



**ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОИ  
ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 –  
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1,  
КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР,  
ОПШТИНА ВАЛАНДОВО**

**ТЕХНИЧКИ БРОЈ 43-12/23**

**ФЕВРУАРИ 2024**



Место: КО Градец-вонград, Општина Валандово

Доносител: Општина Валандово

Предмет: ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

Извршител: ЧИП ГРОУП ДООЕЛ СКОПЈЕ

Адреса: Костурски Херои бр. 15-1/1А,  
П.фах 104, 1000 Скопје

Телефон: 078 312-795

e-mail: chovekiprostor@gmail.com

Фаза: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план

Инвеститори: ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

Деловоден број: 09-37/4 од 27.02.2024 година

Технички број: 43-12/23

Датум на изработка: Февруари 2024

Примерок број: 1

---

**РАБОТЕН ТИМ:**

**Планер:**

1. Силвана Вановска, дипл.инж.арх., планер потписник, овластување број 0.0065

**Соработници:**

1. Елеонора Здравковска, маг.инж.арх.
2. Софија Јанкуловска, маг.инж.урб.

**Проектант:**

1. Драганчо Велков - дип.ел.инж, овластување А бр.4.0842

**УПРАВИТЕЛ**  
Силвана ВАНОВСКА



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/150020240031864  
Датум и време: 30.1.2024 г. 10:55

Дигитално потпишан од: CRRSM  
Централен Регистар на Република Северна Македонија  
Датум и час на потпишување: 30.01.2024 во 10:55  
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2  
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024  
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

### ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6534732
Целосен назив:	Друштво за трговија, производство, градежништво, услуги и консалтинг ЧИП ГРУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Кратко име:	ЧИП ГРУП ДООЕЛ Скопје
Седиште:	КОСТУРСКИ ХЕРОИ бр.15-1/01А СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	29.10.2009 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4080009506916
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:	310.000,00
Уплатен дел MKD:	310.000,00
Вкупно основна главнина MKD:	310.000,00

Број: 0805-50/150020240031864

Страна 1 од 2

Верификација  
Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:  
<https://www.crm.com.mk/ids/validateDocument/4D5C546CB82C7EAD459596DECAE9F2020E40979AD7FFD55FE06A02932AC0CA90>  
Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.





СОПСТВЕНИЦИ	
Име и презиме/Назив:	СИЛВАНА ВАНОВСКА
Адреса:	ЉУБЉАНСКА бр.6-1/30 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	310.000,00
Уплатен дел MKD:	310.000,00
Вкупен влог MKD:	310.000,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	СИЛВАНА ВАНОВСКА
Адреса:	ЉУБЉАНСКА бр.6-1/30 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ
Овластувања:	Управител без ограничување - занимање: архитект
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	silvanavanovska@yahoo.com

**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.

Број: 0805-50/150020240031864

Страна 2 од 2

Верификација  
Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:  
<https://www.crm.com.mk/da/validateDocument/4D5C546CB82C7EAD459596DECAE9F2020E40979AD7FFD55FE06A02932AC0CA90>  
Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски хит. Автентичноста на печатаните копии од овој документ може да биде електронски верификувана.







Трговски регистар и регистар на други правни  
www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150020240033951  
Датум и време: 31.1.2024 г. 11:18

Дигитално потпишан од: CRRSM  
Централен Регистар на Република Северна  
Македонија  
Датум и час на потпишување: 31.01.2024 во 11:18  
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA  
G2  
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024  
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

## ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6534732
Назив:	Друштво за трговија, производство, градежништво, услуги и консалтинг ЧИП ГРУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Седиште:	КОСТУРСКИ ХЕРОИ бр.15-1/01А СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

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

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

Број: 0809-50/150020240033951

Страна 1 од 1

#### Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:  
<https://www.crm.com.mk/ids/validateDocument/C150B79F2D54F69CA7939EBCFF987E002F42850CE3F4F33BDEBE40E7BC984C2B>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.





Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ  
СКОПЈЕ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,  
Министерството за транспорт и врски издава

**ЛИЦЕНЦА**  
**ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ**

НА

Друштво за трговија, производство,  
градежништво, услуги и консалтинг  
ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје

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

КОСТУРСКИ ХЕРОИ бр. 15-1/01А СКОПЈЕ- ЦЕНТАР,  
ЕМБС: 6534732

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО ПРАВО ЗА  
ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТАЦИИ,  
УРБАНИСТИЧКО-ПРОЕКТНИ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕГУЛАЦИСКИ ПЛАН НА ГЕНЕРАЛЕН  
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 14.02.2024 година

Број: 95

14.02.2017 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР  
  
Горан Сугарески





Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16 и 71/16), Министерството за транспорт и врски издава

**ЛИЦЕНЦА А**  
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ  
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

Друштво за трговија, производство,  
градежништво, услуги и консалтинг  
ЧИП ГРУП ДООЕЛ извоз-увоз Скопје

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

ул. Костурски Херои бр.15-1/01А Скопје-Центар, ЕМБС: 6534732

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 15.02.2024 година

Број: П.352/А  
15.02.2017 година  
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР  
  
Владо Мисајловски



ДО  
Министерство за транспорт и врски  
ул. Црвена Скопска Општина бр. 4  
Скопје

Република Северна Македонија  
Republika e Maqedonias e Veriut  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ  
MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE LINDJEVE  
Скопје - Shkup

Примено / Prilozhen:	02.02.2024		
Орг. единица / Nr. organizata:	Број / Numri:	Прилог / Shlotaj:	Вредност / Vlera:
			59,00

ДАТУМ: 2-02-2024г.

**БАРАЊЕ**  
за издавање на лиценца за изработување на урбанистички планови

Почитувани,

Согласно член 18 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ бр.51/2005, 137/2007, 91/2009, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12 и 55/13) го поднесуваме ова Барање за издавање/продолжување на Лиценца за изработување на урбанистички планови за **ЧИП ГРОУП ДООЕЛ** увоз-извоз Скопје,  
назив на правното лице

Адреса: Ул Костурски Херои бр.15-1/01А СКОПЈЕ-ЦЕНТАР, -ЦЕНТАР  
ЕМБС:6534732

- Во прилог на барањето Ви ги доставуваме следните документи:
1. Документ за регистрирана дејност од Централен Регистар на РСМ.
  2. Копија од М1/М2 обрасци за вработените
  3. Копија од овластување
  4. Доказ за уплата на административна такса (50,00ден)
  5. Доказ за платен надоместок

Со почит,

Телефон за контакт: 078312795  
e-mail адреса: silvanavanovska@yahoo.com.

Подносител ,

Силвана Вановска СилВан  
(име и презиме и потпис на овластено лице  
и печат на правното лице)





До: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Број: \_\_\_\_\_  
Датум: \_\_\_\_\_

Република Северна Македонија  
Republika e Maqedonisaa se Veriut  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ  
MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE LIDHJEVE  
Скопје - Скопје  
02.02.2024

Примено / Prilozhenie			
Орг. единица / Organizacija	Број / Numeri	Прилог / Prilozhenie	Вредност / Vlera
			50,00

### Б А Р А Њ Е

за издавање на лиценца А  
(се наведува видот на лиценцата А или Б)  
за проектирање на градби од пева категорија  
(се наведува категоријата на градбите)

Од ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје  
(назив на правното лице)  
Ул Костурски Херои бр.15-1/01А СКОПЈЕ-ЦЕНТАР, -ЦЕНТАР и ЕМБС: 6534732  
(седиште на правното лице)

За дејност од АРХИТЕКТУРА

Кон барањето за издавање на лиценцата, правното лице ги доставува следните докази:

1. За добивање на лиценца А за проектирање: *(да се заокружи која лиценца се бара)*

- доказ дека е регистрирано за вршење на соодветната дејност и
- доказ дека има вработено најмалку тројца инженери од кои еден со овластување А за проектирање и еден со овластување Б за проектирање.

2. За добивање на лиценца Б за проектирање: *(да се заокружи која лиценца се бара)*

- доказ дека е регистрирано за вршење на соодветната дејност и
- доказ дека има вработено најмалку двајца инженери од кои еден со овластување Б за проектирање.

\* Согласно сум доказите да се прибават од страна на Министерството за транспорт и врски по службена должност во висина утврдена со тарифник пропишан согласно со закон и при прибавувањето на истите согласен сум моите лични податоци да бидат употребени во постапката за издавање на бараната лиценца. **ДА НЕ (заокружи)**

Телефон за контакт: 078 312795

Електронска пошта: [silvanavanovska@yahoo.com](mailto:silvanavanovska@yahoo.com)

Подносител на барањето  
Силвана Вановска

(име, презиме и потпис на овластеното

лице)

ИСО 9001:2008

МТЦ-19-3П-63

1





Друштво за трговија, производство, градежништво,  
услуги и консалтинг ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз

Бр. 09-474/1  
28. 12. 2023 год.  
СКОПЈЕ

Согласно член 61 од Законот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), а во врска со изработката на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, Друштвото за трговија, производство, градежништво, услуги и консалтинг ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје (Лиценца за изработка на урбанистички планови бр.95 и Лиценца А за проектирање на градби од прва категорија бр.П.352/А) го издава следното

## РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ И ПРОЕКТАНТИ

За изработка **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, со технички број 43-12/23, како планер се назначува:

1. **Силвана Вановска - дипл. инж. арх. овластување бр.0.0065**

и соработници:

1. **Елеонора Здравковска - маг.инж.арх.**

2. **Софија Јанкуловска маг.инж.урб.**

Како проектант се назначува:

1. **Ратко Станојковски - дип.ел.инж, овластување А бр бр.4.0003**

Назначените лица се должени планско-проектната документација да ја изработат согласно Законот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и градењето, а врз основа на добиени Услови за планирање на просторот и Проектна програма потпишана од инвеститорот и одобрена од надлежниот орган.

Управител  
Силвана Вановска  
  






Друштво за трговија, производство, градежништво,  
услуги и консалтинг ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз

Бр. 09-37/3

16.02. 2024 год.  
СКОПЈЕ

Согласно член 61 од Законот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), а во врска со изработката на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, Друштвото за трговија, производство, градежништво, услуги и консалтинг ЧИП ГРОУП ДООЕЛ увоз-извоз Скопје (Лиценца за изработка на урбанистички планови бр.95 и Лиценца А за проектирање на градби од прва категорија бр.П.352/А) го издава следното

## РЕШЕНИЕ ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ НА РЕШЕНИЕТО ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ И ПРОЕКТАНТИ

Со ова Решение се менува Решението за назначување на планери и проектанти под бр. 09-474/1 од 28.12.2023 година за изработка на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, со технички број 43-12/23, поточно се разрешува **Ратко Станојковски** дипломиран инженер по електротехника и како проектант се назначува:

1. **Драганчо Велков - дип.ел.инж, овластување А бр.4.0842**

Управител  
Силвана Вановска  
  






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

**СИЛВАНА ВАНОВСКА**

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: **0.0065**

Издадено на: 14.09.2020 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери



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





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" – СКОПЈЕ  
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

ДИПЛОМА

ЗА ЗАВРШЕНИ ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС

**Елеонора Слободан Здравковска**

ИМЕ, СРЕДНО ИМЕ И ПРЕЗИМЕ НА СТУДЕНТОТ \_\_\_\_\_  
РОДЕН/А НА 2. VI 1990 ВО СКОПЈЕ (ОПШТИНА) Р. МАКЕДОНИЈА (ДРЖАВА)

ЗАВРШИЛА УНИВЕРЗИТЕТСКИ СТУДИИ ПО ИНТЕГРИРАНИ ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ (ЕДИНСТВЕНА СТУДИЈА ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС)  
(ИМА И НАЗИВ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА И НАСОБА)

ВКУПНО ЕКТС 304 КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 9.00 И СЕ СТЕБИНА СО СТУДИЧНО ЗВАЊЕ

МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ (СТРУЧЕН НАЗИВ ЗА РЕГУЛИРАНА УПОТРЕБА)

СЕРИЈА ВРС 04241  
БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГАМАНАТА УНИГА  
НА ДИПЛОМИРАНИ СТУДИИ ВО ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ

1. 16. 6. X 2014

АЕКЛАН  
Проф. Д-Р МИНАС БАКАЛЧЕВ

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА  
СКОПЈЕ, 26. V 2015.



РЕКТОР  
Проф. Д-Р ВЕЛИМИР СТОЈКОВСКИ

34 ОА 28. XII 1950 ГОДИНА

БРОЈ И ДАТУМ НА РЕШЕНИЕТО ЗА ПУСКАЊЕ СО РАБОТА  
ПОСЛЕДНО ОД ИНЖЕНЕРСТВО ЗА ПРОЈЕКТИРАЊЕ И ИЗГРАБА

ОСНОВ НА ВИСОКОСРЕДНОСТА УЧИЛИЩА

БЛАГА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА





Врз основа на член 52 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.96/19 и 110/19), а во врска со член 199 став 2 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/2018), на предлог на Комисија за признавање на високообразовни квалификации или дел од високообразовни студии стекнати во странство од научните подрачја на техничко–технолошки науки врз основа на Записник бр.24-7045/1 од 15.06.2022година, Министерството за образование и наука донесе

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
REPUBLIKA SEVERNA MAKEDONISE SE VERIUT  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
MINISTRITVE E RSBIMIT DHE SHKENCES  
СКОПЈЕ-ШКУП

Бр. 111 24-1114

15-06-2022 год. VII  
СКОПЈЕ-ШКУП

## РЕШЕНИЕ

за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација

Се признава и се врши еквиваленција на странската високообразовна квалификација магистер по урбанизам, во Република Северна Македонија, стекната од носителот СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА од Делчево, врз основа на диплома број 294834 издадена на ден 03.02.2022 година од Универзитет за архитектура, градежништво и геодезија, Факултет за архитектура во Софија, Република Бугарија, со завршен втор циклус магистерски студии и стекнат научен степен магистер по урбанизам, со просечна оценка 9,49.

## Образложение

Министерството за образование и наука постапувајќи по барање заведено под број УП1 бр.24-1114 од 27.05.2022 година, поднесено од страна на носителот СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА од Делчево, спроведе постапка за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација. Кон барањето за признавање на странска високообразовна квалификација носителот ги приложи исправите наведени во член 195 став 4 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/2018).

Министерството за образование и наука преку Информативниот центар за признавање на странски високообразовни квалификации изврши проверка на доставените документи, упати барање за проверка на валидноста на странската високообразовна исправа, односно нејзиниот носител до институцијата која ја издала исправата и изврши проверка на акредитацијата на странската високообразовна установа која ја издала високообразовната исправа за која е поднесено барање за признавање, согласно член 192 став 3 од Законот за високото образование.

Комисија за признавање на високообразовни квалификации или дел од високообразовни студии стекнати во странство од научните подрачја на техничко–технолошки науки, на седница одржана на ден 15.06.2022година, по разгледување и оценката на барањето за признавање на странска високообразовна квалификација даде предлог за признавање и еквиваленција на стекнатата странска високообразовна квалификација, врз основа на диплома број 294834 издадена на ден 03.02.2022 година од Универзитет за архитектура, градежништво и геодезија, Факултет за архитектура во Софија, Република Бугарија, со завршен втор циклус магистерски студии и стекнат научен степен магистер по урбанизам, со просечна оценка 9,49, утврдено на Записник бр. 24-7045/1 од 15.06.2022година.



Земајќи го предвид предлогот на Комисијата за признавање на странската високообразовна квалификација даден согласно член 198 став 2 од Законот за високото образование, Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија одлучи како во диспозитивот на решението.

**УПАТСТВО ЗА ПРАВНО СРЕДСТВО:** Барателот кој не е задоволен од решението за признавање на странска високообразовна квалификација може да поднесе тужба до Управниот суд во рок од 30 дена од денот на приемот на решението.

По овластување од Министер за образование и наука бр.08-1743/1 од 11.02.2022 година  
Me autorizim të Ministrit të Arsimit dhe Shkencës  
nr.08-1743/1 nga 11.02.2022

Љаура Цана/Laura Cana

Изработил / Përgatiti: м-р Викторија Динковска  
Контролирал/Kontrolltoi: м-р Елена Неделковска-Михајловиќ



Доставено до:  
- барател





Република Северна Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

## ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

### ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ

дипломиран инженер по електротехника (NQF VII<sub>1</sub>)

со подмирување на членарината за секоја тековна година  
овластувањето важи до 17.04.2026 год.

Број: **4.0842**

Издадено на: 18.04.2021 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

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





## СОДРЖИНА

<b>1. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА</b> .....	18
1.1 Површина и опис на границите на проектн опфат.....	18
1.2 Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина.....	19
1.3 Податоци за природните чинители.....	23
1.4 Податоци за создадените вредности и чинители.....	23
1.5 Инвентаризација на земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации.....	24
1.6 Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго.....	24
1.7 Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура.....	25
1.8 Други податоци од субјектите релевантни за подрачјето во проектниот опфат	25
<b>ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ – Документациона основа:</b>	
Услови за планирање на просторот.....	1:250000
1. Услови за планирање на просторот со граници на опфат.....	1:15000
2. Местоположба на проектниот опфат во однос на опфат на соседна планска документација.....	1:2500
3. Ажурирана геодетска подлога со нанесен проектн опфат.....	1:1000
4. Карта на изградениот градежен фонд.....	1:1000
5. Карта на изградената комунална инфраструктура.....	1:1000
6. Сателитска снимка - АКН.....	1:2500
<b>2. ПЛАНСКИ ДЕЛ</b> .....	27
2.1 Проектна програма.....	27
2.2 Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и комунална инфраструктура.....	30
2.3 Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение	30
2.4 Детални услови за проектирање и градење.....	35
2.5 <b>МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА</b> .....	35
2.5.1 Мерки за заштита на животната средина.....	35
2.5.2 Мерки за заштита и спасување.....	41
2.5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност.....	47
<b>ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ – Планска документација:</b>	
Урбанистичко решение за проектниот опфат.....	1:500
<b>3. ПРОЕКТЕН ДЕЛ</b> .....	50
3.1 Технички опис на архитектонските, градежните или другите технички објекти и системи.....	Error! Bookmark not defined.



## 1 ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

### 1.1 Површина и опис на границите на проектн опфат

Проектниот опфат на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, се наоѓа источно од селото Градец, покрај постоен земјен пат и е опфатен со претходна одобрена планско-проектна документација односно со одобрениот **Урбанистички проект со намена Е1.13 – фотоволтаични електрани, ГП 1.1 на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, општина Валандово со тех. бр. 03-33/22 од март 2022 година, за кој е издадено Решение за одобрување од страна на Општина Валандово под арх. бр. 12-126/10 од 04.05.2022 година.**

Пристапот ќе се обезбеди од постојниот земјен пат, од југоисточната страна на проектниот опфат.

Границите на проектниот опфат се:

- На **север** се движи по југозападните граници на КП 2027/4, КП 2027/3 и КП 2027/2, КО Градец-вонград;
- На **исток** се движи по дел од северозападната граница на КП 2312 (постоен земјен пат), КО Градец-вонград;
- На **југ** се движи по дел од североисточните граници на КП 2027/8 и КП 2027/9, КО Градец-вонград;
- На **запад** се движи по дел од југоисточната граница на КП 2027/10, КО Градец-вонград.

Површината на проектниот опфат на урбанистичкиот проект изнесува 1.19 ха (11940.9487 м<sup>2</sup>) и е со следните координати на прекршните точки на опфатот:

Површина: 11940.9487 м<sup>2</sup>

Периметар: 595.1686 м'

1. Y=7622493.4400 X=4578988.0200
2. Y=7622462.1000 X=4579010.6100
3. Y=7622491.4200 X=4579049.2100
4. Y=7622521.9300 X=4579025.6300
5. Y=7622582.0500 X=4578984.0500
6. Y=7622691.8100 X=4578902.9500
7. Y=7622668.3800 X=4578866.2400
8. Y=7622666.2300 X=4578863.5600
9. Y=7622554.1900 X=4578944.3300
10. Y=7622554.1900 X=4578944.3300
11. Y=7622516.0900 X=4578971.7300
12. Y=7622493.4400 X=4578988.0200



## 1.2 Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина

Предметните катастарски парцели во рамките на проектниот опфат, се опфатени со претходна одобрена планско-проектна документација односно со одобрениот **Урбанистички проект со намена Е1.13 – фотоволтаични електрани, ГП 1.1 на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, општина Валандово со тех. бр. 03-33/22 од март 2022 година, за кој е издадено Решение за одобрување од страна на Општина Валандово под арх. бр. 12-126/10 од 04.05.2022 година.**

Во близина на проектниот опфат, (поточно во радиус од 100м), општина Валандово има одобрено УПВОУП со намена **Е 1.13- Фотоволтаични електрани, ГП1.2 на КП.бр.2027/2, 2027/3 и 2027/4, К.О. Градец, в.г., Општина Валандово со тех. бр. 03-34/22 од март 2022 година и УПВОУП со намена Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, за ел.кабел 10(20)kV од приклучна точка на постоен А3 столб на дел од КП 2028, со траса низ делови од КП 2028 и КП 2312, до новопланирани трафостаници на делови од КП 2027/2 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово со тех.број 22-06/23 од Септември 2023 година.**

Добиените Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон град се изработени од Агенцијата за просторно планирање со тех.бр. У12521 од октомври 2021 година (издадено Решение од Министерство за животна средина и просторно планирање со бр.УП1-15 16512021 од 10.11.2021 година), согласно член 62 став 4 точка 1 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, се составен дел на графичките прилози на документационата основа на овој урбанистички проект.

Согласно издаденото Решение за Услови за планирање на просторот, условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани за фотонапонска електроцентрала, **на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово**, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

Република Северна Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut  
Ministria e Mjedisit Jetësor  
dhe Planifikimit Hapësinor

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 16512021

Дата..... 10 -11- 2021

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

**РЕШЕНИЕ**  
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Валандово, се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово.

Површина на предметниот опфат изнесува 2,41 ха, и зафаќа земјоделско земјиште: ниви и лозја. Вкупната моќност на објектите со намена фотоволтаични електрани во проектниот опфат за ГП.1.1 изнесува 0,96 MW и за ГП.1.2 изнесува 0,97 MW.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. Y12521 се составен дел на Решението.

3. Реализацијата за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уредност на максимално почитување и вградување на нормативите и стандарди за заштита на животна средина.

4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, потребно е да се почитуваат

1

Министерство за животна средина и просторно планирање  
на Република Северна Македонија  
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје  
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit  
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut  
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup  
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403  
www.moepp.gov.mk





## СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животна средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

5. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план на Република Македонија е заштита 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. Предметната локација зафаќа земјоделско земјиште – ниви и лозја.

6. При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за неспроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, задолжително да се земат во предвид претходнонаведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

## ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Валандово, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УП 36132 до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово. Површина на предметниот опфат изнесува 2,41 ha, и зафаќа земјоделско земјиште: ниви и лозја. Вкупната моќност на објектите со намена фотоволтаични електрани во проектниот опфат за ГП.1.1 изнесува 0,96 MW и за ГП.1.2 изнесува 0,97 MW.

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 1651/2021 од 04.11.2021 година.

Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето по просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

Заклучните согледувања, дефинирани во Условите за планирање на просторот кои произлегуваат од "Просторниот план на Република Македонија",

Република Северна Македонија  
Министерство за животна средина  
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut  
Ministria e Mjedisit Jetësor  
dhe Planifikimit Hapësinor

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

претставуваат обврзувачки активности во понатамошното планирање на просторот.

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општата управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение на Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаични електрани на КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО Градец-вон г.р., Општина Валандово, и одлучи како во диспозитивот.

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

ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР  
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР  
Nebi Rexhepi



Изготвил: Исмаил Шехаби

Одобрил: Соња Фурнадиска

3

Министерство за животна средина и просторно планирање  
на Република Северна Македонија  
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје  
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit  
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut  
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup  
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403  
www.moep.gov.mk



### 1.3 Податоци за природните чинители

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учеството и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки, климатски карактеристики, хидрографски и други.

Предметната локација за која се издаваат Условите за планирање на просторот во КО Градец–вгр, Општина Валандово се наоѓа источно од селото Градец, покрај постоен земјен пат на надморска височина од 85 метри.

#### Клима

Подрачјето се карактеризира со средоземна клима, со многу топли денови, со блага зима, климатско влијание од Егејското Море.

Ова е најтоплото подрачје во Република Северна Македонија. Просечната годишна температура на воздухот се движи од 14.0°C - 14.5°C. Најтопол месец е јули со средна температура на воздухот од 24.6°C до 25.3°C. Најстуден месец е јануари со просечна повеќегодишна температура на воздухот која се движи во границите помеѓу 3.3°C и 3.5°C.

Годишните суми на врнежи во ова подрачје се движат во границите помеѓу 601,6mm и 682,4mm. Најврнежлив месец е ноември со просечна месечна количина на врнежите која се движи помеѓу 79,5mm и 93,1mm, додека најсув месец е јули или август со следните количини на врнежите од 30,6 до 33,8mm. Овој минимум е скоро три пати помал од најврнежливиот месец од годината и е една од значајните карактеристики на климата на ова подрачје. Сите досегашни податоци за врнежите говорат дека во ова подрачје се јавува Медитерански (маритмен) плувиометриски (врнежлив) режим, со карактеристичен влажен зимски период и мошне сушен летен период.

Средната годишна релативна влажност на воздухот се движи помеѓу 69% во Валандово до 71% во Гевгелија. Со значително ниски вредности на релативната влажност на воздухот се месеците јули и август кога просечната влажност на воздухот изнесува помеѓу 57% и 59%. Во зимските месеци таа изнесува од 75% до 81%.

Вкупниот број на сончеви часови, според податоците од метеоролошката станица Гевгелија изнесува 2371.0 часа со максимум во месец јули (326.0 часа) додека најмал број сончеви часови има во месец декември (104.4 часа).

Податоците се од мерна станица Валандово.

### 1.4 Податоци за создадените вредности и чинители

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2021 год. вкупниот број на жители во општина Валандово на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 10.508 жители, од кои 5.634 жители односно 53.7% претставуваат расположива работна сила која што е значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.



### 1.5 Инвентаризација на земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации

За утврдување на постојната состојба, направена е инвентаризација во рамките на проектниот опфат, при што е утврдено дека опфатот претставува неизградено земјиште. Источно од предметниот проектен опфат, поминува постоен земјен пат.

Табела 1: Инвентаризација на постојна состојба

УПВОУП со намена Е1.13 - Површ. Сол. и фот.елек., за фотон. ел., на ГП 1.1, КП 2027/5, 2027/6 И 2027/7, КО Градец-вгр, О. Валандово ЧИП ГРУП ДООЕЛ СКОПЈЕ			
ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА УПВОУП	ПОВРШНИ		%
	НЗ - неизградено земјиште	1,19 Ха	100%
		<b>1,19 Ха</b>	<b>100%</b>

Табела 2: Биланси на површини од постојна состојба

БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПОСТОЈНА СОСТОЈБА:		Површини (m <sup>2</sup> )	Процентуална застапеност (%)
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	Неизградена површина	11940,95m <sup>2</sup>	100,00
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940,95m<sup>2</sup></b>	<b>100,00</b>

### 1.6 Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго

Согласно Законот за заштита културното наследство (Сл.весник на РМ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 24/14, 44/15, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15 и 39/16, 11/18 и 20/19), видови недвижно културно наследство се: споменици, споменички целини и културни предели. Значаен дел од недвижното културно наследство (околу 45%), се наоѓа во руралните населби и ридско - планинските подрачја, кои се целосно или делумно напуштени, што значително ја усложнува нивната заштита и користење.

Врз основа на изработениот УПВОУП со намена Е1.13- Фотоволтаични електрани, ГП 1.1 на КП.бр.2027/5, 2027/6 и 2027/7, К.О. Градец, в.г., Општина Валандово со тех. бр. 03-33/22 од март 2022 година, не е добиен одговор за податоци и информации по поднесеното барање од страна на Управата за заштита на културно наследство при Министерство за култура.

Согласно Студијата за заштита на природно наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот предложен за изработка на Урбанистички проект со намена Е1.13 - Фотоволтаични електрани, ГП.1.1 на КП.бр.2027/5, 2027/6 и 2027/7, КО.Градец, в.г., Општина Валандово, нема евидентирано ниту регистрирано природно наследство.

Доколку во процесот на реализација на проектот бидат откриени објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагменти) од материјалната култура на Р.Македонија, изведувачот е должен веднаш да ги прекине работите и да ја извести Управата за заштита на културното наследство, во смисла на член 65 од Законот за заштита на културното наследство (Службен весник на РМ бр. 20/04, 71/14, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14 и 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово



## **1.7 Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура**

Според податоците добиени од комуналните претпријатија, направена е целосна инвентаризација на постојната комунална инфраструктура во рамките и во непосредна близина на проектниот опфат.

Според податоците добиени од Македонски Телеком АД – Скопје, (арх. бр. 58343 од 04.01.2024 година) во границите на предметниот проектен опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

ЕВН Македонија има доставено податоци и информации (арх. бр. 10-23/4-35 од 16.01.2024 година) дека на предметниот проектен опфат нема електрична мрежа во сопственост на ЕВН.

Според добиените податоци од страна на АД МЕПСО (арх. бр.11-47/1 од 03.01.2024 година), предметниот проектен опфат не се пресекува со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Агенција за електронски комуникации (АЕК) нема доставено одговор на барањето за податоци информации, во законски определен рок за одговор за дали има постојни или планирани комуникациски мрежи во предметниот проектен опфат.

Согласно добиениот одговор од страна на АД НОМАГАС Скопје (арх. бр.08-81/2 од 09.01.2024 година), на наведениот плански опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

ЈП Комунален сервис Валандово (арх. бр.04-41/2 од 22.01.2024 година), има доставено одговор на барањето за податоци и информации, дека покрај предметниот проектен опфат нема постоечка инфраструктура и водоводна мрежа.

## **1.8 Други податоци од субјектите релевантни за подрачјето во проектниот опфат**

Од Агенција за цивилно воздухопловство (АЦВ), не е доставен одговор за податоци и информации во законски утврдениот рок за произнесување, по доставување на барањето за податоци и информации.

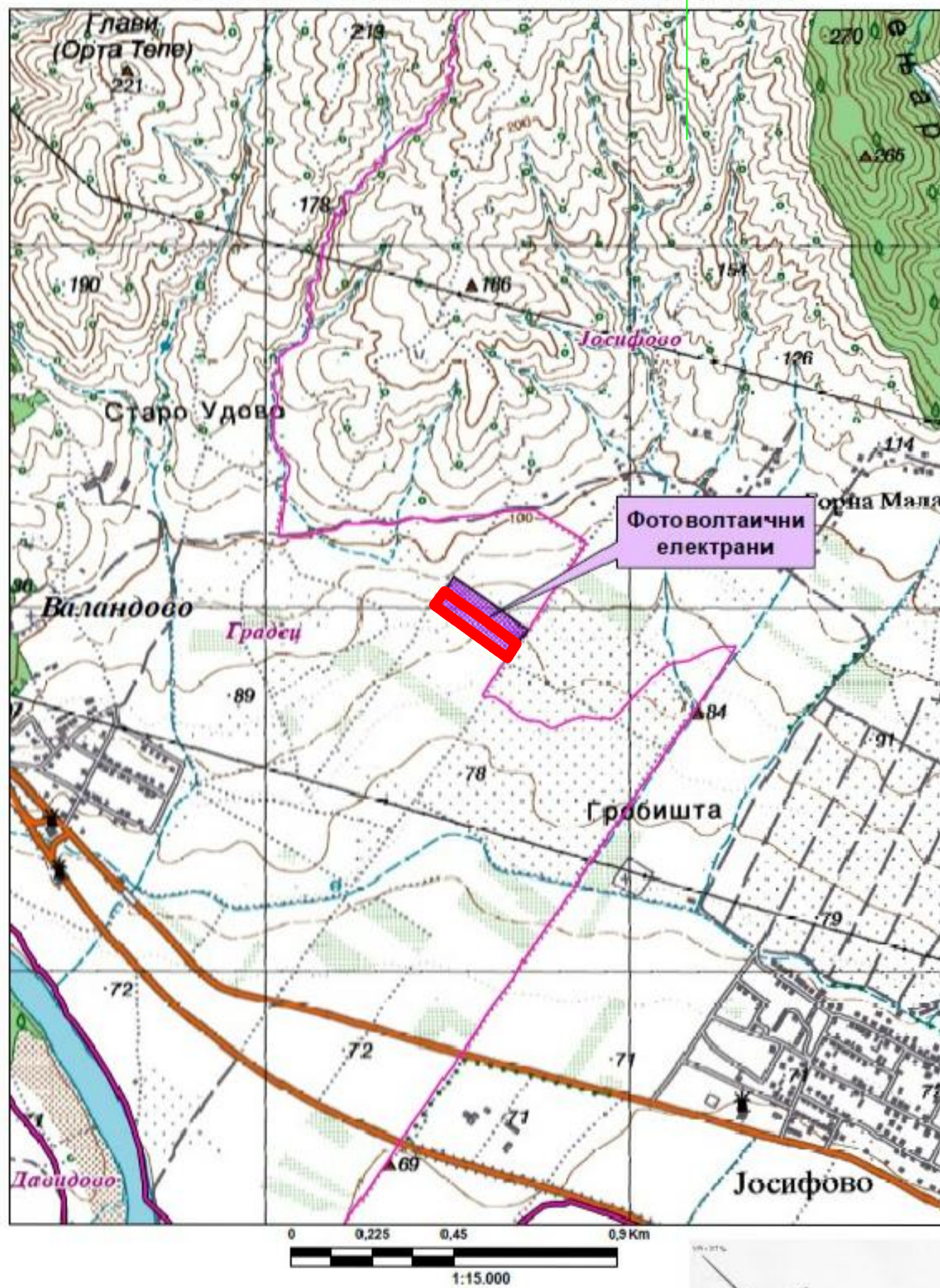
Дирекцијата за заштита и спасување – Подрачно одделение Валандово има доставено податоци и информации (арх. бр.09-8/2 од 18.01.2024 година) дека дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на предметниот плански опфат. Воедно доставува и претходни услови за заштита и спасување кои е потребно да се вградат во урбанистичкиот проект при неговата изработка.



Од страна на општина Валандово не е доставен одговор за податоци и информации по поднесеното барање, во законски утврдениот рок за произнесување.

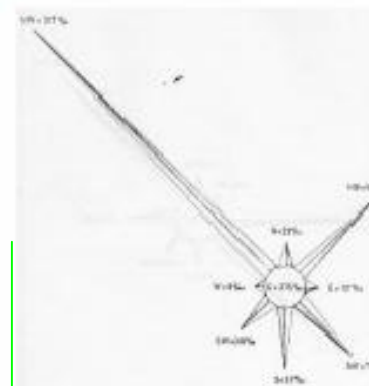


## **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ – ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА**

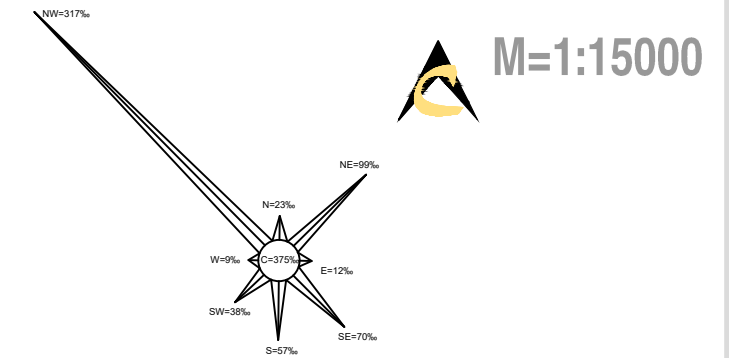






-  Општинска граница
-  Катастарска граница



ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО



**ЛЕГЕНДА**

-  ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха
-  ИЗДАДЕНИ УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ Y12521

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ** ЛИЦЕНЦИ  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ Бр. 0.095 Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
 ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
 УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ СО ГРАНИЦИ НА ОПФАТ

ФАЗА  
 УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН У

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО

ПЛАНЕРИ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
 ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА маг.инж.арх  
 СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.

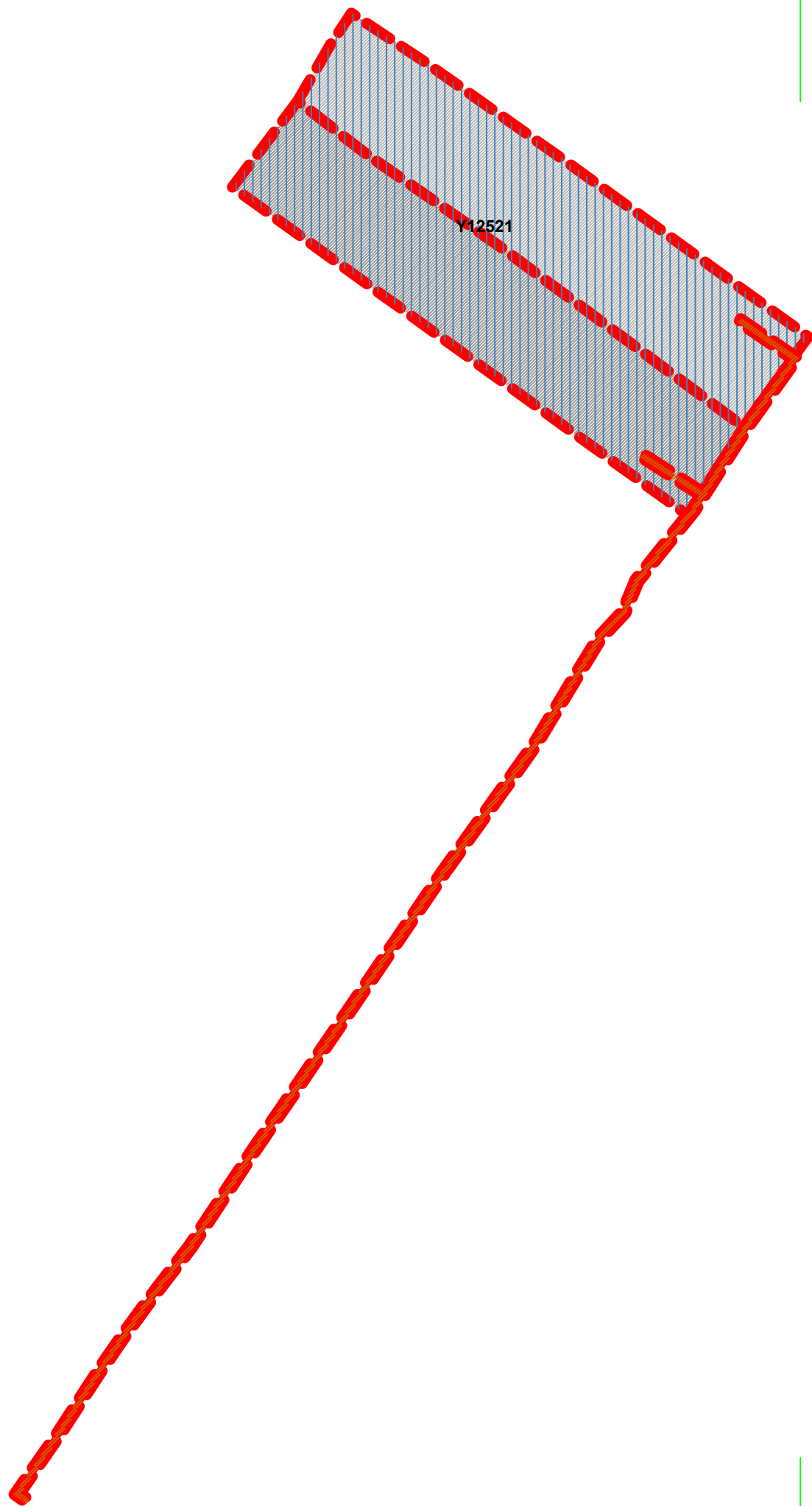
УПРАВИТЕЛ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА диа овластување 0.0065

РАЗМЕР  
 М = 1:15000

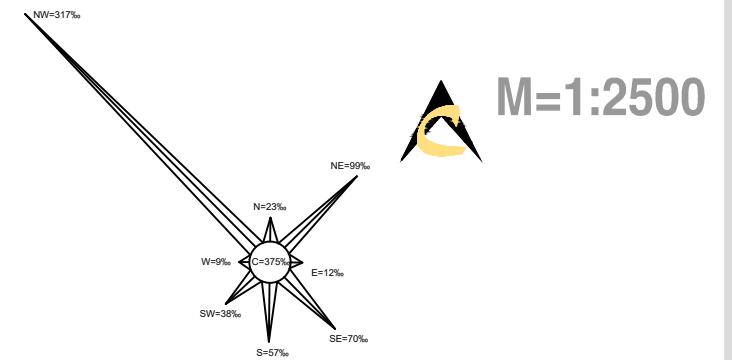
ДАТА  
 ФЕВРУАРИ 2024

ЛИСТ  
 1





ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО



**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха
- ГРАНИЦА НА СОСЕДЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6, И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО
- УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ СО НАМЕНА Е1.13 - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ГП 1.2 НА КП БР. 2027/2, 2027/3, 2027/4, КО ГРАДЕЦ, В.Г., ОПШТИНА ВАЛАНДОВО
- НОВОПЛАНИРАН СРЕДНОНАПОНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕН КАБЕЛ СОГЛАСНО УСВОЕН УПВОУП СО НАМЕНА Е1.8 - ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА, ЗА ЕЛ. КАБЕЛ 10(20) kV ОД ПРИКЛУЧНА ТОЧКА НА ПОСТОЕН А3 СТОЛБ НА ДЕЛ ОД КП 2028, СО ТРАСА НИЗ ДЕЛОВИ ОД КП 2028 И КП 2312, ДО НОВОПЛАНИРАНИ ТРАФОСТАНИЦИ НА ДЕЛОВИ ОД КП 2027/2 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО
- ПОВРШИНА ЗА ИЗДАДЕНИ УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 2027/2, 2027/3, 2027/4, 2027/5, 2027/6 И 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВОН Г.Р.

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**
  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ
   
 ЛИЦЕНЦИ Бр. 0.095
   
 Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА МЕСТОПОЛОЖБА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ ВО ОДНОС НА ОПФАТ НА СОСЕДНА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ФАЗА  
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН У

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО

ПЛАНЕРИ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА маг.инж.арх  
СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.

УПРАВИТЕЛ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА диа овластување 0.0065

РАЗМЕР  
М = 1:2500

ДАТА  
ФЕВРУАРИ 2024

ЛИСТ  
2





**ЛЕГЕНДА**

- СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
- ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
- БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА – ДАЛЕКОВОД
- ↑ ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
- НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
- 360 БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
- 223.281 НАДМОРСКА ВИСИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА

ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЪВР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

**М=1:1000**

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ

ЛИЦЕНЦИ  
 Бр. 0.095  
 Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
**ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ**

СОДРЖИНА  
 АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ

ФАЗА  
 УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

НАСЛОВ ИЗИМЕНА И ДОПОЛНА НА ПЛОВИЛ СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЪВР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

ПЛАНЕРИ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА, дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
 ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА, маг.инж.арх  
 СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.

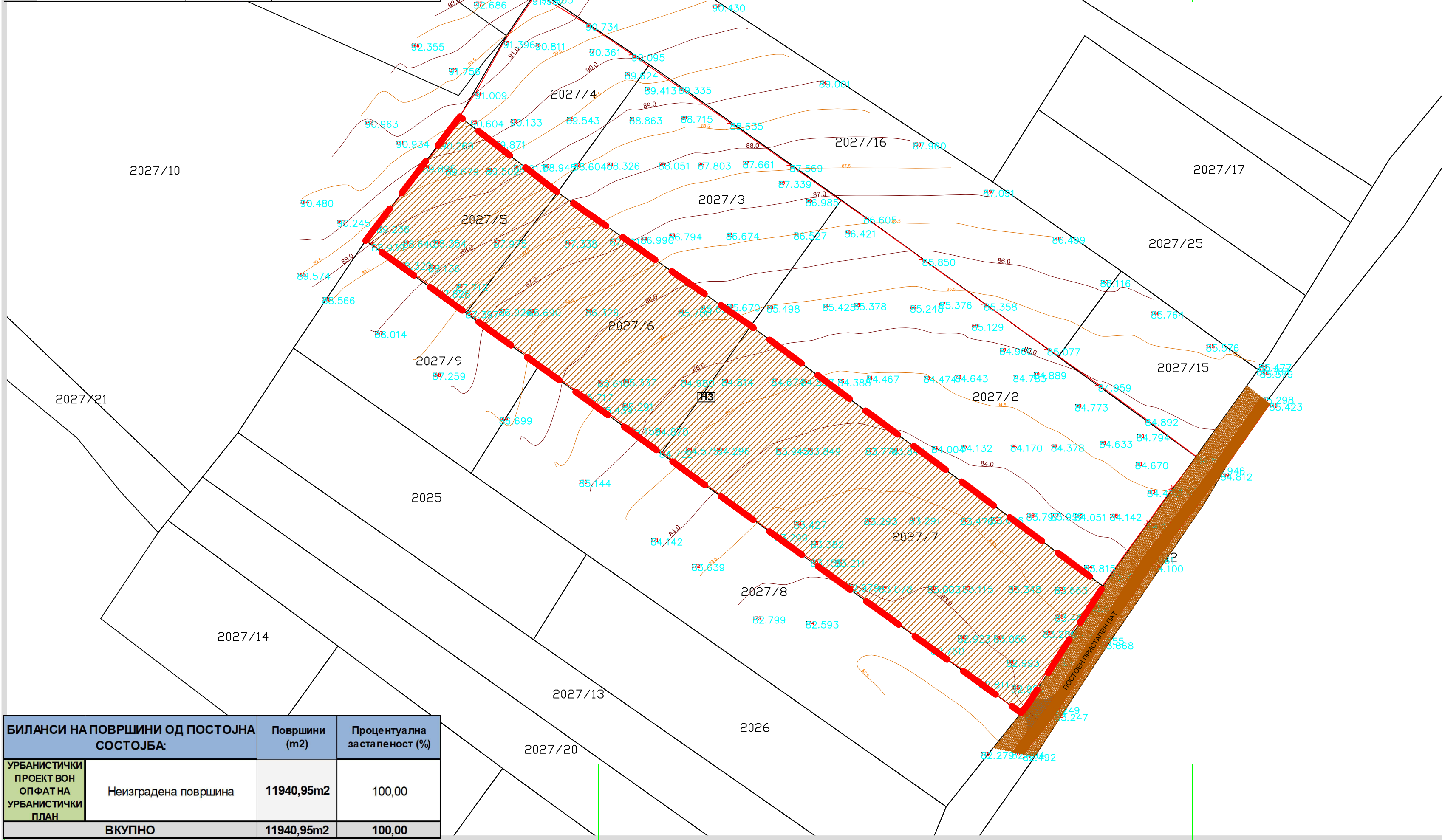
УПРАВИТЕЛ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА, дипл.инж.арх. овластување 0.0065

РАЗМЕР  
 М = 1:1000

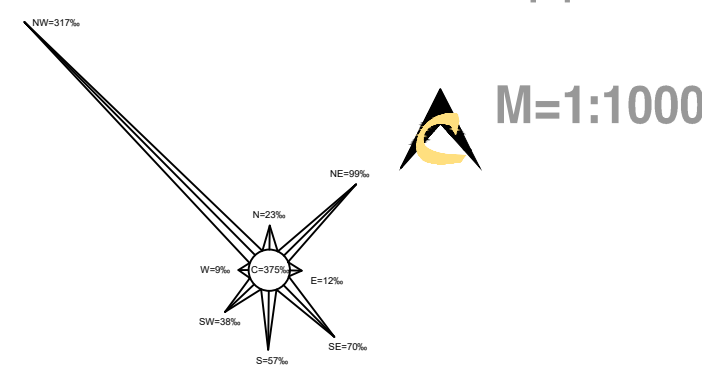
ДАТА  
 ФЕВРУАРИ 2024

ЛИСТ  
 3

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА УПВОУП	ПОВРШНИ	%
НЗ - неизградено земјиште	1,19 Ха	100%
	<b>1,19 Ха</b>	<b>100%</b>



ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО



**ЛЕГЕНДА**

- СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
- ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
- ⚡ БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА – ДАЛЕКОВОД
- ☎ ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
- НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
- 360 БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
- 225.281 НАДМОРСКА ВИСИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха
- ▨ НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
- ПОСТОЕН ПРИСТАПЕН ЗЕМЈЕН ПАТ
- ПОСТОЈНА КП - ЗЕМЈИШТЕ ПОД ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ

**БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПОСТОЈНА СОСТОЈБА:**

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	Површина (m2)	Процентуална застапеност (%)
Неизградена површина	11940,95m2	100,00
<b>ВКУПНО</b>	<b>11940,95m2</b>	<b>100,00</b>

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР. 15/1-01А 1000 СКОПЈЕ  
 ЛИЦЕНЦИ Бр. 0.095 Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
 ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
 КАРТА НА ИЗГРАДИНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД

ФАЗА  
 УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО

ПЛАНЕРИ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
 ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА маг.инж.арх  
 СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.





**ЛЕГЕНДА**

- СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
- ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
- ⚡ БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА – ДАЛЕКОВОД
- ☎ ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
- НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
- 360 БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
- 223.281 НАДМОРСКА ВИСИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА

ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЪВР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

М=1:1000

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ

НАРАЧАТЕЛИ  
**ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ**

СОДРЖИНА  
**КАРТА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

ФАЗА  
**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН**

НАСЛОВ ИЗИМЕНА И ДОПОЛНА НА ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЪВР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

ПЛАНИЕРИ  
**СИЛВАНА ВАНОВСКА** дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
**ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА** маг.инж.арх  
**СОФИЈА ЈАНКОВСКА**, маг.урб.

УПРАВИТЕЛ  
**СИЛВАНА ВАНОВСКА** дипл.инж.арх. овластување 0.0065

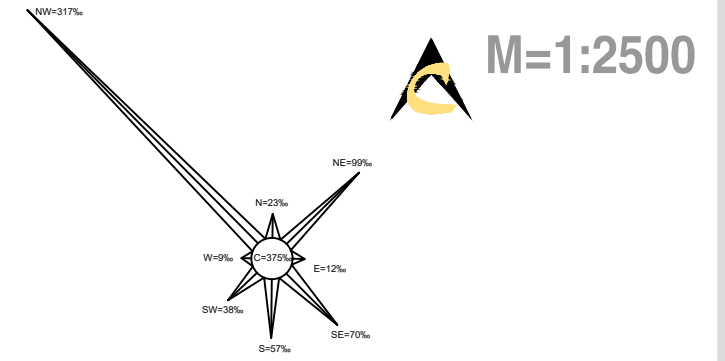
РАЗМЕР  
 М = 1:1000

ДАТА  
 ФЕВРУАРИ 2024

ЛИСТ  
 5



ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР,  
ОПШТИНА ВАЛАНДОВО



**ЛЕГЕНДА**

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ** ЛИЦЕНЦИ  
„КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ Бр. 0.095  
Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
САТЕЛИТСКА СНИМКА - АКН

ФАЗА  
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН У

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО

ПЛАНЕРИ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА дипл.инж.арх. овластување 0.0065

СОРАБОТНИЦИ  
ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА маг.инж.арх  
СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.

УПРАВИТЕЛ СИЛВАНА ВАНОВСКА диа овластување 0.0065	РАЗМЕР М = 1:2500	ДАТА ФЕБРУАРИ 2024	ЛИСТ 6
--	----------------------	-----------------------	-----------





## 2. ПЛАНСКИ ДЕЛ

### 2.1 Проектна програма

Друштво за производство и трговија  
**СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ**  
Бр. 0302-43  
29.12. 2023 год.  
СКОПЈЕ

## ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

**ЗА ИЗРАБОТКА НА ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО**

### ВОВЕД

Согласно член 58 став 6 од *Законот за урбанистичко планирање* („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр.32/20 и 111/23), урбанистички проект (УП) може да се изработува и за поединечни градби и инфраструктури од државно и локално значење вон населени места за простори за коишто не постојат услови и/или економска оправданост за донесување на урбанистички план, а постои соодветен или некатегоризиран сообраќаен пристап.

Во таков случај УП се изработува врз основа на прибавени услови за планирање на просторот.

Изработката на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово** е во согласност со член 59 став 6 точка 11 од *Законот за урбанистичко планирање* („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), како и член 58 став 3 точка 14 од *Правилникот за урбанистичко планирање* („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) каде може да се уредуваат поединечни градби како што се градби за производство на енергија – фотоволтаични плантажи.

Целта на урбанистичкиот проект е да се овозможи измена и дополна на усвоениот Урбанистички проект со намена Е1.13 – фотоволтаични електрани, ГП 1.1 на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, општина Валандово со тех. бр. 03-33/22 од март 2022 година изработен од страна на ДООЕЛ Нимаер Струга, за кој е издадено Решение за одобрување под арх. бр. 12-126/10 од 04.05.2022 година од страна на Општина Валандово и подобри услови за реализација и изградба на фотоволтажна централа за производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија), што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р.Македонија. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.



## ОПИС НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Проектниот опфат на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово**, се наоѓа источно од селото Градец, покрај постоен земјен пат и е опфатен со претходна планско-проектна документација односно одобрен Урбанистички проект со намена Е1.13 – фотоволтаични електрани, ГП 1.1 на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, општина Валандово со тех. бр. 03-33/22 од март 2022 година.

Пристапот ќе се обезбеди од постојниот земјен пат, од југоисточната страна на проектниот опфат.

Границите на проектниот опфат се:

- На север се движи по југозападните граници на КП 2027/4, КП 2027/3 и КП 2027/2, КО Градец-вонград;
- На исток се движи по дел од северозападната граница на КП 2312 (постоен земјен пат), КО Градец-вонград;
- На југ се движи по дел од североисточните граници на КП 2027/8 и КП 2027/9, КО Градец-вонград;
- На запад се движи по дел од југоисточната граница на КП 2027/10, КО Градец-вонград.

Површината на проектниот опфат на урбанистичкиот проект изнесува 1.19 ха (11940.9487 м<sup>2</sup>) и е со следните координати на прекршните точки на опфатот:

Површина: 11940.9487 м<sup>2</sup>

Периметар: 595.1686 м'

1.	Y=7622493.4400	X=4578988.0200
2.	Y=7622462.1000	X=4579010.6100
3.	Y=7622491.4200	X=4579049.2100
4.	Y=7622521.9300	X=4579025.6300
5.	Y=7622582.0500	X=4578984.0500
6.	Y=7622691.8100	X=4578902.9500
7.	Y=7622668.3800	X=4578866.2400
8.	Y=7622666.2300	X=4578863.5600
9.	Y=7622554.1900	X=4578944.3300
10.	Y=7622554.1900	X=4578944.3300
11.	Y=7622516.0900	X=4578971.7300
12.	Y=7622493.4400	X=4578988.0200

## ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ГРАДБИТЕ ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Просторот во рамки на проектниот опфат на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вгр, Општина Валандово**, треба да се разработи како комплекс од градби со намена инфраструктура т.е. во градежната парцела треба да се утврди простор определен со градежни линии во кој можат да се поставуваат повеќе градби - на фотоволтаични панели кои ќе овозможат производство на електрична енергија со капацитет над 1MW, како и изградба на трафостаница за потребите на фотоволтаичната централа.



Со урбанистичкиот проект, согласно член 77 став 1 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23), се планира следната поединечна намена:

#### **Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани**

Трафостаниците, согласно горенаведениот Правилник, спаѓаат во поединечната намена **Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија** и истата претставува комплементарна намена во смисла на член 80 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) т.е. намена што во градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената поединечна намена.

Во **Планскиот дел** од урбанистичкиот проект да се даде урбанистичко решение на опфатот со сите потребни урбанистички параметри, внатрешни сообраќајници и партерно решение со хортикултура.

Покрај ова, потребно е решавање и на сообраќајниот пристап и стационарниот сообраќај.

Имајќи ја во предвид предметната поединечна намена, а согласно член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) за групата на класи на намена Е – Инфраструктури, „Потребниот број паркинг места се утврдува во процесот на донесувањето на урбанистички план, во зависност од конкретната намена на градбата, бројот и структурата на вработени, бројот, фреквенцијата и структурата на корисниците, степенот на моторизација, постоењето и капацитетот на јавен превоз, 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 – да се обезбедат во рамки на градежната парцела, и/или на соседна градежна парцела и/или на земјиште за општа употреба“. Во овој урбанистички проект се задржуваат испланираните паркинг места и се вкупно 3 паркинг места за лесни моторни возила, во рамки на сопствената парцела.

**Проектниот дел** на урбанистичкиот проект да содржи идеен проект за градбите во проектниот опфат од соодветните технички струки – архитектонска и техничка инфраструктура.

ФВ модулите кои се предвидуваат да се постават ќе бидат со моќност од 570Wp, метална конструкција со набивање и поставување на соодветна трафостаница.

#### **ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ИНФРАСТРУКТУРАТА**

Заради чистење на ФВ модулите, добро е да има приклучок на водоводна мрежа. Поради видео надзорот и уличното осветлување, потребно е да има и приклучок на дистрибутивната електро мрежа.

Инвеститор:  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

Управител:  
Костадин Пецев



*Костадин Пецев*



## 2.2 Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и комунална инфраструктура

Податоците за постојниот изграден градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и комуналната инфраструктура се детално дадени во точките 1.5 и 1.7 од документационата основа на урбанистичкиот проект.

## 2.3 Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение

Изработката на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово** е во согласност со член 59 став 6 точка 11 од *Законот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 32/20 и 111/23)*, како и член 58 став 3 точка 14 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, каде што може да се уредуваат поединечни градби како што се **градби за производство на енергија – фотоволтаични плантажи**.

**Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово** се изработува врз основа на член 59 став 9 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, во кој е утврдено дека содржината на изменувањето и дополнувањето на урбанистичките проекти кое се врши во тек на изградбата, ја има општата структура како и урбанистичкиот проект што се менува, во која се содржат само оние делови од урбанистичкиот проект што се предмет на изменувањето и дополнувањето.

Целта на урбанистичкиот проект е да се овозможат услови за изградба на фотоволтажна централа за производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија) со измена и дополна на урбанистички проект заради подобра реализација на фотоволтаичната централа, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р.Македонија. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

### Намена на земјиштето и градбата

Со овој урбанистички проект се планира следната поединечна намена:

#### **Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани**

Во урбанистичкиот проект дозволена е употреба на комплементарни намени. Согласно Член 80 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, комплементарна намена означува дејност или активност која се врши на ист простор како дополнување, функционално комплетирање и остварување на основната намена на градбата од друга примарна дејност или активност и служи за поквалитетно одвивање на основната намена без да го менува нејзиниот карактер и во одредени случаи го овозможува остварувањето и употребата на основната намена.





Трафостаниците, согласно горенаведениот Правилник, спаѓаат во поединечната намена **Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија** и истата претставува комплементарна намена во смисла на член 80 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)* т.е. намена што во градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената поединечна намена. Во урбанистичкиот проект се предвидува површина за градење за трафостаница.

Согласно член 113 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)* се планира оградување на градежната парцела со транспарентна ограда со вкупна висина од 1,20 м до 2,00 м, со можност за изведба на сидан парапет со висина од 0,40 м до 0,80 м.

Во спроведувањето на урбанистичките планови оградите се поставуваат по правило во рамки на земјиштето од градежната парцела што се оградува, додека вратите и капиите од уличните огради на градежните парцели не смеат да се отвараат вон регулационата линија односно кон надвор.

Со овој урбанистички проект **не се планираат**: издвоени антенски столбови со височина поголема од 15м, ветерници или други објекти со височина поголема од 100м, кои би претставувале препреки во воздухопловството.

## НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Во рамки на градежната парцела, планирана е 1 рамковна површина за градење во кои е планирано поставувањето на фотоволтаичните модули и трафостаницата.

Во понатамошната фаза, при изработката на идејното решение, пристапено е и кон детална урбанистичка разработка на површините за градење и истото е прикажано во проектниот дел од овој урбанистички проект.

Планираните параметри од планираната **градежна парцела 1** се во рамките на дозволените согласно *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, и тоа:

Табела 3 - Нумерички показатели на ГП 1 согласно УП

УП/ОУП со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала, на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО Градец-вонград, Општина Валандово	ПОЕДИНЕЧНА НАМЕНА	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА ДО ЗАВРШЕН ВЕНЕЦ	ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕБА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕБА	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕБА	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ %	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	МИНИМАЛЕН ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЕНОСТ ВО ГП %
	Е1.13- Површински соларни и фотоволтаични електрани	11940,95m <sup>2</sup>	1.1	H=5,00m	11940,95m <sup>2</sup>	1.1.1	8868,06m <sup>2</sup>	8868,06m <sup>2</sup>	74%	0,74	20%
<b>Вкупно:</b>				<b>11940,95m<sup>2</sup></b>		<b>8868,06m<sup>2</sup></b>	<b>8868,06m<sup>2</sup></b>	<b>74%</b>	<b>0,74</b>	<b>20%</b>	

## БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ

Табела 4 – Билансни показатели од планирана состојба на проектниот опфат

БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ:		Површина (м <sup>2</sup> )	Процентуална застапеност (%)
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	11940,95m <sup>2</sup>	100,00
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940,95m<sup>2</sup></b>	<b>100,00</b>

Табела 5 – Билансни показатели од планирана состојба на градежната парцела

БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА:		Површина (м <sup>2</sup> )	Процентуална застапеност (%)
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани (вкупна површина)	8868,06m <sup>2</sup>	74,27
	Зеленило (надвор од планираната рамковна површина)	1646,74m <sup>2</sup>	13,79
	Сообраќајни површини во рамки на ГП	1426,15m <sup>2</sup>	11,94
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940,95m<sup>2</sup></b>	<b>100,00</b>

## ВНАТРЕШНИ СООБРАЌАЈНИЦИ И НАЧИН НА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ПОТРЕБЕН БРОЈ НА ПАРКИНГ МЕСТА

До градежната парцела колскиот пристап е обезбеден од постојниот земјен пат од северната страна на проектниот опфат и преку планирана внатрешна сообраќајница со ширина од 5.5м (пресек 1-1).

### СООБРАЌАЈНИЦА ВО РАМКИ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА



Со изработка на урбанистичкиот проект, пристапено е кон изработка на нивелациско решение за предметниот локалитет. Предмет на изработка на нивелациското решение е изработка на вертикално решение на внатрешната сообраќајница, истото е усогласено со нивелетата на пристапниот пат, како и конфигурацијата на теренот. Подолжниот наклон се движи до 2.45%.

Согласно член 134 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)* за групата на класи на намена Е – Инфраструктури, „Потребниот број паркинг места се утврдува во процесот на донесувањето на урбанистички план, во зависност од конкретната намена на градбата, бројот и структурата на вработени, бројот, фреквенцијата и структурата на корисниците, степенот на моторизација, постоењето и капацитетот на јавен превоз, 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 – да се обезбедат во рамки на градежната парцела, и/или на соседна градежна парцела и/или на земјиште за општа употреба“. Во урбанистичкиот проект планирани се 2 паркинг места за лесни моторни возила, во рамки на градежната парцела.

## ПАРТЕРНО РЕШЕНИЕ СО ХОРТИКУЛТУРА

Партерното решение се состои од: сообраќајни површини во рамки на градежната парцела, површина за паркирање и зеленило.

Зеленилото е планирано во просторот помеѓу фотоволтаичните модули и е прикажано во деталната разработка на површините во градежната парцела во проектниот дел од овој урбанистички проект.

Согласно член 166 и член 169 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, а имајќи ја во предвид основната намена, типот и големината на градбата, во рамки на градежната парцела планирано е **приватно дворно зеленило**.

Со оглед на типот на конкретните објекти, планирана е површина само со ниско зеленило – трева т.е. не се предвидува висока вегетација која би создавала сенки и со тоа би претставувало пречка за максималното функционирање на фотоволтаичните панели.

Согласно со *Законот за урбано зеленило („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 11/18 и 42/20)*, потребно е да се обезбеди минимум 20% озеленетост во рамки на градежната парцела.

Табела 6 - Билансни показатели на зелени површини

БИЛАНСИ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ:		површина на градежна парцела (m <sup>2</sup> )	површина на зеленило во ГП (m <sup>2</sup> )	минимален потребен процент на зеленило (%)
	Градежна парцела 1.1	11940,95m <sup>2</sup>	2388,19m <sup>2</sup>	20%
	ВКУПНО	11940,95m <sup>2</sup>	2388,19m <sup>2</sup>	20%

## ВОДОВИ И ИНСТАЛАЦИИ НА ИНФРАСТРУКТУРИТЕ





## Водоводна и канализациона инфраструктура

Според добиените податоци од страна на ЈП Комунален сервис Валандово (арх. бр.04-41/2 од 22.01.2024 година), има доставено одговор на барањето за податоци и информации, дека покрај предметниот проектен опфат нема постоечка инфраструктура и водоводна мрежа.

Со оглед на типот на новопланираните објекти не се планира канализациона мрежа, а заради потребата за чистење на ФВ модулите, се предвидува снабдување со вода од сопствен бунар во рамки на проектниот опфат. Диспозицијата на бунарот може да биде променета, согласно потребите и условите на лице место.

Имајќи го во предвид типот на објектите, се планира атмосферските води да се одведат и инфилтрираат по слободен пад во околните површини.

## Електро-енергетска инфраструктура

Новопредвидената површина за градење со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани ќе служи за производство на електрична енергија одобновлив извор на енергија и како таков нема потреба од димензионирање на нејзина потрошувачка.

Поврзувањето со постојната електрична мрежа во близина на проектниот опфат ќе се определи во понатамошниот тек на разработка на техничката документација, односно со изработка на соодветна документација од страна на инвеститорот, во соработка со стручните служби на ЕВН Македонија.

Со изработката на измена и дополна на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентра на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, нанесен е и приклучокот до трафостаница со среднонапонски кабел согласно усвоениот УПВОУП со намена Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, за ел.кабел 10(20)кV од приклучна точка на постоен А3 столб на дел од КП 2028, со траса низ делови од КП 2028 и КП 2312, до новопланирани трафостаници на делови од КП 2027/2 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово со тех.број 22-06/23 од Септември 2023 година.

## Телекомуникациска мрежа

Според добиените податоци и информации од страна на Македонски Телеком АД Скопје, во близина на проектниот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

По доставеното барање за податоци и информации, Агенцијата за електронски комуникации (АЕК) нема доставено одговор на барањето во законски определениот рок за постапување.

## 2.4 Детални услови за проектирање и градење

### ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА 1.1

На градежната парцела **1.1** е предвидена површина за градба на објекти со класа на намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани – за фотоволтажна централа со капацитет до 1 MW, со максимална вкупна површина од 8868,06м<sup>2</sup>.

Планираните објекти се со максимална височина од 5.0м.

Вкупниот процент на изграденост на ниво на градежната парцела изнесува 74%, а коефициентот на искористеност е 0.74.

Табела 7 - Нумерички показатели

УПВОУП со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала, на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец-вонград, Општина Валандово	ПОЕДИНЕЧНА НАМЕНА	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА ДО ЗАВРШЕН ВЕНЕЦ	ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДБА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ %	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	МИНИМАЛЕН ПРОЦЕНТ НА ОВЕЛЕНЕТОСТВО ГП %
	Е1.13- Површински соларни и фотоволтаични електрани	11940,95м <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	H=5,00m	11940,95м <sup>2</sup>	<b>1.1.1</b>	8868,06м <sup>2</sup>	8868,06м <sup>2</sup>	74%	0,74	20%
<b>Вкупно:</b>					<b>11940,95м<sup>2</sup></b>		<b>8868,06м<sup>2</sup></b>	<b>8868,06м<sup>2</sup></b>	<b>74%</b>	<b>0,74</b>	<b>20%</b>

До градежната парцела колскиот пристап е обезбеден од постојниот земјен пат од југоисточната страна на проектниот опфат и преку планирана внатрешна сообраќајница со широчина од 5.5м (пресек 1-1).

За потребите на објектот, во рамки на градежната парцела, планирани се 2 паркинг места.

Доколку при реализација на овој урбанистички проект се потребни одредени измени на идејниот проект или е потребно усогласување на идејниот проект со Законот за градење, ќе се изработува нов идеен проект во согласност со урбанистичките параметри од овој урбанистички проект и законската регулатива од областа на градењето.

## 2.5 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

### 2.5.1 Мерки за заштита на животната средина

Законската регулатива врз основа на која се уредува проектниот опфат, од аспект на заштита на животната средина и која е потребно да се примени при изработка на урбанистичкиот план е следна:

Закон за животната средина („Сл.весник на Р.Македонија“ 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);



Закон за заштита на природата („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16 и 113/18);

Законот за квалитетот на амбиентниот воздух („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13 и 146/15);

Закон за води („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16);

Уредба за класификација на површинските води („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 99/16);

Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 18/99 и 71/99);

Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 68/04, 28/06, 103/08, 17/11, 54/11, 163/13, 10/15 и 31/16);

Закон за управување со отпадот („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 216/21);

Закон за заштита од бучава во животната средина („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);

Закон за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18);

Закон за земјоделско земјиште („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 135/07, 18/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/15, 215/15, 7/16, 39/16 и 161/19);

Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. бр.142/15, 217/15, 222/15, 228/15, 35/16, 99/16, 134/16, 33/17 и 83/18);

Закон за градење („Сл.весник на Р.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, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18, 244/19, 18/20, 279/20, 227/22 и 111/23);

Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23);

Правилникот за стандарди и нормативи за проектирање („Сл.весник на Р.Македонија“, бр. 60/12, 29/15, 32/16 и 114/16) и други законски и подзаконски акти.

Право и должност е на Република Македонија, Општината, како и на сите правни и физички лица, да обезбедат услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина, а тоа е регулирано со Законот за животната средина („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/0948/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18).

Цели на овој Закон се:

- зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина;

- заштита на животот и на здравјето на луѓето;

- заштита на биолошката разновидност;

- рационално и одржливо користење на природните богатства и

- спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина.

Секој е должен при преземањето активности или при вршење на дејности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето.

Заштита и унапредување на животната средина е **систем на мерки и активности** (општествени, политички, социјални, економски, технички, образовни и други) со кои се обезбедува подршка и создавање на услови за заштита од загадување, деградација и влијание на/врс медиумите и одделните области на животната средина.





Државата формира мрежа за мониторинг, што се состои од мониторинг на медиумите (водата, воздухот и почвата) и областите на животната средина.

Целокупната активност во оваа област ќе се насочува кон обезбедување на непречен просторен развој, при едновремена заштита на квалитетна, здрава и хумана средина за живеење и работа.

Мерките за заштита и унапредување на квалитетот на средината ќе бидат вградени во создавањето на концептот на просторната организација на урбаниот опфат.

- **Оцена на влијанијата на определени проекти врз животната средина**

Согласно Законот за животна средина („Сл.весник на Р.Македонија“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) и Уредбата за определување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанието врз животната средина („Сл.весник на Р.Македонија“бр. 74/05), за проектите кои се наведени во Прилогот II од Уредбата, при изработка на основните проекти треба да се утврди потреба за спроведување на постапката за оцена на влијанијата на проектот врз животната средина.

Потребата од оцена на влијанијата врз животната средина, во согласност со критериумите утврдени во членовите 5, 6, 7 и 8 од Уредбата, ја донесува Органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.

Во фазата на спроведување на **Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово**, доколку не се спроведува оцена на влијанијата на проектот врз животната средина, да се почитуваат Уредбата за изменување на уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува елаборат, а за чие одобрување е надлежен градоначаникот на општината, градоначалникот на градот Скопје и градоначалникот на општините во градот Скопје ( „Службен весник на Р.Македонија,„ бр.32/12 и Уредбата за изменување на уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина, „Службен весник на Р.Македонија,„ бр.36/12).

- **Природни реткости**

Врз основа на одредени критериуми и валоризација на просторот на подрачјето на проектот опфат, не се утврдени објекти или предели кои се сметаат за природни богатства и како такви треба да бидат ставени под посебен вид на заштита.

Согласно Студијата за заштита на природно наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет за разработка за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала, **КО Градец-вонград, Општина Валандово**, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Врз основа на добиените податоци и информации од страна на Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор за природа, констатирано е дека просторот на горенаведената предметна локација се наоѓа надвор од границите на заштитените подрачја во Република Северна Македонија.



- **Мерки за избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти од загадување на амбиентниот воздух**

Мерките за избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти од загадување на амбиентниот воздух, врз човековото здравје, како и за животната средина како целина, преку утврдување на граничните вредности за квалитетот на амбиентниот воздух, се предмет на уредување на Законот за квалитетот на амбиентниот воздух („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04 , 92/07, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13 и 146/15).

**Амбиентен воздух** е надворешен воздух во тропосферата во кој не е опфатен воздухот на работното место, а неговиот **квалитет** е состојба на амбиентниот воздух, прикажан преку степенот на загаденост.

Извори на загаденост на амбиентниот воздух согласно овој закон се:

1. инсталации кои се користат во технолошки процеси и енергетски градби (стационарни извори);
2. мотори со внатрешно согорување вградени во возила (подвижни извори);
3. горива.

Управувањето со квалитетот на амбиентниот воздух се врши преку:

- оценување на квалитетот на амбиентниот воздух и
- донесување и спроведување на проектен документи.

Заради реализирање на квалитетот на амбиентниот воздух согласно овој закон, како и за нивно планирање и реализирање, се изработуваат:

1. Национален план за заштита на амбиентниот воздух (План) и
2. Програма за намалување на загадувањето и подобрување на квалитетот на амбиентниот воздух (Програма).

Планот го донесува Владата на Република Македонија, а Програмата, на предлог на градоначалникот, ја донесува Советот на општината.

Мониторингот на состојбите и промените на квалитетот на амбиентниот воздух, се врши на начин и под услови утврдени со овој закон.

Во сегашната состојба како загадувачи на воздухот се јавуваат издувните гасови од возилата кој се јавуваат по постојниот локален пат од предметниот проектен опфа. Моторниот пристап до постојните и планираните градби во внатрешноста на паркот, како и заштитните мерки - противпожар се решаваат режимски.

Од горенаведеното може да се заклучи дека загадувањето од издувните гасови од возилата нема да има битно влијание на третираниот простор.

### **Мониторинг на емисии од стационарни извори**

Правните и физичките лица сопственици, односно корисници на определени инсталации кои се извор на емисии на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух кои се опфатени со државната и/или со локалните мрежи, согласно со овој закон се должни да:

- 1) инсталираат и да одржуваат во исправна состојба мерни инструменти за следење на емисиите на местото на изворот и
- 2) обезбедат редовно следење, мерење и обработка на податоците на емисиите од изворот на загадувањето и за тоа да водат дневник.

### **Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух и изворите на емисии од определени поединечни стационарни извори**

- 1) Правните и физичките лица сопственици, односно корисници на определени инсталации кои се извор на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух, а кои не се опфатени во државата и/или локалните мрежи за мониторинг, се должни да изградат ситем за следење на изворот на емисии и контрола на квалитетот на амбиентниот воздух во реонот на објектот.



- 2) Лицата од ставот (1) на овој член следењето и мерењето можат да го вршат преку сопствени служби или преку научни и стручни организации или други правни лица, доколку се акредитирани за вршење на мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух, во согласност со овој закон и друг закон.

За утврдување на степенот на загаденост на амбиентниот воздух, изворите на загадување, како и нивното штетно влијание врз квалитетот на воздухот, се установува Катастарот на загадувачи на воздухот.

• **Мерки за заштита на води**

Согласно важечката законска регулатива, задолжително е испитување на пречистените води, пред испуштање во најблискиот природен реципиент, со цел да се усогласат вредностите на концентрацијата на материите присутни во пречистената отпадна вода со граничните вредности на максимално дозволените концентрации на материите присутни во реципиентот, дадени во Уредба за класификација на површинските води („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 99/16).

Во предметната документација не се планира испуштање на отпадни води во некој реципиент.

• **Управување со отпадот**

Со Законот за управување со отпадот („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 68/04, 107/07, 102/08, 143/08, 124/10, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15, 39/16 и 63/16) се уредуваат: управувањето со отпадот, плановите и програмите за управување со отпадот, правата и обврските на правните и физичките лица во врска со управувањето со отпадот, начин и условите под кои може да се врши собирање, транспортирање, третман, преработка, складирање и отстранување на отпадот и др.

**Целите на овој закон се да се обезбеди:**

- избегнување и, во најголема можна мера, намалување на количеството на создадениот отпад;

- искористување на употребливите состојки на отпадот;
- одржлив развој, преку зачувување и заштита на природните ресурси;
- спречување на негативните влијанија на отпадот врз животната средина;
- остранување на отпадот, на начин што е прифатлив за животната средина и
- висок степен на заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Управувањето со отпадот е дејност од јавен интерес, која се врши во согласност со одредбите на овој закон и прописите донесени врз основа на овој закон.

**Приоритети при управување со отпадот:**

1. Создавачите на отпад се должни, во најголем мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето.

2. При управување со отпадот, по предходно извршена селекција, отпадот треба:

- да биде преработен по пат на рециклирање, повторна употреба или во друг процес за екстракција на секундарните сировини или

- да се користи како извор на енергија.





Правните и физичките лица кои преземаат одредени активности во процесот на производството, се должни да употребуваат сировини со чија преработка се создава помалку отпад, да применуваат технологии кои обезбедуваат почисто производство и кои ги штедат природните ресурси, односно да произведуваат производи коишто, при нивното производство и употреба, не ја загадуваат животната средина или загадувањето да го сведат на најмала можна мера, во согласност со начелата за одржлив развој.

Надлежните органи на Република Македонија, општините, правните и физичките лица кои управуваат со отпадот, во согласност со овој закон, се должни да донесуваат и да спроведуваат стратешки, проектни и програмски документи за управување со отпадот.

План за управување на отпад на Р.Македонија, се донесува за период од шест години. За реализација на Планот за управување со отпадот на Р.Македонија, советот на општините, донесуваат план за управување со отпадот на општината, за период од три години, а не подолго од шест години.

### **Складирање и собирање на отпадот**

За цврстиот отпад се предвидува поставување на канти и контејнери за отпадоци на погодни места и нивно редовно евакуирање до депонија. Со тоа е спречи загадување на почвата и на подземните води, а со тоа и на животната и работната средина.

### **• Мерки за заштита од бучава во животната средина**

Управувањето со бучавата во животната средина и заштита од бучавата во животната средина е предмет на уредување на Законот за заштита од бучава во животната средина („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15).

Цели на овој закон се:

1. создавање здрави услови за животот на луѓето и заштита на животната средина од бучава;
2. преземање мерки и активности за избегнување, спречување или намалување на бучавата;
3. преземање на мерки за заштита од бучава која е наметната од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување;
4. остранивање или намалување на штетните ефекти кои се последица од изложеноста на бучавата во медиумите и областите на животната средина и
5. обезбедување на основа за развивање на мерки за намалување на бучавата што ја емитуваат поголемите извори, особено патните, железничките и водните превозни средства и инфраструктура и др.

### **Определување на мерки за заштита од бучава во животната средина**

Правните и физичките лица се должни да и преземаат следниве мерки за заштита од бучава:

- да одбираат, набавуваат и употребуваат опрема, инсталации, уреди и средства за работа и превозни средства кои создаваат ниско ниво на бучава;
- да одбираат, набавуваат и употребуваат опрема, средства и апарати наменети за помош во домаќинството, кои создаваат бучава во рамките на граничните вредности на ниво на бучава;
- да одбираат, набавуваат и употребуваат производи на кои постои ознака за јачината на звукот кој го предаваат,



- да изведуваат градежни работи, како и да превземаат заштитни мерки, на начини и со цел намалување на бучавата и нејзиното доведување во рамките на граничните вредности на ниво на бучава;
- да изведуваат градби кои ги задоволуваат стандардите за заштита од бучава кои се однесуваат на вградување на соодветна звучна изолација на градбите со цел бучавата и изворите на бучава во работните простории и просториите за престојување на луѓе да се сведе во рамките на граничните вредности на ниво на бучава од соседството;
- да вградат или постават соодветна звучна изолација на градбите во кои постојат работни простории и простории за престојување на луѓе, а се јавуваат како извори на бучава;
- да ги извршуваат своите активности на начин кој не дозволува предизвикување од бучава на животната средина над граничните вредности на ниво на бучава;
- да се воздржат од преземање на дејствија и активности кои создаваат непријатност од бучава кај луѓето;
- мониторинг на бучавата согласно со интегрираните еколошки дозволи и
- да превземат други мерки со цел за заштита од бучава.

## 2.5.2 Мерки за заштита и спасување

Согласно Законот за одбрана („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 42/01, 5/03, 58/06, 110/08, 51/11, 151/11, 215/15 и 42/20), Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), Законот за пожарникарство („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15, 39/16 и 152/19) и Законот за управување со кризи („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 29/05, 36/11, 41/14, 104/15, 39/16 и 83/18), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

Заштитата и спасувањето е работа од јавен интерес за Републиката. Системот за заштита и спасување го организираат и спроведуваат државните органи, органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, јавните установи и служби, трговски друштва, здруженија на граѓани, граѓаните и силите за заштита и спасување на начин уреден со:

- Закон за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18),
- Законот за пожарникарство („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15, 39/16 и 152/19), како и:
  - Уредбата за спроведување на мерката за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 100/10),
  - Уредбата за спроведување на мерката за заштита и спасување од урнатини („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 100/10) и
  - Уредбата за спроведување на мерката заштита и спасување од техничко – технолошки несреќи (Сл. Весник на Р.Македонија, бр. 100/10),
  - Уредбата за начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување, при планирањето и уредувањето на просторот и населбите, во проектите и при изградба на градбите, како и учество во техничкиот преглед („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 105/05).
- Уредбата за спроведување на мерката заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 101/10).

Системот за заштита и спасување се остварува преку:

- Набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;
- Ублажување и спречување на настанување на можните опасности;
- Известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош;

Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово



- Едукација и оспособување за заштита, спасување и помош;
- Организирање на силите за заштита и спасување и воспоставување и одржување на другите форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;
- Самозаштита, самопомош и заемна помош;
- Мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;
- Одредување и изведување на заштитните мерки;
- Спасување и помош;
- Отстранување на последиците од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, до обезбедување на основните услови за живот;
- Надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;
- Давање на помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, а кои искажале потреба за тоа и
- Примање помош од други држави.

Заради организирано спроведување на заштита и спасување, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат **План за заштита и спасување** од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди, епизоотии, епифитотии и други несреќи.

Планот за заштита и спасување содржи превентивни и оперативни мерки, активности и постапки за заштита и спасување. Планот го донесува Советот на Општината.

Согласно член 51 и член 53 од горенаведениот Закон за заштита и спасување, мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејства и постапки од превентивен карактер, кои ги подготвува и спроведува Републиката преку органите на државната управа во областа за кои се основани.

Органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установите и службите, се должни да ја предвидат и планираат организацијата на спроведувањето на мерките за заштита и спасување и да спроведат мерки кои се во функција на превенцијата.

Во функција на превенција се следните мерки и активности:

1. Изработка на Процена на загрозеност за можни опасности и План за заштита и спасување од проценетите опасности
2. Вградување на предвидените и планираните мерки за заштита и спасување во редовното планирање и работа
3. Уредување на просторот и изградба на објекти, во функција на заштита и спасување
4. Воспоставување на организација и систем потребни за заштита и спасување и
5. Обезбедување на материјална база, персонал и други ресурси потребни за извршување на планираната организација.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат при планирањето и уредувањето на просторот, во плановите како и при изградба на градбите и инфраструктурата согласно член 53 од претходно наведениот Закон за заштита и спасување како и согласно Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и изградба на објектите („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 105/05), како и учество во техничкиот преглед.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

- При планирањето и уредувањето на просторот и населбите
- Во проекти за објекти и технолошки процеси наменети за складирање, производство и употреба на опасни материи, нафта и нејзини деривати,





енергетски гасови, јавниот сообраќај, црна и обоена металургија, како и за јавна, административна, културна, туристичко-угостителска дејност

- При изградба на објект и инфраструктура.

Согласно член 54 од Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) а во функција на уредување на просторот задолжително се, обезбедува:

- Изградба на објекти отпорни на сеизмички дејства
- Регулрање на водотеците и изградба на систем на одбранбени насипи
- Изградба на снеготаштитни појаси и пошумување на голините
- Озбебедување на противпожарни пречки
- Изградба на градби за заштита и
- Изградба на потребната инфраструктура

Согласно член 61 од Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), се предвидуваат следните урбанистичко-технички и хуманитарни и други мерки за заштита и спасување кои би се појавиле при и по природните непогоди и други несреќи, а не се предвидени со овој закон.

- Засолнување
  - Заштита и спасување од поплави
  - Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи
  - Заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средатва
  - Заштита и спасување од урнатини
  - Заштита и спасување од техничко-технолошки несреќи и
  - Спасување од сообраќајни несреќи
- Хуманитарни мерки се:
- Евакуација,
  - Згрижување на загрозеното и настраданото население
  - Радиолошка, хемиска и биолошка заштита
  - Прва медицинска помош
  - Заштита и спасување на животни и производи од животински потекло
  - Заштита и спасување на растенија и производи од растително потекло
  - Асанација на теренот.

Дел од овие урбанистичко-технички мерки потребно е да се применат во границите на третиралиот проектен опфат, како во рамките на урбанистичкото планирање, така и при изработка на основните проекти на градбите предвидени со оваа планска документација.

**Урбанистичко технички мерки кои се предвидуваат во овој урбанистички проект, согласно добиените Претходни услови од ДЗС - ПО Валандово, се:**

### Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи

Превентивни мерки за заштита и спасување од пожар, експлозии и опасни материи се активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање на изградба на градбите.

Инвеститорот во проектната документација за изградба на градби, како и за градби на кои се врши реконструкција – пренамена е должен да изготви посебен елаборат за заштита од пожар, експлозии и опасни материи и да прибави согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи.



Од изработка на елаборатите се изземаат станбени градби со висина на венецот до 10 м. и јавните градби со капацитет за истовремен престој до 25 лица. Согласно за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи дава Дирекцијата, односно нејзините подрачни организациони единици за заштита и спасување согласно член 70, од Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18). Организацијата и спроведувањето на заштитата и спасувањето од пожар, која се остварува во рамките на системот за заштита и спасување се уредува со:

- Законот за пожарникарство („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15, 39/16 и 152/19),
- Уредбата за спроведување на мерката за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 100/10),
- Уредба за спроведување на мерката заштита и спасување – евакуација на населението („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 101/10),
- Уредба за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирањето и уредувањето на просторот и населбите, во проектите и при изградба на објектите, како и учество во техничкиот преглед („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 105/05),
- Уредбата за спроведување на мерката заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 101/10),
- Правилникот за суштинските барања за заштита од пожар на градежните објекти („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 94/09),
- Правилник за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи („Сл.весник на РСМ“ бр. 231/20),
- Правилник за техничките нормативи за хидрантската мрежа за гасење на пожари („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 26/18), како и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

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 диспозицијата на противпожарната заштита, проектниот опфат, во случај на пожар ќе го опслужува противпожарната единица од **Валандово**. Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурација на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично, кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита од ваквите појави 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. Затоа потребно е планираната сообраќајна инфраструктура со хоризонталните и вертикалните елементи на коловозот да овозможат непречена интервенција на противпожарните возила, доводната мрежа на вода да е со капацитет кој овозможува напојување на надворешната хидрантска мрежа околу градбите, во согласност со ПП норми и стандарди, водењето на другата инфраструктура да е во инфраструктурни коридори, подземно поставени на дозволени безбедносни меѓусебни растојанија, кое ќе се дефинира со основните проекти.

Исто така, во проектната документација која се изработува врз основа на Законот за градење, потребно е да се предвидат надворешни противпожарни хидранти што одговара на прописите за надворешните противпожарни хидранти во населени места и да се овозможи непречен пристап за противпожарните возила од најмалку две спротоставени страни на објектот. Растојанието на хидрантите од ѕидот на објектот изнесува најмалку 5 метри, а најмногу 80 метри.

Измена и дополна на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец–вгр, Општина Валандово



При проектирање и изведување, ако објектот се гради до веќе постоечка градба, или се градат две нови градби, меѓусебното растојание на градбите треба да изнесува 1/3 од вкупната височина на двете градби, сметано од котата на терен до котата на венец, согласно член 21 од Правилникот за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материји („Сл.весник на РМ“ бр. 231/20) и да се почитуваат безбедносните зони за опасните материји.

Согласно Правилникот за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материји („Сл.весник на РМ“ бр. 231/20), широчината на коловозот на пристапниот пат, за еднонасочен сообраќај и движење на противпожарните возила се проектира така да не биде помала од 3.5м, односно 5,5м за двонасочен сообраќај.

Рабниците на пристапниот пат треба да бидат со висина не поголема од 7,0 см. и закосени поради лесен пристап на пожарни возила до објектот.

При дефинирањето на градбите во рамките на градежните парцели земено е во предвид потребното минимално растојание меѓу градбите од аспект на префрлање на пожарот од една до друга градба во зависност од предвидената висина на градбите и од противпожарната оптовареност на истите.

За градбите за кои не се однесува оваа одредба ќе се применуваат важечките мерки нормативи и стандарди кои се однесуваат на заштита и спасување.

Согласно член 76 од Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), Јавното претпријатие што стопанисува со водоводната мрежа во градот е должно да изработи основни решенија на улична хидратанска мрежа во сите делови на градот така и во проектен опфат која е предмет на проектната документација.

При изработка на основните проекти на предвидените градби во рамките на проектниот опфат да се предвиди громобранска инсталација со цел да нема појава од зголемено пожарно оптеретување.

Согласно Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) член 80, заштитата од неексплодирани убојни и други експлозивни средства опфаќа пребарување на теренот и пронаоѓање, пронаоѓање на неексплодирани убојни средства, обележување и обезбедување на теренот, онеспособување и уништување на сите видови на неексплодирани убојни и други експлозивни средства како и транспорт до определенто и уреденото место за уништување и безбедносни мерки за време на транспортот. Онеспособување и уништување на сите видови на неексплодирани убојни и други експлозивни средства се врши на местото на пронаоѓање, ако за тоа постојат безбедносни услови.

Ако не се исполнети условите од ставот 2 на овој член, уништувањето на неексплодирани убојни и други експлозивни средства се врши на претходно определени и уредени места за таа намена. Стандардните оперативни процедура за заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства ги пропишува директорот на Дирекцијата.

### 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.

Согласно Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) член 81, заштитата и спасувањето од урнатини опфаќа превентивни и оперативни мерки.



Превентивни мерки за заштита од уривање се активностите кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање и изградба на објектите.

Оперативни мерки за спасување од урнатини се активностите за извидување на урнатините, пронаоѓање на затрупаните, осигурување на конструкцијата на оштетените и поместените делови на објектите заради спречување на дополнително уривање, преземање на мерки за заштита од дополнителни превземено од опасности, извлекување на затрупаните, давање на прва медицинска помош и извлекување на материјалните добра.

За заштита на предметниот плански опфат од урнатини при урбанистичкото планирање превземено се следните мерки:

- при рушење објектот ја зафаќа  $x/2$  од површината околу себе, односно руините се во најголем дел во склоп на парцелата;
- сообраќајната мрежа нема да биде оптоварена со руини и ќе има можност за пристап на возила за пожар, прва помош, и т.н.

**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 Р.Македонија, кои се изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.**

Организацијата и спроведувањето на спасувањето од урнатини, кое се остварува во рамките на системот за заштита и спасување, се уредува со Уредбата за спроведување на мерките за заштита на спасување од урнатини („Сл.весник на Р.Македонија“ 100/10 год.).

### Заштита и спасување од поплави, уривања на брани и други атмосферски непогоди

Согласно Законот за заштита и спасување („Сл.весник на Р.Македонија“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) член 67, заштитата и спасувањето од поплави опфаќа регулирање на водотеците, изградба на заштитни градби, набљудување и санирање на оштетени делови на заштитните градби, набљудување и извидување на состојбите на водотеците и високите брани, заштитните градби и околината, обележување на висинските коти на плавниот бран, навремено известување и тревожење на населението во загрозеното подрачје и негова евакуација и спасување, како и учество во санирање на последиците предизвикани од поплавата.

### Заштита и спасување од лизгање и свлекување на земјиштето

При изработка на планско-проектната документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, ако истиот претставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е да биде изготвен Елаборат за извршени геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања.

### Радиолошка, хемиска и биолошка заштита

Радиолошка, хемиска и биолошка заштита опфаќа мерки и активности за заштита на луѓето, добитокот и растенијата, со навремено откривање, следење и контрола на опасностите од последиците од несреќи со опасни материји, како и последиците од радиолошки, хемиски и биолошки агенси и преземање на мерки и активности за остранување на последиците од нив.





Сопствениците на градбите во кои се произведуваат и складираат опасни метери, сопствениците и корисниците на градбите и уредбите кои се наменети за јавно снабдување со вода, производство, сообраќај и складирање на прехранбени производи, лекарства и сточна храна, јавните здравствени служби, како и сопствениците на градби во кои се врши згрижување и образование на деца, се должни да обезбедат заштитни средства и да ги спроведуваат стандардите и процедурите за радиолошка, хемиска и биолошка заштита.

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

### 2.5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност

Согласно член 189 од *Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23)*, мерките за пристапност и проодност, како и за надминувањето на урбаните бариери, што се составен дел на урбанистичките планови се однесуваат на:

1. јавни сообраќајни и други пешачки површини на земјиште за општа употреба од групите на класи на намени Д и Е,
2. станбени и станбено-деловни згради со десет и повеќе станови од групата на класи на намени А, и
3. градби за јавна употреба со институционални, деловни и комерцијални намени од групите на класи на намени Б и В.

**Со овој урбанистички проект се планира градба од групата на класи на намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија, заради што не се предвидуваат посебни мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност.**



# **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

## **– УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ**

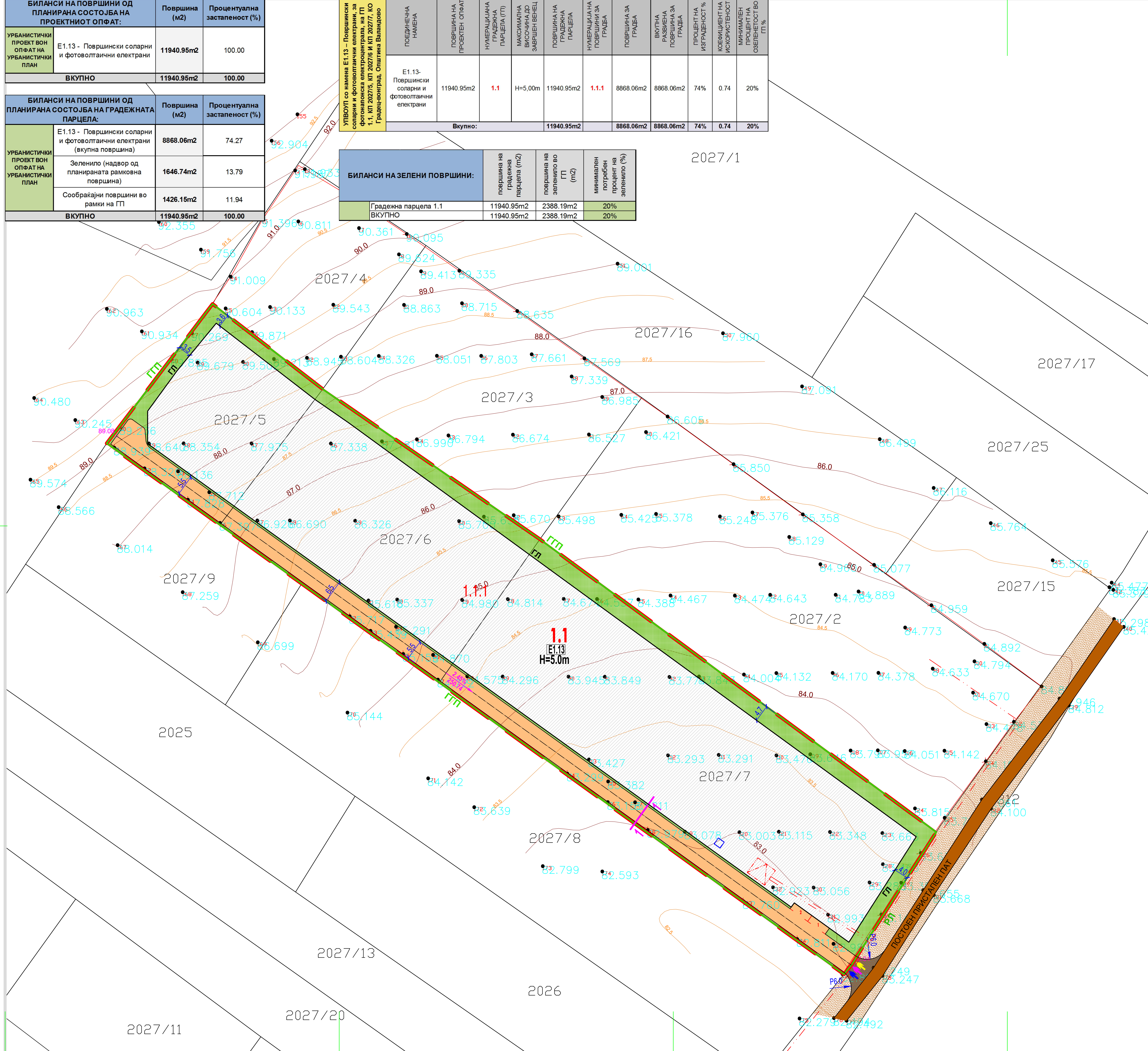


БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ПРОЕКТИОН ОПАТ:		Површина (m2)	Процентуална застапеност (%)
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	11940.95m2	100.00
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940.95m2</b>	<b>100.00</b>

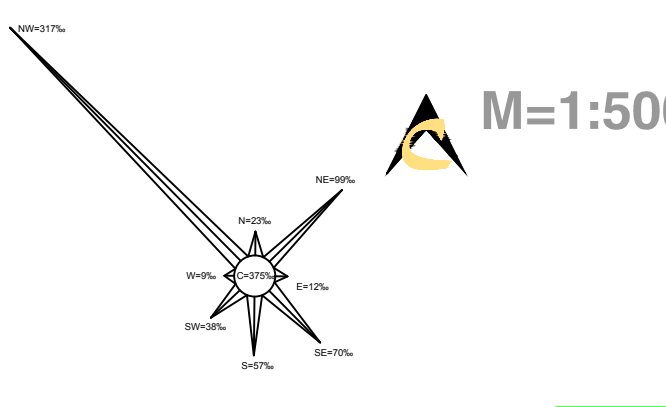
БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА:		Површина (m2)	Процентуална застапеност (%)
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН	E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани (вкупна површина)	8868.06m2	74.27
	Зеленило (надвор од планираната рамковна површина)	1646.74m2	13.79
	Сообраќајни површини во рамки на ГП	1426.15m2	11.94
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940.95m2</b>	<b>100.00</b>

УПОВИ со намена E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, за фотонапонска електроцентрала, на ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО Градец-воград, Општина Валандово		ПОВРШНА НА ПРОЕКТИОН ОПАТ	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА ДО ЗАВРШЕН ВЕНЕЦ	ПОВРШНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДА	ПОВРШНА ЗА ГРАДА	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШНА ЗА ГРАДА	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ %	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКРИСТНОСТ	МИНИМАЛЕН ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЕСТВОТ ВО ГП %
E1.13- Површински соларни и фотоволтаични електрани		11940.95m2	1.1	H=5,00m	11940.95m2	1.1.1	8868.06m2	8868.06m2	74%	0.74	20%
<b>Вкупно:</b>					<b>11940.95m2</b>		<b>8868.06m2</b>	<b>8868.06m2</b>	<b>74%</b>	<b>0.74</b>	<b>20%</b>

БИЛАНСИ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ:		површина на градежна парцела (m2)	површина на зеленило во ГП (m2)	минимален потребен процент на зеленило (%)
Градежна парцела 1.1		11940.95m2	2388.19m2	20%
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940.95m2</b>	<b>2388.19m2</b>	<b>20%</b>



ЛЕГЕНДА	
	СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
	ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
	БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА - ДАЛЕКОВОД
	ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
	НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
	БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
	НАДМОРСКА ВИСОЧИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА



ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВОГ, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

ЛЕГЕНДА	
	ГРАНИЦА НА ПРОЕКТИОН ОПАТ P=1.19x
	1.1.1
	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЖЕ
	H=5.0m
	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕЖА ВО МЕТРИ
	ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
	РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
	ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
	ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
	ЕЛЕМЕНТИ НА СОБРАЌАЈ
	ОСИ НА СОБРАЌАЈНИЦА
	КЛАСИ НА НАМЕНА:
	ИНФРАСТРУКТУРА
	СОБРАЌАЈНИ, ЛИНСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ
	ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
	ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА СО ДИЈАНА ДО 1 MW
	СОБРАЌАЈНА ПОВРШНИНА:
	ПОСТОЈАН ПРИСТАПЕН ЗЕМЕЛЕН ПАТ
	ПОСТОЈНА КП - ЗЕМЛИШТЕ ПОД ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ
	ПРИСТАПЕН ПАТ
	НОВОПЛАНИРАНА ВНАТРЕШНА СОБРАЌАЈНИЦА
	ПОВРШНИНА ЗА ПАРКИРАЊЕ
	ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА ЗА ПЕШАЦИ
	ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА ЗА МОТОРНИ ВОЗИЛА
	ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА ЗА ПРОТИВПОЖАРНО ВОЗИЛО
	СОБРАЌАЈНИЦА ВО РАМКОВИ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
	2.43% 250.74mm ВИСОКИНА ВОЗДУШНА НЕВЕЖЛИВОСТ
	КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
	НОВОПЛАНИРАНА ТРАВОСТАНИЦА
	НОВОПЛАНИРАН БУНАР
	НОВОПЛАНИРАН СРЕДНОНАПОНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕН КАБЕЛ СОГЛАСНО УСЛОВИТЕЛНИОТ СО НАМЕНА E1.8 - ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ТРАНСМИСИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА, ЗА ЕП КАБЕЛ 1000V И ОД ТРИФАЗНА ТОЧКА НА ПОСТОЈАН ОД СЛОЈОВИ НА ДИЈАНА ДО 1000V СО ТРАСА НАЗ ДИЈАНО ОД КП 2028 И КП 2312, ДО НОВОПЛАНИРАНИ ТРАНССТАНИЦИ НА ДЕЛОВИ ОД КП 2027/2 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВОГ, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО
	СОБРАЌАЈНА ПОВРШНИНА
	НИКОЛО ЗЕЛЕНИЛО

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**  
 "КОСТУРСКИ ХЕРОИ" БР. 15/1-01А 1000 СКОПЈЕ  
 ЛИЦЕНЦИЈА БР. 4.495 П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
**ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ**

СОДРЖИНА  
 УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТИОН ОПАТ  
 БАЗА  
 УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 НАСЛОВ (ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПОВИ СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВОГ, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО)

ПЛАНИРАЧИ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА дип.инж.арх. овластување 0.0065

СОБРАТОЦИ  
 ЕЛЕОНОРА ЗДРАВКОВСКА маг.инж.арх  
 СОФИЈА ЈАНКУЛОВСКА, маг.урб.

УПРАВЛУВАЧИ  
 СИЛВАНА ВАНОВСКА д.иа овластување 0.0065

РАЗМЕР  
 М = 1:500

ДАТА  
 2024

ЛИСТ  
 7





## ИДЕЕН ПРОЕКТ



### 3. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

#### 3.1 Местоположба и карактеристики на локацијата

##### - Макролокација

КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец в.гр. се наоѓаат на територија на Општина Валандово, на подрачје Среден Вардар од лева страна на р.Вардар. Теренот е низински на надморска височина од околу 89m. Од градот Валандово е оддалечено околу 10 км.

##### - Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учество и влијанието на човекот. Во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмолошки, педолошки и климатски карактеристики. Субмедитеранското подрачје во Република Северна Македонија ги опфаќа најниските делови од долниот тек на реката Вардар до Грчката граница (Гевгелиската, Валандовската и Дојранската котлина). Надморската височина на ова подрачје е од 59 до 500m. Ова подрачје од север и од северозапад е ограничено со планините: Градишка Планина, Плауш, Беласица и Кожуф, кои влијаат како заштитна препрека врз времето и климата на ова подрачје, модифицирајќи ги студените (континенталните) воздушни маси кои се транспортираат кон јужните делови од Балканскиот Полуостров. Од друга страна пак ова подрачје е значително подотворено кон Егејското Море од каде допираат влијанијата на Медитеранот и се чувствуваат карактеристиките на медитеранските особености на времето и климата било преку формирање на топли и влажни воздушни маси кои имаат карактеристики на Медитеранот или преку други атмосферски нарушувања (топли или студени атмосферски фронтови) и други влијанија. Метеоролошката станица Валандово е лоцирана на: Валандово  $X_c=100m$   $X=41^{\circ}19'$   $Y=22^{\circ}34'$  Ова е најтоплото подрачје во Република Северна Македонија. Просечната годишна температура на воздухот се движи од  $14.0^{\circ}C$  -  $14.5^{\circ}C$ . Најтопол месец е јули со средна температура на воздухот од  $24.6^{\circ}C$  до  $25.3^{\circ}C$ . Најстуден месец е јануари со просечна повеќегодишна температура на воздухот која се движи во границите помеѓу  $3.3^{\circ}C$  и  $3.5^{\circ}C$ . Просечните годишни температурни амплитуди на воздухот се движат помеѓу  $21.2^{\circ}C$  и  $21.8^{\circ}C$  и се поголеми во споредба со годишните амплитуди забележано северно од Демир Капија, но се повисоки од  $20,0^{\circ}C$ , колку што изнесуваат во Медитеранските области. Апсолутно највисоката максимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува  $44.3^{\circ}C$  на 6.VII.1988 год. Апсолутно најниските температури на воздухот на ова подрачје изнесуваат:  $-12,5^{\circ}C$  во Валандово. Највисоко достигнати апсолутни годишни амплитуди во воздухот изнесуваат  $56.0^{\circ}C$ . Тие се значително повисоки отколку во типичните медитерански области, поради континенталните влијанија. Средната месечна максимална температура на воздухот изнесува  $7.6^{\circ}C$  во јануари и  $31,6^{\circ}C$  во август. Средната јануарска минимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува  $0,7^{\circ}C$ , додека средната јулска минимална температура на воздухот е  $18.0^{\circ}C$ .



Во ова подрачје има најголем број на топли и тропски денови. Вкупниот број на тропски денови во Валандово изнесува 72 при што најголем број се забележани во јули 23 дена, додека во Нов Дојран вкупниот број на тропски денови изнесува 54. Годишниот број на летни денови изнесува од 131 до 136 од тоа што најмногу во текот на месеците јули и август. Во септември има повеќе топли (летни) денови отколку во мај (дури и во јуни), што укажува дека есента е потопла од пролетта, како и дека летните денови продолжуваат во месец септември. Ова подрачје се одликува и со најмал број на мразни денови (годишно од 32 во Нов Дојран, 43 во Валандово, до 49 во Гевгелија). Најмногу мразни денови има во јануари (од 12 до 17). Една од основните карактеристики на ова подрачје е тоа што на оваа територија порано завршуваат пролетните и покасно почнуваат есенските мразеви така што екстремниот мразен период трае од 92 до 127 денови, што е помал отколку другите подрачја. Најголем просечен број на мразни денови се јавуваат во Гевгелија во јануари и изнесуваат 17 денови додека во текот на годината вкупниот број изнесува 49 дена. Годишните суми на врнежи во ова подрачје се движат во границите помеѓу 601,6mm и 682,4mm. Најврнежлив месец е ноември со просечна месечна количина на врнежите која се движи помеѓу 79,5mm и 93,1mm, додека најсув месец е јули или август со следните количини на врнежите од 30,6 до 33,8mm. Овој минимум е скоро три пати помал од најврнежливиот месец од годината и е една од значајните карактеристики на климата на ова подрачје. Исто така во подрачјето на централните и најниските делови од ГевгелискоВаландовскиот регион се јавуваат во најмали количини на врнежите што претставуваат таканаречена "врнежлива сенка", во споредба со другите делови од регионот со просечна количина на врнежите кои се под 650mm годишно. Во другите делови на регионот со просечна количина на врнежите е помеѓу 500-600mm (при што се земени во предвид податоци од другите дождомерни станици од ова подрачје, до надморска височина од 500m). Сите досегашни податоци за врнежите говорат дека во ова подрачје се јавува Медитерански (маритмен) pluviометриски (врнежлив) режим, со карактеристичен влажен зимски период и мошне сушен летен период. Според резултатите од измерените дневни суми на врнежите најголема количина на врнежите изнесува 129.7mm (на 2.11.1986год.) во Гевгелија. Во ова подрачје врнежите имаат често пороен карактер, особено во летните месеци, со што се засилува сушниот карактер на летото. Сушата повремено се јавува и во пролетните и есенските месеци поврзувајќи се со летната суша. Средната годишна релативна влажност на воздухот се движи помеѓу 69% во Валандово до 71% во Гевгелија. Со значително ниски вредности на релативната влажност на воздухот се месеците јули и август кога просечната влажност на воздухот изнесува помеѓу 57% и 59%. Во зимските месеци таа изнесува од 75% до 81%. Вкупниот број на сончеви часови, според податоците од метеоролошката станица Гевгелија изнесува 2371.0 часа со максимум во месец јули (326.0часа) додека најмал број сончеви часови има во месец декември (104.4часа). Просечната годишна облачност во ова подрачје се движи во границите помеѓу 4.4 и 4.6 десетини. Најголема облачност се јавува во зимскиот дел од годината (во ноември, декември, јануари, февруари и март) со просечна облачност над 5.0 десетини, со максимум во ноември (од 5.2 до 5.6 десетини), како и во месец јануари (исто така од 5.4 до 5.8 десетини). Просечниот годишен број на тмурни денови (денови со облачност поголема од 8 десетини) изнесува од 76.0 до 94,0дена. Просечно најголем број на тмурни денови се јавуваат во месец ноември (9 до 12, додека најмал број на тмурни денови се јавуваат во месеците јули и август од 2 до 3 дена.

На територијата на ова подрачје просечниот број на ведри денови (денови со облачност помала од 2 десетини) се движи помеѓу 108 до 130 дена. Во текот на годината, најголем број на ведри денови се јавуваат во месец август од 16 до 17 дена. Сите досегашни метеоролошки-климатолошки податоци покажуваат дека во ова подрачје се сменуваат жежок, светол и сув летен период со не толку студен, влажен и тмурен период. Најзачестени ветрови во ова климатско подрачје се ветровите од северна и северозападна насока со 319% во Нов Дојран (од С3), 320% во Валандово (од С3) до 205% во Гевгелија (од С). Во исто време од овие насоки просечните брзини на ветерот изнесуваат 3,8m/s во Нов Дојран (од С3), 3,5 m/s и 3,4 m/s во Гевгелија) од С и С3 насока. Најголеми силини на ветровите од по 10 Бофори се забележани од најфреквентните насоки: во Нов Дојран од С3, во Валандово од С3 и во Гевгелија од С3 и од С.



**Слика 1.** Местоположба на Општина Валандово

### Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели се наоѓа на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец в.гр, општина Валандово.



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

### 3.2 Површини на редови

Идеен проект	ПОЕДИНЕЧНА НАМЕНА	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	НУМЕРАЦИЈА НА РАМКОВНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИИ ЗА ГРАДЕЊЕ	ОБЈЕКТ	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА	ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ %	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЕНОСТ ВО ГП
	Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани	11940,95m <sup>2</sup>	1.1	1.1.1				11940,95m <sup>2</sup>			36%	0,36	52%
				1.1.1.1	ФВ модули	H=5.00m		47,94m <sup>2</sup>	47,94m <sup>2</sup>				
				1.1.1.2	ФВ модули	H=5.00m		115,17m <sup>2</sup>	115,17m <sup>2</sup>				
				1.1.1.3	ФВ модули	H=5.00m		174,80m <sup>2</sup>	174,80m <sup>2</sup>				
				1.1.1.4	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.5	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.6	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.7	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.8	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.9	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.10	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.11	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.12	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.13	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.14	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.15	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.16	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.17	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.18	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.19	ФВ модули	H=5.00m		232,43m <sup>2</sup>	232,43m <sup>2</sup>				
				1.1.1.20	ФВ модули	H=5.00m		115,17m <sup>2</sup>	115,17m <sup>2</sup>				
				1.1.1.21	ФВ модули	H=5.00m		57,54m <sup>2</sup>	57,54m <sup>2</sup>				
				1.1.1.22	трафостаница	H=5.00m		30,00m <sup>2</sup>	30,00m <sup>2</sup>				
								<b>11940,95m<sup>2</sup></b>	<b>4259,46m<sup>2</sup></b>	<b>4259,46m<sup>2</sup></b>	<b>36%</b>	<b>0,36</b>	<b>52%</b>



### 3.3 Споредбени нумерички показатели и билансни показатели за ГП 1.1

БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА:		Површина (m <sup>2</sup> )	Процентуална застапеност (%)
ИДЕЕН ПРОЕКТ	Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	4259,46m <sup>2</sup>	35,67
	Сообраќајни површини во рамки на ГП	1449,43m <sup>2</sup>	12,14
	Зеленило во рамки на ГП	6232,06m <sup>2</sup>	52,19
<b>ВКУПНО</b>		<b>11940,95m<sup>2</sup></b>	<b>100,00</b>

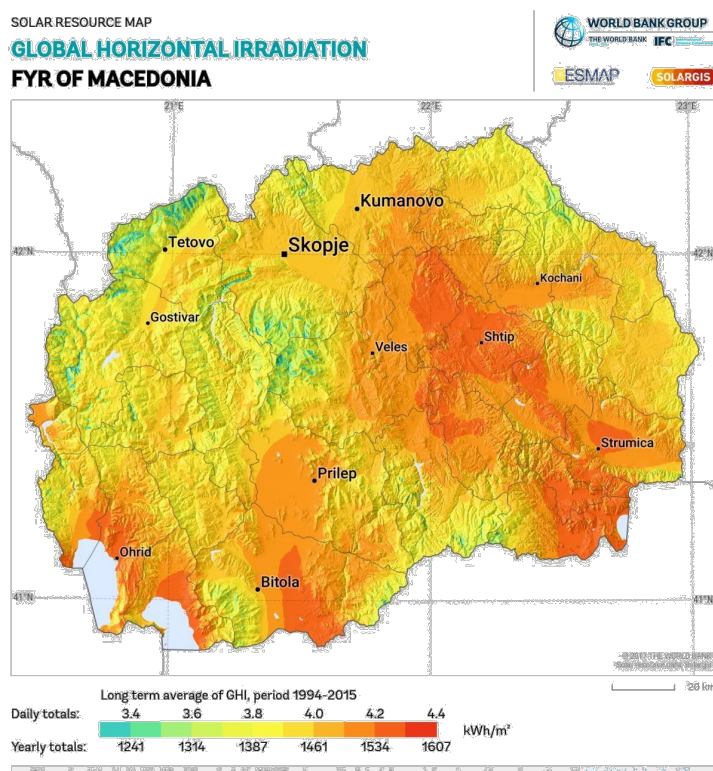
БИЛАНСИ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ:		површина на градежна парцела (m <sup>2</sup> )	површина на зеленило (m <sup>2</sup> )	процентуална застапеност на зеленило (%)
	Градежна парцела 1.1	11940,95m <sup>2</sup>	6232,06m <sup>2</sup>	52%
	ВКУПНО	11940,95m <sup>2</sup>	6232,06m <sup>2</sup>	52%

СПОРЕДБЕНИ БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ	ПОЕДИНЕЧНА НАМЕНА	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА (m)	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА (m <sup>2</sup> )	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА (m <sup>2</sup> )	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОТ (%)	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	ПРОЦЕНТ НА ОЗЕЛЕНЕНОСТ ВО ГП (%)
ПЛАНИРАНИ МАКСИМАЛНИ УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ НА НИВО НА УП	Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани	H=5.00m	8868,06m <sup>2</sup>	8868,06m <sup>2</sup>	74%	0,74	20%
УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ НА НИВО НА УП ПО РАЗРАБОТКА НА ГП		H=5.00m	4259,46m <sup>2</sup>	4259,46m <sup>2</sup>	36%	0,36	52%

### 3.4 Општи податоци

#### Сончево зрачење и сончеви патеки

Перформансите на фотонапонските панели директно зависат од метеоролошките услови (сончева ирадијација - зрачење, температура на воздухот, брзина на ветерот, итн.) на локацијата каде се врши поставувањето на панелите. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m<sup>2</sup>.



Слика 3. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m<sup>2</sup>

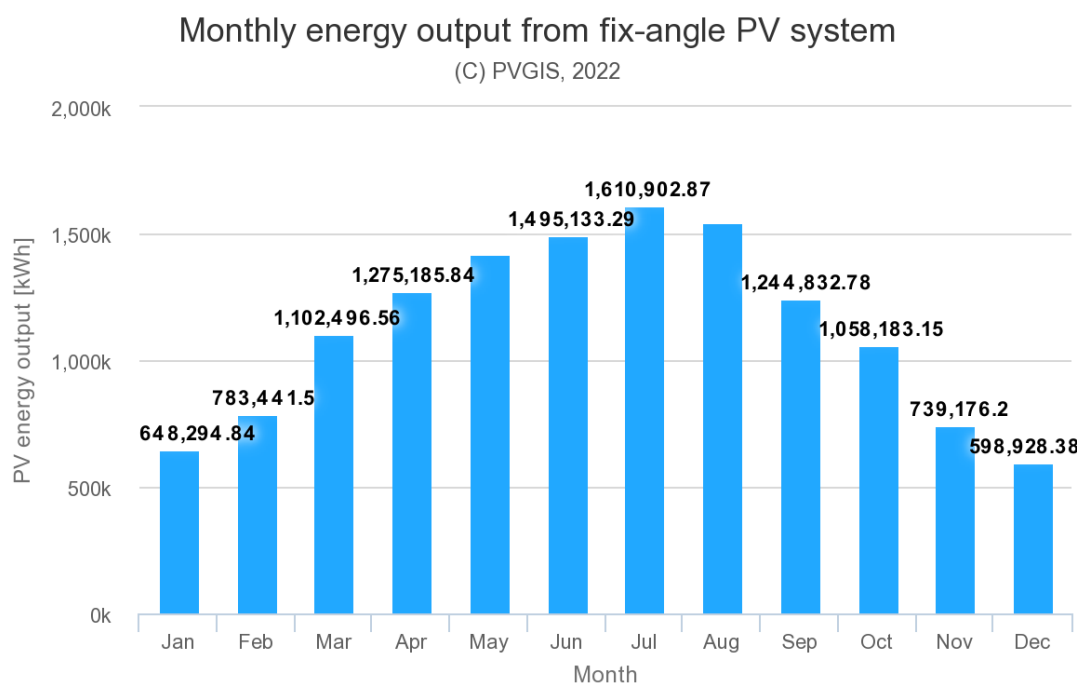
Локацијата на која што е планирано поставување на фотонапонската централа „СОЛИС СОЛАР 1“ за производство на електрична енергија, е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од **1571.7 kWh/m<sup>2</sup>**.

За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонската централа „СОЛИС СОЛАР 1“ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Informational System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на податоци се прикажани во продолжение:

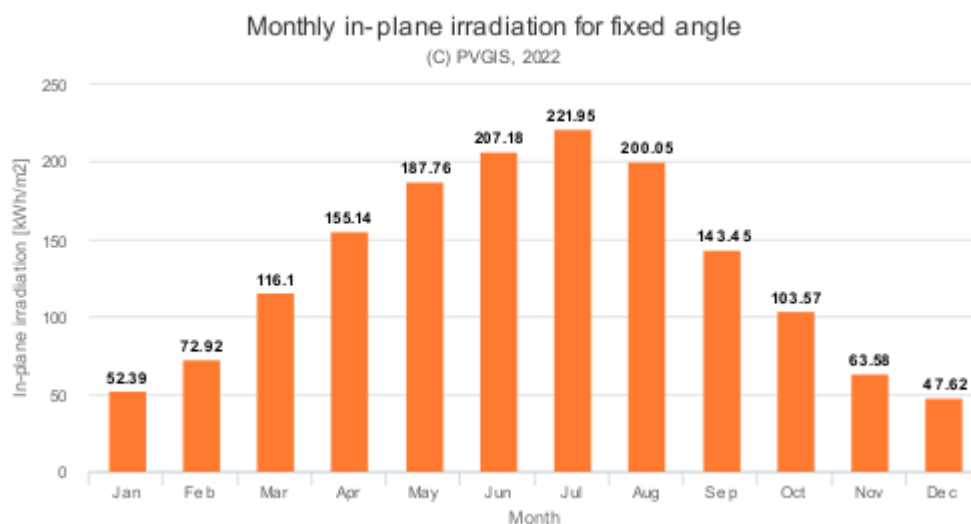
- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 996,36 kWp (фотонапонски панели од кристален силикон)

- **Пресметани загуби како резултат на температура и ниска радијација:** 7,97 % (со користење на локална амбиентна температура)

- **Пресметани загуби како резултат на ефекти од агол на рефлексија:** 3,72%
- **Други загуби (кабли, инвертор, итн.):** 0,66%
- **Комбинирани загуби на PV системот:** 12,35%



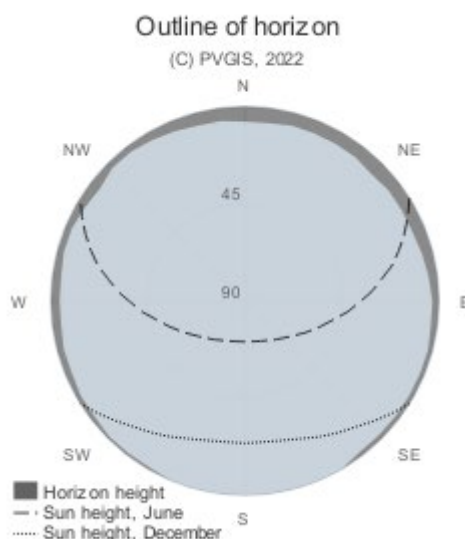
**Слика 4.** Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



**Слика 5.** Просечна ирадијација при фиксен агол за дадената локација изразена во во kWh/m<sup>2</sup>



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



**Слика 6.** Промена на аголот на висината на Сонцето за дадениот систем во  $kWh/m^2$

#### 4 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **996,36 kWp**, за потребите на компанијата „СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ СКОПЈЕ“ на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец в.гр., Општина Валандово. Фотонапонската централа која се опишува во овој проект е именувана како „СОЛИС СОЛАР 1“.

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

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



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

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

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

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

Годишно очекувано производство на локацијата каде е планирана изведбата на фотонапонските панели за производство на електрична енергија е 1.293.840 kWh или 1.293,84 MWh.

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на парцелата во сопственост на „СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ СКОПЈЕ“, ќе зафаќаат површина од 4.515,5 m<sup>2</sup>.

**Вкупниот број на фотонапонски панели е 1.748 и тие се со инсталирана моќност од 570 Wp поединечно или вкупно 996,36 kWp.**

#### 4.1 Избор на фотонапонски панели

Поставениот фотонапонски панел е од производителот JA SOLAR, изработен од монокристален силициум и припаѓа во топ 5 бренд производители на фотонапонски панели во светот. Панелот **JAM72D40 555-580/MB – 570Wp** е составен од специјални ќелии со вкупен број 72 и истите се поделени на пола со што вкупниот број на ќелии е 144, а тоа го подобрува температурниот коефициент на панелот, односно го прави поефикасен. Ќе се постават вкупно **1.748** панели со моќност од **570 Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **996,36 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

<b>Фотонапонски панел: JAM72D40 555-580/MB – 570Wp - вкупен број на панели</b>	<b>1.748</b>
--	--------------

#### Механички карактеристики:

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2278±2mm×1134±2mm×35±1mm |
| - Тежина:                     | 31.8kg±3%                |
| - Приклучна кутија:           | IP68, 3 diodes           |



Електрични карактеристики:

- Максимална моќност $P_{max}$ :	570 W;
- Толеранција на моќност:	- 0 ~ +5W;
- Ефикасност на панелот:	22.1 %
- $I_{mp}$ (maximum power current):	13.35 A
- $V_{mp}$ (maximum power voltage):	42.7 V
- $I_{sc}$ (short circuit current):	14.23 A
- $V_{oc}$ (open circuit voltage):	51.0V

Овие вредности се однесуваат при стандардни тест услови STC (Air Mass AM1.5, Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell Temperature 25°C)

- Температурен коефициент при $V_{oc}$	-0.260 %/°C
- Температурен коефициент при $I_{sc}$	+0.046 %/°C

Максимални карактеристики:

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



Higher power generation  
 better LCOE



n-type with very Lower LID



Better weak illumination response

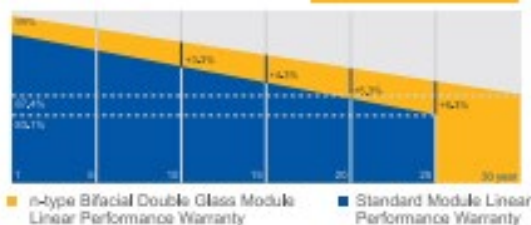


Better Temperature Coefficient

#### Superior Warranty

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

1% 1st-year Degradation  
 0.4% Annual Degradation  
 Over 30 years



#### Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing



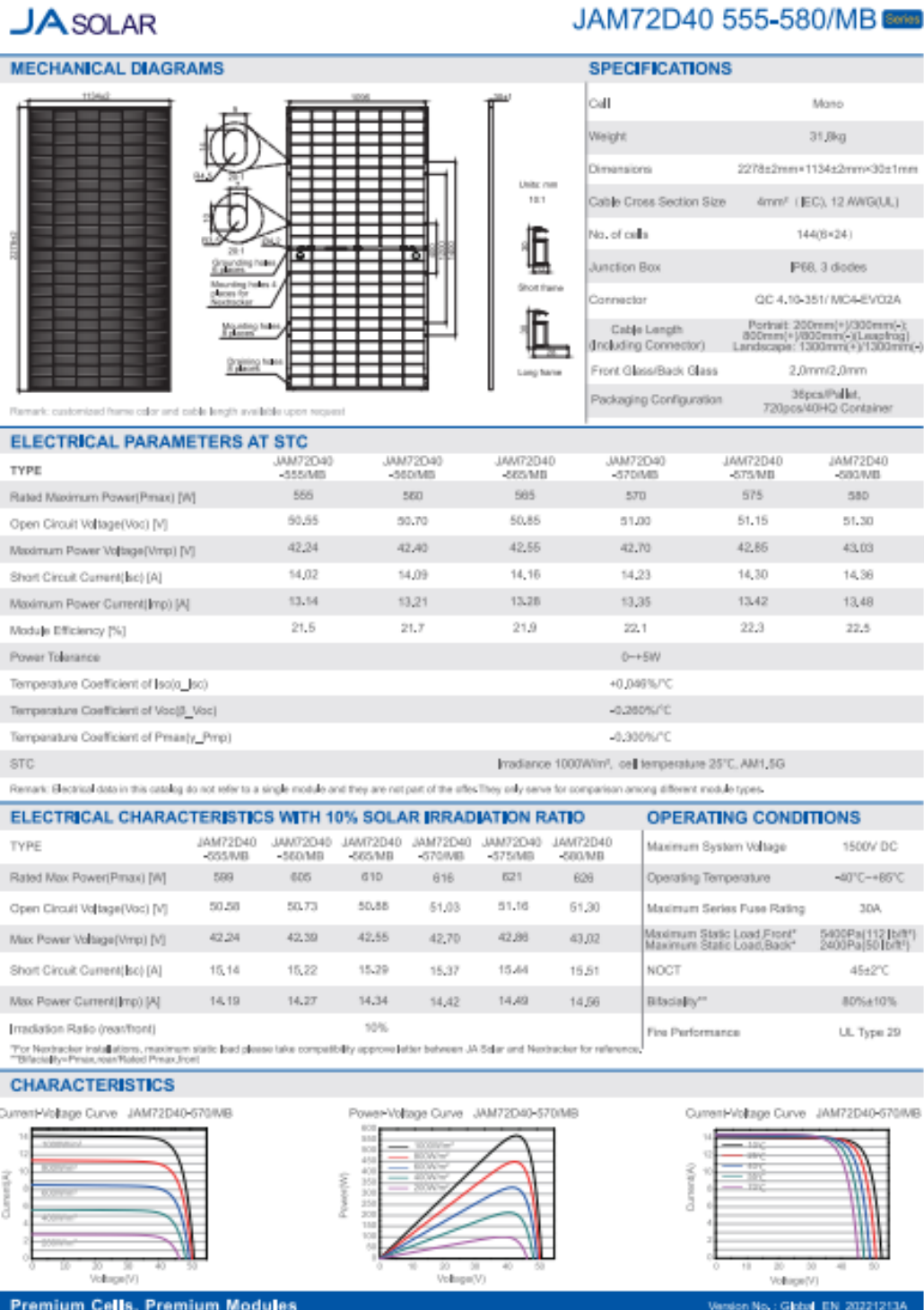
**JASOLAR**

[www.jasolar.com](http://www.jasolar.com)

Specifications subject to technical changes and tests.  
 JASOLAR reserves the right of final interpretation.







Слика 7. Графички приказ на избраниот фотонапонски панел

## 4.2 Техничко решение

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

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

За потребите на „СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ СКОПЈЕ“ ќе се постават вкупно пет (5) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори. Начинот на поврзување на низите, инверторите, прекинувачката и заштитната опрема прикажани **се во графичкиот дел**.

## 4.3 Енергетски преобразувачи - инвертори

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

Ваквото решение е идеално за централи кои се поставени на отворен простор на стандардна алуминиумска конструкција. За потребите на „СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ СКОПЈЕ“ ќе биде извршено монтирање на фотонапонски панели на земја со што, преку избраните инвертори ќе се овозможи идеално техничко решение. За потребите на овој проект беа избрани пет (5) инвертори кои ги имаат следниве спецификации:

- Инверторот **SUNGROW SG250HX** се карактеризира со дванаесет (12) трагачи на максимална моќност - MPPT.
- Инверторот **SUNGROW SG125HX** се карактеризира со шест (6) трагачи на максимална моќност - MPPT.



**Табела 1. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач  
 SUNGROW SG250HX**

Ред. Бр.	Технички спецификации	Вредност
<b>DC страна</b>		
1	Максимален влезен DC напон	1500V
2	Максимална струја по MPPT трагач	30A
3	Стартен напон	>500V
4	Ранг на работен напон по MPPT трагач	860-1300V
<b>AC страна</b>		
5	Максимална AC моќност	250kW
6	Максимална излезна струја (400V)	180 A
7	Фреквенција/Напон	50Hz/800V

**Табела 2. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач  
 SUNGROW SG125HX**

Ред. Бр.	Технички спецификации	Вредност
<b>DC страна</b>		
1	Максимален влезен DC напон	1500V
2	Максимална струја по MPPT трагач	30A
3	Стартен напон	>500V
4	Ранг на работен напон по MPPT трагач	860-1300V
<b>AC страна</b>		
5	Максимална AC моќност	125kW
6	Максимална излезна струја (400V)	93 A
7	Фреквенција/Напон	50Hz/800V

# SG250HX

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System

**SUNGROW**  
 Clean power for all



### HIGH YIELD

- 12 MPPTs with max. efficiency 99%
- 30A MPPT compatible with 500Wp+ module
- Built-in Anti-PID and PID recovery function

### SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Smart IV Curve diagnosis\*
- Fuse free design with smart string current monitoring

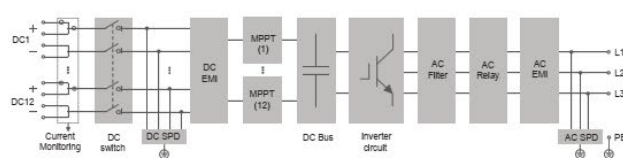
### LOW COST

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Power line communication (PLC)
- Q at night function

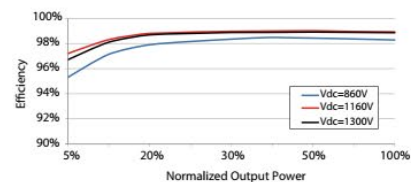
### PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 anti-corrosion
- Type II SPD for both DC and AC
- Compliant with global safety and grid code

### CIRCUIT DIAGRAM



### EFFICIENCY CURVE





Type designation	SG250HX
<b>Input (DC)</b>	
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
<b>Output (AC)</b>	
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
<b>Efficiency</b>	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
<b>Protection</b>	
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
<b>General Data</b>	
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 <sup>2</sup> , optional 10mm <sup>2</sup> )
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm <sup>2</sup> )
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



© 2020 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.5.4



### Слика 8. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач SUNGROW SG250HX

# SG125HX

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System

NEW



## HIGH YIELD

- 6 MPPTs with max. efficiency 99%
- Compatible with bifacial module
- Built-in anti-PID and PID recovery function

## SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Smart IV Curve Diagnosis \*
- Fuse free design with smart string current monitoring

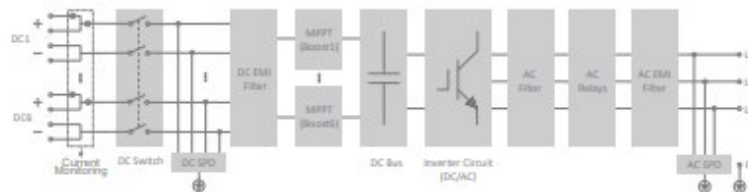
## SAVED INVESTMENT

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Power line communication (PLC)
- Q at night function

## PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 protection
- DC type II SPD and AC type I + II SPD
- Compliant with global safety and grid code

## CIRCUIT DIAGRAM



© 2021 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.13

Type designation	SG125HX
<b>Input (DC)</b>	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Start-up input voltage	500 V / 550 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	6
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 6
Max. DC short-circuit current	50 A * 6
<b>Output (AC)</b>	
AC output power	125kVA @ 40 °C / 113.6kVA @ 50 °C
Max. AC output current	90.2 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880 V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
Harmonic (THD)	< 3 % (at nominal power)
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading ~ 0.8 lagging
Feed-in phases / AC connection	3 / 3
<b>Efficiency</b>	
Max. efficiency / European efficiency	99.0 % / 98.7 %
<b>Protection</b>	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night	Yes
PID protection	Anti-PID and PID recovery
Surge protection	DC Type II / AC Type I + II
<b>General Data</b>	
Dimensions (W*H*D)	916*690*340 mm
Weight	75 kg
Isolation method	Transformerless
Degree of protection	IP66
Night power consumption	< 7 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 <sup>2</sup> , optional 10 mm <sup>2</sup> )
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 120 mm <sup>2</sup> )
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, EN 50549-2, P.O.12.2, G99, VDE 0126-1-1/A1:VFR2019
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

\* Only compatible with Sungrow Logger, EyeM4 and SolarCloud



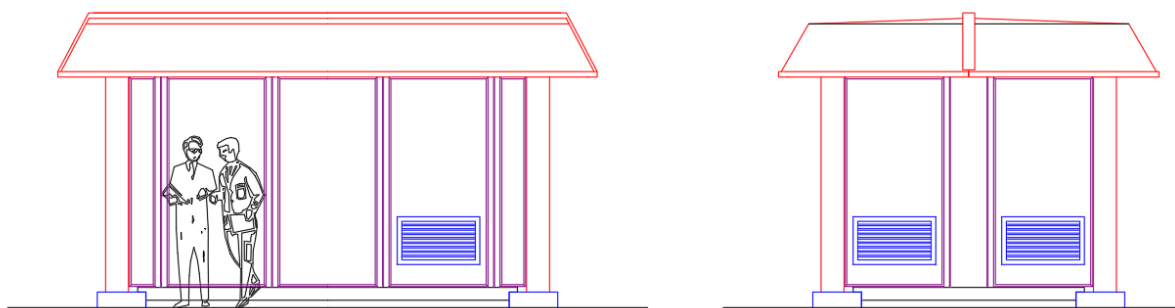
© 2021 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.11



**Слика 9. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач SUNGROW SG125HX**

#### 4.4 Трафостаница

Се предвидува поставување на една монтаж но бетонска трафостаница 1250kVA. Бетонското куќиште е изработено како монолитна бетонска градба од високо квалитетен армиран бетон. Трафостаницата ќе се изработи како комплетно опремен објект, спремен за работа, а постапката за монтажа е лесна и брза. Овој тип на трафостаница е поставен делумно под нивото на земјата, а предвиден е за управување од надворешна страна.



Слика 14. Предвидена трафостаница – 1250kVA

#### 4.5 Електричен развод

##### - DC развод

Кабелскиот развод што ќе се искористи од фотонапонските панели поврзани во низи до инверторите е едножилен бакарен проводник отпорен на UV - зрачење тип: PV1-f 1x6mm<sup>2</sup>.



Слика 10. Solar cable PV1-f 1 x 6mm<sup>2</sup>

##### - AC развод

На фотонапонската централа „СОЛИС СОЛАР 1“ нема да се формираат нови AC разводни ормари за напојување на инверторите односно предавање на произведената електрична енергија од инверторите ќе биде директно во трафостаница.





Инверторите ќе бидат поврзани со новопредвидените трафостаници со кабел тип **NA2XY-O-3x(1x240mm<sup>2</sup>)** и **NA2XY-O-3x(1x120mm<sup>2</sup>)**. Точната диспозиција на опремата и начинот на водење на инсталациите е прикажано на цртежите од проектот.

#### 4.6 Заземјување и громобранска инсталација

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

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

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

#### 4.7 Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

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

#### 4.8 Разводни табли

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

#### 4.9 Начин на водење на инсталации

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

#### 4.10 Општо

За сите останати работи кои не се опфатени во овој технички опис се дава слобода за решавање на проектантот со тоа што за битни измени треба да се запознае инвеститорот.



Сета опрема треба да биде од реномирани брендираны производители со приложување на испитни листови, атести и сертификати за квалитет.

#### 4.11 Монтажна конструкција

Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „СОЛИС СОЛАР 1“ со локација на КП 2027/5, КП 2027/6 и КП 2027/7, КО Градец в.гр., Општина Валандово.

Монтажата на поцинкованата монтажна подконструкција е планирана да се изведе со набивање на челични поцинковани “С” и “U” профили на длабочина до 1,25 метри. Теренот претходно ќе биде порамнет и за самото набивање на профили ќе се користи специјална машина за набивање со хидрауличен чекан. После набивањето ќе се изврши комплетно монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која ќе се монтираат Фотонапонската централа со соодветни држачи.

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

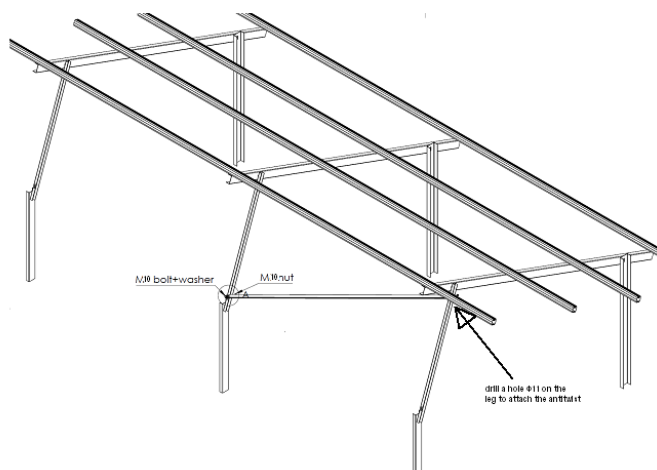
Предвидената монтажна подконструкција мора да ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони.

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

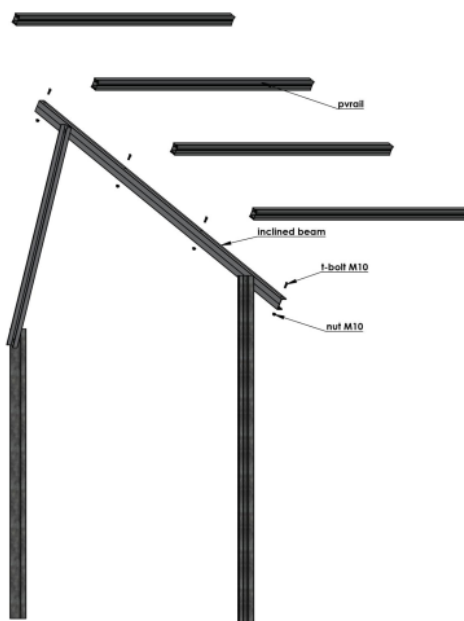
- **Приказ на пресеци на монтажната подконструкција и начин на монтажа Монтажна подконструкција**

Предвидена е стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Конструкцијата е предвидена како фиксна под агол на поставување на фотонапонските панели од 25°. Прицврстувањето на панелите се изведува врз алуминиумски профили од типот M-FA каде во соодветните жлебови се прицврстуваат самите фотонапонски панели преку „S” и „T” крајна и средна клема. Носечкиот дел од конструкцијата се изработува со „С” профили со следните димензии 110x50x20x3mm и „U” профили со следните димензии: 100x50x3mm, кои се набиваат директно во земја. Носечките профили кои ја формираат конструкцијата се монтираат на главниот носечки профил каде понатаму се монтираат алуминиумските носачи за прицврстување на панелите.

На следните слики е прикажан начинот на монтажа на подконструкцијата:



**Слика 11.** Приказ на инсталираната подконструкција



**Слика 12.** Приказ на чекори на монтажа на подконструкцијата



**Слика 13.** Попречен приказ на алуминиумските профил

- **Приказ и поставеност на “С” и “U” профилите на самата локација**

Начинот на монтажа на профилите односно самото набивање во земја ќе се изврши со соодветна машина за набивање на ваков тип на панели. Приказ на следната слика:







## Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ

---



## 5.Техничка документација на проектирана состојба

**Табела 3.** Технички цртежи од фаза ЕЛЕКТРИКА

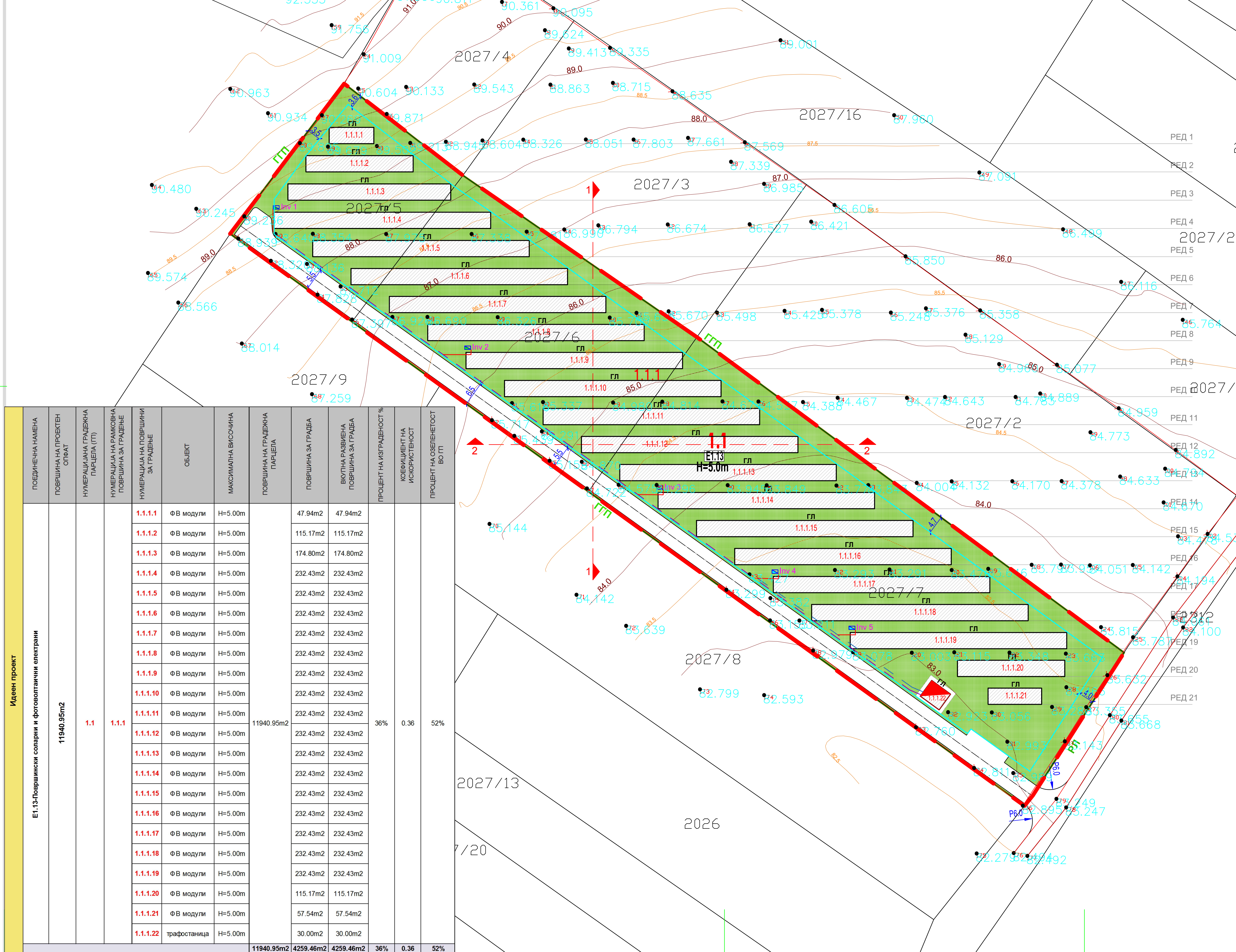
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Е - 01	Разработка на градежната парцела	1:500
Е - 02	Ситуација	1:500
Е – 03	Основа на столбови	1:500
Е – 04	Пресек 1-1 и Пресек 2-2	1:500
Е - 05	Детал од пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:20



БИЛАНСИ НА ПОВРШНИ ОД ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА:			
	Површина (m2)	Процентуална застапеност (%)	
ИДЕЕН ПРОЕКТ	E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	4259.46m2	35.67
	Сообраќајни површини во рамки на ГП	1449.43m2	12.14
	Зеленило во рамки на ГП	6232.06m2	52.19
<b>ВКУПНО</b>	<b>11940.95m2</b>	<b>100.00</b>	

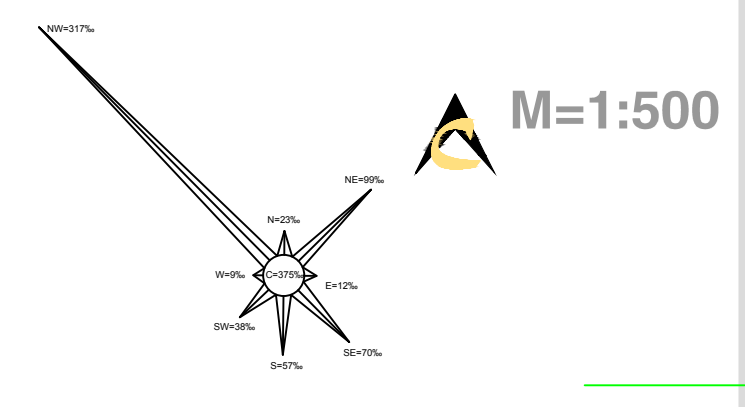
БИЛАНСИ НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ:			
	површина на градежна парцела (m2)	површина на зеленило (m2)	процентуална застапеност на зеленило (%)
Градежна парцела 1.1	11940.95m2	6232.06m2	52%
<b>ВКУПНО</b>	<b>11940.95m2</b>	<b>6232.06m2</b>	<b>52%</b>

СПОРЕДЕНИ БИЛАНСИ ПОКАЗАТЕЛИ	ПОЈДИЧНА НАМЕНА	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА (m)	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖА (m2)	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖА (m2)	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ (%)	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСПОРИТНОСТ	ПРОЦЕНТ НА ОБЗЕМНОСТ ВО ГП (%)
Урбанистички проект на урбанистички план на УПО	Н=5.00m	8868.06m2	8868.06m2	74%	0.74	20%	
Урбанистички проект на урбанистички план на УПО	Н=5.00m	4259.46m2	4259.46m2	36%	0.36	52%	



**ЛЕГЕНДА**

- СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
- ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
- БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА – ДАЛЕКОВОД
- ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
- НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНОТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
- БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
- НАДМОРСКА ВИСОЧИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА



ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПРАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА E1.13 – ПОВРШНИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/16 И КП 2027/17, КО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА ВО ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПРАТ П = 1.19ха
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- 1.1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- 1.1.1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖЕ
- 1.1.1.1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА РАЗРАБОТКА
- H=5.0m МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕБА ВО МЕТРИ
- РП РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГП ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА – РАМКОВНА ПОВРШИНА
- ГП ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА СООБРАЌАЈ
- ОСИ НА СООБРАЌАЈНИЦА
- КЛАСИ НА НАМЕНА:
- E** ИНФРАСТРУКТУРА
- E1** СООБРАЌАЈНИ, ЛИНИСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ
- E1.13** ПОВРШНИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА СО ЈАЧИНА ДО 1 MW
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА:
- НИСКО ЗЕЛЕНИЛО
- Кабел од инвертори кон трансформација NA2XY-O-3x(1x120mm2)
- Кабел од инвертори кон трансформација NA2XY-O-3x(1x240mm2)
- Среднонапонски кабел од трансформација кон приклучок
- Новопредвидена трансформација
- Инвертор со моќност од 125kW
- Инвертор со моќност од 250kW

ПОЈДИЧНА НАМЕНА	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПРАТ	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	НУМЕРАЦИЈА НА РАМКОВНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖЕ	НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЖЕ	ОБЈЕКТ	МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА	ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖА	ВКУПНА РАЗВИЕНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЖА	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ %	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСПОРИТНОСТ	ПРОЦЕНТ НА ОБЗЕМНОСТ ВО ГП
Идеен проект	11940.95m2	1.1	1.1.1	1.1.1.1	ФВ модули	H=5.00m	47.94m2	47.94m2		36%	0.36	52%
				1.1.1.2	ФВ модули	H=5.00m	115.17m2	115.17m2				
				1.1.1.3	ФВ модули	H=5.00m	174.80m2	174.80m2				
				1.1.1.4	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.5	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.6	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.7	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.8	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.9	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.10	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.11	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.12	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.13	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.14	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.15	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.16	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.17	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.18	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.19	ФВ модули	H=5.00m	232.43m2	232.43m2				
				1.1.1.20	ФВ модули	H=5.00m	115.17m2	115.17m2				
				1.1.1.21	ФВ модули	H=5.00m	57.54m2	57.54m2				
				1.1.1.22	трансформација	H=5.00m	30.00m2	30.00m2				
	<b>11940.95m2</b>	<b>4259.46m2</b>	<b>4259.46m2</b>									

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОЗДАВА  
РАЗРАБОТКА НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА

БАЗА  
УПВОУП - ИДЕЕН ПРОЕКТ

НАСЛОВ (ОБЕШ И ДОПОЛНА НА УПО) ПО НАМЕНА: E1.13 - ПОВРШНИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/16 И КП 2027/17, КО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА ВО ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

ПРОЕКТАНТИ  
ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ дитп.ел.инж. овластување А бр. 4.0842

ТЕК.БР. 45-1223

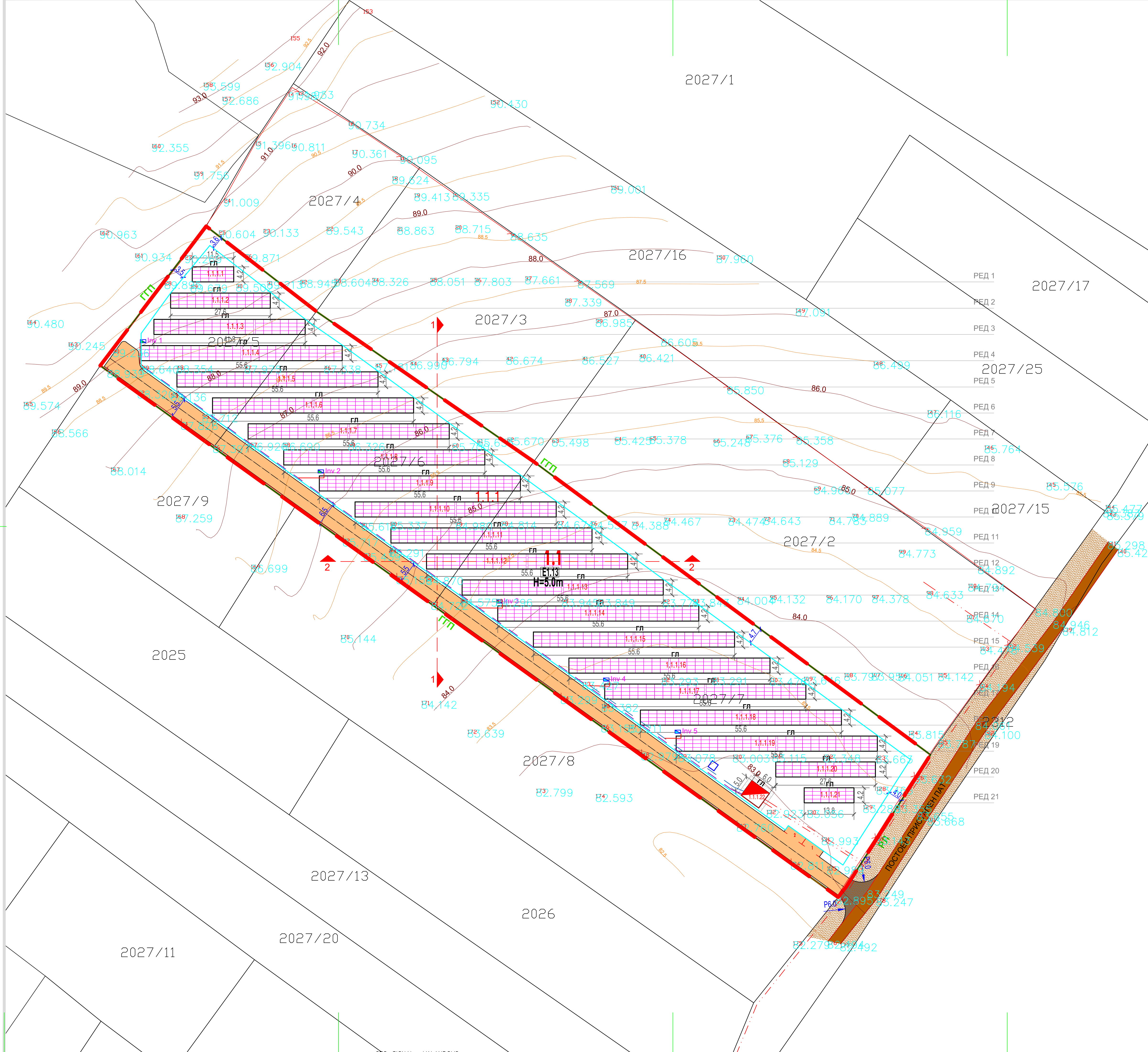
УПРАВЛУВАТЕЛ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА дитп овластување 0.0065

РАЗМЕР  
M=1:500

ДАТА  
септември 2024

ЛИСТ  
1





**ЛЕГЕНДА**

- СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ КОЈА Е ВО КАТАСТАР
- ПРАВЕЦ НА ДАЛЕКОВОД
- ⚡ БАНДЕРИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА – ДАЛЕКОВОД
- ☎ ТЕЛЕФОНСКИ БАНДЕРИ
- НОВА СОСТОЈБА НА ТЕРЕНТ / НОВИ ОБЈЕКТИ
- 360 БРОЈ НА ДЕТАЛНА ТОЧКА
- 255.200 НАДМОРСКА ВИСИНА НА ДЕТАЛНАТА ТОЧКА

**ЛЕГЕНДА**

- СОСОбРАЌАЈНА ПОВРШИНА:
- ПОВРШИНА ПОД ПАРКИРАЊЕ
- ПОВРШИНА КТ-ЗЕМЛИШТЕ ПОД ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ
- ГРИСТАЛЕНТАТ
- НОВОПЛАНИРАНА ВНАТРЕШНА СОСОбРАЌАЈНИЦА
- ПЛОЧНИК
- ПОВРШИНА ЗА ПАРКИРАЊЕ

M=1:500

ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПРАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОПАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА МОТОНАПОЛНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПЛ.1.1. КТ.2027/6, КТ.2027/16 И КТ.2027/17, КО ГРАДЕЉСТВО, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПРАТ P = 1,19ка
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- 1.1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- 1.1.1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ СО РАЗВОЈКА
- H=5.0m МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДАБА ВО МЕТРИ
- РЛ РЕГУЛАЦИЈА ЛИНИЈА
- ГР ГРАДЕЖНА ПЛАНКА - РАМКОВНА ПОВРШИНА
- ГП ГРАДЕЖНА ПЛАНКА
- ГЛ ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА СОСОбРАЌАЈ
- ОСКА НА СОСОбРАЌАЈНИЦА
- КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
- НОВОПЛАНИРАНА БИНА
- НОВОПЛАНИРАНА СРЕДНОНАПОЛНА ЕЛЕКТРИЧНА КАБЕЛ СОПРАТНО УСЛОВЕН УПВОЛ СО НАМЕНА Е1.8 - ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА, ЗА ЕЛ. КАБЕЛ 10/20 kV ОД ПРИКЛУЧНА ТОЧКА НА ПОСЛОВЕН АС СТОЈЕЦ НА ДЕЛ ОД КТ.2026 СО ТРАСА НА ДЕЛОВОТ ОД КТ.2026 И КТ.2027 ДО НОВОПЛАНИРАНА ТРАНСФОРМАЦИЈА НА ДЕЛОВИ ОД КТ.2022 И КТ.2027, КО ГРАДЕЉСТВО, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО
- Кабел од инвертори кон трансформација NA2XY-0- 3x(1x120mm<sup>2</sup>)
- Кабел од инвертори кон трансформација NA2XY-0- 3x(1x240mm<sup>2</sup>)
- Среднонапољни кабел од трансформација кон приклучок
- Новопредвидена трансформација
- Инвертор со моќност од 125kW
- Инвертор со моќност од 250kW
- ФОТОВОЛТАИЧНИ МОДУЛИ

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
СИТУАЦИЈА

ФАЗА  
УПВОЛ - ИДЕЕН ПРОЕКТ

НАСЛОВ (ИМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОЛ) СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОПАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА МОТОНАПОЛНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПЛ.1.1. КТ.2027/6, КТ.2027/16 И КТ.2027/17, КО ГРАДЕЉСТВО, ОПШТИНА ВАЛАНДОВО

ПРОЕКТАНТИ  
ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ д.пл.е.инж. овластување А бр. 4.0842

СОБРАЌАЈНИЦИ

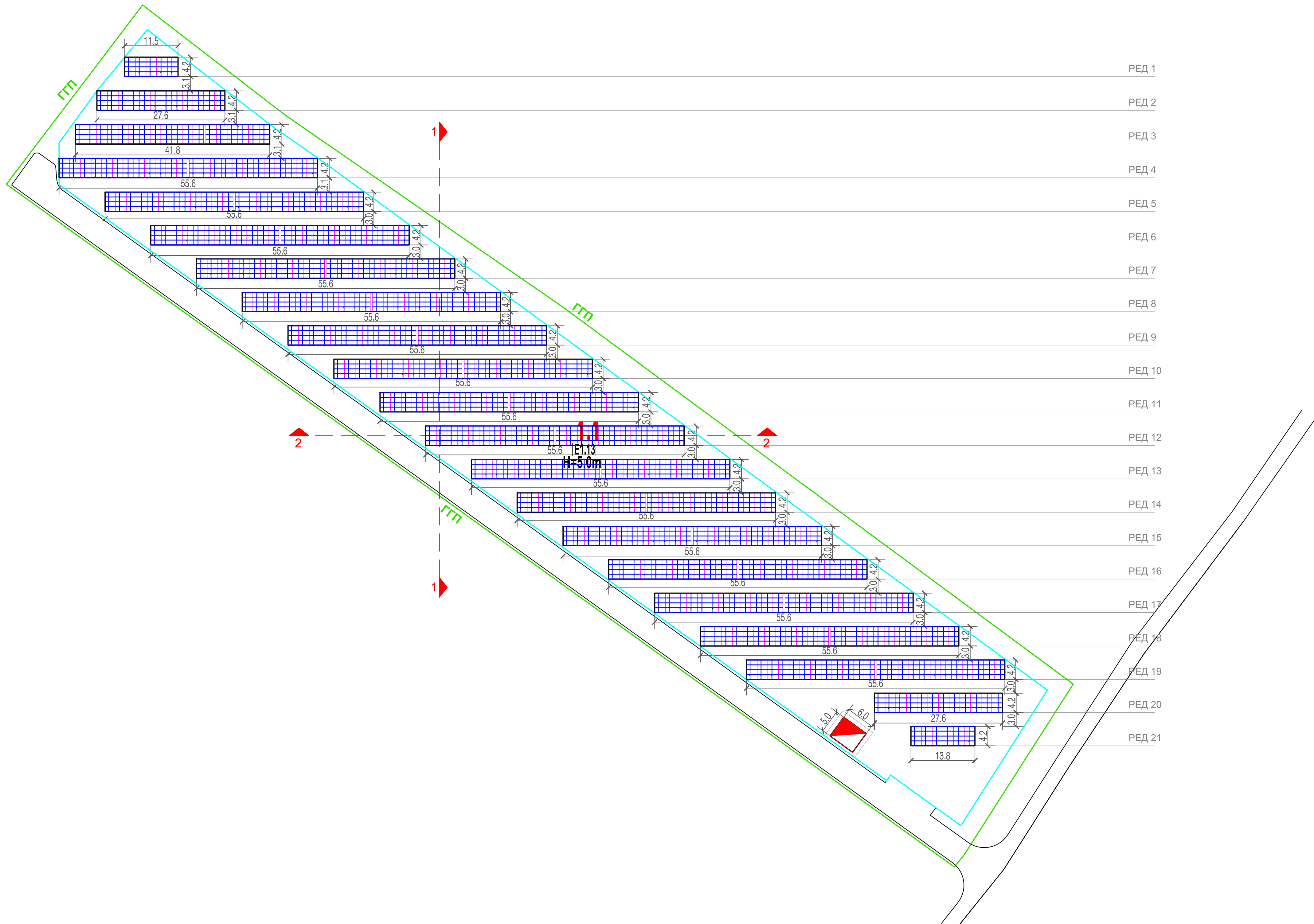
УПРАВУВАТЕЛ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА д.пл.е.инж. овластување 0.0065

РАЗМЕР  
M = 1:500

ДАТА  
18.09.2024

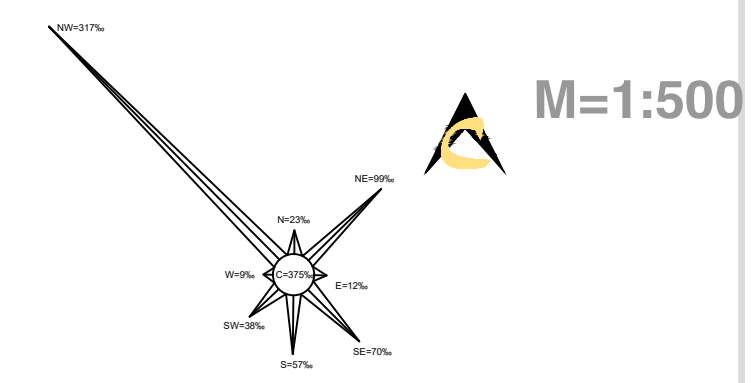
ЛИСТ  
2





РЕД 1  
РЕД 2  
РЕД 3  
РЕД 4  
РЕД 5  
РЕД 6  
РЕД 7  
РЕД 8  
РЕД 9  
РЕД 10  
РЕД 11  
РЕД 12  
РЕД 13  
РЕД 14  
РЕД 15  
РЕД 16  
РЕД 17  
РЕД 18  
РЕД 19  
РЕД 20  
РЕД 21

ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
ЗА ФОТОНАПОСНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/6, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЕВР,  
ОПШТИНА ВАЛАНДОВО



**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 1,19ха
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- 1-1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- H=5.0m МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕБАТА ВО МЕТРИ
- РЕГУЛАЦИЈА ЛИНИЈА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА – РАМКОВНА ПОВРШИНА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА СООБРАЌАЈ
- ФОТОВОЛТАИЧНИ МОДУЛИ
- МОНТАЖНА КОНСТРУКЦИЈА
- ПРОФИЛИ КОИ СЕ НАВИВААТ ВО ЗЕМЛА
- Новопроектирана трансформација

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ**  
„КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР. 15/1-01А 1000 СКОПЈЕ  
ЛИЦЕНЦИЈА  
Бр. 0.095  
Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
ОСНОВА НА СТОЛБОВИ

ФАЗА  
УПВОУП - ИДЕЕН ПРОЕКТ

НАСЛОВ (УМЕНА И ДОПОЛНА НА УВОЛПО) НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШНИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
ЗА ФОТОНАПОСНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/6, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦЕВР, О. ВАЛАНДОВО

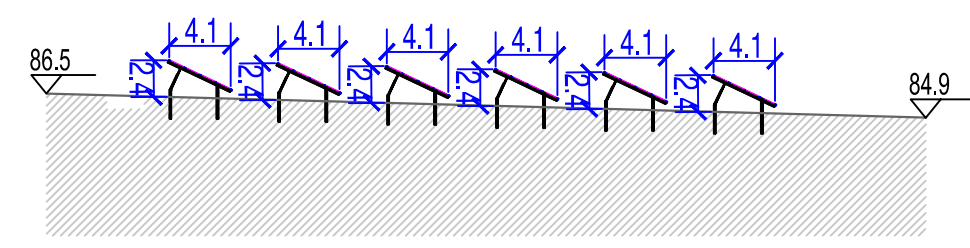
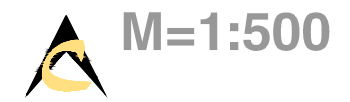
ПРОЕКТАНТИ  
ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ д.ипл.енг. овластување А бр. 4.0842

УПРАВЛУВАЊЕ  
СИЛВАНА ВАНОВСКА д.ипл.енг. овластување 0.0065

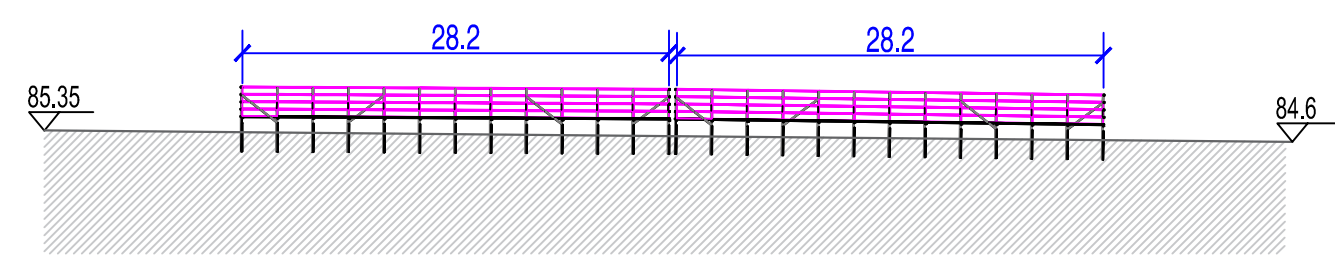
РАЗМЕР  
M = 1:500

ДАТА  
ВЕРЗИЈА ИЛИ  
РЕВИЗИЈА

ЛИСТ  
3



ПРЕСЕК 1-1



ПРЕСЕК 2-2

ЛЕГЕНДА	
	Фотонапонски панели, тип: Ja Solar JAM72D40 555-580MB - 570 Wp
	Монтажна конструкција

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ** ЛИЦЕНЦИ  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ Бр. 0.095  
 Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
ПРЕСЕК 1-1 И ПРЕСЕК 2-2

ФАЗА  
УПВОУП - ИДЕЕН ПРОЕКТ

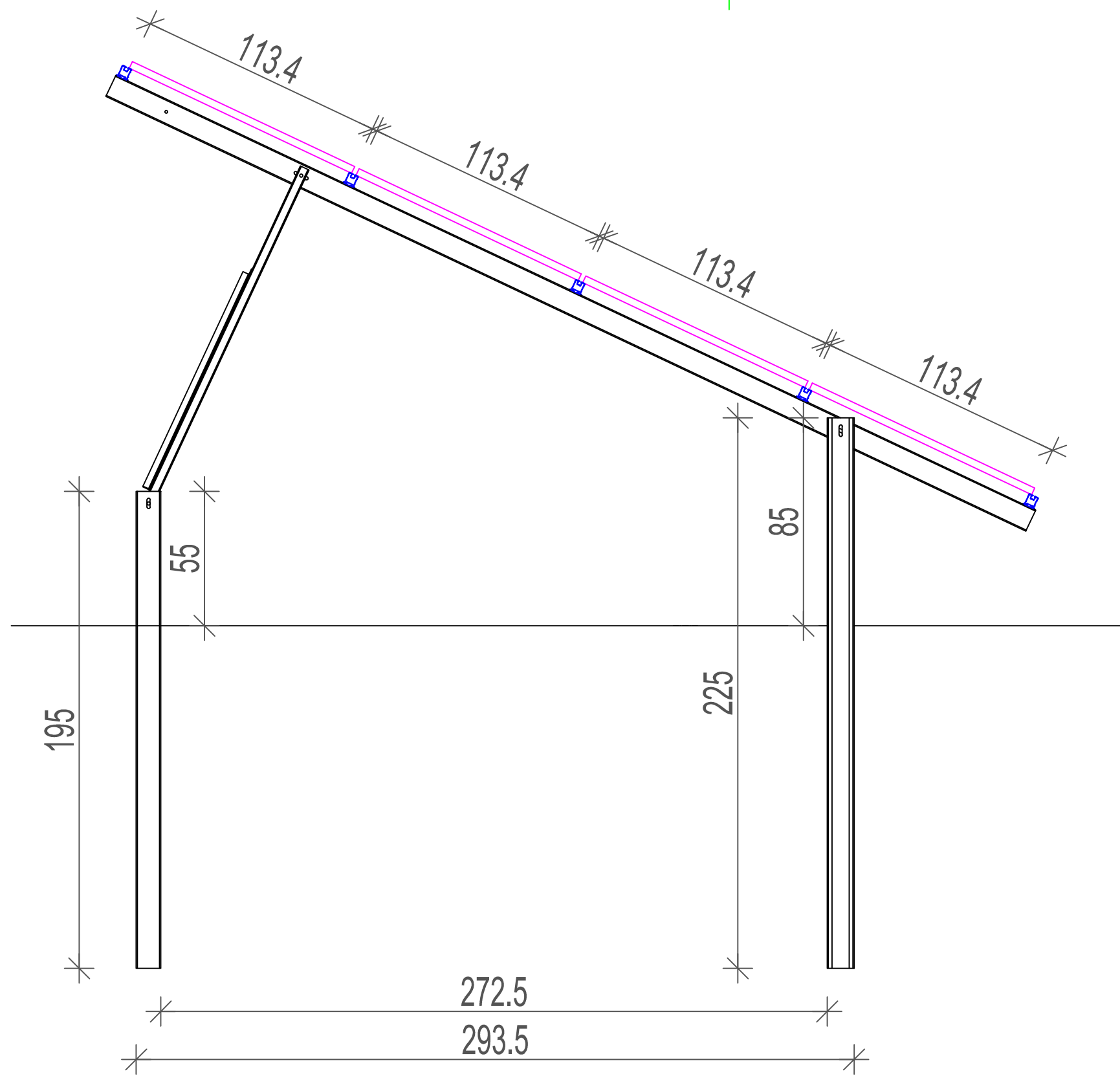
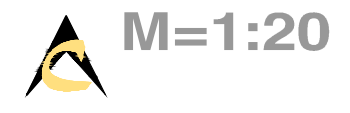
**Е**

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ГП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО

ТЕХ.БР.  
43-12/23

ПРОЕКТАНТИ:  
ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ дипл.ел.инж. овластување А бр. 4.0842

СОРАБОТНИЦИ



ЛЕГЕНДА	
	Фотонапонски панели, тип: Ja Solar JAM72D40 555-580MB - 570 Wp
	Монтажна конструкција

**ЧИП ГРУП - СКОПЈЕ** ЛИЦЕНЦИ Бр. 0.095  
 „КОСТУРСКИ ХЕРОИ“ БР.15/1-01А 1000 СКОПЈЕ Бр. П.352/А

НАРАЧАТЕЛИ  
 ДПТ СОЛИС ИНВЕСТ ДООЕЛ

СОДРЖИНА  
 ДЕТАЛ ОД ПРЕСЕК НА ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛ СО МОНТАЖНА КОНСТРУКЦИЈА

ФАЗА  
 УПВОУП - ИДЕЕН ПРОЕКТ Е

НАСЛОВ ИЗМЕНА И ДОПОЛНА НА УПВОУП СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ,  
 ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА ПП 1.1, КП 2027/5, КП 2027/6 И КП 2027/7, КО ГРАДЕЦ-ВГР, О.ВАЛАНДОВО ТЕХ.БР. 43-12/23

ПРОЕКТАНТИ:  
 ДРАГАНЧО ВЕЛКОВ дипл.ел.инж. овластување А бр. 4.0842

СОРАБОТНИЦИ