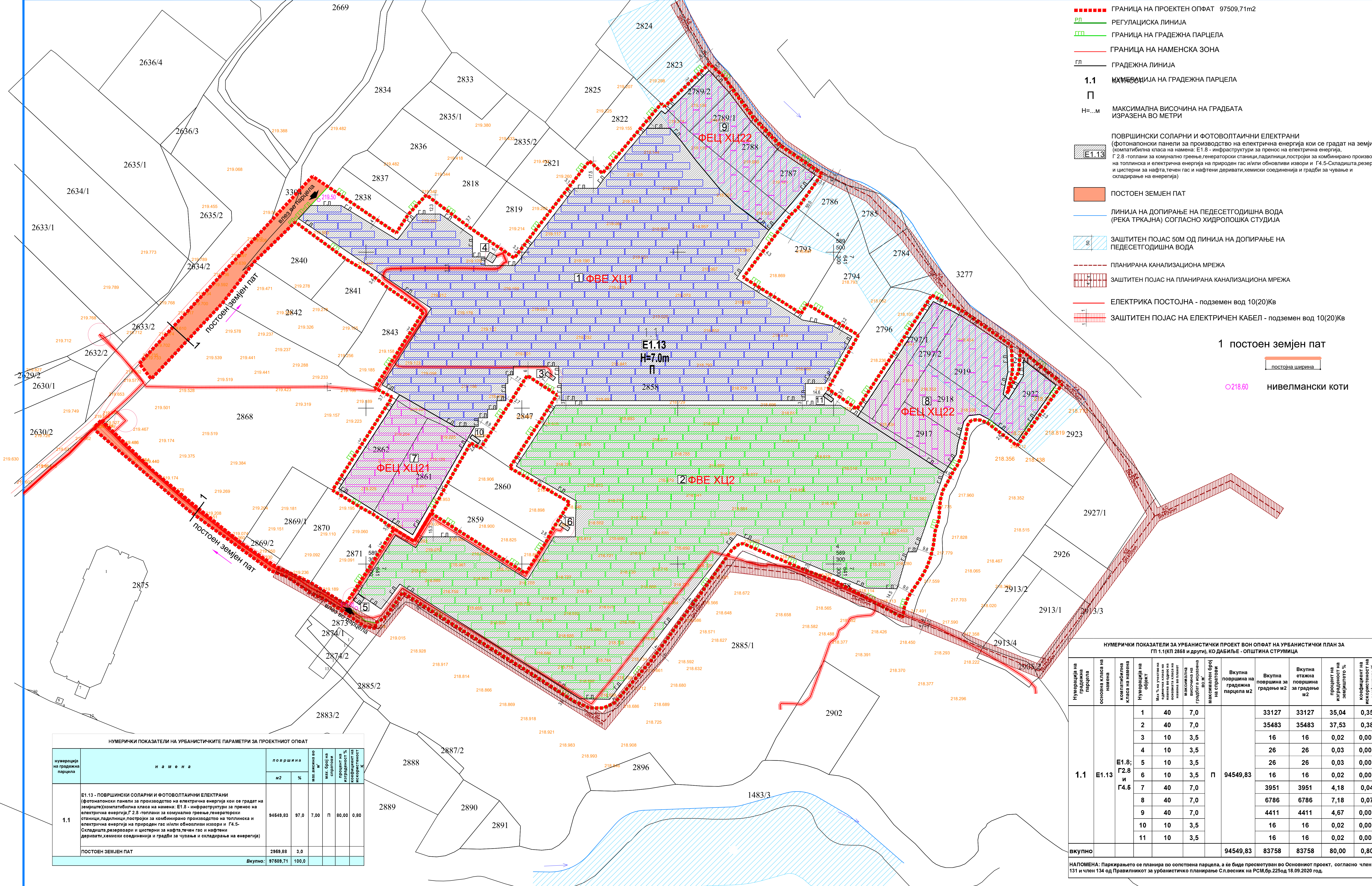
СОРАБОТНИЦИ
М-р.НАДИЦА ИВАНОВСКА, ИНЖ.АРХ.

УПРАВИТЕЛ:
М-р.ЛИЈЛАНА ИВАНОВСКА ДИП.ИНЖ.АРХ.
ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 03-16/2024

РАЗМЕР:
P = 1 : 1000
ДАТА: ЈАНУАРИ 2024
ЛИСТ БРОЈ: 3

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ - Општина Струмица

(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5MW)



- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 97509,71m²
- РЕГУЛАЦИСКА ЛИНИЈА
- ▭ ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- 1.1** ▭ ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П**
- H=...M МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕБАТА ИЗРАЗЕНА ВО МЕТРИ
- ▭ ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) (компатибилна класа на намена: Е1.8 - инфраструктури за пренос на електрична енергија, Г2.8 - топлини за комунално греење, генераторски станици, ладилници постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и Г4.5-Складишта, резервоари и цистерни за нафта, течен гас и нафтни деривати, хемиски соединенија и грабци за чување и складирање на енергија)
- ▭ ПОСТОЕН ЗЕМЈЕН ПАТ
- ЛИНИЈА НА ДОПИРАЊЕ НА ПЕДЕСЕТГОДИШНА ВОДА (РЕКА ТРКАЈНА) СОГЛАСНО ХИДРОЛОШКА СТУДИЈА
- ▭ ЗАШТИТЕН ПОЈАС 50М ОД ЛИНИЈА НА ДОПИРАЊЕ НА ПЕДЕСЕТГОДИШНА ВОДА
- - - ПЛАНИРАНА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА
- ▭ ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА ПЛАНИРАНА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА
- ЕЛЕКТРИКА ПОСТОЈНА - подземен вод 10(20)Кв
- ▭ ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА ЕЛЕКТРИЧЕН КАБЕЛ - подземен вод 10(20)Кв

1 постоеен земјен пат
▭ постоејќа ширина
○ 218,60 **НИВЕЛМАНСКИ КОТИ**

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

нумерација на градежна парцела	намена	површина		инв. височина во м	макс. височина на градебата во м	коэффициент на изграденост %	коэффициент на искористеност
		m ²	%				
1.1	Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) (компатибилна класа на намена: Е1.8 - инфраструктури за пренос на електрична енергија, Г2.8 - топлини за комунално греење, генераторски станици, ладилници, постројки за комбинирано производство на топлинска и електрична енергија на природен гас и/или обновливи извори и Г4.5-Складишта, резервоари и цистерни за нафта, течен гас и нафтни деривати, хемиски соединенија и грабци за чување и складирање на енергија)	94549,83	97,0	7,00	П	80,00	0,80
	ПОСТОЕН ЗЕМЈЕН ПАТ	2969,88	3,0				
Вкупно:		97509,71	100,0				

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА П1.1 (КП 2868 и други), КО ДАБИЉЕ - ОПШТИНА СТРУМИЦА

Нумерација на градежна парцела	основна класа на намена	компатибилна класа на намена	Нумерација на објект	Мак. височина на градебата во м (максимална височина на градебата изразена во метри)	Максимална височина на градебата изразена во метри	Вкупна површина на градежна парцела м ²	Вкупна површина за градење м ²	Вкупна етажна површина за градење м ²	Процент на изграденост на земјиштето %	Коэффициент на искористеност на земјиштето К				
											П			
1.1	Е1.13	Е1.8, Г2.8 и Г4.5	1	40	7,0	94549,83	33127	33127	35,04	0,35				
			2	40	7,0						35483	35483	37,53	0,38
			3	10	3,5						16	16	0,02	0,001
			4	10	3,5						26	26	0,03	0,001
			5	10	3,5						26	26	0,03	0,001
			6	10	3,5						16	16	0,02	0,001
			7	40	7,0						3951	3951	4,18	0,04
			8	40	7,0						6786	6786	7,18	0,07
			9	40	7,0						4411	4411	4,67	0,001
			10	10	3,5						16	16	0,02	0,001
			11	10	3,5						16	16	0,02	0,001
вкупно						94549,83	83758	83758	80,00	0,80				

НАПОМЕНА: Паркирањето се планира во сопствена парцела, а ќе биде пресметуван во Основниот проект, согласно член 131 и член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање Сл.весник на РСМ, бр.225од 18.09.2020 год.

Д.П.Т.У.И "ИДЕА-КОНСАЛТИНГ" Д.О.О.П.Л.
ул.Браќа Миладинови бр.41С, Струмица, тел: 036/020202
Тел: +381 91 200 11 11 | Home: 11

НАРАЧАТЕЛ: ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА
ул.Ленинова - ГТЦ ГЛОБАЛ 44 Струмица

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ:
ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани на проектен опфат на КП 2858 и др. КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица
(фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште со инсталирана моќност до 9,5 MW)

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

ПРАВНО ЛИЦЕ ИЗРАБОТУВАЧ НА ПРОЕКТОТ:
ДИП.ИНЖ. АРСЕНИЈА КИРИЧЕВА
лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0881 одговорно лице Лилјана Ивановска

СОРАБОТНИЦИ
М-р. ЛИЈАНА ИВАНОВСКА ДИП. ИНЖ. АРХ., ОБЛ. БР. 0.0454
М-р. НАДИЦА ИВАНОВСКА, ИНЖ. АРХ.

УПРАВИТЕЛ:
М-р. ЛИЈАНА ИВАНОВСКА ДИП. ИНЖ. АРХ.
Технички бр.: 03-16/2024

РАЗМЕР:
P = 1 : 1000
ЛИСТ БРОЈ: 4

ПРИЛОЗИ:

-Решение за Услови за планирање на просторот арх.број УП1-15 2722/2023од
29.12.2023

-Измена и дополна на Услови за планирање на просторот тех.број Y16122i од
декември 2023год

--Ажурирана геодетска подлога



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 2722/2023

Дата.....

29-12-2023



Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка (“Службен весник на Република Македонија” бр. 124/15 и “Службен весник на Република Северна Македонија” бр. 76/20), како и врз основа на член 42, став 1 и став 9 од Законот за урбанистичко планирање (“Службен весник на Република Северна Македонија” бр. 32/20), а во врска со член 4, став 3 од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија” бр. 39/04), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Струмица се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја) во КО Дабиље, Општина Струмица.

Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 9,75 ha и се наоѓа на КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858; КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304, КО Дабиље, Општина Струмица со вкупна моќност до 9,5 MW.

Површината на планскиот опфат за кој се издаваат овие Услови за планирање на просторот изнесува 1,55 ha, за останатиот простор од 8,20 ha издадени се Услови за планирање на просторот со моќност од 8 MW, КО Дабиље, Општина Струмица со тех.бр. Y16122 и Решение бр. УП1-15 838/2022 од 05.05.2022.

Планскиот опфат граничи со опфат на издадени Услови за планирање на просторот со тех. бр. Y08022 и Y16022

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

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

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со **тех.бр. Y16122i** се составен дел на Решението.

3. Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја во КО Дабиље, Општина Струмица, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

4. При изработка на планската документација локациите за сите содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи. Приоритет е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето. Киот опфат зафаќа земјоделско земјиште од 1-ва и 2-ра катастарска класа.

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на предметната документација за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја) во КО Дабиле, Општина Струмица, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина (“Сл.весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

6. 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.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја) во КО Дабиле, Општина Струмица, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Струмица, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање (“Службен весник на Република Северна Македонија” бр. 32/20 и 111/23), со постапка бр. 57148 од 20.11.2023 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за измена и дополна на издадени Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја) во КО Дабиле, Општина Струмица. Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 9,75 ha и се наоѓа на КП 2787; КП 2788; КП 2789/1; КП 2789/2; КП 2797/1; КП 2797/2; дел од КП 2834; КП 2858; КП 2861; КП 2862; КП 2917; КП 2918; КП 2919; КП 2922; дел од КП 3278 и дел од КП 3304, КО Дабиле, Општина Струмица со вкупна моќност до 9,5 MW. За дел од проектниот опфат од 8,20 ha издадено е Решение за услови за планирање на просторот арх.бр. УП1-15 838/2022 од 05.05.2022 и Услови за планирање на просторот тех.бр.У 16122 (согласно приложена Проектна програма тех. бр. 03-294/2023).



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање (“Сл. весник на РСМ” бр. 32/20 и 111/23), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се поставуваат на земја) во КО Дабиле, Општина Струмица и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 2722/2023 од 27.12.2023 година.

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

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка (“Сл. весник на Република Македонија” бр. 124/15 и “Службен весник на Република Северна Македонија” бр. 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение и одлучи како во диспозитивот.

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



МИНИСТЕР
Каја Шукова

Изготвил: Исмаил Шехаби

Контролирал: Соња Фурнаиска

Одобрил: Дајана Марковска Ристеска

Согласен: Државен секретар
Nebi Rexhepi



**ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА
УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ**

**со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски
панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),
КО Дабилс**

ОПШТИНА СТРУМИЦА

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y16122i

Скопје, декември 2023

**ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА
УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ**

**со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски
панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),
КО Дабиље**

ОПШТИНА СТРУМИЦА

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Струмица

Тех. бр. Y16122i

Раководител на задачата
Валентина Христова Стефановска, д.н.

Контролирал:
м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с.
Раководител на одделение за спроведување на просторни планови

Агенција за планирање на просторот
Директор

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, декември 2023

**ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски
панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),
КО Дабиље, Општина Струмица**

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 измената и дополна на Условите за планирање на просторот е наменета за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица.

Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 9,75 ха и се наоѓа на КП 2787, КП 2788, КП 2789/1, КП 2789/2, КП 2797/1, КП 2797/2, дел од КП 2834, КП 2858, КП 2861, КП 2862, КП 2917, КП 2918, КП 2919, КП 2922, дел од КП 3278 и дел од КП 3304, КО Дабиље, Општина Струмица, со вкупна моќност до 9,5 MW.

Површината на планскиот опфат за кој се издава измената и дополната на Условите за планирање на просторот изнесува 1,55 ха.

Измената и дополната се изработува заради промена на вкупната моќност и проширување на границата на планскиот опфат на издадените Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со моќност до 8 MW, КО Дабиље, Општина Струмица, со тех.бр.У16122.

Планскиот опфат граничи со опфати на издадени Услови за планирање на просторот со тех.бр.:

- У08022 - за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани со моќност до 6 MW во КО Дабиље, Општина Струмица;
- У16022 - за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 2863, 2864, 2865, 2866, 2867 и 2868, КО Дабиље, Општина Струмица.

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

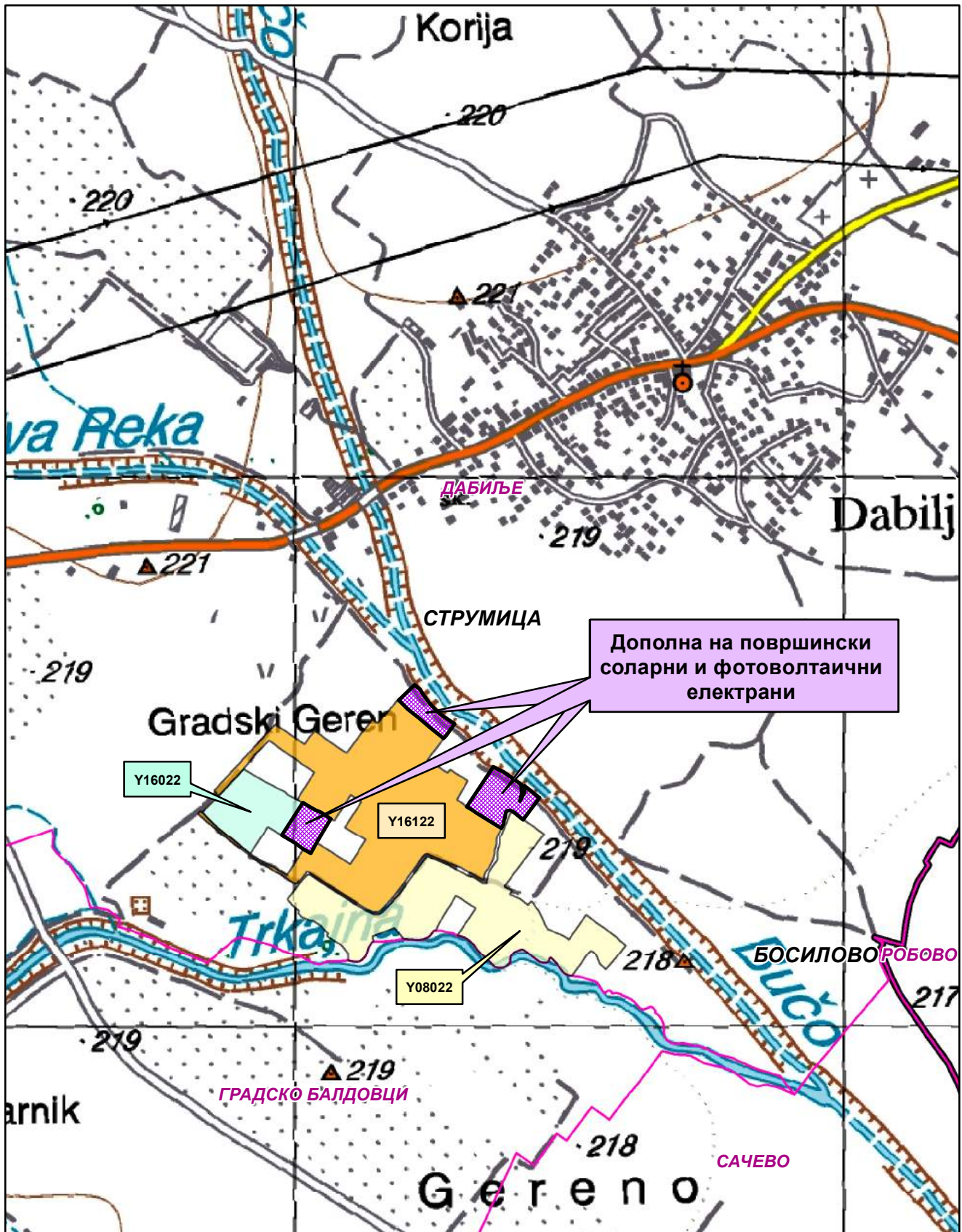
Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.






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*.

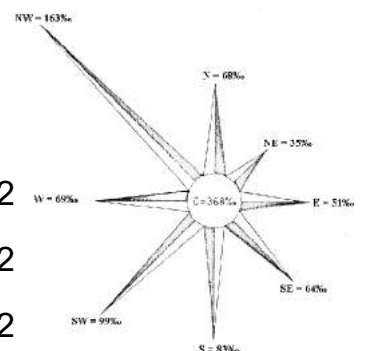
Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV боитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

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
-  Површински соларни и фотоволтаични електрани-Y16122
-  Површински соларни и фотоволтаични електрани-Y08022
-  Површински соларни и фотоволтаични електрани-Y16022



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 Дабиле, Општина Струмица се наоѓа југозападно од населено место Дабиле на надморска височина од 220 m.

Подрачјето на Струмичкото поле се карактеризира со изменета медитеранска клима. Влијанијата на медитеранската клима продираат по текот на реката Струмица, која истекува северно, североисточно и источно од Струмица.

Просечната годишна температура на воздухот е 12,7⁰C со највисоки просечно месечни температури во јули 23,6⁰C и најниски во јануари 0,9⁰C. Амплитудата изнесува 22,7⁰C додека разликата меѓу апсолутно максималната 40,5⁰C и апсолутно минималната температура -24,0⁰C изнесува 64,5⁰C. Мразниот период изнесува 160 дена. Бројот на денови со снег е 18.

Сончевиот сјај изнесува 2258,5 часови годишно. Бројот на ведри денови годишно е 127, облачни 168 и тмурни денови 71. Релативната влажност на воздухот изнесува 74% средно-годишно.

Во овој регион просечно годишно паѓаат 567,4mm. воден талог со максимум на есен и пролет (ноември и мај) додека долготрајните суши над еден месец се ретка појава (2%).

Маглите се појавуваат околу 23 дена и тоа од октомври - март.

Ветровите во ова подрачје дуваат од сите правци од кои најизразен интензитет има северозападниот правец. Овој ветар дува со честина од 163% и средна брзина од 2,1m/s. со максимум во јули од 8m/s. По честината втор ветер е југозападниот со 99% и средна брзина 1,7m/s со максимум во пролет од 7m/s. Со слична честина е и јужниот ветер (83%), а брзина од 1,8m/s, а северниот и западниот имаат брзина од 1,8 односно 2,0m/s и честина 68 односно 69% и максимална брзина од 8m/s. Источниот е со честина од 51% и средна брзина од 1,4m/s и максимална брзина од 10m/s.

Подрачјето на Струмица се наоѓа меѓу две **сеизмички** најмаркантни, а може да се каже и најопасни зони на Балканот. Вардарската сеизмогена зона долж реката Вардар од запад и Струмската сеизмогена зона долж долината на Струма. Споменатите епицентрални подрачја имаат постојано влијание врз терените на ова подрачје а максимална јачина од досега случените земјотреси изнесува 8⁰ по Меркалиевата скала.

На интензитетот на земјотресите посебно влијание имаат инженерско геолошките услови на тлото врз кои е направена и сеизмичка реонизација на теренот. Ридчестиот простор југозападно од Струмица има сеизмичко поволни инженерско геолошки услови, котлинскиот дел северно и северозападно е сеизмички чувствителна средина додека рамничарскиот дел источно од градот е сеизмички доста чувствителна средина и заедно со претходната категорија

поседуваат сеизмички неповолни инженерско - геолошки услови на тлото. Во овој регион присутни се артерски издани на различна длабочина.

Податоците се од мерната станица во Струмица.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на производните и услужни 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 економските 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 Струмица 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 Р Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантна за Општината на чиј простор припаѓа планскиот опфат за кој се наменети Условите за планирање е “Источната развојна оска” која има добри изгледи да се оформи во источниот дел од државата поврзувајќи ги градовите: Куманово - Свети Николе - Штип - Радовиш - Струмица. Во сегашно време оваа оска е со слаб интензитет, но развојот ќе го зголемува нејзиното значење. Од Струмица веќе сега еден крак води до Петрич во Бугарија.

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 спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за алокација на производни и услужни дејности, решенијата во просторот треба да овозможат поголема атрактивност на просторот, заштита на

природните и создадени ресурси и богатства, сообраќајно и информатичко поврзување, локациона флексибилност и почитување на развојните фактори.

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

Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (солчева 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 планскиот опфат.

Користење и заштита на земјоделското земјиште

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

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

рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети.

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

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

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

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на РМакедонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот 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 мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на водата. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена 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, индустријата и за заштитата на живиот свет.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВИ): „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Нчиња“, „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 пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Просторот на кој се предвидува изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична

енергија кои се градат на земјиште), во КО Дабиле, Општина Струмица, се наоѓа во водостопанското подрачје (В11) „Струмичко Радовишко“ кое го опфаќа сливот на реката Струмица од изворот до Македонско Бугарската граница.

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. Површинските истекувања за сливните подрачја во Републиката имаат вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица, што покажува дека В11 „Струмичко Радовишко“ е сиромашно со вода. За искористување на постојниот хидролошки потенцијал на водотечите во ова В11 изградени се акумулациите „Водоча на реката Водоча и Турија на реката Турија. Во наредниот период се предвидува изградба на акумулациите Подареш на река Подареш и Ореховичка на река Ореховичка.

Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс за производство на електрична енергија, во регион кој е сиромашен со вода, 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 В11 „Струмичко Радовишко“ изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 18.432 ha, а се предвидува проширување за нови 8.300 ha. Сегашни изворници за наводнување во ова В11 се акумулациите Мантово, Водоча и Турија, а за идниот период се предвидува и акумулацијата Подареш. При изработката на документацијата да се утврди местоположба на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и соодветно на тоа да се предвидат мерки за нивна заштита и непречено функционирање согласно законската регулатива.

Опфатот на електраните се граничи со реката Бучо. При изработката на документацијата да се превиди регулација на речното корито и да се обезбеди заштитен појас покрај него со цел да се избегнат несакани последици при појава на големи води.

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.

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови бидејќи минуваат далеку од локацијата. Така постојниот преносен 110 kV далновод Струмица1-Струмица2 минува на 1,8km северозападно од локацијата.

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.

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во Републиката. 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 материји 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 Републиката, но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

При проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем се планира да се изгради делница-4 Хамзали-Грција, со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион.

Трасата на планираниот гасовод од делница-4 ќе минува на 0,9km југо-источно од оваа локација.

Население

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

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

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

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 водечкото активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне **оптимализација во користењето на просторот и ресурсите**, хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

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

Урбанизација и мрежа на населби

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

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

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

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

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

Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица, 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 неопновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

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

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

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

Во тој контекст, оваа иницијатива со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат

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

Индустрија

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

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

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

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

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

Сообраќај и врски

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

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);

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

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

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

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

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

- М-6 - (БГ - Ново Село - Струмица - Радовиш - Штип - М-5; Крак: Струмица - М-1).

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

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

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

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Гетово-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:

- Р1302 - (Делчево-врска со А3-Пехчево-Берово-Дабиле-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 изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитува релевантната законска регулатива од областа на Сообраќајот, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

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 Р.С. Македонија.

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

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

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

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

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

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

Оператори на мобилната телефонија во Републиката се: М-Телеком, 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.).

Целиот 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 Струмица.

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

Заштита на животната средина

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

да се очекуваат во животната средина во временската рамка на која се однесува планскиот документ.

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

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

Доколку при изградбата на површински соларни и 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 законската регулатива од областа на заштита на природата и подзаконските акти донесени врз нивна основа, потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот и истите треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица 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 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 Дабиле која е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Црква Св.Тројца, Дабиле, 1868 год.
2. Споменик посветен на Атанас Караманов, Дабиле, 20 век.

Во Археолошката карта на Република Македонија¹, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина Дабиле нема евидентирани археолошки локалитети.

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

¹ МАНУ Скопје, 1996 г.

стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;

- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

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

Туризам и организација на туристички простори

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

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активираноста, на територијата на РС 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 РС Македонија се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Струмичко-Радовишки туристички регион со утврдени 4 туристички зони и 12 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље Општина Струмица, се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од

воени дејства. Тоа се простори кои во случај на војна би се нашле во зафатот на стратегиските 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.

При изработка на планската документација од областа на заштитата и спасувањето задолжително да се применуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот.

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 воопредните 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 Струмица.

Да се почитуваат одредбите од Законот за пожарникарството, во кои се регулира дејствувањето на територијалните противпожарни единици при гаснењето на големи пожари на целата територија на Републиката.

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

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

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

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

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

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

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

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

Едно од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од **техничко - технолошки** катастрофи е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на

инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Потребата од оформување на системот на евиденција и анализа на технолошките акциденти, компатибилен на системот МАРС на Европската унија, како база за евиденција на опасни материјали, присутни во технолошките постројки и можни причини на катастрофи.

- Потребата од предвидување на превентивни мерки од страна на стопанските субјекти за спречување на технолошки катастрофи, базирани врз анализата на однесувањето на исти или слични постројки.
- Изработка на соодветни планови и програми за заштита на населението и едукација и тренинг на персоналот во случај на евентуална техничка катастрофа.

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

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

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

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

- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Дабиле, Општина Струмица, 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 поставување на планираните содржини. Влијанијата што ќе се јават во фаза на поставување (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторската област: заштита на животната средина.
- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за 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 боинитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена површински соларни и 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Дабиље, Општина Струмица 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 загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на документацијата потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од восни 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица 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

Измената и дополна на Условите за планирање на просторот е наменета за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица.

Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 9,75 ha и се наоѓа на КП 2787, КП 2788, КП 2789/1, КП 2789/2, КП 2797/1, КП 2797/2, дел од КП 2834, КП 2858, КП 2861, КП 2862, КП 2917, КП 2918, КП 2919, КП 2922, дел од КП 3278 и дел од КП 3304, КО Дабиље, Општина Струмица, со вкупна моќност до 9,5 MW. Површината на планскиот опфат за кој се издава измената и дополната на Условите за планирање на просторот изнесува 1,55 ha.

Измената и дополната се изработува заради промена на вкупната моќност и проширување на границата на планскиот опфат на издадените Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со моќност до 8 MW, КО Дабиље, Општина Струмица, со тех.бр.У16122.

Планскиот опфат граничи со опфати на издадени Услови за планирање на просторот со тех.бр.:

- У08022 - за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани со моќност до 6 MW во КО Дабиље, Општина Струмица;
- У16022 - за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 2863, 2864, 2865, 2866, 2867 и 2868, КО Дабиље, Општина Струмица.

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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица 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 планскиот опфат.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинските истекувања за сливните подрачја во Републиката имаат вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица, што покажува дека ВП „Струмичко Радовишко“ е сиромашно со вода. Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија, во регион кој е сиромашен со вода, 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 „Струмичко Радовишко“ изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 18.432 ha, а се предвидува проширување за нови 8.300 ha. При изработката на документацијата за електраните да се утврди местоположба на постоечката

и планираната инфраструктура за наводнување и соодветно на тоа да се предвидат мерки за нивна заштита и непречено функционирање.

- Опфатот на електраните се граничи со реката Бучо. При изработката на документацијата да се превиди регулација на речното корито и да се обезбеди заштитен појас покрај него со цел да се избегнат несакани последици при појава на големи води.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица, нема конфликт со постојните 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

- Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица, ќе овозможи посфикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

- Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Дабиле, Општина Струмица, 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:
A4 - (Граница со Косово-ГН Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГН Ново Село).
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "P1" и е со ознака:
P1302 - (Делчево-врска со АЗ-Пехчево-Берово-Дабиле-врска со А4).
- При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитува релевантната законска регулатива од областа на Сообраќајот, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица, 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се

градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиље, Општина Струмица нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство на подрачјето на катастарската општина Дабиље има евидентирани недвижни споменици на културата.
- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната 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, Законот за заштита културното наследство и важечките законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област, 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 Струмичко-Радовишки туристички регион со утврдени 4 туристички зони и 12 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица, се наоѓа во простори со висок степен на загроеност 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Дабиле, Општина Струмица задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оценка 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

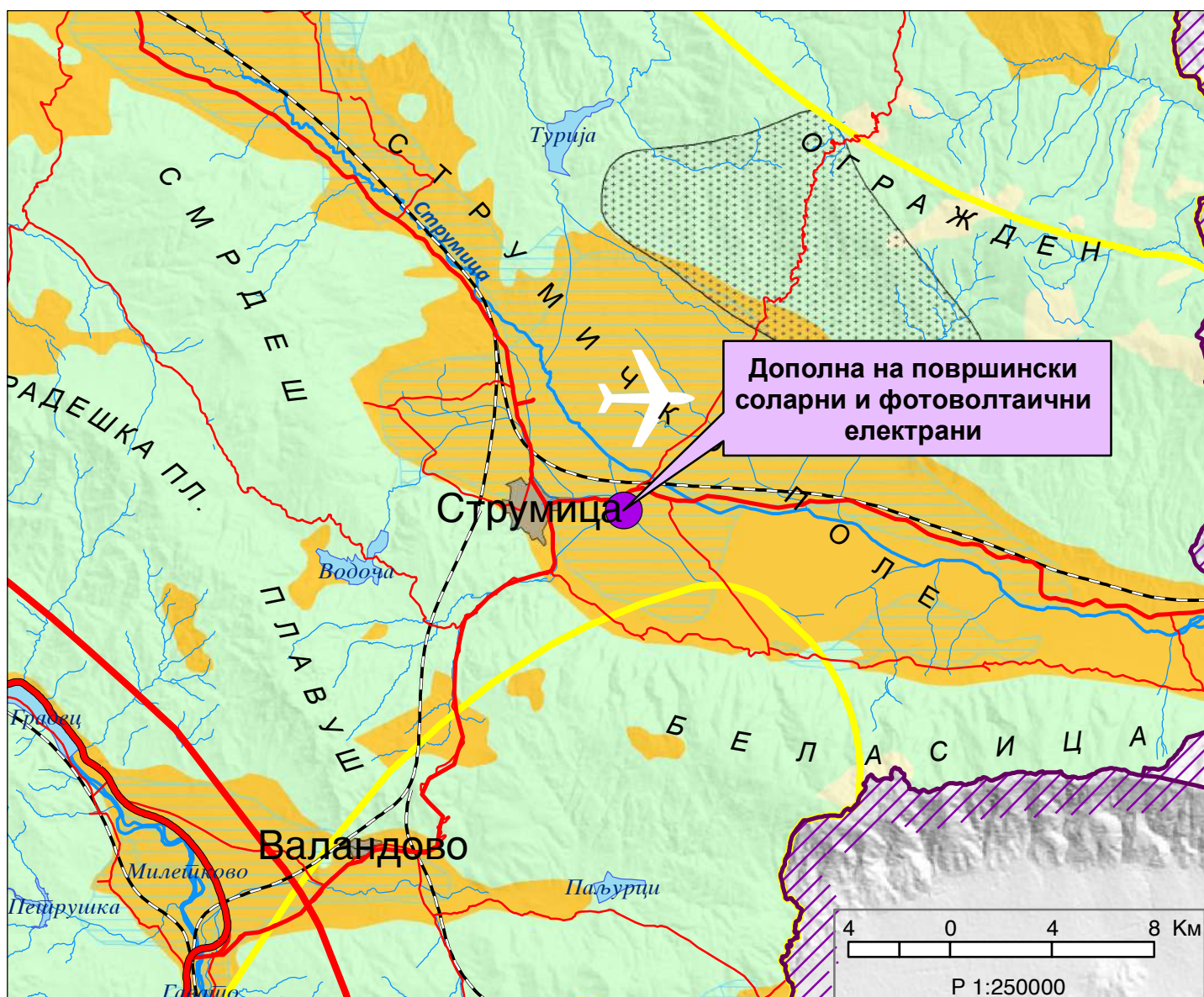
Тема:
Биланс на намена на површините

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

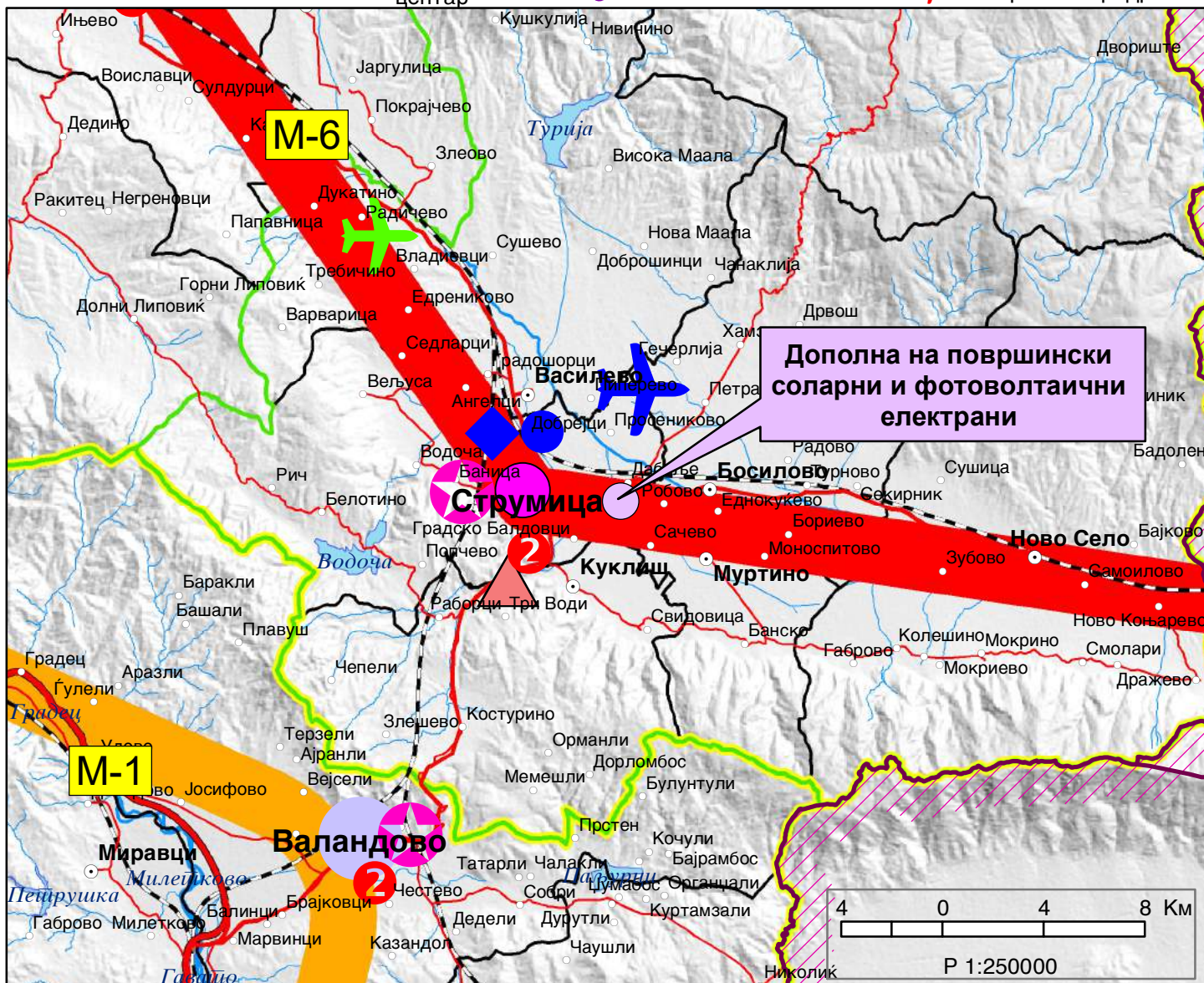
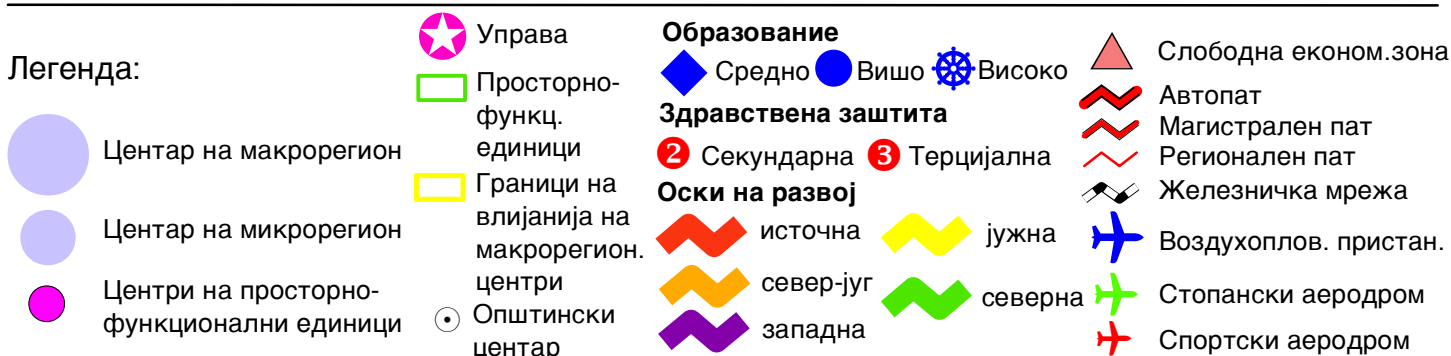
 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

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

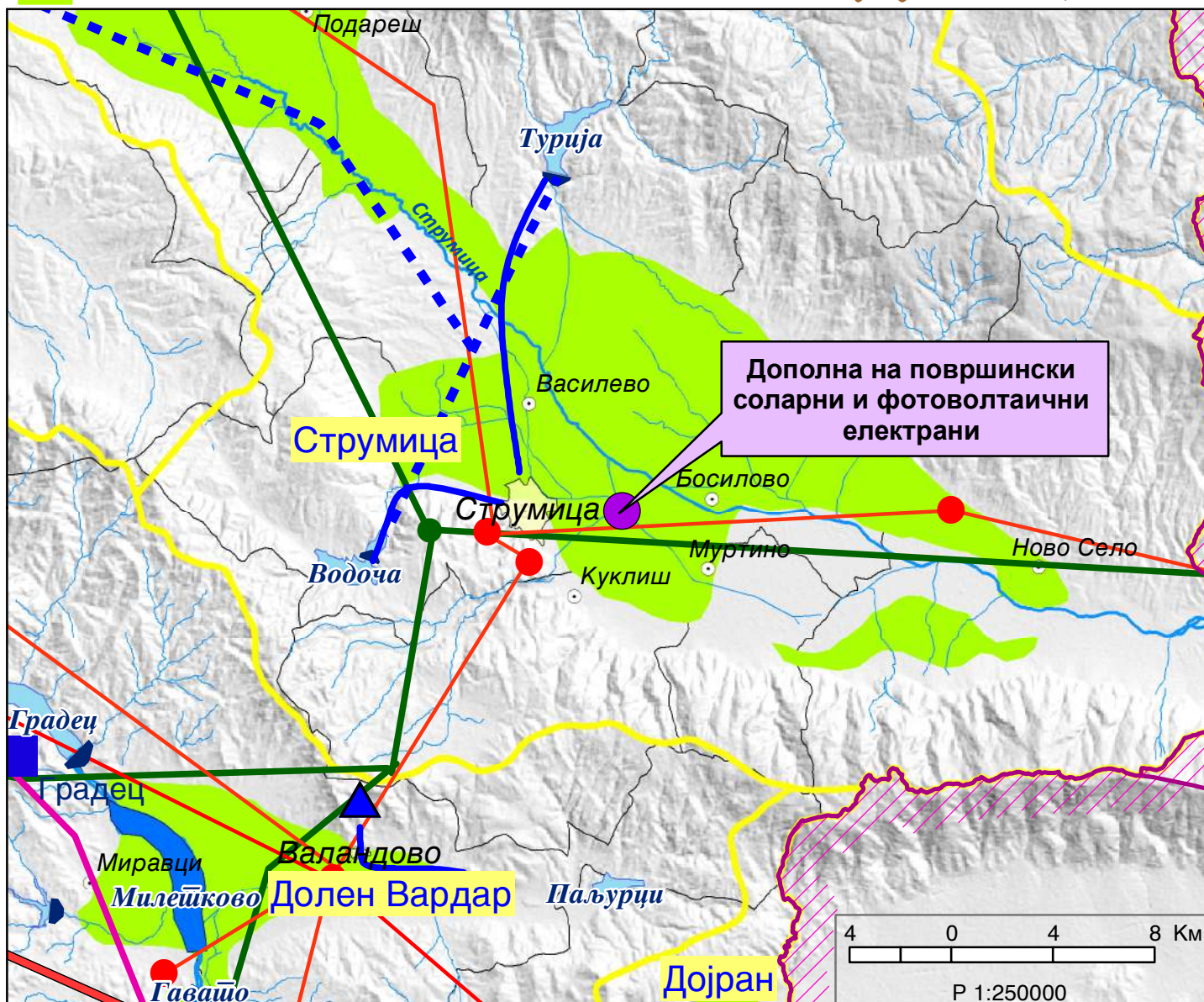
Карта бр. 23

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

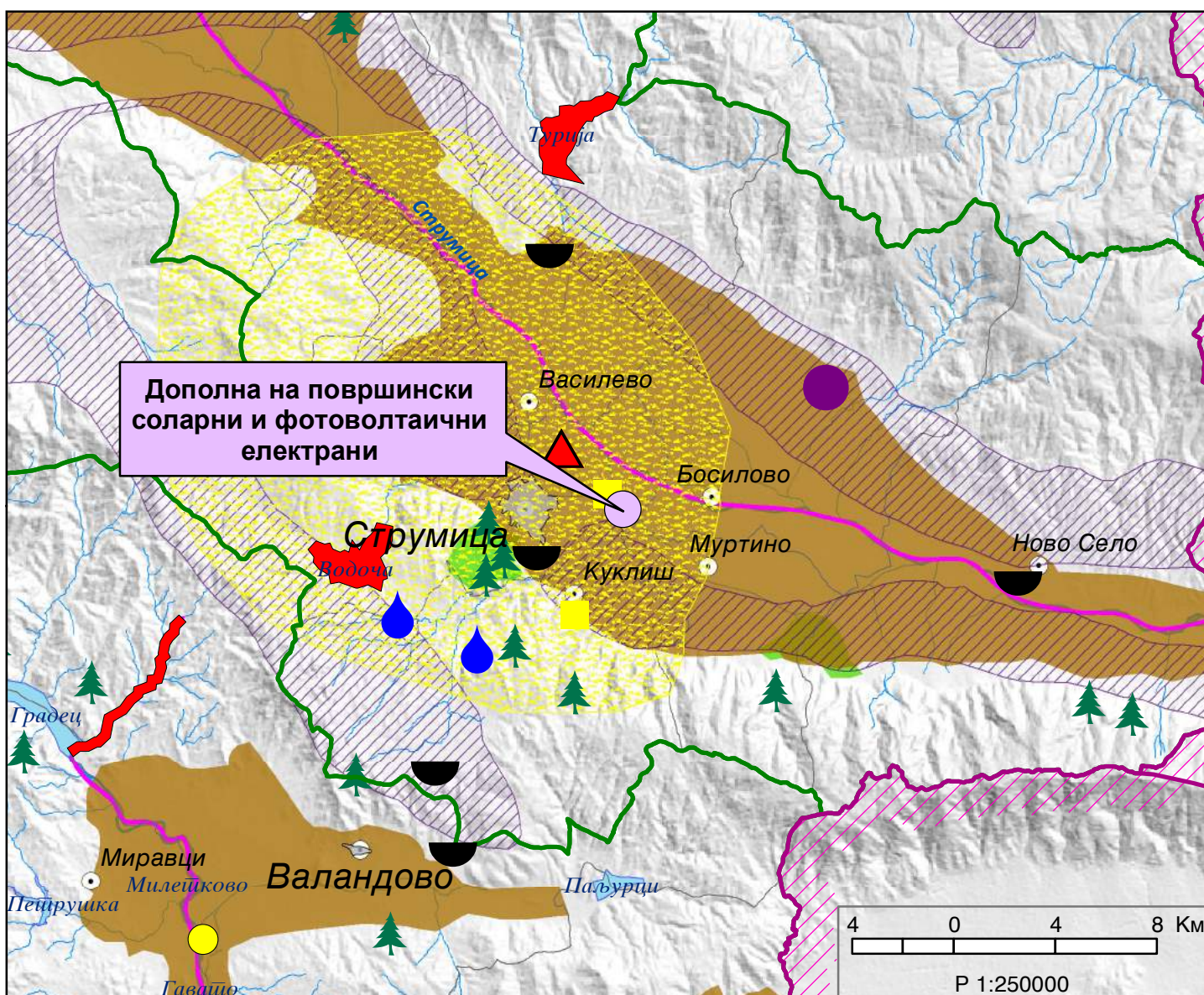
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини



e-mail geo-ar@hotmail.com

тел: 070-214-602

тел: 078-224-221

Друштво за геодетски работи и услуги **ГЕО-АР** ДОО Струмица
(назив)

Деловоден број : 13 – 22/3

Датум: 02.11.2023 година

**ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ
ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ
АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА**

(вид на геодетскиот елаборат)

КО ДАБИЉЕ

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ

Заверил:

М.П.

м-р Зорица Црвенковска

(име, презиме и потпис на овластен геодет)

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ И УСЛУГИ
ДГРУ **ГЕО-АР ДОО** Струмица
(назив и седиште)

СОДРЖИНА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ

1. Геодетски елаборат
2. Технички извештај
3. Нумерички податоци од теренско мерење
4. Координати на снимени детални точки и коти на терен
5. Теренска скица на премерување

Прилози

6. Список на заверени координати од геодетска основа и кота
7. Копија од катастарски план Е-кат

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ И УСЛУГИ
Друштво за геодетски работи и услуги **ГЕО-АР ДОО** Струмица
(назив и седиште)

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

По барање на странката СДА-ЈАВОР ДОО Струмица од Струмица изготвен е геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога.

Снимањето е извршено со инструмент LEICA GNSS врз основа на податоците издадени од АКН Одд. за недвижности Струмица.

За користење на МАКПОС склучен е договор заверен под број 03-17407/1 од 26.10.2012 год.

Излезено е на лице место во КО Дабиље извршено е геодетско снимање на терен кој зафаќа површина од **169488** м² за потребите на плански опфат со површина **97509** м² во КО Дабиље.

По обработка на податоци од лице место изготвено е скица на премерување со утврдена фактичка состојба на теренот со координати и коти на снимените детални точки на добиени податоци издадени од АКН Одделение за недвижности Струмица.

Податоците се обработени и изготвено е скица на деталот изработена во програмски пакет **MICROSTATION POWER VIEW**.

Податоци за извршителите на премерот:

дипл.геод.инж. Јулија Трајкова
геод.тех. Звонко Кавазов

Струмица
01.11.2023 година

Изготвил:
дипл.геод.инж. Јулија Трајкова

(име ,презиме и потпис)

105	Measured	10/24/2023 12:37:08	640758.9757	4589516.0081	219.8860	0.0068	0.0089	0.0112	0.0280	0.0256
106	Measured	10/24/2023 12:37:48	640741.8739	4589495.8113	219.9062	0.0068	0.0088	0.0111	0.0274	0.0250
107	Measured	10/24/2023 12:38:18	640725.1717	4589476.3579	219.7603	0.0121	0.0157	0.0199	0.0487	0.0445
108	Measured	10/24/2023 12:38:38	640713.0691	4589463.5172	220.0154	0.0081	0.0104	0.0132	0.0322	0.0294
109	Measured	10/24/2023 12:39:27	640693.4979	4589445.6135	220.0041	0.0093	0.0120	0.0152	0.0367	0.0334
110	Measured	10/24/2023 12:39:52	640674.5325	4589428.9504	219.8941	0.0114	0.0147	0.0186	0.0446	0.0406
111	Measured	10/24/2023 12:40:25	640690.3299	4589408.3405	219.8107	0.0078	0.0101	0.0127	0.0304	0.0276
112	Measured	10/24/2023 12:40:50	640711.7552	4589422.7904	219.8794	0.0103	0.0132	0.0168	0.0416	0.0380
113	Measured	10/24/2023 12:41:09	640729.5239	4589436.4511	219.8358	0.0165	0.0212	0.0269	0.0635	0.0575
114	Measured	10/24/2023 12:41:30	640749.6336	4589452.5630	219.7758	0.0110	0.0142	0.0180	0.0422	0.0382
115	Measured	10/24/2023 12:41:57	640771.0550	4589468.1181	219.9566	0.0079	0.0102	0.0129	0.0301	0.0272
116	Measured	10/24/2023 12:42:17	640792.1640	4589479.1130	219.9364	0.0129	0.0165	0.0210	0.0487	0.0440
117	Measured	10/24/2023 12:42:39	640811.8382	4589493.8351	219.8156	0.0097	0.0124	0.0157	0.0364	0.0328
118	Measured	10/24/2023 12:43:12	640831.6170	4589476.5489	219.7887	0.0097	0.0123	0.0157	0.0360	0.0324
119	Measured	10/24/2023 12:43:36	640817.0615	4589456.9122	219.7682	0.0110	0.0140	0.0179	0.0408	0.0367
120	Measured	10/24/2023 12:47:38	640801.0924	4589442.3137	219.7118	0.0780	0.0983	0.1255	0.2738	0.2433
121	Measured	10/24/2023 12:49:31	640782.1433	4589423.6862	219.8273	0.0107	0.0134	0.0172	0.0363	0.0320
122	Measured	10/24/2023 12:49:54	640761.5324	4589407.3898	219.9423	0.0145	0.0181	0.0232	0.0488	0.0430
123	Measured	10/24/2023 12:50:25	640742.9576	4589388.6975	219.7955	0.0091	0.0113	0.0146	0.0305	0.0268
124	Measured	10/24/2023 12:50:47	640727.5368	4589379.6747	219.7250	0.0157	0.0195	0.0251	0.0523	0.0459
125	Measured	10/24/2023 12:51:23	640745.8575	4589354.1369	219.6657	0.0122	0.0148	0.0192	0.0403	0.0355
126	Measured	10/24/2023 12:51:45	640767.2990	4589366.5363	219.6301	0.0165	0.0201	0.0260	0.0544	0.0478
127	Measured	10/24/2023 12:52:09	640787.5021	4589381.4157	219.7262	0.0130	0.0168	0.0213	0.0418	0.0360
128	Measured	10/24/2023 12:52:32	640805.8865	4589397.2364	219.7489	0.0182	0.0225	0.0289	0.0591	0.0515
129	Measured	10/24/2023 12:53:13	640813.6106	4589379.6204	219.5617	0.0134	0.0166	0.0213	0.0432	0.0376
130	Measured	10/24/2023 12:53:36	640791.8294	4589361.7596	219.5763	0.0094	0.0115	0.0149	0.0300	0.0261
131	Measured	10/24/2023 12:53:57	640772.2430	4589345.3580	219.5057	0.0082	0.0101	0.0131	0.0263	0.0228
132	Measured	10/24/2023 12:54:58	640824.5742	4589387.1890	219.5432	0.0103	0.0127	0.0164	0.0326	0.0282
133	Measured	10/24/2023 12:55:04	640828.0130	4589387.7562	219.5235	0.0112	0.0138	0.0178	0.0353	0.0305
134	Measured	10/24/2023 12:55:09	640829.2136	4589387.2302	219.4992	0.0106	0.0130	0.0167	0.0332	0.0287
135	Measured	10/24/2023 12:55:38	640851.1936	4589365.8922	219.3537	0.0073	0.0089	0.0115	0.0226	0.0195
136	Measured	10/24/2023 12:56:31	640873.3350	4589346.6461	219.1788	0.0069	0.0089	0.0112	0.0210	0.0178
RTCM-Ref 0012	Reference	10/25/2023 05:28:28	631339.0908	4576134.3270	145.9353	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

0054	Measured	10/25/2023 12:25:06	640991.3637	4589319.9096	219.0595	0.0174	0.0227	0.0286	0.0482	0.0388
0055	Measured	10/25/2023 12:25:23	640982.8993	4589301.6110	219.0908	0.0139	0.0182	0.0229	0.0386	0.0310
0056	Measured	10/25/2023 12:26:02	640972.4579	4589283.0628	219.1890	0.0122	0.0159	0.0200	0.0336	0.0270
0057	Measured	10/25/2023 12:26:12	640967.2616	4589278.4598	218.9111	0.0123	0.0161	0.0203	0.0340	0.0273
0058	Measured	10/25/2023 12:27:09	640950.3145	4589290.0428	219.1881	0.0132	0.0172	0.0217	0.0361	0.0289
RTCM-Ref 0012	Reference	10/26/2023 05:56:14	631339.0908	4576134.3270	145.9353	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

213	Measured	10/26/2023 08:58:35	641159.3306	4589518.4124	219.0598	0.0082	0.0109	0.0136	0.0440	0.0418
214	Measured	10/26/2023 08:58:52	641169.6427	4589532.5612	219.1734	0.0075	0.0100	0.0125	0.0404	0.0385
215	Measured	10/26/2023 08:59:09	641172.6554	4589549.6651	219.1033	0.0059	0.0079	0.0099	0.0320	0.0304
216	Measured	10/26/2023 08:59:26	641183.3357	4589564.1873	219.1439	0.0066	0.0088	0.0110	0.0359	0.0341
217	Measured	10/26/2023 09:00:54	641165.7949	4589579.5559	219.1552	0.0050	0.0067	0.0084	0.0273	0.0260
218	Measured	10/26/2023 09:01:10	641152.8880	4589590.6824	219.2247	0.0070	0.0092	0.0116	0.0378	0.0360
219	Measured	10/26/2023 09:01:28	641166.2206	4589606.3036	219.2071	0.0099	0.0131	0.0165	0.0538	0.0512
220	Measured	10/26/2023 09:01:50	641186.9888	4589610.0410	219.2981	0.0071	0.0094	0.0117	0.0384	0.0365
221	Measured	10/26/2023 09:02:30	641199.2746	4589583.8870	219.2742	0.0052	0.0069	0.0086	0.0282	0.0268
222	Measured	10/26/2023 09:02:57	641213.5836	4589594.2782	219.1361	0.0124	0.0164	0.0205	0.0672	0.0640
223	Measured	10/26/2023 09:03:43	641226.0326	4589584.5551	219.1180	0.0051	0.0068	0.0085	0.0277	0.0264
224	Measured	10/26/2023 09:04:07	641213.7289	4589566.7970	219.1187	0.0039	0.0052	0.0065	0.0211	0.0201
225	Measured	10/26/2023 09:04:42	641195.2959	4589540.9653	219.0275	0.0068	0.0090	0.0113	0.0370	0.0352
226	Measured	10/26/2023 09:05:12	641188.7607	4589514.8067	218.9080	0.0044	0.0058	0.0073	0.0239	0.0228
227	Measured	10/26/2023 09:05:36	641176.2397	4589496.8500	219.0506	0.0051	0.0068	0.0085	0.0278	0.0264
228	Measured	10/26/2023 09:06:08	641160.7553	4589477.4276	219.0327	0.0061	0.0081	0.0102	0.0332	0.0316
229	Measured	10/26/2023 09:07:04	641189.1363	4589458.8237	219.0197	0.0068	0.0091	0.0114	0.0372	0.0354
230	Measured	10/26/2023 09:07:26	641203.3839	4589472.4454	219.0732	0.0106	0.0142	0.0177	0.0576	0.0548
231	Measured	10/26/2023 09:07:56	641220.7329	4589489.1740	218.9071	0.0062	0.0083	0.0103	0.0335	0.0319
232	Measured	10/26/2023 09:08:26	641214.7962	4589516.4504	218.9572	0.0089	0.0120	0.0149	0.0484	0.0460
233	Measured	10/26/2023 09:09:05	641230.0811	4589536.6639	218.9967	0.0054	0.0075	0.0093	0.0342	0.0329
234	Measured	10/26/2023 09:09:43	641247.2826	4589557.9693	219.0801	0.0093	0.0130	0.0160	0.0588	0.0565
235	Measured	10/26/2023 09:10:08	641265.9249	4589545.0111	219.1214	0.0049	0.0068	0.0084	0.0306	0.0294
236	Measured	10/26/2023 09:10:44	641255.4190	4589525.0544	218.9315	0.0093	0.0131	0.0161	0.0585	0.0563
237	Measured	10/26/2023 09:11:18	641241.6612	4589501.3935	218.9395	0.0081	0.0115	0.0140	0.0507	0.0487
238	Measured	10/26/2023 09:11:45	641264.1015	4589485.1393	218.8694	0.0078	0.0110	0.0135	0.0487	0.0467
239	Measured	10/26/2023 09:12:10	641281.1447	4589500.5841	218.8868	0.0111	0.0157	0.0192	0.0687	0.0659
240	Measured	10/26/2023 09:12:56	641310.4475	4589480.8319	218.7931	0.0066	0.0093	0.0114	0.0404	0.0388
241	Measured	10/26/2023 09:13:18	641328.8716	4589468.7595	218.0824	0.0070	0.0098	0.0120	0.0425	0.0407
242	Measured	10/26/2023 09:14:36	641346.2227	4589460.1518	218.1046	0.0079	0.0112	0.0137	0.0475	0.0455
243	Measured	10/26/2023 09:15:04	641346.9789	4589441.0706	218.3406	0.0054	0.0076	0.0093	0.0320	0.0306
244	Measured	10/26/2023 09:15:19	641355.3134	4589434.1718	218.4641	0.0093	0.0132	0.0161	0.0554	0.0530
245	Measured	10/26/2023 09:16:11	641334.5805	4589389.5614	218.8337	0.0114	0.0162	0.0198	0.0671	0.0641
246	Measured	10/26/2023 09:18:44	641311.8232	4589399.7885	218.7794	0.0115	0.0163	0.0199	0.0651	0.0620
247	Measured	10/26/2023 09:19:12	641293.3486	4589412.5803	218.7153	0.0077	0.0109	0.0134	0.0434	0.0412
248	Measured	10/26/2023 09:19:33	641280.7057	4589425.2442	218.8602	0.0079	0.0111	0.0136	0.0439	0.0417
249	Measured	10/26/2023 09:20:05	641265.8023	4589446.9220	218.9194	0.0069	0.0097	0.0119	0.0381	0.0362
250	Measured	10/26/2023 09:20:54	641241.9690	4589467.9274	219.0359	0.0049	0.0069	0.0085	0.0268	0.0254
251	Measured	10/26/2023 09:21:52	641221.6809	4589449.7042	218.8519	0.0112	0.0158	0.0193	0.0600	0.0568
RTCM-Ref 0012	Reference	10/27/2023 05:11:38	631339.0908	4576134.3270	145.9353	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Stkd11	Measured	10/26/2023 12:12:05	640980.4401	4589270.4726	219.0600	0.0094	0.0171	0.0196	0.0421	0.0373

Координати на детални точки и коти на терен 1

Реден број	Y	X	H
1	7640775.993	4589351.658	219.607
2	7640788.349	4589361.992	219.614
3	7640801.272	4589372.722	219.631
4	7640825.894	4589393.698	219.562
5	7640835.132	4589408.070	219.653
6	7640845.998	4589422.327	219.602
7	7640856.810	4589432.944	219.735
8	7640867.102	4589446.596	219.574
9	7640879.575	4589460.079	219.617
10	7640890.787	4589472.391	219.734
11	7640902.318	4589484.703	219.736
12	7640913.704	4589496.979	219.697
13	7640923.889	4589507.620	219.477
14	7640934.058	4589524.568	219.564
15	7640946.129	4589537.461	219.397
16	7640962.385	4589549.222	219.354
17	7640971.901	4589552.770	219.566
18	7640972.890	4589550.258	219.502
19	7640961.273	4589546.280	219.365
20	7640926.469	4589506.680	219.508
21	7640913.100	4589491.974	219.639
22	7640901.565	4589478.253	219.592
23	7640888.832	4589466.109	219.700
24	7640874.876	4589450.194	219.610
25	7640864.455	4589439.374	219.702
26	7640858.653	4589431.322	219.733
27	7640844.602	4589416.923	219.577
28	7640831.180	4589395.930	219.346
29	7640832.007	4589389.776	219.527
30	7640844.319	4589377.021	219.486
31	7640857.424	4589364.831	219.440
32	7640869.719	4589354.240	219.174
33	7640880.349	4589368.306	219.375
34	7640889.906	4589382.611	219.482
35	7640902.615	4589397.843	219.447
36	7640915.242	4589410.872	219.519
37	7640928.418	4589422.043	219.441
38	7640941.815	4589436.641	219.237
39	7640956.476	4589451.024	219.326
40	7640965.774	4589462.235	219.278
41	7641018.702	4589479.885	219.150
42	7641027.615	4589494.643	219.295
43	7641032.016	4589502.659	219.316
44	7641017.452	4589512.356	219.281
45	7641003.208	4589522.544	219.207
46	7640987.647	4589533.848	219.301

47	7640956.330	4589570.877	219.418
48	7640935.404	4589586.604	219.173
49	7640900.798	4589576.490	219.076
50	7640910.915	4589552.217	219.068
51	7640894.864	4589528.463	219.455
52	7640877.576	4589551.895	219.635
53	7640856.622	4589540.074	219.731
54	7640835.004	4589520.923	219.773
55	7640816.484	4589538.672	219.850
56	7640829.629	4589558.844	219.887
57	7640811.280	4589577.304	220.028
58	7640791.048	4589561.327	220.115
59	7640769.526	4589582.269	220.224
60	7640757.068	4589595.778	220.221
61	7640782.275	4589620.632	220.288
62	7640750.477	4589647.652	220.346
63	7640724.080	4589627.031	220.334
64	7640702.771	4589644.072	220.382
65	7640724.497	4589672.999	220.485
66	7640703.263	4589690.465	220.534
67	7640680.504	4589659.804	220.449
68	7640672.413	4589647.978	220.535
69	7640657.723	4589628.263	220.283
70	7640639.638	4589610.253	220.328
71	7640626.838	4589590.565	220.241
72	7640611.351	4589569.688	220.119
73	7640596.648	4589549.092	220.043
74	7640614.797	4589530.739	220.054
75	7640627.472	4589548.408	220.004
76	7640643.518	4589568.473	220.072
77	7640661.166	4589587.109	220.206
78	7640677.843	4589606.652	220.203
79	7640689.542	4589621.489	220.282
80	7640732.938	4589588.000	220.270
81	7640716.070	4589567.497	220.230
82	7640698.307	4589548.426	220.233
83	7640680.939	4589529.355	219.998
84	7640661.687	4589511.259	220.038
85	7640643.425	4589492.360	219.958
86	7640662.965	4589471.394	219.965
87	7640645.529	4589453.186	219.942
88	7640684.104	4589486.435	219.947
89	7640704.937	4589505.028	219.987
90	7640726.433	4589521.141	219.994
91	7640742.141	4589537.449	219.959
92	7640756.394	4589552.092	220.006
93	7640777.594	4589536.420	219.789

94	7640758.976	4589516.008	219.886
95	7640741.874	4589495.811	219.906
96	7640725.172	4589476.358	219.760
97	7640713.069	4589463.517	220.015
98	7640693.498	4589445.614	220.004
99	7640674.533	4589428.950	219.894
100	7640690.330	4589408.341	219.811
101	7640711.755	4589422.790	219.879
102	7640729.524	4589436.451	219.836
103	7640749.634	4589452.563	219.776
104	7640771.055	4589468.118	219.957
105	7640792.164	4589479.113	219.936
106	7640811.838	4589493.835	219.816
107	7640831.617	4589476.549	219.789
108	7640817.062	4589456.912	219.768
109	7640801.092	4589442.314	219.712
110	7640782.143	4589423.686	219.827
111	7640761.532	4589407.390	219.942
112	7640742.958	4589388.698	219.796
113	7640727.537	4589379.675	219.725
114	7640745.858	4589354.137	219.666
115	7640767.299	4589366.536	219.630
116	7640787.502	4589381.416	219.726
117	7640805.887	4589397.236	219.749
118	7640813.611	4589379.620	219.562
119	7640791.829	4589361.760	219.576
120	7640772.243	4589345.358	219.506
121	7640824.574	4589387.189	219.543
122	7640828.013	4589387.756	219.524
123	7640829.214	4589387.230	219.499
124	7640851.194	4589365.892	219.354
125	7640873.335	4589346.646	219.179

Координати на детални точки и коти на терен 2

Реден број	Y	X	H
1	7640850.648	4589385.486	219.467
2	7640864.639	4589399.441	219.501
3	7640880.219	4589410.370	219.528
4	7640888.361	4589419.754	219.553
5	7640897.638	4589431.418	219.539
6	7640909.926	4589448.347	219.578
7	7640922.305	4589468.063	219.388
8	7640930.158	4589475.716	219.471
9	7640985.012	4589450.415	219.165
10	7640982.037	4589432.684	219.256
11	7640995.788	4589423.588	219.185
12	7641008.360	4589435.485	219.158
13	7641025.109	4589428.060	219.123
14	7641035.354	4589421.193	219.058
15	7641026.414	4589404.373	219.156
16	7641028.526	4589398.224	219.224
17	7641018.279	4589382.315	219.204
18	7641007.879	4589365.256	219.272
19	7640996.790	4589347.458	219.225
20	7640987.379	4589331.823	219.129
21	7640975.466	4589338.468	219.195
22	7640966.694	4589343.657	219.172
23	7640965.585	4589358.538	219.298
24	7640976.171	4589373.580	219.151
25	7640987.346	4589390.597	219.223
26	7640994.031	4589403.344	219.189
27	7640983.756	4589410.349	219.166
28	7640973.301	4589394.451	219.157
29	7640961.611	4589376.691	219.131
30	7640955.222	4589365.855	219.316
31	7640937.732	4589374.455	219.295
32	7640946.891	4589388.807	219.303
33	7640954.908	4589401.494	219.319
34	7640965.695	4589418.800	219.233
35	7640952.968	4589426.709	219.288
36	7640942.103	4589410.935	219.423
37	7640932.565	4589396.642	219.394
38	7640924.351	4589382.606	219.285
39	7640913.081	4589363.799	219.384
40	7640902.929	4589345.671	219.269
41	7640897.333	4589331.661	219.208
42	7640894.863	4589329.218	219.151
43	7640914.610	4589318.602	219.074
44	7640912.398	4589315.902	219.060
45	7640927.253	4589334.929	219.204
46	7640939.401	4589356.692	219.349

47	7640945.737	4589334.777	219.181
48	7640937.412	4589321.584	219.151
49	7640931.839	4589307.296	219.050
50	7640930.062	4589303.492	219.230
51	7640953.361	4589293.705	219.236
52	7640960.627	4589305.013	219.092
53	7640970.774	4589318.346	219.110
54	7640991.364	4589319.910	219.060
55	7640982.899	4589301.611	219.091
56	7640972.458	4589283.063	219.189
57	7640967.262	4589278.460	218.911
58	7640950.315	4589290.043	219.188

Координати на детални точки и коти на терен 3

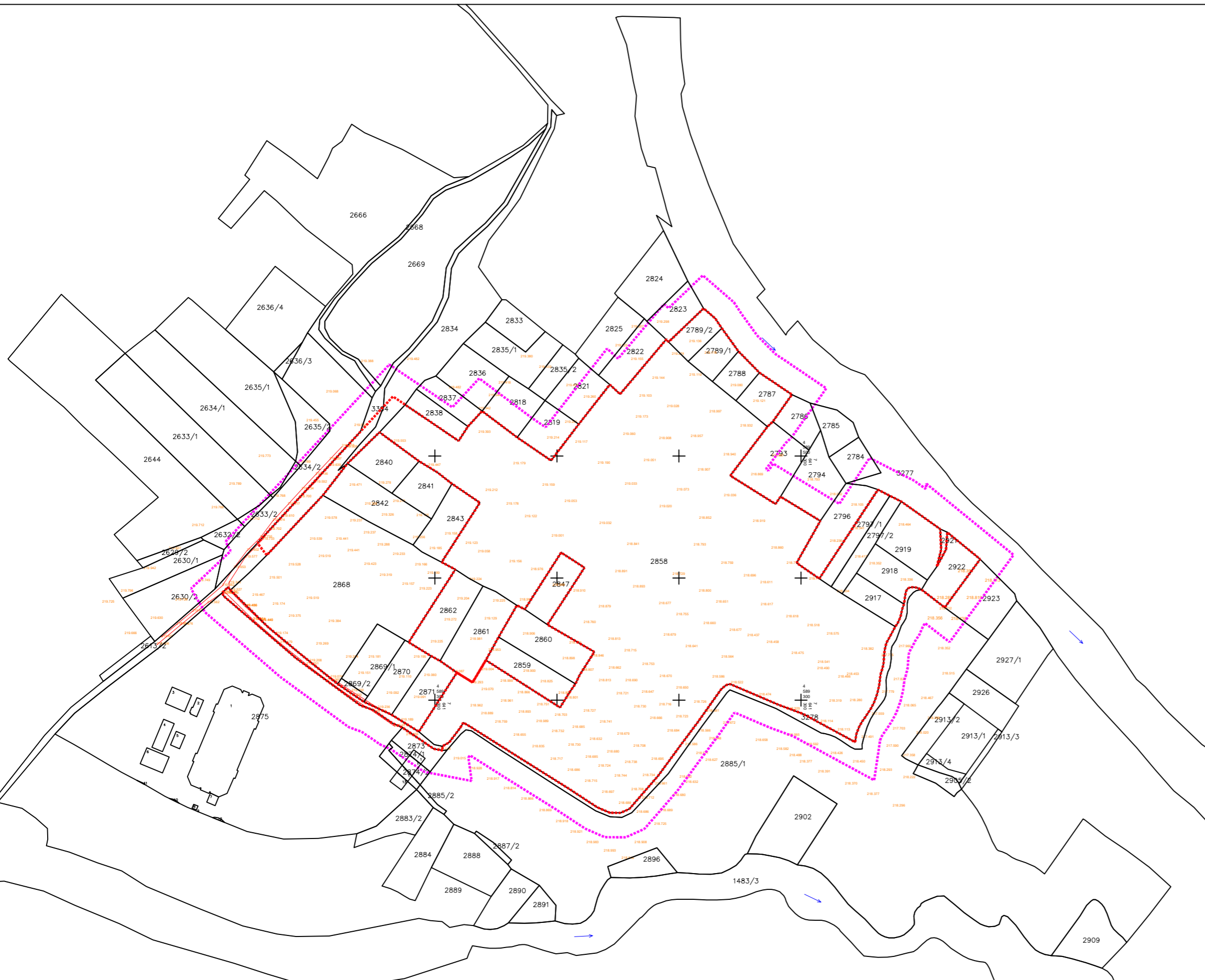
Реден број	Y	X	H
1	7640981.621	4589272.090	218.959
2	7641008.005	4589260.008	219.148
3	7641020.520	4589252.624	219.015
4	7641033.619	4589244.324	218.928
5	7641047.812	4589235.658	218.917
6	7641061.547	4589228.067	218.814
7	7641075.843	4589219.259	218.866
8	7641090.699	4589209.979	218.869
9	7641104.263	4589200.920	218.918
10	7641116.154	4589192.288	218.921
11	7641129.249	4589183.995	218.983
12	7641143.444	4589177.021	218.993
13	7641158.085	4589170.735	218.846
14	7641168.666	4589183.945	218.908
15	7641184.831	4589198.597	218.725
16	7641170.397	4589208.791	218.686
17	7641155.750	4589215.972	218.688
18	7641142.027	4589224.855	218.697
19	7641128.078	4589233.964	218.715
20	7641113.922	4589242.899	218.686
21	7641099.888	4589252.094	218.717
22	7641084.894	4589262.465	218.835
23	7641069.721	4589271.848	218.655
24	7641054.428	4589282.439	218.759
25	7641043.016	4589289.483	218.889
26	7641034.284	4589295.663	218.962
27	7641043.284	4589309.204	219.070
28	7641034.597	4589314.881	219.293
29	7641019.202	4589323.923	219.087
30	7641059.185	4589299.647	218.961
31	7641073.838	4589290.713	218.893
32	7641088.189	4589282.968	218.989
33	7641100.919	4589274.628	218.732
34	7641114.496	4589263.772	218.730
35	7641128.617	4589253.925	218.685
36	7641139.038	4589246.646	218.724
37	7641152.359	4589238.322	218.744
38	7641166.091	4589227.093	218.708
39	7641174.788	4589220.428	218.712
40	7641189.849	4589210.069	218.689
41	7641200.423	4589222.282	218.680
42	7641185.554	4589231.942	218.661
43	7641175.486	4589238.945	218.734
44	7641160.764	4589249.586	218.738
45	7641146.146	4589258.072	218.680
46	7641132.020	4589268.393	218.632

47	7641117.860	4589278.195	218.685
48	7641103.392	4589287.970	218.703
49	7641088.761	4589296.712	218.751
50	7641072.905	4589306.637	218.866
51	7641058.885	4589315.901	218.999
52	7641043.485	4589325.648	219.004
53	7641025.564	4589336.848	218.995
54	7641034.024	4589350.174	218.981
55	7641049.012	4589341.529	218.953
56	7641063.393	4589333.086	218.906
57	7641077.585	4589324.288	218.900
58	7641091.686	4589315.672	218.825
59	7641106.540	4589306.055	218.800
60	7641112.494	4589302.210	218.801
61	7641126.942	4589291.716	218.727
62	7641140.325	4589282.480	218.741
63	7641154.592	4589272.620	218.679
64	7641167.795	4589262.854	218.708
65	7641182.569	4589252.211	218.695
66	7641205.511	4589237.484	218.592
67	7641210.740	4589233.073	218.632
68	7641219.184	4589256.612	218.571
69	7641226.718	4589251.216	218.627
70	7641210.205	4589263.991	218.586
71	7641195.504	4589275.069	218.684
72	7641181.369	4589285.471	218.666
73	7641168.225	4589294.924	218.730
74	7641153.924	4589305.503	218.721
75	7641139.516	4589316.436	218.813
76	7641125.253	4589325.205	218.807
77	7641109.784	4589334.683	218.898
78	7641115.288	4589347.503	218.771
79	7641133.565	4589336.718	218.846
80	7641147.639	4589326.496	218.662
81	7641161.124	4589316.593	218.690
82	7641174.666	4589306.948	218.647
83	7641188.828	4589296.877	218.716
84	7641202.632	4589286.751	218.723
85	7641220.958	4589275.186	218.566
86	7641229.716	4589268.746	218.648
87	7641241.300	4589281.510	218.672
88	7641227.925	4589291.573	218.681
89	7641217.524	4589298.995	218.726
90	7641202.848	4589310.314	218.650
91	7641189.285	4589319.879	218.670
92	7641175.025	4589329.739	218.753
93	7641160.348	4589340.763	218.715

94	7641147.110	4589350.525	218.813
95	7641127.011	4589363.939	218.760
96	7641167.402	4589393.455	218.893
97	7641188.646	4589379.737	218.677
98	7641202.996	4589370.678	218.755
99	7641192.596	4589353.822	218.679
100	7641210.542	4589344.214	218.641
101	7641225.239	4589363.188	218.660
102	7641235.528	4589380.666	218.651
103	7641221.486	4589390.042	218.800
104	7641199.868	4589403.851	218.729
105	7641217.231	4589427.561	218.793
106	7641239.703	4589412.776	218.759
107	7641258.205	4589402.198	218.696
108	7641271.808	4589396.764	218.611
109	7641272.224	4589378.845	218.617
110	7641293.015	4589368.854	218.618
111	7641310.252	4589361.415	218.518
112	7641326.147	4589354.768	218.575
113	7641318.752	4589331.508	218.541
114	7641342.579	4589321.505	218.453
115	7641354.645	4589342.115	218.382
116	7641370.848	4589336.835	217.775
117	7641385.192	4589344.208	217.960
118	7641380.888	4589317.174	217.828
119	7641403.458	4589301.938	218.467
120	7641420.828	4589321.944	218.515
121	7641439.458	4589302.520	218.352
122	7641440.685	4589288.236	218.352
123	7641427.611	4589268.769	218.336
124	7641413.059	4589246.737	217.417
125	7641388.594	4589255.168	217.358
126	7641399.619	4589273.370	218.020
127	7641408.813	4589285.715	218.308
128	7641389.329	4589295.617	218.065
129	7641380.358	4589277.074	217.703
130	7641374.922	4589262.870	217.590
131	7641354.603	4589269.957	217.491
132	7641363.068	4589288.953	217.559
133	7641371.457	4589307.198	217.779
134	7641345.206	4589300.381	218.280
135	7641335.177	4589276.298	218.113
136	7641321.308	4589282.978	218.114
137	7641328.238	4589299.914	218.319
138	7641335.616	4589319.425	218.466
139	7641318.317	4589326.371	218.490
140	7641297.347	4589338.975	218.475

141	7641277.031	4589347.538	218.458
142	7641261.043	4589353.153	218.437
143	7641246.530	4589357.456	218.677
144	7641239.902	4589335.620	218.564
145	7641232.471	4589319.405	218.586
146	7641247.674	4589314.680	218.522
147	7641270.671	4589304.771	218.474
148	7641294.077	4589293.134	218.329
149	7641293.780	4589271.864	218.565
150	7641309.289	4589263.840	218.592
151	7641329.308	4589256.629	218.426
152	7641347.594	4589249.858	218.450
153	7641369.664	4589243.155	218.293
154	7641388.700	4589237.089	218.222
155	7641410.501	4589228.449	218.236
156	7641399.374	4589205.813	218.212
157	7641380.143	4589213.723	218.296
158	7641359.187	4589223.311	218.377
159	7641341.119	4589231.934	218.370
160	7641319.020	4589241.896	218.391
161	7641304.119	4589249.966	218.377
162	7641295.561	4589255.284	218.488
163	7641285.007	4589260.023	218.582
164	7641267.868	4589267.636	218.658
165	7641046.619	4589472.353	219.212
166	7641063.735	4589461.191	219.178
167	7641078.783	4589450.629	219.122
168	7641100.873	4589434.951	219.001
169	7641083.808	4589407.666	218.976
170	7641101.538	4589394.543	218.968
171	7641118.639	4589389.791	218.910
172	7641139.292	4589376.816	218.879
173	7641152.723	4589405.558	218.891
174	7641162.544	4589428.269	218.841
175	7641139.811	4589445.453	219.032
176	7641111.423	4589463.445	219.053
177	7641093.299	4589476.814	219.159
178	7641069.389	4589494.370	219.179
179	7641040.799	4589520.094	219.393
180	7641040.845	4589538.935	219.342
181	7641049.158	4589550.073	219.344
182	7641057.321	4589560.367	219.418
183	7641075.220	4589581.564	219.380
184	7641090.492	4589572.921	219.433
185	7641112.727	4589558.241	219.432
186	7641127.160	4589548.772	219.260
187	7641111.658	4589528.052	219.262

188	7641096.985	4589515.166	219.214
189	7641120.233	4589511.772	219.117
190	7641138.606	4589494.551	219.190
191	7641159.331	4589518.412	219.060
192	7641169.643	4589532.561	219.173
193	7641172.655	4589549.665	219.103
194	7641183.336	4589564.187	219.144
195	7641165.795	4589579.556	219.155
196	7641152.888	4589590.682	219.225
197	7641166.221	4589606.304	219.207
198	7641186.989	4589610.041	219.298
199	7641199.275	4589583.887	219.274
200	7641213.584	4589594.278	219.136
201	7641226.033	4589584.555	219.118
202	7641213.729	4589566.797	219.119
203	7641195.296	4589540.965	219.028
204	7641188.761	4589514.807	218.908
205	7641176.240	4589496.850	219.051
206	7641160.755	4589477.428	219.033
207	7641189.136	4589458.824	219.020
208	7641203.384	4589472.445	219.073
209	7641220.733	4589489.174	218.907
210	7641214.796	4589516.450	218.957
211	7641230.081	4589536.664	218.997
212	7641247.283	4589557.969	219.080
213	7641265.925	4589545.011	219.121
214	7641255.419	4589525.054	218.932
215	7641241.661	4589501.394	218.940
216	7641264.102	4589485.139	218.869
217	7641281.145	4589500.584	218.887
218	7641310.448	4589480.832	218.793
219	7641328.872	4589468.760	218.082
220	7641346.223	4589460.152	218.105
221	7641346.979	4589441.071	218.341
222	7641355.313	4589434.172	218.464
223	7641334.581	4589389.561	218.834
224	7641311.823	4589399.789	218.779
225	7641293.349	4589412.580	218.715
226	7641280.706	4589425.244	218.860
227	7641265.802	4589446.922	218.919
228	7641241.969	4589467.927	219.036
229	7641221.681	4589449.704	218.852



ЛЕГЕНДА	
	Гранична линија на катастарска парцела од катастар на недвижности
2858	Реден број на катастарска парцела
219.181	Снимена детална точка со кота на терен
	Постоечки објекти
	Земјен пат снимен од лице место
	Река
	Граница на плански опфат
	Граница на опфат за ажурирање

Изготвувач на геодетски елаборат	ДГРУ ГЕО - АР ДОО Струмица	
Назив на геодетски елаборат	Ажурирана геодетска подлога за реализација на урбанистички план	
Катастарска општина	КО Дабиле	
Размер	P = 1: 1000	
Назив на инвеститорот	ДТТУ СДА-ЈАВОР ДОО Струмица ул.Ленинова бр.44 ГТЦ ГЛОБАЛ Струмица	
Овластен геодет	Зорица Црвенковска	Место: Струмица Дата : 01.11.2023 го

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 6159141

Назив на налогодавач: Зорица Црвенковска ул. Ленинова бр. 19	Датум на валута 31.10.2023	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: АКН 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 409	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6256899	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 31.10.2023	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Координати од геодетска мрежа		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	400
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	9
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	409

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1109-2050/2023 од 31.10.2023 15:57:23



КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

ОДДЕЛЕНИЕ : СТРУМИЦА К.О : ДАБИЉЕ ПАРЦЕЛА : 2858

Ознака (тип) на геодетска точка	Y	X	H
SR_TR_232	7641066.770	4588914.750	218.77



Овластено лице

Зорица Црвенковска

(име, презиме и потпис)

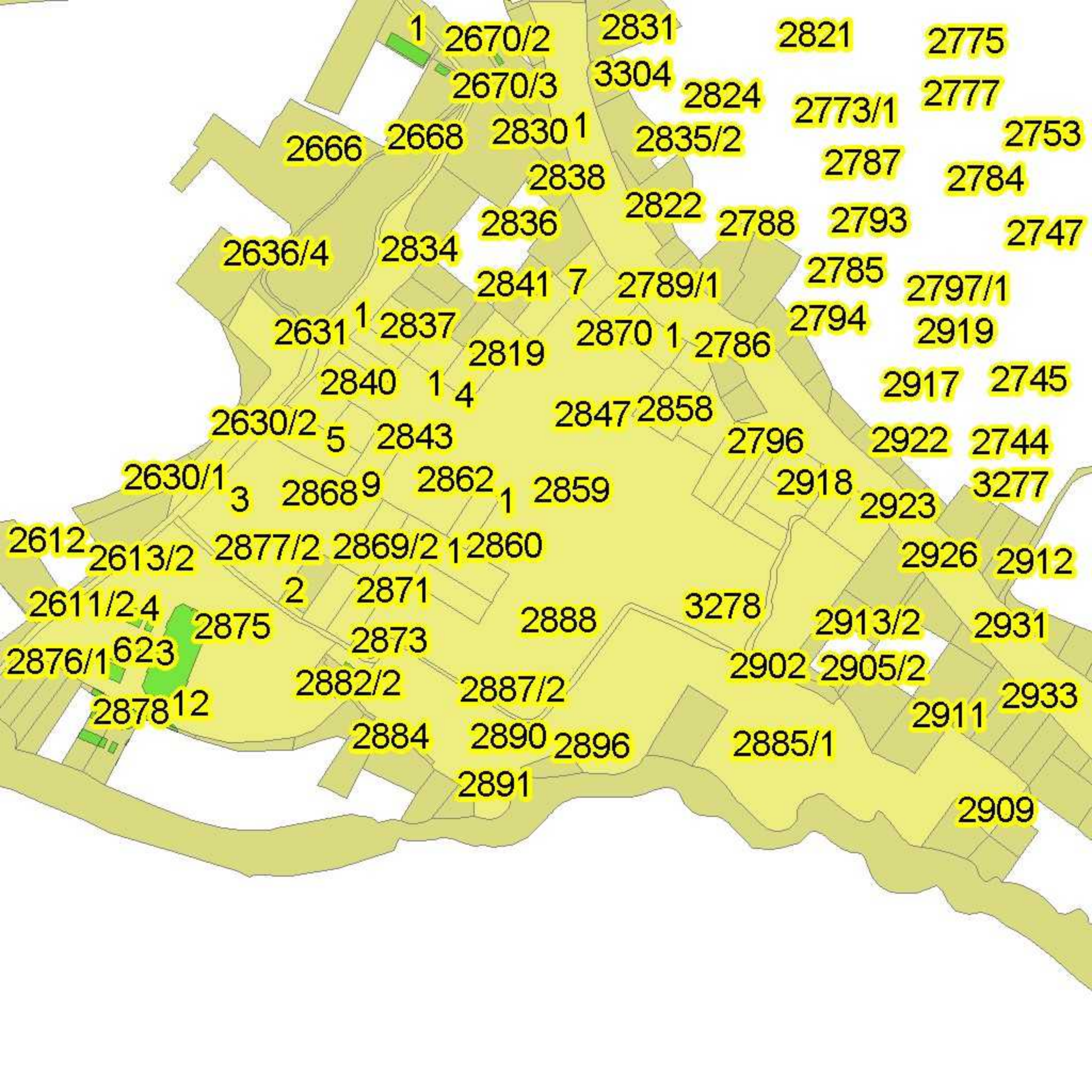
Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 6162394

Назив на налогодавач: Зорица Црвенковска ул. Ленинова бр. 19	Датум на валута 01.11.2023	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: AKN 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 5159	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6256899	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 01.11.2023	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Издавање на податоци во дигитална форма		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	4804
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	105
ЗАВЕРКА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ	250.00
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	5159



ПРОЕКТЕН ДЕЛ



ДПТУИ ИДЕА – Консалтинг ДООЕЛ - Струмица

тех. број 03-11/2024

ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА
ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО
НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ
„ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 21,,
Јануари, 2024 ГОДИНА

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ПРОЕКТ	ИДЕЕН ПРОЕКТ
ФАЗА	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
ТЕХНИЧКИ БРОЈ	03-11/2024
ОБЈЕКТ	ПОВРШИНСКА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 21“ со инсталирана моќност од 603,86 KW и номинална излезна моќност од 500 kW (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
ЛОКАЦИЈА	дел од КП БР.2858, КП БР.2861 и КП БР.2862 КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица
ИНВЕСТИТОР	ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	БОРИС МИЛЧЕВСКИ, деи
УПРАВИТЕЛ	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
ДАТА И МЕСТО	Јануари, 2024 ГОДИНА СТРУМИЦА

СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ

1.ОПШТ ДЕЛ

- НАСЛОВНА
- СОДРЖИНА
- ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ – ДРД ОБРАЗЕЦ
- КОПИЈА ОД ЛИЦЕНЦА “Б” ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
- РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПРОЕКТАНТИ
- КОПИЈА ОД ОВЛАСТУВАЊЕ ЗА ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ

2.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

- Општ дел
- Технички опис
- Влезни параметри – просечно сончево зрачење
- Компоненти на системот
 - Фотонапонски модули
 - Инвертер
 - Нисконапонска мрежа и трафостаница
 - Заземјување и громобранска инсталација
 - Противпожарна заштита
- Технички пресметки
 - Одредување оптимален број на стрингови и модули во стринг
- Усвоено техничко решение
- Проценка на годишно производство

3. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

- Ситуација со диспозиција на редови
- Димензии на редови на метална конструкција
- Еднополна шема на новопроектирана трафостаница

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиле, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

1. ОПШТ ДЕЛ

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ:

Тип на проект	Идеен проект за изградба на објект со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани
ТЕХНИЧКИ БРОЈ	03-11/2024
Локација	дел од КП БР.2858, КП БР.2861 и КП БР.2862 КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица
Инвеститор	ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица
Лиценца за проектирање	Лиценца Б за проектирање, број П.790/Б, со важност до 06.12.2030 година
Решение за именување на проектанти	Одговорен проектант за фаза електротехника Борис Милчевски, деи, со овластување Б, бр.4.1028 со важност до 13.11.2024 година

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/150820230005549

Датум и време: 3.11.2023 г. 13:56

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6412874
Целосен назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Кратко име:	ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Седиште:	БРАЌА МИЛАДИНОВИ бр.41 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	1.10.2008 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4027008505969
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:	307.000,00
Уплатен дел MKD:	307.000,00
Вкупно основна главнина MKD:	307.000,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	1908961465023
Име и презиме/Назив:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 1 од 3

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	307.000,00
Уплатен дел MKD:	307.000,00
Вкупен влог MKD:	307.000,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Одобренија, потврди, лиценци и др:	Лиценца за вршење на работи на проценка од областа на недвижен имот издадено од Министерство за транспорт и врски под број 0028-N од 03.12.2012 година Лиценца за вршење на енергетска контрола бр.12-4863/2 од 05.11.2014 година од Министерство за економија Лиценца за изработка на урбанистички планови бр.0081 од 24.07.2014 година од старана на Министерство за транспорт и врски

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Управител без ограничувања занимање:дипломиран архитект
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ПОДРУЖНИЦИ

Подброј:	6412874/1
Назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица-Подружница: Салон за уметност и занаетчиство ШЕРИС - Струмица
Тип:	Подружница
Опис:	Продажен изложбен салон
Адреса:	БРАТСТВО ЕДИНСТВО бр.24 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 2 од 3

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	32.99 - Останато производство, неспомнато на друго место
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24-ТИ ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Раководител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	lileivan@t-home.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.

Изготвил:
Маца Танчева



Овластено лице:
Илија Патриков

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА



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, 279/20, 227/22 и 111/23), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ВТОРА КАТЕГОРИЈА

на

Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг

ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

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

БРАЌА МИЛАДИНОВИ бр.41 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

ЕМБС: 6412874

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 06.12.2030 година

Број П.790/Б
06.12.2023 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Благој Бочварски

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиље, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ДПТУИ „ИДЕА-КОНСАЛТИНГ,, ДООЕЛ - Струмица

врз основа на Законот за градење службен весник на Р.М. бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 79/13 и 80/13, член 58 став 2 го донесува следното:

РЕШЕНИЕ

За одредување одговорни проектанти

Се одредува за одговорен проектант за изработка на
**ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЦЕНТРАЛИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW**

на дел од КП БР.2858, КП БР.2861 и КП БР.2862 КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица

Тех.бр.03-11/2024

-за фаза Електротехника д.е.и. Борис Милчевски со Овластување Б број 4.1028

Јануари 2024
Струмица

Управител,
Лилјана Ивановска д.и.а.

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабилје, Општина Струмица

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

2.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Општ дел

ДПТУИ ИДЕА – КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

Со овој проект се опишува изведбата на фотонапонска електрана со максимална инсталирана моќност до 2 MWp изградена на земјиште. Инвеститор на фотонапонската централа е ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица, на локација која се наоѓа на дел од КП бр.2858, КП бр.2861 и КП БР.2862 КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица.

Проектната документација се темели на потребата за создавање на таканаречена зелена енергија. Произведените kWh електрична енергија од обновлив извор Инвеститорот ќе ги предава (продава) во енергетската мрежа.

Објектот е изграден од фотонапонски модули кои ја преобразуваат сончевата енергија во електрична и инвертори што ја претвораат еднонасочната струја на модулите во променлива т.е. наизменична со параметрите на нисконапонската мрежа НН. Целиот процес на реализација се одвива без подвижни делови, бучава, загадување и радијација. Поради природата на примарната енергија фотонапонската инсталација ќе работи само во светлиот дел од деноноќието (денот). Управувањето и е автоматски и е зависно од параметрите на електричната мрежа. Кога електричната мрежа е исклучена, фотонапонската електроцентрала (ФЕЦ) исто така ќе се исклучи.

Проектот е изработен во согласност со Правилникот за содржината на проектите, означувањето на проектот, начинот на заверка на проектот од страна на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи (донесен врз основа на член 54 од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10 и 18/11)).

Проектна документација согласно Закон за градење претставува севкупност на меѓусебно усогласени проекти, анализи и друга документација со која се утврдува концептот и се дефинира техничкото решение, се разработуваат условите и начинот на изведба.

Технички опис

Основен елемент на секој фотонапонски состав се фотонапонските модули. Секој модул се состои од голем број на фотонапонски ќелии кои се поврзани во комбинации (сериски и паралелно) така да би се добил соодветен напон односно снага. Нивните основни карактеристики се долгиот временски период на експлоатација, високиот степен на полезно дејство како и големата механичка и атмосферска отпорност.

Фотонапонските модули овозможуваат директна промена (конверзија) на светлинската енергија од сонцето во електрична енергија. При тоа напонот којшто се создава на излез од секој модул е еднонасочен и струјата којашто протекува низ модулите е исто така еднонасочна. Еднонасочниот напон и струја, преку инвертори синхронизирани со мрежниот напон, се трансформира во наизменична струја со 400V(800V)/50Hz.

Соларните инвертери го претвараат истонасочниот напон на фотонапонските модули во наизменичен напон со регулиран интензитет и фреквенција, синхронизиран со напонот на мрежата. Карактеристики на мрежните инвертери се:

- Време на одзив
- Фактор на снага
- Регулација на фреквенцијата
- Хармонични карактеристики
- Синхронизација
- Придонес кон струјата на краток спој
- Заштита

Минималните барања за паралелна работа на инверторот на мрежа се да при отстапувања на напонот во однос на мрежниот (пренапон или поднапон) или отстапувања на фреквенцијата (надфреквенција или подфреквенција) заштитата на инверторот ја исклучи мрежната склопка и со тоа го изолира фотонапонскиот состав од мрежата.

Избраните инвертери се мулти стринг трифазни инвертери. Истите се опремени со plug-in слотови за поврзување на дополнителна модуларна наднапонска заштита тип II. Ако дојде до активирање на оваа заштита инверторот автоматски го сигнализира активирањето на заштитата на дисплејот или на надворешната комуникација. Ова го поедноставува интегрирањето на избраните инвертери со заштитата од гром и пренапони.

Инверторите имаат вградено механизми за следење на точката на максимална моќност (Maximum power point trackers - MPPT)

На земјените површини се поставува унифицирана метална конструкција. Врз неа се зацврстуваат фотонапонските модули со помош на крајни и средни држачи. При поставување на конструкцијата треба да се остави простор за движење, односно да се направи патека меѓу модулите која ќе служи за нивна контрола, поправки, влез на возило за противпожарни интервенции и сл. Исто така се остава доволно растојание помеѓу редовите со метална конструкција за да се избегне засенување на соседните редови со фотонапонски панели. По поставување на модулите следува нивно поврзување со соларен кабел кој има специјална заштита од ултравиолетови зрачења и надворешни влијанија. Поврзувањето на модулите е преку специјални конектори, кои обезбедуваат максимална заштита за време на употреба и монтажа. Конекторите не дозволуваат директен допир до струјниот дел на кабелот. Истиот тип конектори се користат и за поврзување на крајните модули со каблите. Конекторите имаат дополнителен механизам за заклучување, кој гарантира добра галванска врска. За отклучување на соодветниот механизам се користи специјален инструмент. Фотонапонските модули се групираат во низи така наречени „стрингови“ чија големина зависи од влезниот напон на MPPT (Maximum Power Point Trackers) на инверторот. Пред да се приклучат на инверторот стринговите минуваат низ разводниот ормар на еднонасочна струја во кој се наоѓаат DC осигурувачи и одводници на пренапон. Потоа се прави системот на заземјување. Со заштитен жолто-зелен проводник се поврзуваат модулите до инверторот и од модулите до темелниот заземјувач.

По преобразувањето, инверторот преку енергетски кабел кој се поставува во црево или подземно во ископан канал, ја пренесува електричната енергија до новопредвидена трафостаница 10(20)/0,8 kV. Пред да се поврзе на трансформаторот, кабелот минува низ нисконапонска разводна табла во која се наоѓа заштита односно триполни осигурачи - раставувачи.

На истата локација предвиден е простор за трафостаница 10(20)/0,8 kV. На ниско напонската страна од оваа трафостаница ќе се приклучи фотоволтаичната централа. Со кабелска врска 10kV, трафостаницата ќе се приклучи на среднонапонската мрежа.

За изведбата на централата, третирано се градежни парцели со максимална површина на градење од 3.999,00 м² со класа на намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични центри и класа на намена Е1.8 Трансформаторски станици. Идејниот проект се однесува на фотонапонска електроцентрала со јачина до 2 MW со површина за градење од 3484,00 м² (со површина меѓу панели) и нова трафостаница предвидена за изградба со вкупна површина за градење од 16,00 м². Градежната парцела има одлична осонченост и нема никакви пречки од зеленило и други повисоки објекти во непосредната околина.

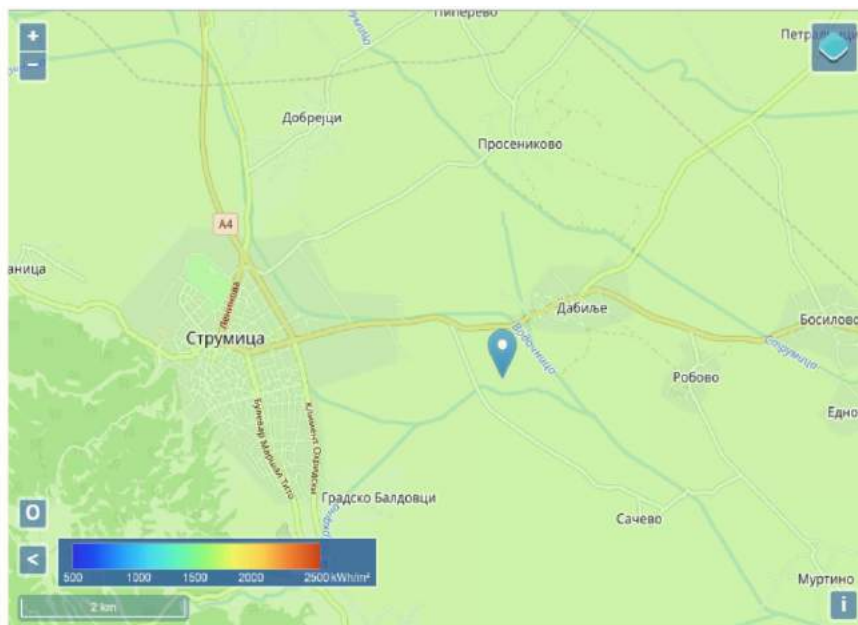
Надморската висина каде се наоѓа објектот изнесува 221 м.

Идејното решение опфаќа:

- Фотонапонски панели поставени на метална конструкција
- Трифазни инвертори со излезен напон од 800 V
- Нисконапонска мрежа и Трафостаница 10(20)/0,8 kV

Влезни параметри

Сончево зрачење на КО Дабиље, Општина Струмица



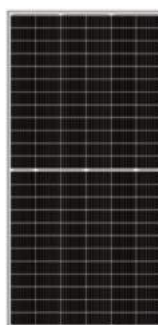
Слика 1 Приказ на сончево зрачење за локацијата според PV GIS

Од легендата може да се заклучи дека на одредената локација, КО Дабиље, Општина Струмица, според PV GIS (Photovoltaic Geographical Information System) просечната ирадијација односно зрачењето на Сонцето изнесува 1634 kWh/m^2 .

Компоненти на системот

Фотонапонски модули

За изведбата на фотонапонската електрична централа се користат монокристални модули со моќност од 545W. Истите се со димензија од 2256mm x 1133mm и дебелина од 3,5cm. Тежината на еден модул изнесува од 27,2 кг.



Слика 2 Фотонапонски модул

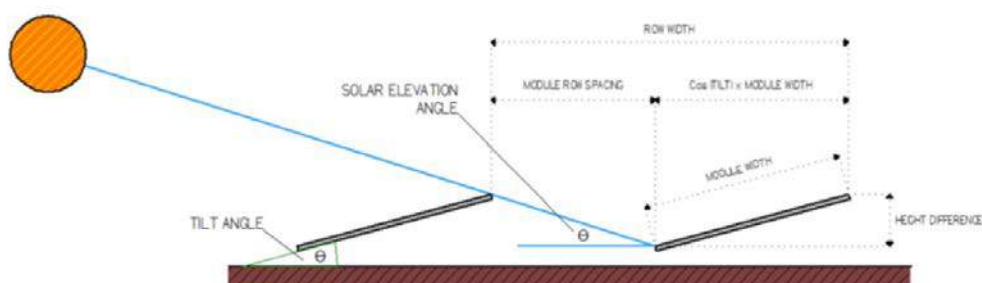
Електричните карактеристики на фотонапонските модули се прикажани во продолжение.

Electrical Characteristics							Test uncertainty for Pmax: ±3%			
Model Number	LR5-72HPH-525M		LR5-72HPH-530M		LR5-72HPH-535M		LR5-72HPH-540M		LR5-72HPH-545M	
Testing Condition	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax/W)	525	392.1	530	395.8	535	399.5	540	403.3	545	407.0
Open Circuit Voltage (Voc/V)	49.05	45.98	49.20	46.12	49.35	46.26	49.50	46.41	49.65	46.55
Short Circuit Current (Isc/A)	13.65	11.04	13.71	11.09	13.78	11.15	13.85	11.20	13.92	11.25
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	41.20	38.36	41.35	38.50	41.50	38.64	41.65	38.78	41.80	38.92
Current at Maximum Power (Imp/A)	12.75	10.23	12.82	10.28	12.90	10.34	12.97	10.40	13.04	10.46
Module Efficiency(%)	20.5		20.7		20.9		21.1		21.3	
STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m ² , Cell Temperature 25 °C, Spectra at AM1.5										
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): Irradiance 800W/m ² , Ambient Temperature 20 °C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s										

Предвидено е да се фотонапонските модули да се монтираат налегнати во портрет позиција на носечката конструкција во два-реда.

Типичните метални конструкции се поставуваат на начин да се овозможи аголот на наклон на поставените фотонапонски панели биде идеален согласно географските координати на градежната парцела. За површини во Република Македонија типизиран е идеален агол на отклонување од 23°. Конструкциите се поставуваат без отклонување кон јужната оска на хемисферата, односно азимутот

на отконување од јужната оска е 0° . Типичните конструкции се распоредени просторно во теренот и формираат редови. Се одредува минимално растојание меѓу редовите за да се избегне засенување меѓу соседните редови. Растојанието зависи од аголот на висина на хоризонтот и промената на аголот на висината на сонцето на локацијата. Одредувањето на минималното растојание се врши за најлошото сценарио, односно за зимски период кога аголот на висина на Сонцето е најмал. За зададената локација овој агол изнесува 25° .



Слика 3 Одредување на растојание меѓу редови

Одреденото минимално растојание меѓу редовите изнесува 1,33м, додека вкупната должина со вклучена метална конструкција изнесува 5,5 м.

Рамката на ФВ модулите е од алуминиум и најдобро е да лежи на алуминиумска потконструкција и да биде фиксирана со алуминиумски средни и крајни држачи. Заради тоа на металната конструкција, се поставуваат алуминиумски профили. На крај на оваа основна конструкција се фиксираат ФВ модулите со држачите.



Слика 4 Изглед на алуминиумска потконструкција

Инвертер

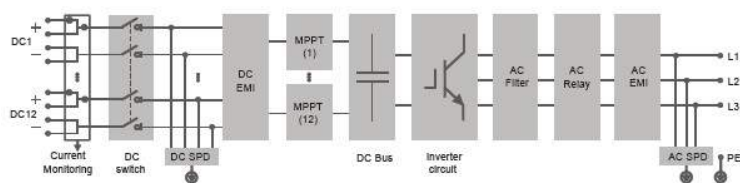
За изведбата на централата, препорака е користење на инвертери од типот SUNGROW SG250HX со максимална излезна моќност од 250KW.



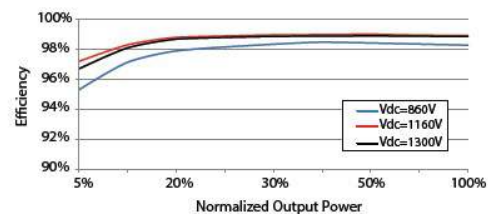
Слика 5 SUNGROW SG250HX инвертер

Неговата номинална моќност и сите детали се прикажани во табелата и спецификацијата дадени во продолжение.

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



SG250HX

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 500 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , optional 10mm ²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud



Нисконапонска мрежа и трансфостаница

Приклучувањето на инверторите на мрежа ќе биде со посебна прекинувачка опрема сместена во ормари со стандардна димензија, односно нисконапонска табла сместена во трафостаницата со трополни осигурачи – раставувачи. Преку енергетски трансформатор произведената електрична енергија се трансформира од 0,8kV на 10(20)kV напонско ниво. Моќноста на трансформаторот се избира да биде поголема од вредноста на инсталираната моќност на фотонапонската електрана. Среднонапонскиот дел од трафостаницата треба да биде изведен во пет ќелии – функциски единици и тоа доводна, излезна, спојна, мерна и трансформаторска ќелија.

Заземјување и громобранска инсталација

Основното заземјување на централата претставуваат поцинкована трака 40(30)х4(3) мм и природни заземјувачи. Природните заземјувачи се набиените столови од носечката конструкција. Така проектираната инсталација гарантирано осигурува прелазно земска отпорност <math><4 \Omega</math>. Сите одделни модуларни конструкции се поврзуваат меѓу себе со поцинкована спојка. Сите метални делови кои не се под напон на централата и составната апаратура апаратура се поврзуваат кон општата јамка преку заземнителни делови. Кон вкупната заземјувачка јамка се поврзуваат и PEN и PE шините на електричните табли. Заштитата на објектите од појавени (примарни, секундарни и комутациони) високи напони во инсталацијата се одвива по правилото и принципот на "еквипотенциална површина" во комплет со заштитна апаратура меѓу еквипотенцијалниот јазол и активните електрични столбови. Инверторите имаат интегрирана заштита од пренапони на AC и DC страна.

Громобранската инсталација е важен фактор при заштитата од атмосферски празнења. Нејзиното отсуство или лоша состојба може да биде причина за настанување на пожар. Сите објекти на централата се опфатени со громобранска заштита изградена од класична инсталација која се состои од: активен громобрански фаќач поставен на челичен столб на висина 6 метри над висината на конструкциите на која се поставени ФВ модулите.

Противпожарна заштита

Целиот електричен дел е изграден од тешко запаливи и огноотпорни компоненти - стакло и силициум за модулите; разводна кутија, табла и апаратурата која е сместена во нив; кабли и конектори – кои поседуваат сертификат за нивниот отпор на запаливост и челична поцинкувана носечка конструкција, без дополнителни облоги. Принципот на работа на фотонапонски модули исклучува нивно прегревање во нивниот процес на работа. Критериум за избор на пресек на каблите (максимален пад на напон) условува режим на оптоварување, значително под нивната номинална носивост што не води до нивно преразмерување. Заштитната и разводна апаратура е селектирана така што се обезбедува заштитно исклучување пред постигнување на границата на термичка отпорност за сите елементи и електрични кола од централата.

Процесот на генерација, сам по себе, не е извор на опасност од пожар. Тој процес не подразбира прекинување на електрични товари кои предизвикуваат искрење. Прегревање на фотонапонски модули, во резултат на сончево зрачење, се ограничуваат до вредности кои не надминуваат 70-75°C. Можноста за настанување на пожар ќе се елиминира преку тековно исекување на тревната вегетација и изнесување на трева надвор од теренот на централата. За спречување на опасноста од преминувањето на пожар од соседните имоти на теренот на централата е предвидено да се одржува 2 м заштитна лента. Освен тоа се предвидени внатрешен пат и соодветен радиус на кривини за обезбедување на пристап во внатрешноста на централата. Имотот е ограден со незапалива ограда, при што е осигурен влез/излез. Ова овозможува постојана достапност на противпожарна опрема по потреба.

Технички пресметки

Одредување на оптимален број на стрингови и модули во стринг

Стринговите се составени од сериско поврзување на фотонапонски модули. За оптимална работа на инверторот, со цел да не се предизвика негово оштетување треба да се одреди максимален и минимален број на модули коишто може сериски да се поврзат во еден стринг. Креирањето на стринговите зависи од амбиенталните услови, спецификацијата на избраниот инвертор, системската архитектура и од моќноста на модулите и централата.

За одредување на максималниот број на сериски поврзани модули коишто може да бидат поврзани во еден стринг, за оптимална работа на инверторот се користат следниве карактеристики на модулите и инверторот:

$$U_{oc} (STC) = 49,65 \text{ V}$$

$$\text{Температурен коефициент на } U_{oc} \quad KtV_{oc} = -0,27\%/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Просечна ниска температура} = -5 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Најпрвин се одредува разликата помеѓу просечната амбиентална температура ($STC=25 \text{ }^{\circ}\text{C}$) и просечната ниска температура:

$$\Delta T = 25^{\circ}\text{C} - (-5^{\circ}\text{C}) = 30^{\circ}\text{C}$$

Помножено со температурниот коефициент на U_{oc}

$$\Delta T * KtV_{oc} = 8,1\%$$

Се добива процентот за кој треба да се зголеми $U_{oc} (STC)$

$$U_{oc} (STC)_{max} = U_{oc} (STC) + 8,1\% = 53,67 \text{ V}$$

За да се добие $U_{oc} (STC)_{max}$

Максималниот број на сериски поврзани модули коишто може да бидат поврзани во еден стринг се добива кога максималниот влезен напон на инверторот се подели со максималниот напон на отворено коло на еден панел, заокружено на претходниот цел број:

$$n_{mod, \leq} U_{inv max, dc} / U_{oc} (STC)_{max} \leq 1500 / 57,3 \leq 26$$

За оптимална работа на инверторот, потребно е да се одреди и минималниот потребен број на сериски поврзани модули во еден стринг. Се користат следниве карактеристики на модулите и инверторот:

$$U_{mp} (STC) = 41,8 \text{ V}$$

$$\text{Температурен коефициент на моќност} \quad KtP_{max} = -0,35\%/^{\circ}\text{C}$$

Максималната амбиентална температура = 40 °C

Се одредува температура на ќелија со додавање на 25 °C за модули монтирани на земјиште, како во случајот:

$$\text{Cell temp} = 40\text{ °C} + 25\text{ °C} = 65\text{ °C}$$

Најпрвин се одредува разликата помеѓу температурата на ќелијата со просечната амбиентална температура (STC=25 °C):

$$\Delta T = 65\text{ °C} - 25\text{ °C} = 40\text{ °C}$$

Помножено со температурниот коефициент на P_{max}

$$\Delta T * KtP_{max} = 14\%$$

Се добива процентот за кој треба да се намали $U_{mp}(STC)$

$$U_{mp}(STC)_{min} = U_{mp}(STC) - 14\% = 35,95\text{ V}$$

За да се добие $U_{mp}(STC)_{min}$

Минималниот број на сериски поврзани модули за работа на инверторот се добива кога ќе се подели минималниот влезен напон на инверторот со $U_{mp}(STC)_{min}$, заокружено на следниот поголем број:

$$n_{mod} \geq U_{inv\ max,dc} / U_{mp}(STC)_{min} \geq 500 / 35,95 \geq \mathbf{14}$$

За оптимална работа на инверторите, бројот на стрингови коишто ќе бидат приклучени на било кој MPPT во паралела може да биде еден или два.

$$n_{s,mppt} = 1,2$$

Поради карактеристичниот распоред на фотонапонски модули одбираме сите стрингови да бидат со два паралелно поврзани подстрингови.

Дополнително максималната струја на фотонапонските стрингови не ја надминува максималната вредност на струјата која може да протече низ MPPT на инверторот.

$$1.25 \times n_{s,mppt} \times I_{sc} < I_{mppt,sc,max}$$

$$1.25 \times 2 \times 13,92 < 50$$

$$34,8 < 50$$

Констатираме дека овој услов е исполнет за сите MPPT на инверторот.

УСВОЕНО ТЕХНИЧКО РЕШЕНИЕ

Максималната инсталирана моќност на фотонапонската електроцентрала на градежната парцела на дел од КП бр.2858, КП бр.2861 и КП бр.2862 КО Дабиље, Општина Струмица е 603,86kW.

За испроектираната фотонапонска електрична централа ќе бидат поставени вкупно 1108 фотонапонски панели со максимална моќност од 545W, организирани во групи-стрингови. На еден инвертер би се инсталирале 20 до 22 паралелно поврзани стрингови од по 22 до 26 сериски поврзани фотонапонски модули. Вкупно ќе се инсталираат два инвертери со излезна моќност од 250 kW.

Излезните кабли од инвертерот до нисконапонската табла во трафостаницата предвидено е да бидат од типот NAYY 3x1x240mm².

Предвидена е нова трафостаница (објект број 10 на дел од КП бр.2858, КО Дабиље) со трансформатор со моќност од 630 kVA.

КРАТОК ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМОТ И ИЗЛЕЗНИ ВЕЛИЧИНИ

Во следната табела наведен е краток преглед на погореопишаниот систем како и пресметката на годишното производство:

Тип на системот	Врзан на дистрибутивна мрежа
Број на панели	1108
Тип на панели	Монокристални, P = 545 Wp
Систем за монтажа	Челична поцинкувана конструкција со алуминиумски профили за монтажа на панелите
Инвертер	2 парчиња со моќност од 250 kW AC
Број на стрингови по инвертер	20 - 22
Број на модули во стринг	22 - 26
Инсталирана моќност на системот	603,86 kW
Вкупна излезна инвертерска моќност	500 kW
Годишно производство	865,7 MWh

Проценка за производство на електрична енергија на поставените фотонапонски панели според PV GIS (Photovoltaic Geographical Information System) по месеци во текот на една година



PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

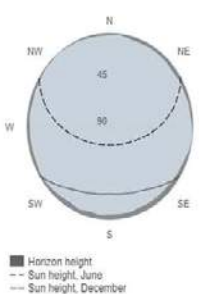
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.436,22.680
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 603.86 kWp
 System loss: 9 %

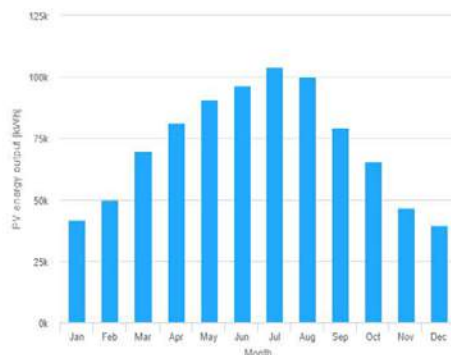
Simulation outputs

Slope angle: 23 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 865745.73 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1772.42 kWh/m²
 Year-to-year variability: 28550.08 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.84 %
 Spectral effects: 0.82 %
 Temperature and low irradiance: -9.26 %
 Total loss: -19.11 %

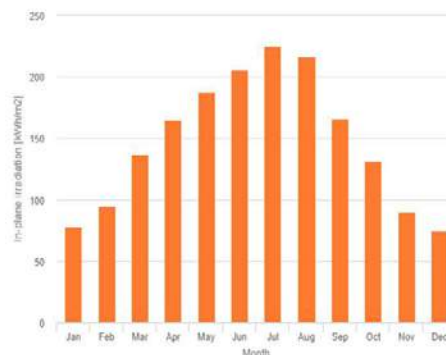
Outline of horizon at chosen location:



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	41567.078.1	10460.9	
February	49899.894.8	10565.7	
March	69870.8136.9	9767.2	
April	81560.6164.7	8541.6	
May	90665.6188.0	4644.3	
June	96608.3205.3	6199.8	
July	104060.825.2	4353.0	
August	99928.9216.2	4021.4	
September	79614.2166.2	6320.1	
October	65532.6131.8	10169.8	
November	46820.690.3	8740.0	
December	39616.475.1	9644.8	

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 maintains this website to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep this information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or structured in files or formats that do not error free and we cannot guarantee that our services will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using the site or any linked external sites.

For more information, please visit https://ec.europa.eu/info/legal-notice_en

PVGIS ©European Union, 2001-2024.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2024/01/12



**Проценка за просечно производство на одредената локација според PV GIS
(Photovoltaic Geographical Information System) по месеци во текот на една година**

Доколку ги сублимираме резултатите од проценките за поставените фотонапонски модули на метална конструкција на земјиште го добиваме годишното производство на системот со инсталирана моќност од 603,86 kWp изразено по месеци:

	Вкупно естимирано месечно производство (kWh)
јануари	41.567,0
февруари	49.899,8
март	69.870,8
април	81.560,6
мај	90.665,6
јуни	96.608,3
јули	104.060,2
август	99.928,9
септември	79.614,2
октомври	65.532,6
ноември	46.820,6
декември	39.616,4
Вкупно естимирано годишно производство (kWh)	865.745,7

Технички број: 03-11/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани (ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ21)

Место: дел од КП бр.2858, КП бр. 2861, КП бр.2862, КО Дабиле, Општина Струмица





Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

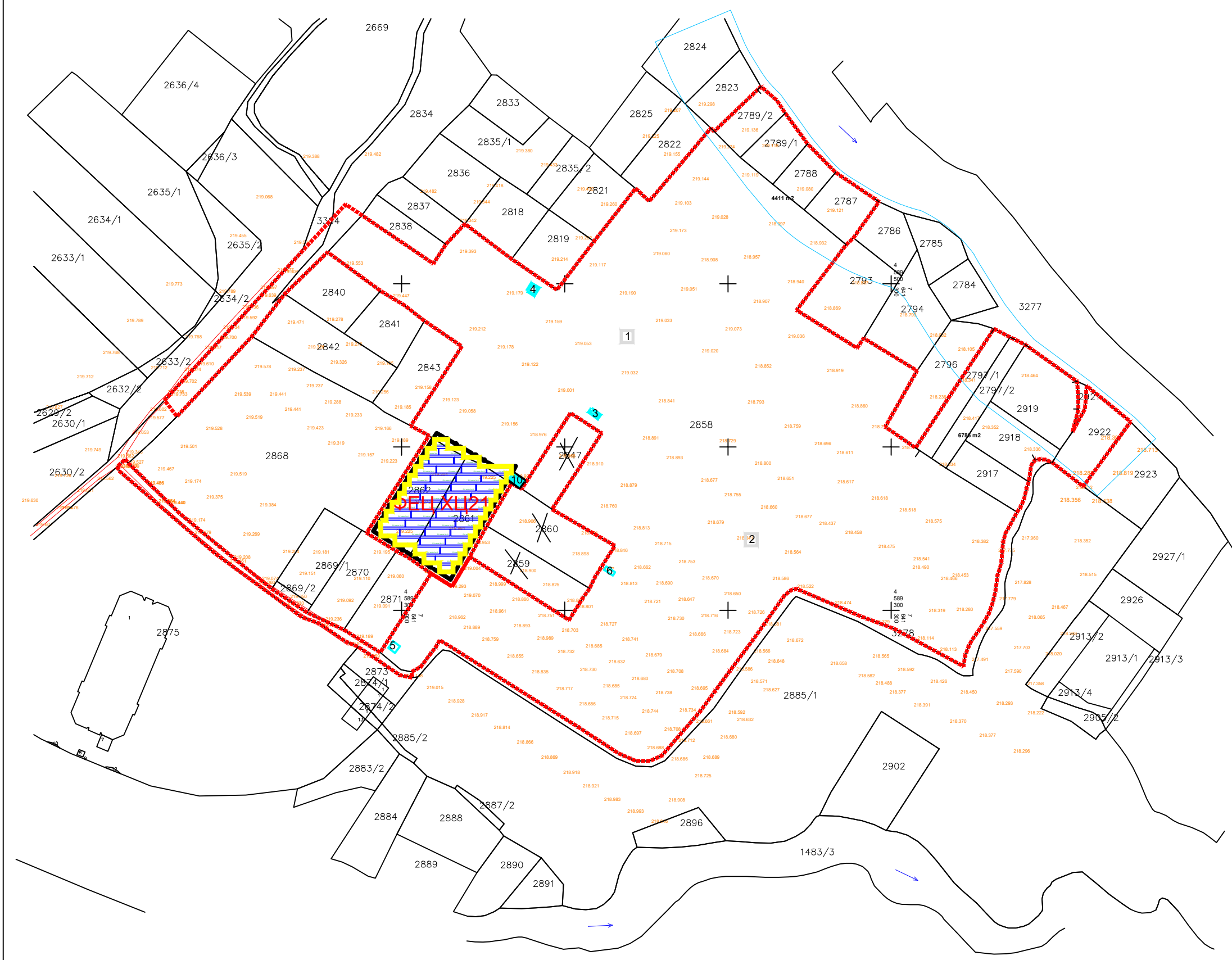
3.ГРАФИЧКИ ДЕЛ

Максимална Површина за градење за ФВЕ ХЦ 21 (брото) со површина помеѓу панели и трафостаници : 3999 m²
 ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ФВЕ ХЦ21 = 3484 m² (со површина помеѓу панели)
 ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ТС = 16 m²

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
 ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW

-  ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА ПО УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
-  ЛИНИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ФВЕ
-  ЛИНИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ТС
-  НУМЕРАЦИЈА НА ОБЈЕКТ

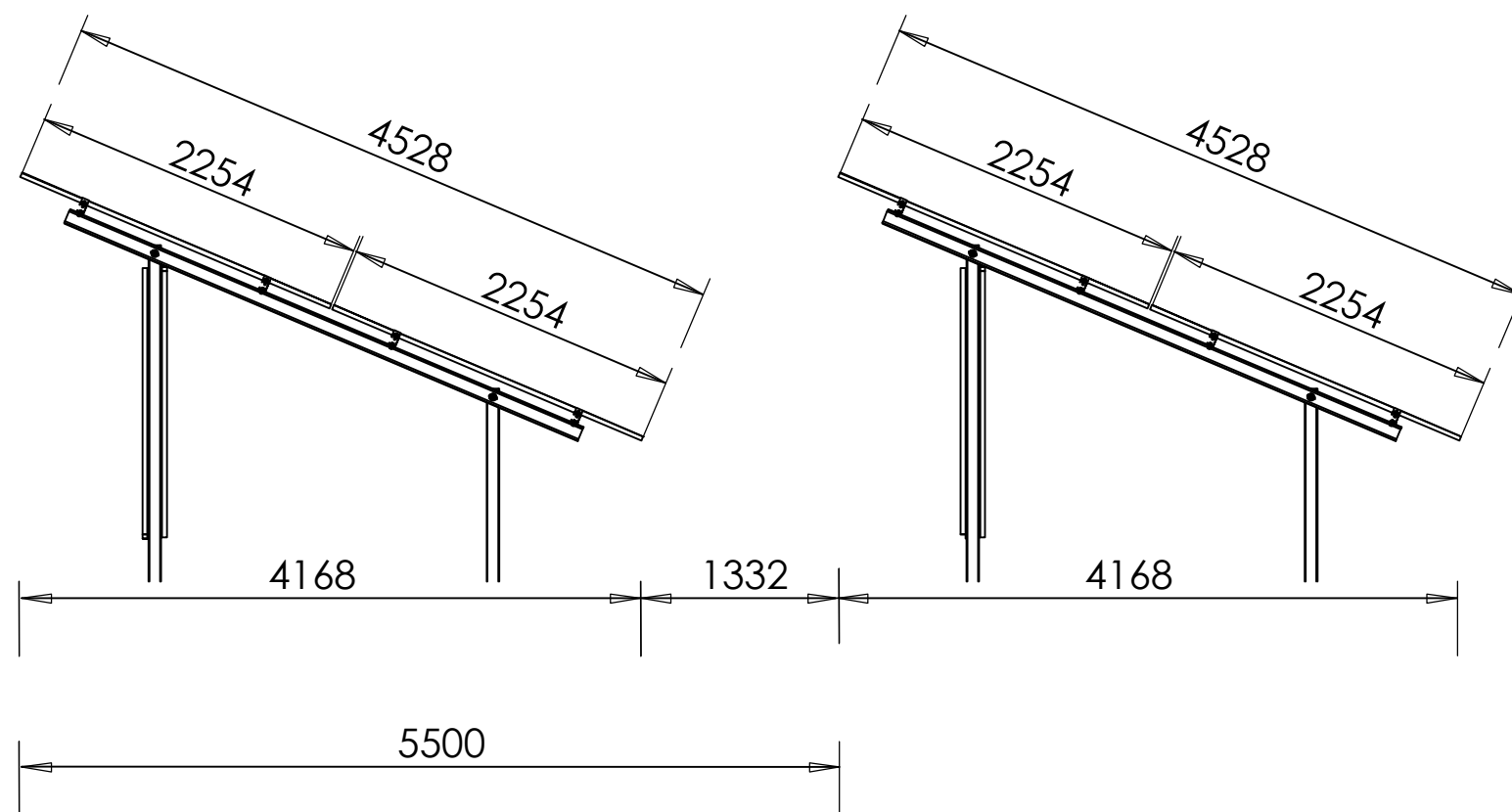


Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
 Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 21“, со инсталирана моќност од 603,86 KW и номинална излезна моќност од 500 kW	
ИНВЕСТИТОР: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА	
ЛОКАЦИЈА: дел од КП бр.2858, КП бр.2881 и КП бр.2862 КО ДАБИЊЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: СИТУАЦИЈА СО ДИСПОЗИЦИЈА НА РЕДОВИ
ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА	ОБЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ: Борис Милчевски д.е.и. Овластување бр.4.1028
ОБЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:	СОРАБОТНИК:

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW



Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 21“, со инсталирана
моќност од 603,86 kW и номинална излезна моќност од 500 kW

ИНВЕСТИТОР: ДПУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ЛОКАЦИЈА: дел од КП бр.2858, КП бр.2861 и КП бр.2862
КО ДАБИЊЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА

ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ:
Борис Милчевски д.е.и.
Овластување бр.4.1028

ОВЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
ДИМЕНЗИИ НА РЕДОВИ НА
МЕТАЛНА КОНСТРУКЦИЈА

СОРАБОТНИК:

СОРАБОТНИК:

ЛИСТ БР.

МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Јануари, 2024

РАЗМЕР

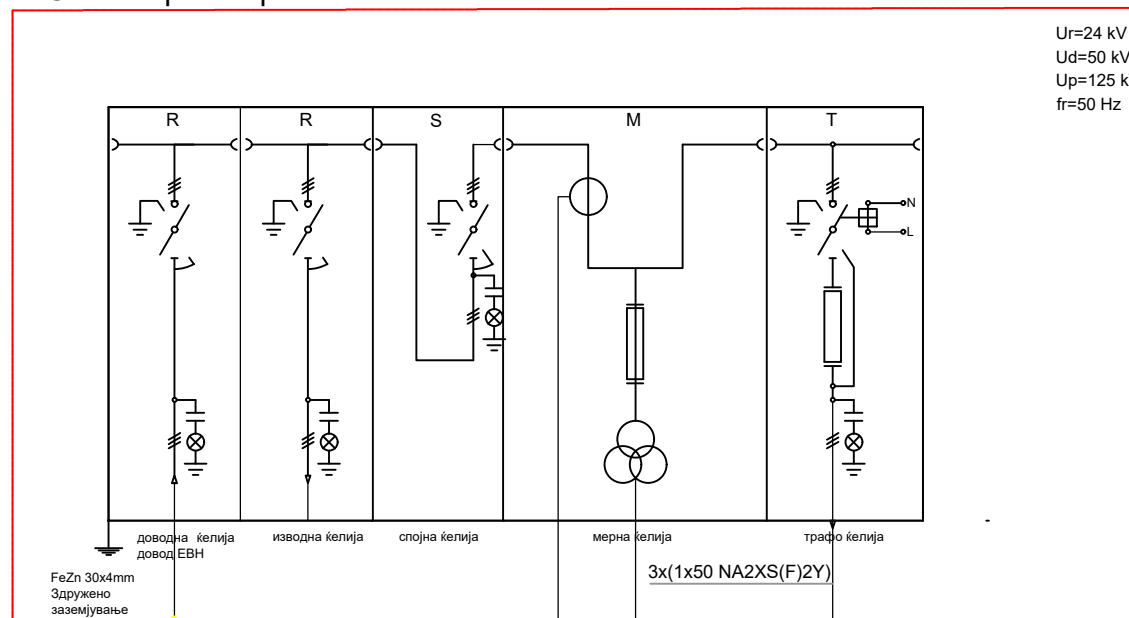
ТЕХ. БРОЈ: 03-11/2024

E2

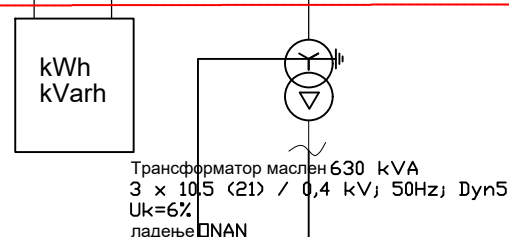
ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW

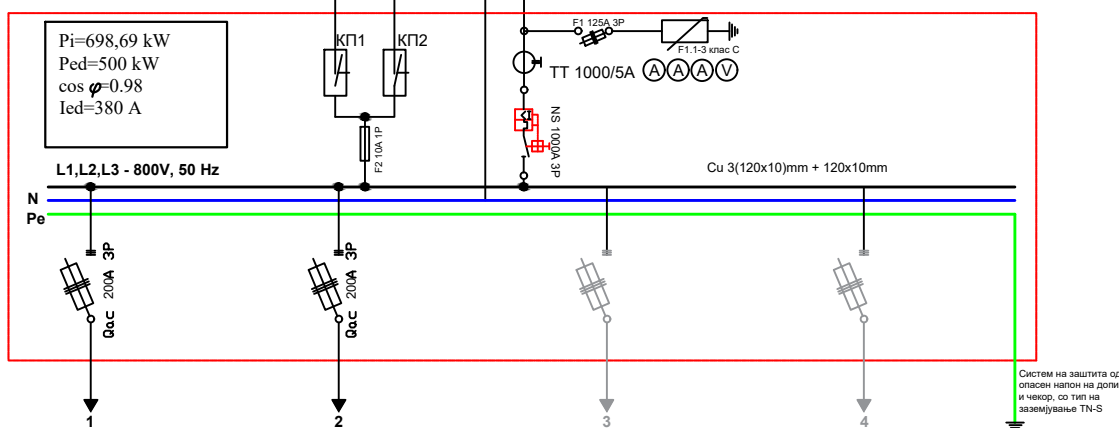
ТС Новопроектирана



3 x NA2XS(F)2Y 1x400/25 mm² 12/20 kV
(довод)



Нисконапонска табла - 1



Pi=698,69 kW
Ped=500 kW
cos φ=0.98
Ied=380 A



Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 21“, со инсталирана моќност од 603,86 kW и номинална излезна моќност од 500 kW

ИНВЕСТИТОР: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ЛОКАЦИЈА: дел од КП бр.2858, КП бр.2861 и КП бр.2862 КО ДАБИЉЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: ЕДНОПОЛНА ШЕМА НА НОВОПРОЕКТИРАНА ТРАФОСТАНИЦА

ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ: Борис Милчевски д.е.и. Овластување бр.4.1028

ОВЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:

СОРАБОТНИК: МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Јануари, 2024

СОРАБОТНИК: РАЗМЕР: ТЕХ. БРОЈ: 03-11/2024



ДПТУИ ИДЕА – Консалтинг ДООЕЛ - Струмица

тех. број 03-12/2024

ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА
ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО
НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ
„ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22,“
Јануари, 2024 ГОДИНА

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиље

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ПРОЕКТ	ИДЕЕН ПРОЕКТ
ФАЗА	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
ТЕХНИЧКИ БРОЈ	03-12/2024
ОБЈЕКТ	ПОВРШИНСКА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22“ со инсталирана моќност од 1.158,67 KW и номинална излезна моќност од 1.000 kW (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
ЛОКАЦИЈА	КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919, КП бр.2922 КО ДАБИЉЕ , Општина Струмица
ИНВЕСТИТОР	ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	БОРИС МИЛЧЕВСКИ, деи
УПРАВИТЕЛ	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
ДАТА И МЕСТО	Јануари, 2024 ГОДИНА СТРУМИЦА

СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ

1. ОПШТ ДЕЛ

- НАСЛОВНА
- СОДРЖИНА
- ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ – ДРД ОБРАЗЕЦ
- КОПИЈА ОД ЛИЦЕНЦА “Б” ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
- РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПРОЕКТАНТИ
- КОПИЈА ОД ОВЛАСТУВАЊЕ ЗА ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ

2. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

- Општ дел
- Технички опис
- Влезни параметри – просечно сончево зрачење
- Компоненти на системот
 - Фотонапонски модули
 - Инвертер
 - Нисконапонска мрежа и трафостаница
 - Заземјување и громобранска инсталација
 - Противпожарна заштита
- Технички пресметки
 - Одредување оптимален број на стрингови и модули во стринг
- Усвоено техничко решение
- Проценка на годишно производство

3. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

- Ситуација со диспозиција на колони
- Димензии на колони на метална конструкција
- Еднополна шема на новопроектирана трафостаница

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

1. ОПШТ ДЕЛ

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ:

Тип на проект	Идеен проект за изградба на објект со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани
ТЕХНИЧКИ БРОЈ	03-12/2024
Локација	КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919, КП бр.2922 КО ДАБИЉЕ , Општина Струмица
Инвеститор	ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица
Лиценца за проектирање	Лиценца Б за проектирање, број П.790/Б, со важност до 06.12.2030 година
Решение за именување на проектант	Одговорен проектант за фаза електротехника Борис Милчевски, деи, со овластување Б, бр.4.1028 со важност до 13.11.2024 година

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/150820230005549

Датум и време: 3.11.2023 г. 13:56

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6412874
Целосен назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Кратко име:	ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица
Седиште:	БРАЌА МИЛАДИНОВИ бр.41 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	1.10.2008 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4027008505969
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:	307.000,00
Уплатен дел MKD:	307.000,00
Вкупно основна главнина MKD:	307.000,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	1908961465023
Име и презиме/Назив:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 1 од 3

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабилје

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

Паричен влог МКД:	0,00
Непаричен влог МКД:	307.000,00
Уплатен дел МКД:	307.000,00
Вкупен влог МКД:	307.000,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Одобренија, потврди, лиценци и др:	Лиценца за вршење на работи на проценка од областа на недвижен имот издадено од Министерство за транспорт и врски под број 0028-Н од 03.12.2012 година Лиценца за вршење на енергетска контрола бр.12-4863/2 од 05.11.2014 година од Министерство за економија Лиценца за изработка на урбанистички планови бр.0081 од 24.07.2014 година од старана на Министерство за транспорт и врски

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24 ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Управител без ограничувања занимање:дипломиран архитект
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ПОДРУЖНИЦИ

Подброј:	6412874/1
Назив:	Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица-Подружница: Салон за уметност и занаетчиство ШЕРИС - Струмица
Тип:	Подружница
Опис:	Продажен изложбен салон
Адреса:	БРАТСТВО ЕДИНСТВО бр.24 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

Број: 0805-50/150820230005549

Страна 2 од 3

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	32.99 - Останато производство, неспомнато на друго место
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
ЕМБГ:	1908961465023
Име и презиме:	ЛИЛЈАНА ИВАНОВСКА
Адреса:	24-ТИ ОКТОМВРИ бр.47 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
Овластувања:	Раководител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	lileivan@t-home.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.

Изготвил:
Маца Танчева



Овластено лице:
Илија Патриков

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА



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, 279/20, 227/22 и 111/23), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ВТОРА КАТЕГОРИЈА

на

Друштво за производство, трговија, услуги и инженеринг

ИДЕА-КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

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

БРАЌА МИЛАДИНОВИ бр.41 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

ЕМБС: 6412874

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 06.12.2030 година

Број П.790/Б
06.12.2023 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Благој Бочварски

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиље

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ДПТУИ „ИДЕА-КОНСАЛТИНГ,, ДООЕЛ - Струмица

врз основа на Законот за градење службен весник на Р.М. бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 79/13 и 80/13, член 58 став 2 го донесува следното:

РЕШЕНИЕ

За одредување одговорни проектанти

Се одредува за одговорен проектант за изработка на
**ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЦЕНТРАЛИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW**

**КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2,
дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919, КП бр.2922
КО ДАБИЉЕ , Општина Струмица**

Тех.бр.03-12/2024

-за фаза Електротехника д.е.и. Борис Милчевски со Овластување Б број 4.1028

Јануари 2024
Струмица

Управител,
Лилјана Ивановска д.и.а.

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

2.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Општ дел

Со овој проект се опишува изведбата на фотонапонска електрана со максимална инсталирана моќност до 2 MWp изградена на земјиште. Инвеститор на фотонапонската централа е ДПТУ Хелиоцентрум ДОО Струмица, на локација која се наоѓа на КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919, КП бр.2922, КО ДАБИЛЕ, Општина Струмица.

Проектната документација се темели на потребата за создавање на таканаречена зелена енергија. Произведените kWh електрична енергија од обновлив извор Инвеститорот ќе ги предава (продава) во енергетската мрежа.

Објектот е изграден од фотонапонски модули кои ја преобразуваат сончевата енергија во електрична и инвертори што ја претвораат еднонасочната струја на модулите во променлива т.е. наизменична со параметрите на нисконапонската мрежа НН. Целиот процес на реализација се одвива без подвижни делови, бучава, загадување и радијација. Поради природата на примарната енергија фотонапонската инсталација ќе работи само во светлиот дел од деноноќието (денот). Управувањето и е автоматски и е зависно од параметрите на електричната мрежа. Кога електричната мрежа е исклучена, фотонапонската електроцентрала (ФЕЦ) исто така ќе се исклучи.

Проектот е изработен во согласност со Правилникот за содржината на проектите, означувањето на проектот, начинот на заверка на проектот од страна на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи (донесен врз основа на член 54 од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10 и 18/11)).

Проектна документација согласно Закон за градење претставува севкупност на меѓусебно усогласени проекти, анализи и друга документација со која се утврдува концептот и се дефинира техничкото решение, се разработуваат условите и начинот на изведба.

Технички опис

Основен елемент на секој фотонапонски состав се фотонапонските модули. Секој модул се состои од голем број на фотонапонски ќелии кои се поврзани во комбинации (сериски и паралелно) така да би се добил соодветен напон односно снага. Нивните основни карактеристики се долгиот временски период на експлоатација, високиот степен на полезно дејство како и големата механичка и атмосферска отпорност.

Фотонапонските модули овозможуваат директна промена (конверзија) на светлинската енергија од сонцето во електрична енергија. При тоа напонот којшто се создава на излез од секој модул е еднонасочен и струјата којашто протекува низ модулите е исто така еднонасочна. Еднонасочниот напон и струја, преку инвертори синхронизирани со мрежниот напон, се трансформира во наизменична струја со 400V(800V)/50Hz.

Соларните инвертери го претвараат истонасочниот напон на фотонапонските модули во наизменичен напон со регулиран интензитет и фреквенција, синхронизиран со напонот на мрежата. Карактеристики на мрежните инвертери се:

- Време на одзив
- Фактор на снага
- Регулација на фреквенцијата
- Хармонични карактеристики
- Синхронизација
- Придонес кон струјата на краток спој
- Заштита

Минималните барања за паралелна работа на инверторот на мрежа се да при отстапувања на напонот во однос на мрежниот (пренапон или поднапон) или отстапувања на фреквенцијата (надфреквенција или подфреквенција) заштитата на инверторот ја исклучи мрежната склопка и со тоа го изолира фотонапонскиот состав од мрежата.

Избраните инвертери се мулти стринг трифазни инвертери. Истите се опремени со plug-in слотови за поврзување на дополнителна модуларна наднапонска заштита тип II. Ако дојде до активирање на оваа заштита инверторот автоматски го сигнализира активирањето на заштитата на дисплејот или на надворешната комуникација. Ова го поедноставува интегрирањето на избраните инвертери со заштитата од гром и пренапони.

Инверторите имаат вградено механизми за следење на точката на максимална моќност (Maximum power point trackers - MPPT)

На земјените површини се поставува унифицирана метална конструкција. Врз неа се зацврстуваат фотонапонските модули со помош на крајни и средни држачи. При поставување на конструкцијата треба да се остави простор за движење, односно да се направи патека меѓу модулите која ќе служи за нивна контрола, поправки, влез на возило за противпожарни интервенции и сл. Исто така се остава доволно растојание помеѓу колоните со метална конструкција за да се избегне засенување на соседните колони со фотонапонски панели. По поставување на модулите следува нивно поврзување со соларен кабел кој има специјална заштита од ултравиолетови зрачења и надворешни влијанија. Поврзувањето на модулите е преку специјални конектори, кои обезбедуваат максимална заштита за време на употреба и монтажа. Конекторите не дозволуваат директен допир до струјниот дел на кабелот. Истиот тип конектори се користат и за поврзување на крајните модули со каблите. Конекторите имаат дополнителен механизам за заклучување, кој гарантира добра галванска врска. За отклучување на соодветниот механизам се користи специјален инструмент. Фотонапонските модули се групираат во низи така наречени „стрингови“ чија големина зависи од влезниот напон на MPPT (Maximum Power Point Trackers) на инверторот. Пред да се приклучат на инверторот стринговите минуваат низ разводниот ормар на еднонасочна струја во кој се наоѓаат DC осигурувачи и одводници на пренапон. Потоа се прави системот на заземјување. Со заштитен жолто-зелен проводник се поврзуваат модулите до инверторот и од модулите до темелниот заземјувач.

По преобразувањето, инверторот преку енергетски кабел кој се поставува во црево или подземно во ископан канал, ја пренесува електричната енергија до новопредвидена трафостаница 10(20)/0,8 kV. Пред да се поврзе на трансформаторот, кабелот минува низ нисконапонска разводна табла во која се наоѓа заштита односно триполни осигурачи - раставувачи.

На истата локација предвиден е простор за трафостаница 10(20)/0,8 kV. На ниско напонската страна од оваа трафостаница ќе се приклучи фотоволтаичната централа. Со кабелска врска 10kV, трафостаницата ќе се приклучи на среднонапонската мрежа.

За изведбата на централата, третирано се градежни парцели со максимална површина на градење од 11.1397,00 м² со класа на намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични центри и класа на намена Е1.8 Трансформаторски станици. Идејниот проект се однесува на фотонапонска електроцентрала со јачина до 2 MW со површина за градење од 9.074,00 м² (со површина меѓу панели) и нова трафостаница предвидена за изградба со вкупна површина за градење од 16,00 м². Градежната парцела има одлична осонченост и нема никакви пречки од зеленило и други повисоки објекти во непосредната околина.

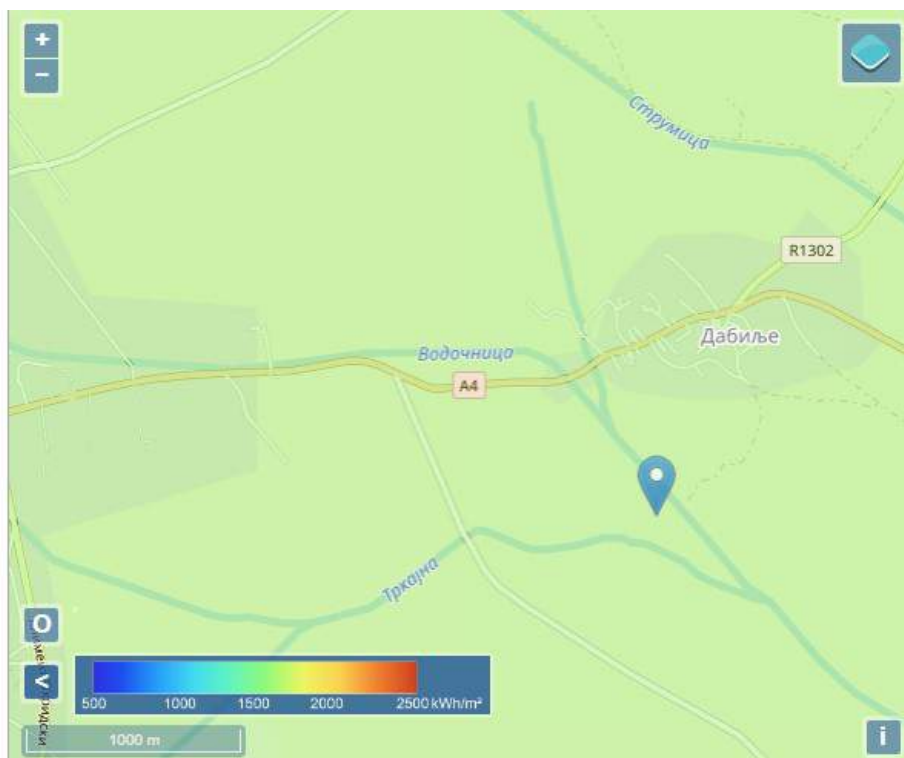
Надморската висина каде се наоѓа објектот изнесува 221 м.

Идејното решение опфаќа:

- Фотонапонски панели поставени на метална конструкција
- Трифазни инвертори со излезен напон од 800 V
- Нисконапонска мрежа и Трафостаница 10(20)/0,8 kV

Влезни параметри

Сончево зрачење на КО Дабиле, Општина Струмица



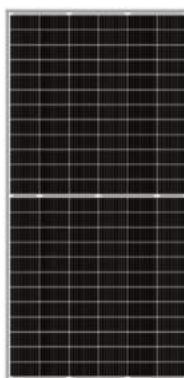
Слика 1 Приказ на сончево зрачење за локацијата според PV GIS

Од легендата може да се заклучи дека на одредената локација, КО Дабиле, Општина Струмица, според PV GIS(Photovoltaic Geographical Information System) просечната ирадијација односно зрачењето на Сонцето изнесува 1634 kWh/m^2 .

Компоненти на системот

Фотонапонски модули

За изведбата на фотонапонската електрична централа се користат монокристални модули со моќност од 545W. Истите се со димензија од 2256mm x 1133mm и дебелина од 3,5cm. Тежината на еден модул изнесува од 27,2 кг.



Слика 2 Фотонапонски модул

Електричните карактеристики на фотонапонските модули се прикажани во продолжение.

Electrical Characteristics							Test uncertainty for Pmax: ±3%			
Model Number	LR5-72HPH-525M		LR5-72HPH-530M		LR5-72HPH-535M		LR5-72HPH-540M		LR5-72HPH-545M	
Testing Condition	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax/W)	525	392.1	530	395.8	535	399.5	540	403.3	545	407.0
Open Circuit Voltage (Voc/V)	49.05	45.98	49.20	46.12	49.35	46.26	49.50	46.41	49.65	46.55
Short Circuit Current (Isc/A)	13.65	11.04	13.71	11.09	13.78	11.15	13.85	11.20	13.92	11.25
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	41.20	38.36	41.35	38.50	41.50	38.64	41.65	38.78	41.80	38.92
Current at Maximum Power (Imp/A)	12.75	10.23	12.82	10.28	12.90	10.34	12.97	10.40	13.04	10.46
Module Efficiency(%)	20.5		20.7		20.9		21.1		21.3	
STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m ² , Cell Temperature 25 °C, Spectra at AM1.5										
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): Irradiance 800W/m ² , Ambient Temperature 20 °C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s										

Предвидено е да се фотонапонските модули да се монтираат налегнати во портрет позиција на носечката конструкција во два-реда.

Типичните метални конструкции се поставуваат на начин да се овозможи аголот на наклон на поставените фотонапонски панели биде идеален согласно географските координати на градежната парцела. За изградба на зададената фотоволтаична централа избираме агол на отклонување од 30°. Идејата е конструкциите за ДПТУИ ИДЕА – КОНСАЛТИНГ ДООЕЛ Струмица

поставување на фотонапонските модули да се поставуваат комплетно наклонети према исток, односно азимутот на отклонување од јужната оска е -90° . Типичните конструкции се распоредени просторно во теренот и формираат колони. Се одредува минимално растојание меѓу редовите за да се избегне засенување меѓу соседните редови. Растојанието зависи од аголот на висина на хоризонтот и промената на аголот на висината на сонцето на локацијата. Одредувањето на минималното растојание се врши за најлошото сценарио, односно за зимски период кога аголот на висина на Сонцето е најмал. За зададената локација овој агол изнесува 25° .

Одреденото минимално растојание меѓу редовите изнесува 4м, додека вкупната должина со вклучени две метални конструкции изнесува 8м.

Рамката на ФВ модулите е од алуминиум и најдобро е да лежи на алуминиумска потконструкција и да биде фиксирана со алуминиумски средни и крајни држачи. Заради тоа на металната конструкција, се поставуваат алуминиумски профили. На крај на оваа основна конструкција се фиксираат ФВ модулите со држачите.



Слика 3 Изглед на алуминиумска потконструкција

Инвертер

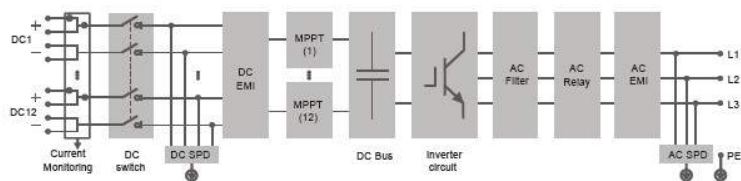
За изведбата на централата, препорака е користење на инвертери од типот SUNGROW SG250HX со максимална излезна моќност од 250KW.



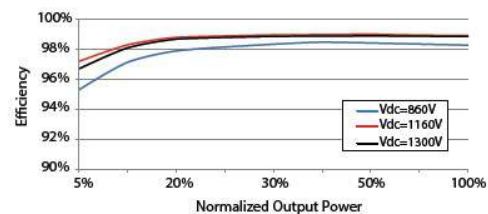
Слика 4 SUNGROW SG250HX инвертер

Неговата номинална моќност и сите детали се прикажани во табелата и спецификацијата дадени во продолжение.

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



SG250HX

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 500 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , optional 10mm ²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud



Нисконапонска мрежа и трансфостаница

Приклучувањето на инверторите на мрежа ќе биде со посебна прекинувачка опрема сместена во ормари со стандардна димензија, односно нисконапонска табла сместена во трафостаницата со трополни осигурачи – раставувачи. Преку енергетски трансформатор произведената електрична енергија се трансформира од 0,8kV на 10(20)kV напонско ниво. Моќноста на трансформаторот се избира да биде поголема од вредноста на инсталираната моќност на фотонапонската електрана. Среднонапонскиот дел од трафостаницата треба да биде изведен во пет ќелии – функционални единици и тоа доводна, излезна, спојна, мерна и трансформаторска ќелија.

Заземјување и громобранска инсталација

Основното заземјување на централата претставуваат поцинкована трака 40(30)х4(3) мм и природни заземјувачи. Природните заземјувачи се набиените столови од носечката конструкција. Така проектираната инсталација гарантирано осигурува прелазно земска отпорност <math><4 \Omega</math>. Сите одделни модулари конструкции се поврзуваат меѓу себе со поцинкована спојка. Сите метални делови кои не се под напон на централата и составната апаратура апаратура се поврзуваат кон општата јамка преку заземнителни делови. Кон вкупната заземјувачка јамка се поврзуваат и PEN и PE шините на електричните табли. Заштитата на објектите од појавени (примарни, секундарни и комутациони) високи напони во инсталацијата се одвива по правилото и принципот на "еквипотенцијална површина" во комплет со заштитна апаратура меѓу еквипотенцијалниот јазол и активните електрични столбови. Инверторите имаат интегрирана заштита од пренапони на AC и DC страна.

Громобранската инсталација е важен фактор при заштитата од атмосферски празнења. Нејзиното отсуство или лоша состојба може да биде причина за настанување на пожар. Сите објекти на централата се опфатени со громобранска заштита изградена од класична инсталација која се состои од: активен громобрански фаќач поставен на челичен столб на висина 6 метри над висината на конструкциите на која се поставени ФВ модулите.

Противпожарна заштита

Целиот електричен дел е изграден од тешко запаливи и огноотпорни компоненти - стакло и силициум за модулите; разводна кутија, табла и апаратурата која е сместена во нив; кабли и конектори – кои поседуваат сертификат за нивниот отпор на запаливост и челична поцинкувана носечка конструкција, без дополнителни облоги. Принципот на работа на фотонапонски модули исклучува нивно прегревање во нивниот процес на работа. Критериум за избор на пресек на каблите (максимален пад на напон) условува режим на оптоварување, значително под нивната номинална носивост што не води до нивно преразмерување. Заштитната и разводна апаратура е селектирана така што се обезбедува заштитно исклучување пред постигнување на границата на термичка отпорност за сите елементи и електрични кола од централата.

Процесот на генерација, сам по себе, не е извор на опасност од пожар. Тој процес не подразбира прекинување на електрични товари кои предизвикуваат искрење. Прегревање на фотонапонски модули, во резултат на сончево зрачење, се ограничуваат до вредности кои не надминуваат 70-75°C. Можноста за настанување на пожар ќе се елиминира преку тековно исекување на тревната вегетација и изнесување на трева надвор од теренот на централата. За спречување на опасноста од преминувањето на пожар од соседните имоти на теренот на централата е предвидено да се одржува 2 м заштитна лента. Освен тоа се предвидени внатрешен пат и соодветен радиус на кривини за обезбедување на пристап во внатрешноста на централата. Имотот е ограден со незапалива ограда, при што е осигурен влез/излез. Ова овозможува постојана достапност на противпожарна опрема по потреба.

Технички пресметки

Одредување на оптимален број на стрингови и модули во стринг

Стринговите се составени од сериско поврзување на фотонапонски модули. За оптимална работа на инверторот, со цел да не се предизвика негово оштетување треба да се одреди максимален и минимален број на модули коишто може сериски да се поврзат во еден стринг. Креирањето на стринговите зависи од амбиенталните услови, спецификацијата на избраниот инвертор, системската архитектура и од моќноста на модулите и централата.

За одредување на максималниот број на сериски поврзани модули коишто може да бидат поврзани во еден стринг, за оптимална работа на инверторот се користат следниве карактеристики на модулите и инверторот:

$$U_{oc} (STC) = 49,65 \text{ V}$$

$$\text{Температурен коефициент на } U_{oc} \quad KtVoc = -0,27\%/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Просечна ниска температура} = -5 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Најпрвин се одредува разликата помеѓу просечната амбиентална температура ($STC=25 \text{ }^{\circ}\text{C}$) и просечната ниска температура:

$$\Delta T = 25^{\circ}\text{C} - (-5^{\circ}\text{C}) = 30^{\circ}\text{C}$$

Помножено со температурниот коефициент на U_{oc}

$$\Delta T * KtVoc = 8,1\%$$

Се добива процентот за кој треба да се зголеми $U_{oc} (STC)$

$$U_{oc} (STC)_{max} = U_{oc} (STC) + 8,1\% = 53,67 \text{ V}$$

За да се добие $U_{oc} (STC)_{max}$

Максималниот број на сериски поврзани модули коишто може да бидат поврзани во еден стринг се добива кога максималниот влезен напон на инверторот се подели со максималниот напон на отворено коло на еден панел, заокружено на претходниот цел број:

$$n_{mod, \leq} U_{inv max,dc} / U_{oc} (STC)_{max} \leq 1500 / 57,3 \leq 26$$

За оптимална работа на инверторот, потребно е да се одреди и минималниот потребен број на сериски поврзани модули во еден стринг. Се користат следниве карактеристики на модулите и инверторот:

$$U_{mp} (STC) = 41,8 \text{ V}$$

$$\text{Температурен коефициент на моќност} \quad KtP_{max} = -0,35\%/^{\circ}\text{C}$$

Максималната амбиентална температура = 40 °C

Се одредува температура на ќелија со додавање на 25 °C за модули монтирани на земјиште, како во случајот:

$$\text{Cell temp} = 40 \text{ °C} + 25 \text{ °C} = 65 \text{ °C}$$

Најпрвин се одредува разликата помеѓу температурата на ќелијата со просечната амбиентална температура (STC=25 °C):

$$\Delta T = 65 \text{ °C} - 25 \text{ °C} = 40 \text{ °C}$$

Помножено со температурниот коефициент на P_{max}

$$\Delta T * KtP_{max} = 14\%$$

Се добива процентот за кој треба да се намали $U_{mp}(STC)$

$$U_{mp}(STC)_{min} = U_{mp}(STC) - 14\% = 35,95 \text{ V}$$

За да се добие $U_{mp}(STC)_{min}$

Минималниот број на сериски поврзани модули за работа на инверторот се добива кога ќе се подели минималниот влезен напон на инверторот со $U_{mp}(STC)_{min}$, заокружено на следниот поголем број:

$$n_{mod} \geq U_{inv \ max,dc} / U_{mp}(STC)_{min} \geq 500 / 35,95 \geq \mathbf{14}$$

За оптимална работа на инверторите, бројот на стрингови коишто ќе бидат приклучени на било кој MPPT во паралела може да биде еден или два.

$$n_{s,mppt} = 1,2$$

Поради карактеристичниот распоред на фотонапонски модули одбираме сите стрингови да бидат со два паралелно поврзани подстрингови.

Дополнително максималната струја на фотонапонските стрингови не ја надминува максималната вредност на струјата која може да протече низ MPPT на инверторот.

$$1.25 \times n_{s,mppt} \times I_{sc} < I_{mppt,sc,max}$$

$$1.25 \times 2 \times 13,92 < 50$$

$$34,8 < 50$$

Констатираме дека овој услов е исполнет за сите MPPT на инверторот.

УСВОЕНО ТЕХНИЧКО РЕШЕНИЕ

Максималната инсталирана моќност на фотонапонската електроцентрала на градежната парцела на КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919, КП бр.2922, КО ДАБИЉЕ, Општина Струмица е 1.158,67 kW.

За испроектираната фотонапонска електрична централа ќе бидат поставени вкупно 2126 фотонапонски панели со максимална моќност од 545W, организирани во групи-стрингови. На еден инвертер би се инсталирале 20 до 22 паралелно поврзани стрингови од по 22 до 26 сериски поврзани фотонапонски модули. Вкупно ќе се инсталираат четири инвертери со излезна моќност од 250 kW.

Излезните кабли од инвертерот до нисконапонската табла во трафостаницата предвидено е да бидат од типот NAYY 3x1x240mm².

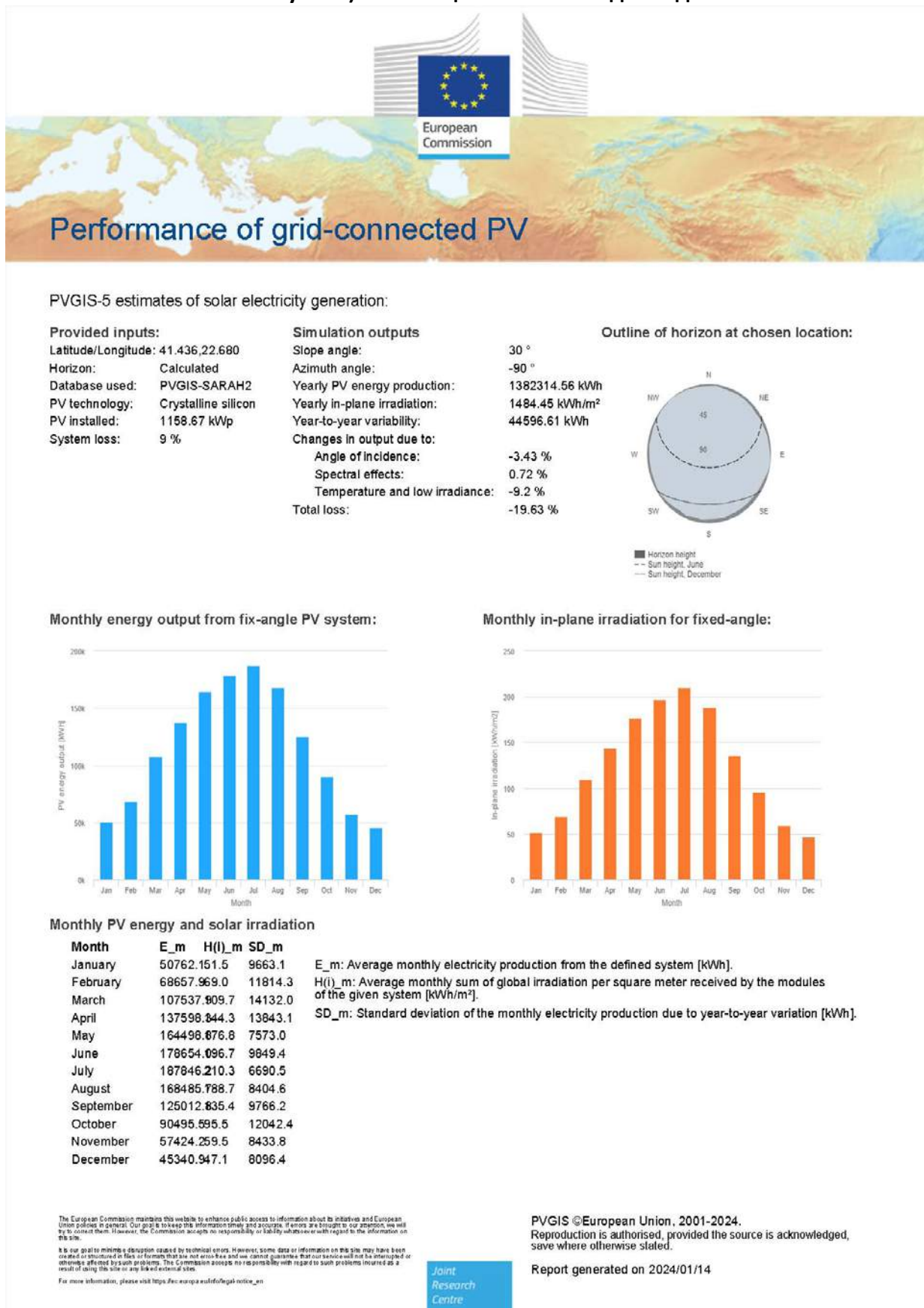
Предвидена е нова трафостаница (објект број 11 на дел од КП бр.2858, КО Дабиље) со еден трансформатор со моќност од 1250 kVA.

КРАТОК ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМОТ И ИЗЛЕЗНИ ВЕЛИЧИНИ

Во следната табела наведен е краток преглед на погореопишаниот систем како и пресметката на годишното производство:

Тип на системот	Врзан на дистрибутивна мрежа
Број на панели	2126
Тип на панели	Монокристални, P = 545 Wp
Систем за монтажа	Челична поцинкувана конструкција со алуминиумски профили за монтажа на панелите
Инвертер	4 парчиња со моќност од 250 kW AC
Број на стрингови по инвертер	20 - 22
Број на модули во стринг	22 - 26
Инсталирана моќност на системот	1.158,67 kW
Вкупна излезна инвертерска моќност	1000 kW
Годишно производство	1.382,3 MWh

Проценка за производство на електрична енергија на поставените фотонапонски панели кои се наклонети према исток според PV GIS (Photovoltaic Geographical Information System) по месеци во текот на една година



**Проценка за просечно производство на одредената локација според PV GIS
(Photovoltaic Geographical Information System) по месеци во текот на една година**

Доколку ги сублимираме резултатите од проценките за поставените фотонапонски модули на метална конструкција на земјиште го добиваме годишното производство на системот со инсталирана моќност од 1.158,67 kWp изразено по месеци:

	Вкупно естимирано месечно производство (kWh)
јануари	50.762,1
февруари	68.657,9
март	107.537,1
април	137.598,3
мај	164.498,8
јуни	178.654,0
јули	187.846,2
август	168.485,7
септември	125.012,8
октомври	90.495,5
ноември	57.424,2
декември	45.340,9
Вкупно естимирано годишно производство (kWh)	1.382.314,6

Технички број: 03-12/2024

Идеен проект за објект со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани(ФЕЦ ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22)

Место: КП 2887, 2788, 2789/1, 2789/2, 2797/1, 2797/2, дел од 2858, 2917, 2918, 2919 и 2922 КО Дабиле

Инвеститор: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

3.ГРАФИЧКИ ДЕЛ





Максимална Површина за градење за ФВЕ ХЦ 22 (бруто) со површина помеѓу панели и трафостаници : 11.197 m² (4.411 m² + 6.786 m²)

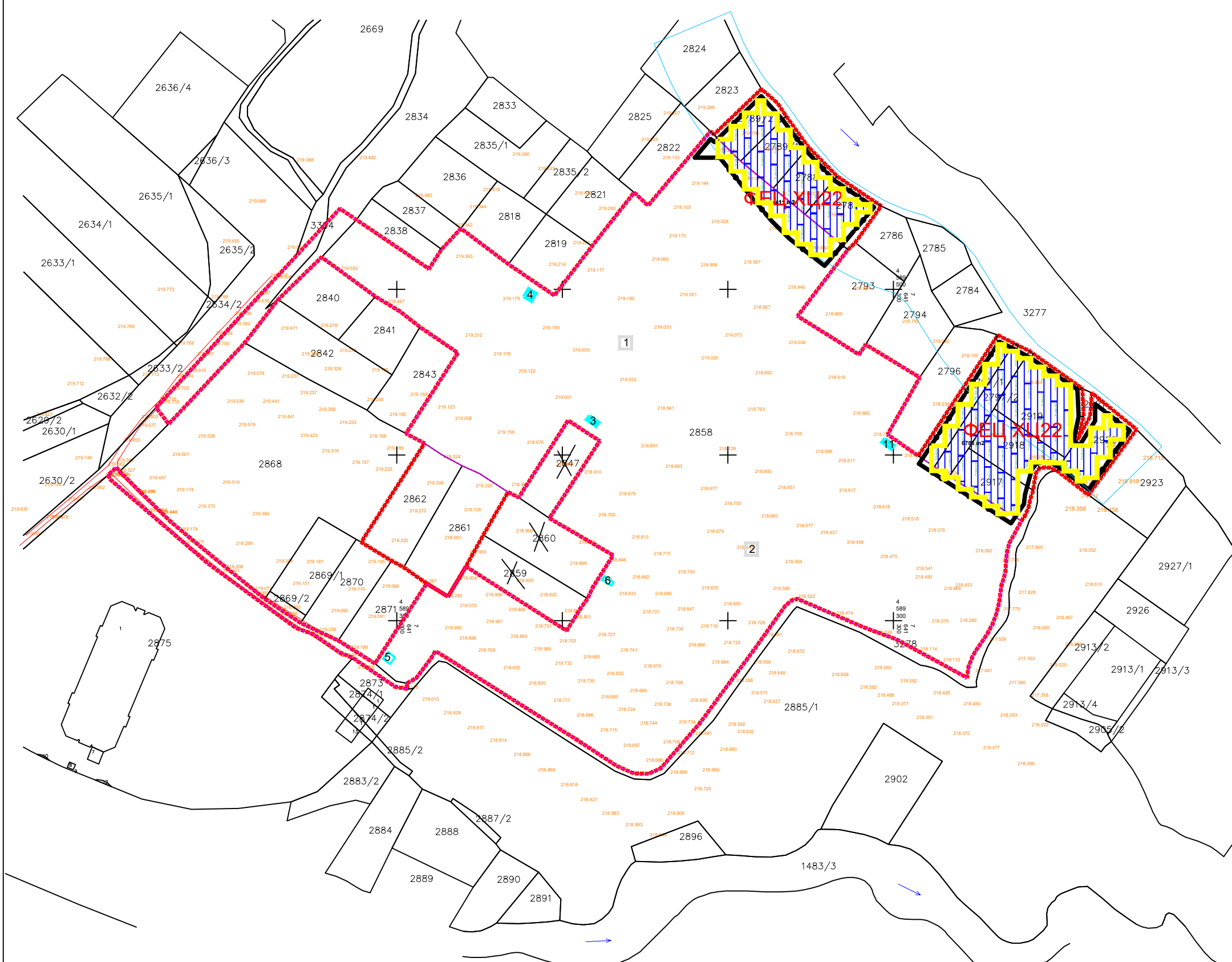
ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ФВЕ ХЦ22 = 9.074 m² (3469 m² + 5605 m²)(со површина помеѓу панели)

ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ТС = 16 m²

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW

-  ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА ПО УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
-  ЛИНИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ФВЕ
-  ЛИНИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ НА ТС
-  НУМЕРАЦИЈА НА ОБЈЕКТ

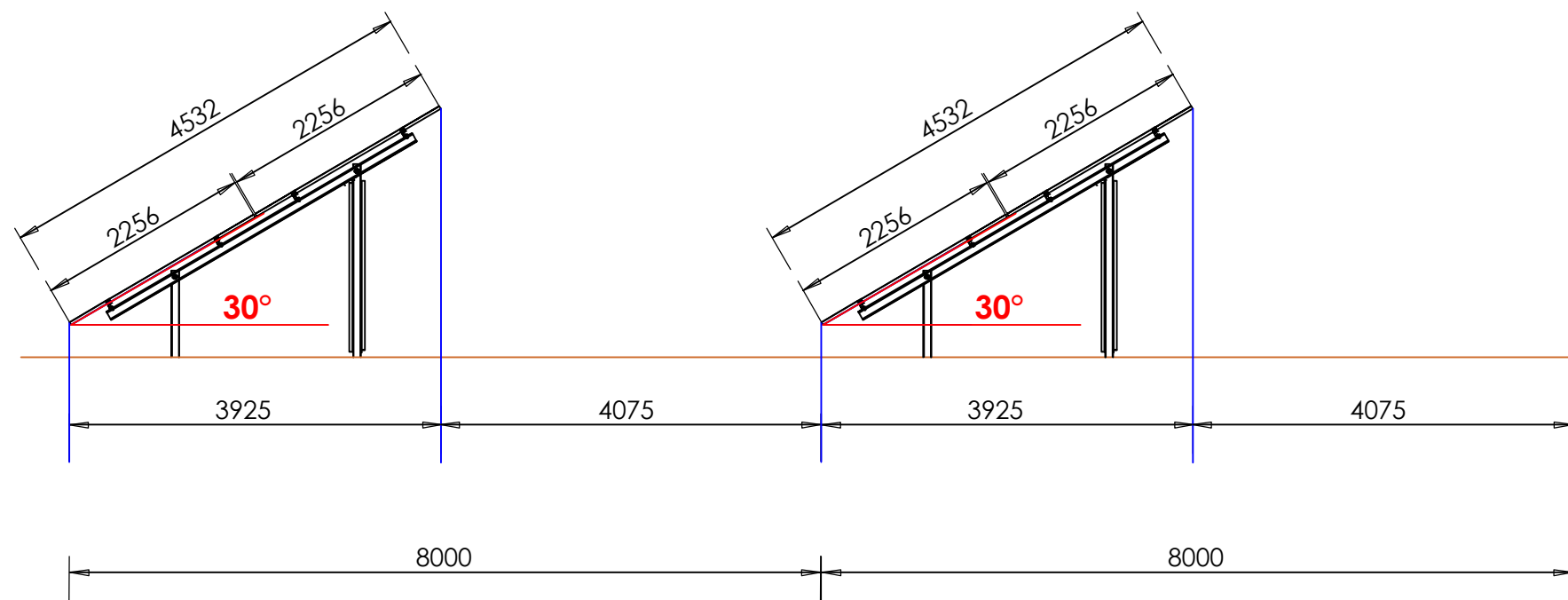


Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22“, со инсталирана моќност од 1.158,67 KW и номинална излезна моќност од 1.000 KW	
ИНВЕСТИТОР: ДПТУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА	
ЛОКАЦИЈА: КП бр. 2787, КП бр. 2788, КП бр. 2789/1, КП бр. 2789/2, КП бр. 2797/1, КП бр. 2797/2, дел од КП бр. 2858, КП бр. 2917, КП бр. 2918, КП бр. 2919 и КП бр. 2922 КО ДАБИЉЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА	СИТУАЦИЈА СО ДИСПОЗИЦИЈА НА КОЛОНИ
ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ: Борис Милчевски д.е.и. Овластување бр.4.1028	ОВЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА Е1.13
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW



Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22“, со инсталирана моќност од 1.158,67 KW и номинална излезна моќност од 1.000 kW

ИНВЕСТИТОР: ДПУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ЛОКАЦИЈА: КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919 и КП бр.2922, КО ДАБИЊЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: ДИМЕНЗИИ НА КОЛОНИ НА МЕТАЛНА КОНСТРУКЦИЈА

ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ: Борис Милчевски д.е.и. Овластување бр.4.1028

ОВЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:

СОРАБОТНИК:

СОРАБОТНИК:

МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Јануари, 2024

РАЗМЕР: ТЕХ. БРОЈ: 03-12/2024

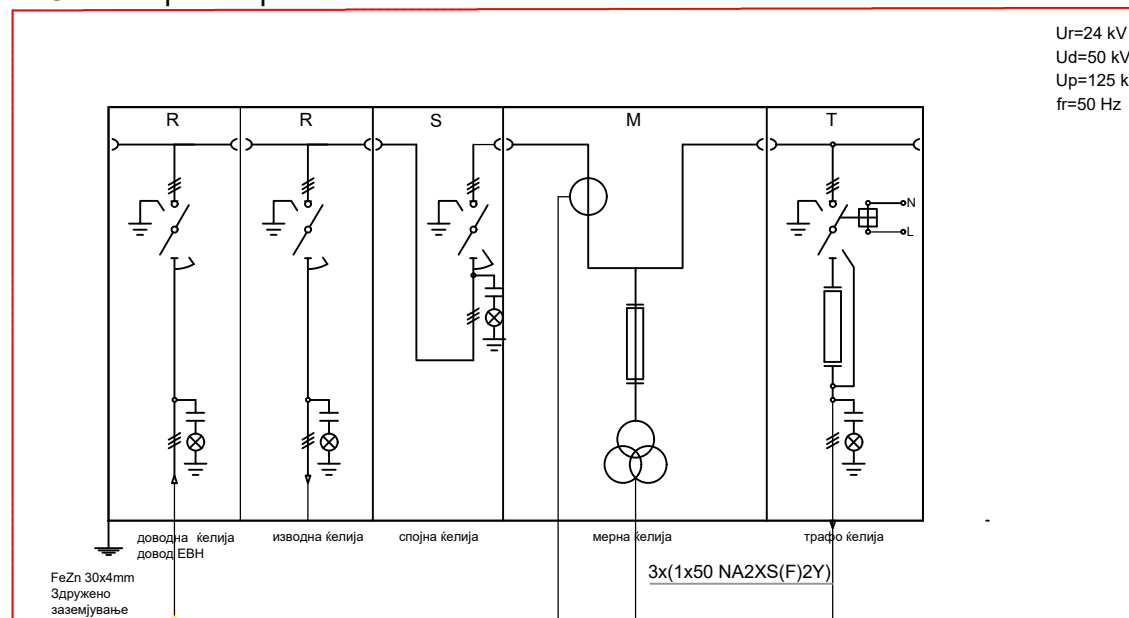
Лист бр.

E2

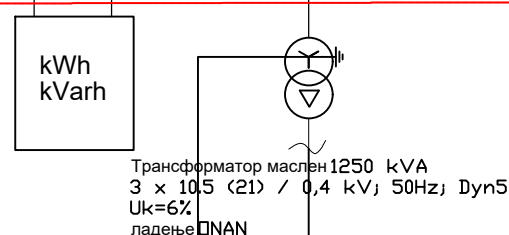
ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОБЈЕКТ СО НАМЕНА E1.13
ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ СО ЈАЧИНА ДО 2MW

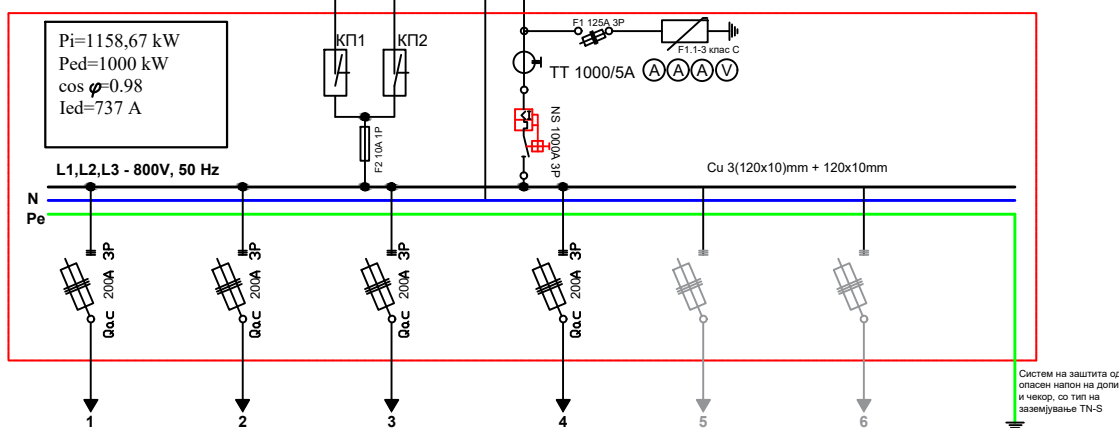
ТС Новопроектирана



3 x NA2XS(F)2Y 1x400/25 mm² 12/20 kV
(довод)



Нисконапонска табла - 1



Проектира:
"ИДЕА-консалтинг" ДООЕЛ
Струмица

НАЗИВ НА ОБЈЕКТ: Површинска Фотонапонска електроцентрала ФЕЦ „ХЕЛИОЦЕНТРУМ 22“, со инсталирана моќност од 1.158,67 kW и номинална излезна моќност од 1.000 kW

ИНВЕСТИТОР: ДПУ ХЕЛИОЦЕНТРУМ ДОО СТРУМИЦА

ЛОКАЦИЈА: КП бр.2787, КП бр.2788, КП бр.2789/1, КП бр.2789/2, КП бр.2797/1, КП бр.2797/2, дел од КП бр.2858, КП бр.2917, КП бр.2918, КП бр.2919 и КП бр.2922 КО ДАБИЊЕ, ОПШТИНА СТРУМИЦА

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: ЕДНОПОЛНА ШЕМА НА НОВОПРОЕКТИРАНА ТРАФОСТАНИЦА

ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ: Борис Милчевски д.е.и. Овластување бр.4.1028

ОВЛАСТЕН РЕВИДЕНТ:

СОРАБОТНИК: МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Јануари, 2024

СОРАБОТНИК: РАЗМЕР: ТЕХ. БРОЈ: 03-12/2024