



ДРУШТВО ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ,
ИНЖЕНЕРИНГ И ДР.

„УРБАН ДОО„ - ШТИП

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

За ГП 2.02

Од УПВНМ за електроцентрали од
обновливи извори на енергија
КО Амзабегово

Општина Свети Николе



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за ГП2.02

Од УПВНМ за електроцентрали од
обновливи извори на енергија
КО Амзабегово, Општина Свети Николе

Место: Општина Свети Николе, КО Амзабегово

Предмет: Урбанистичко архитектонско обликување и разработка на ГП2.02 од УПВНМ за електроцентрали од обновливи извори на енергија во КО Амзабегово, Општина Свети Николе согласно член 58, став 2, точка 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ 32/20)

Нарачател: Соларспектар

Одобрува: Општина Свети Николе

Изработувач: Урбан доо Штип

Управител: д.и.а. Дејан Диневски

Планери: д.и.а. Дејан Јурак овластување: 0.0494
д.и.а. Томе Стојанов: 0.0641
д.и.а. Дејан Диневски овластување: 0.0371

Соработник: д.и.а. Фросина Николовска

Технички број: 242/21
Датум на изработка: Јуни 2021



Број: 0809-50/155020200014362

Датум и време: 31.3.2020 г. 13:06:13

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5651395
Назив:	Друштво за просторни и урбанистички планови,инжинеринг и др.УРБАН ДОО Штип
Седиште:	ТОШО АРСОВ ББ ШТИП, ШТИП

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Не е регистрирана општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Нема
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.



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
НА

Друштво за просторни и урбанистички планови,
инжинеринг и др. УРБАН ДОО Штип

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

ул. ТОШО АРСОВ бр.ББ ШТИП, ШТИП
ЕМБС: 5651395

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: 06.12.2025 година

Број: 0007

06.12.2018 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 став (4) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ОДНОСНО
ПЛАНЕР-ПОТПИСНИК НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

на

ДЕЈАН ДИНЕВСКИ

Овластувањето е со важност до: 19.10.2021 год.

Број: 0.0371

Издадено на: 19.10.2016 год.



ПРЕТСЕДАТЕЛ НА КОМОРА

М-р Блашко Димитров,
дипл.град.инж.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ бр. 199 од 30.12.2014, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ОДНОСНО
ПЛАНЕР-ПОТПИСНИК НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

на

ДЕЈАН ЈУРАК

дипломиран инженер архитект

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до: 28.05.2025 год.

Број: **0.0494**

Издадено на 29.05.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ бр. 199 од 30.12.2014, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ОДНОСНО
ПЛАНЕР-ПОТПИСНИК НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

на

ТОМЕ СТОЈАНОВ

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 28.07.2024 год.

Број: **0.0641**

Издадено на 29.07.2019 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

УНИВЕРЗИТЕТСКА ДИПЛОМА

РЕКТОРОТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
И ДЕКАНОТ НА АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ,
СО СВОИТЕ ПОТПИСИ И СО ПЕЧАТОТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ, ПОТВРДУВААТ ДЕКА

Јоросина Павле Ивановска

РОДЕН-А НА 9-III 1982 ГОДИНА, ВО СКОПЈЕ Р. МАКЕДОНИЈА
НА ДЕН 29-IX 2009 ГОДИНА ГО ЗАВРШИ ПОЛАГАЊЕТО НА ПРОПИШАНИТЕ ИСПИТИ
НА ДОДИПЛОМСКИТЕ СТУДИИ НА АРХИТЕКТОНСКИОТ ФАКУЛТЕТ, СО СРЕДНА ОЦЕНКА 7.84
И СТЕКНА ПРАВО НА СТРУЧЕН НАЗИВ

ДИПЛОМИРАН ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ

ВРЗ ОСНОВА НА ТОА, УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
МУ-И ИЗДАВА ДИПЛОМА ЗА ЗАВРШЕНИ ДОДИПЛОМСКИ СТУДИИ,
СО КОЈА КАНДИДАТОТ-КАТА ГИ СТЕКНУВА СИТЕ ПРАВА ШТО МУ-И ПРИПАГААТ
СПОРЕД ЗАКОНИТЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ВО СКОПЈЕ, 26-V 2010 ГОДИНА, БР. А-3543

ДЕКАН

Проф. д-р ТИХОМИР СТОЈКОВ

РЕКТОР

Проф. д-р ВЕЛИМИР СТОЈКОВСКИ

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За изработка на Урбанистички Проект на ГП2.02 од УПВНМ за електроцентрали од обновливи извори на енергија

КО Амзабегово Општина Свети Николе

Со изработка и донесување на урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе усвоен со одлука бр.0801-980 од 31.12.2020 год. опфатена со план и дефинирана е намената за предметната градежна парцела ГП2.02. Истата по УПВНМ е со намена Е2-комунална супраструктура (централа до 1мв).

Плански одредби за ГП2.02 согласно УПВНМ и УП се:

- максималната висина до венец е 4,0м
- катност П
- коефициент на искористеност 0,8
- Процент на изграденост 80%.

Со овој УП со кој се врши урбанистичко-архитектонско обликување на планираните градби и внатрешниот сообраќај на една поголема градежна парцела оформена во урбанистичкиот план вон населено место, Согласно член 58, Став 2, Точка 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.Весник на Р.М.бр. 32/20), а со цел реализација на план од повисоко ниво.

Нумерацијата на градежната парцела ГП2.02 се превзема од урбанистички план вон населено место, КО Амзабегово, Општина Свети Николе. Истата е дел од Блок2 од УПВНМ.

Урбанистичкиот проект ќе се изработи во согласност со Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.32/20), како и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.225/20).

За ГП2.02 изработен е геодетски елаборати за ажурирана геодетска подлога и геодетски елаборат за нумерички податоци. Проектниот опфат е дефиниран по граница на градежна парцела, согласно градежните парцели дефинирани со урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе усвоен со одлука бр.0801-980 од 31.12.2020год.

Со УПВНМ дефинирана е намената за предметната градежна парцела: Е2-комунална супраструктура (фотоволтаично поле за производство на електрична енергија со моќност до 1мв).

Согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ 225/20), а преку ираработката на УП, градежната парцела ГП2.02 е со намена:

- група на класа на намени Г-производство, дистрибуција и сервиси,
- класа на намени Г1-енергетски градби
- основна класа на намени Г3.7-сончеви електрани (фотоволтаични електрани).

Целта на урбанистичкиот проект е преточување на планските одредби од УПВНМ, утврдување на параметри за градежната парцела и давање насоки за изработка на основни проекти на градбите. Во случајов се дефинираат детални параметри за изведба на фотоволтаични панели, како и трафостаница во состав на градежната парцела ГП2.02. Исто така детално се одредува влез-излез во и од ГП како и решение на статичниот сообраќај. Се проектира детална комунална инфраструктура во согласност со идејниот проект за градбите и се дава хортикултурно решение за целиот простор.

Изработувач на проектна програма

Урбан ДОО-Штип
Управител
Дејан Диневски





ДРУШТВО ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ,
ИНЖЕНЕРИНГ И ДР.

„УРБАН ДОО„ - ШТИП

РЕШЕНИЕ

Врз основа на Законот за просторно и урбанистичко планирање (“Сл.весник на РМ “ бр. 32/20), Друштвото за просторни и урбанистички планови, инженеринг и др. Урбан ДОО-Штип, со седиште на Ул.Тошо Арсов бб-Штип, а согласно називот и описот на работните задачи го донесувам следното решение за одредување на **ПЛАНЕРИ за изготвување на проектна документација:**

- **ДЕЈАН ДИНЕВСКИ** дипл.инж.арх. овластување бр.0.0371
- **ДЕЈАН ЈУРАК** дипл.инж.арх. овластување бр.0.0494
- **ТОМЕ СТОЈАНОВ** дипл.инж.арх. овластување бр.0.0641
- **ФРОСИНА НИКОЛОВСКА** дипл.инж.арх. соработник

За :

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за ГП2.02

**Од УПВНМ за електроцентрали од обновливи извори на енергија
КО Амзабегово, Општина Свети Николе**

Образложение:

Горенаведените лица се назначуваат како **ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ И СОРАБОТНИЦИ** за изготвување на Урбанистичка документација. Истите се овластени да изработуваат и потпишуваат ваков вид на планска документација, бидејќи имаат соодветна стручна подготовка и потребно работно искуство.

Управител
Дејан Диневски



ПОЛНОМОШНО

Јас, долупотпишаниот Горан Мојсоски со ЕМБГ 240498345009 во својство на управител на компанијата Солар Спектар АГ ДООЕЛ со ЕМБС 6744214 и ЕДБ МК4058011511433 со седиште на ул. Пат Марков Манастир бб, 1000 Скопје.

Го ОПОЛНОМОШТУВАМ Друштвото за просторни и урбанистички планови, инженеринг и др. УРБАН ДОО Штип, со ЕДБ 4029002123153 и БДС-565395 за изработка на:

- Проектна програма;
- Урбанистички проект за електроцентра (фотоволтаично поле) до 1мв.

Во рамките на ова полномошно, мојот ополномошник е овластен наместо мене да поднесува барања и поднесоци, да ги прибави сите документи од надлежните институции и да превзема и други правни дејствија пред сите надлежни органи и институции во Северна Република Македонија, кои се потребни за изготвување на гореопишаната проектна документација.

Полномошното важи до завршување на правната работа заради која е издадено и за други намени не може да се употреби.

ПОЛНОМОШНОТО го давам по моја слободна воља, при чиста совест, неприсилуван од никого и во знак на тоа своерачно го потпишувам.

Давател на полномошното:

Солар Спектар АГ ДООЕЛ

Управител: Горан Мојсоски



Јас, НОТАР Хакија Чоловиќ
за подрачјето на основниот суд Скопје

Потврдувам дека
за СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ СКОПЈЕ ДООЕЛ Пат за
марков манастир ББ Драчево, Скопје ЕМБС 6744214
застапникот по закон Мојсоски Горан бул.В.Смилевски
Бато бр 51/2-7 Скопје

во мое присуство го призна потписот на писменото за свој,
Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз
основа на лична карта бр. А2487483Издадена од МВР
Скопје

Потписот - ракознакот на писменото е втиснат.

Согласно чл. 86 став (4) од Законот за нотаријатот,
учесниците се известени дека нотарот не е одговорен за
содржината на писменото ниту е должен да испитува дали
учесниците се овластени за таа правна работа.

Нотарската такса за заверка по тарифен број 10 т. 2
од Законот за судски такси во износ од 50.00 денари
наплатена и поништена на примерокот кој останува за
архивирање.

Нотарската награда е пресметана во износ од
100.00 денари.

Број УЗП 4857/2021
Во Скопје 20-04-2021



ИЗВОДИ



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

Сектор за урбанизам, заштита на животна
средина, комунални работи и оттуѓување
на градежно земјиште

Број: 10-10 од 16.03.2021 год.

ИЗВОД ОД ПЛАН БРОЈ: 27

УПВНМ: за електроцентрали од обновливи извори
на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе

Одлука бр: 0801-980 од 31.12. 2020 год.

Намена на градба: Е2- Комунална
супраструктура

ул. „_____“ бр. _____.

М = 1:1000

ИЗВОД ЗА дел од КП513/1 КО Амзабегово-вон **БЛОК 2 ГП 2.02**

1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

Заверена копија од:

- Извод од УПВНМ – Синтезен план

2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

Заверена копија од:

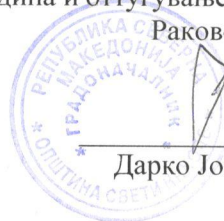
- Општи и посебни услови за изградба

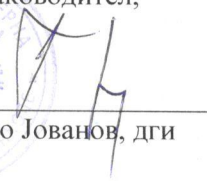
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ:

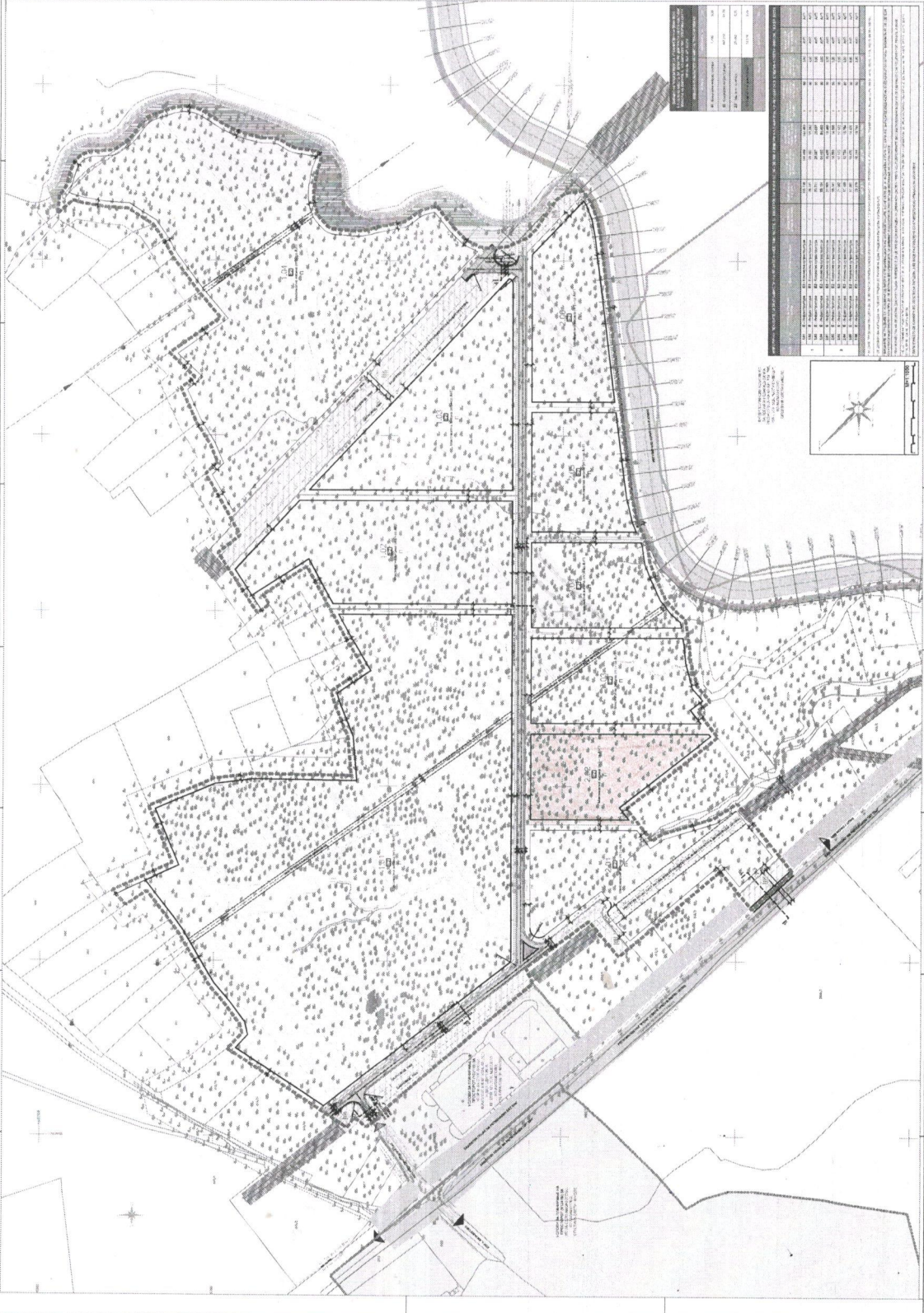
Изработил: м-р Катерина Стамболиева, д.и.а. 

Одделение за урбанизам, заштита на животна
средина и оттуѓување на градежно земјиште

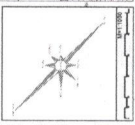
Раководител,



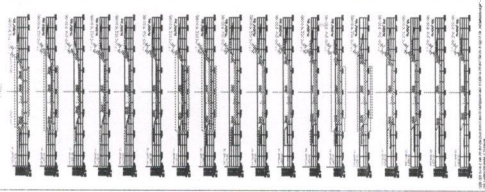
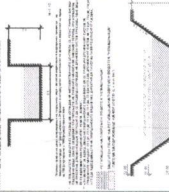

Дарко Јованов, д.ги



Lp.		Opis		Miejscowość		Data	
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10



Lp.		Opis		Miejscowość		Data	
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10



PROJEKTOWANIE
WYKONANIE
REALIZACJA

MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I SPRAW KRAJOWYCH	
WYDZIAŁ OCHRONY ZASIĘGÓW I ZAGROZBEZPIECZENIA	
UL. KRZAKÓWSKA 10, 00-625 WARSZAWA	
TEL. (022) 23 40 20 00, FAX. (022) 23 40 20 01	
WWW.MI.gov.pl	
WYDZIAŁ OCHRONY ZASIĘGÓW I ZAGROZBEZPIECZENIA	
UL. KRZAKÓWSKA 10, 00-625 WARSZAWA	
TEL. (022) 23 40 20 00, FAX. (022) 23 40 20 01	
WWW.MI.gov.pl	
WYDZIAŁ OCHRONY ZASIĘGÓW I ZAGROZBEZPIECZENIA	
UL. KRZAKÓWSKA 10, 00-625 WARSZAWA	
TEL. (022) 23 40 20 00, FAX. (022) 23 40 20 01	
WWW.MI.gov.pl	

ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
“ГЕО ЗИС инжинеринг” доо Св.Николе
e-mail : maksimov_st@yahoo.com

(назив и седиште)

Деловоден број : 08-67-5/21

Датум:21.05.2021 година

Приемен штембил

ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ
ЗА
ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ
(*Ажурирање на геодетски подлоги*)

КО Амзабегово вон град

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
“ГЕО ЗИС инжинеринг” доо Св.Николе

Изготвил: М.П.

Гео.инг Зоран Нацев

(име, презиме и потпис на овластен геодет)

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
”ГЕО ЗИС инженеринг” доо Св.Николе
(назив и седиште)

СОДРЖИНА НА ГЕОДЕТСКИОТ ЕЛАБОРАТ ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ

1. Насловна страна
2. Содржина на геодетскиот елаборат
3. Технички извештај
4. Теренска скица на премерување со нанесена новопредложена состојба
5. Оригинални податоци од извршени теренски мерења
6. СХП фајл издаден од АКН
7. Список на индикации за катастарски парцели
8. Координати за точките од геодетската основа
9. Уплатници за земени податоци од АКН
10. Дигитална форма од геодетскиот елаборат на ЦД

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
ГЕО ЗИС инженеринг доо Свети Николе
(назив и седиште)

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

1. Податоци за недвижноста предмет на премерот:
КО.Амзабегово вон град

Предмет на премерување е катастарската парцела, кп 513/1, градежно неизградено земјиште, со површина П=479987 м², во викано место Чој Крши, сопственост на Република Македонија, како и дел од КП 513/8, 513/9 и 2419, како што е прикажано на скицата од премерување во КО Немањици.

За КО Амзабегово вон град во сила е катастар на недвижности.

2. Податоци за методата на премер и инструменти, време и точност:

Врз основа на поднесеното барање од Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје, ул. Пат за Марков Манастир бб, Драчево - Скопје, изработен е геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени, ажурирање на геодетска подлога за однапред дефинирана граница на снимање, односно за градежна парцела ГП 2.02, БЛОК 2, УПВНМ за КО Амзабегово- електроцентрали од обновливи извори на енергија, катастарската парцела, кп 513/1, градежно изградено земјиште, П = 479987 м², во викано место Чој Крши, сопственост на Република Македонија, како и дел од КП 513/8, 513/9 и 2419, како што е прикажано на скицата од премерување во КО Амзабегово вон град.

Геодетското снимање на однапред дефинираниот опфат за изработка на елаборат за геодетски работи за посебни намени, ажурирање на геодетска подлога е извршено со двофреквентен ГПС инструмент TOP CON GRS 1 по ГПС метода со мрежно РТК позиционирање со користење на МАКПОС РТК сервисот. За време на мерењето времето беше сончево и топло.

При мерењето користени се податоци од Агенцијата за катастар на недвижности и тоа:

- координати за точките од геодетската основа;
- СХП фајл издаден од АКН,
- Список на индикации на катастарски парцели

3. Краток опис за утврдена состојба од извршеното споредување на податоците од премерот на фактичката состојба со податоците од катастарот на недвижностите и приложената документација

За предвидената граница на снимање за изработка на ажурирана геодетска подлога, катастарската парцела, кп 513/1, градежно изградено земјиште, П = 479987 м², во викано место Чој Крши, сопственост на Република Македонија, како и дел од КП 513/8, 513/9 и 2419, како што е прикажано на скицата од премерување во КО Немањици, извршено е геодетско снимање на ситуација од лице место во КО Немањици, општина Свети Николе. Снимањето на геодетската ситуација е за потребите за проектирање односно изработка на

Урбанистичка планска документација за градежна парцела ГП 2.02, БЛОК 2, УПВНМ за КО Амзабегово- електроцентрали од обновливи извори на енергија .

Снимањето е извршено во 3Д со двофрекфентен ГПС инструмент TOP CON GRS 1 по ГПС метода. Надморските висини на деталните точки се апсолутни. Од податоците добиени со снимањето на теренот изработена е ситуација на која се искартирани снимените точки на теренот. До секоја карактеристична снимена точка е впишана и апсолутната висина.

Геодетската подлога на која е вршено картирањето на податоците е земена од Агенцијата за катастар на недвижности, Одделение во Свети Николе. На истата подлога е извршена конверзија во *dxg* екстензија за понатамошна обработка во делот на изработката на урбанистичко планска документација .

4. Извршители на премерот

Извршители на премерот се овластен геодет Зоран Нацев и Стевчо Максимов.

**Изготвил - геод. стручно лице:
геод инг. Зоран Нацев**

(име, презиме и потпис)

AutoDWG DWG to PDF Converter.X Trial Version

Note: Please goto <http://www.autodwg.com> to register the program, the note and watermark will be removed.



ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
”ГЕО ЗИС инжинеринг” доо Св.Николе
(назив и седиште)

СПИСОК НА КООРДИНАТИ НА ОПФАТ НА СНИМАЊЕ

Број на точка	Y		X	
1b	583	736.00	630	372.22
2a	583	885.60	630	372.22
3a	583	885.61	630	118.96
4a	583	852.55	630	093.16
5a	583	771.31	630	197.25
6a	583	771.31	630	197.25
6b	583	736.00	630	169.68

Verzeichnis der GNSS-Messwerte im WGS84 (Bezugssystem ETRS89)

Standpunkt:

Beobachter :

Datum : 18/05/21

Uhrzeit : 10:15:44

Kommentar :

PktNr	Code	Linie	Laenge[°''']	Breite [°''']	ell.Höhe	Ant-Hö	
	SL [m]	SB[m]	SH[m]	Sat	PDOP	GPS-Zeit	Status
	Rechts [m]	Hoch [m]	Hoehe[m]				

		22 11 27.55872	41 44 09.35590	339.617	0.0000		
	0.000	0.000	0.000	0 0.0	9:39: 3	Base	
	4413748.898	1800407.809	4223988.183				
1		22 00 00.64374	41 48 46.50472	282.337	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.1	9:39: 3	Fixed	
	649.782	-16858.945	6339.056				
2		22 00 01.81271	41 48 46.49485	282.011	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:40: 0	Fixed	
	639.637	-16833.942	6338.612				
3		22 00 02.87655	41 48 46.48494	281.956	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:40:31	Fixed	
	630.589	-16811.113	6338.347				
4		22 00 03.86716	41 48 46.47549	281.964	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:40:53	Fixed	
	622.209	-16789.837	6338.135				
5		22 00 04.87863	41 48 46.46646	281.761	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:41:13	Fixed	
	613.495	-16768.177	6337.792				
6		22 00 05.77015	41 48 46.45901	281.987	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:41:38	Fixed	
	606.083	-16748.977	6337.771				
7		22 00 06.84990	41 48 46.44894	282.065	2.0000		
	0.008	0.005	0.011	9 2.2	9:42: 5	Fixed	
	596.992	-16725.770	6337.592				
8		22 00 07.91622	41 48 46.43910	282.030	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:42:27	Fixed	
	587.935	-16702.883	6337.343				
9		22 00 08.99627	41 48 46.43134	281.984	2.0000		
	0.012	0.007	0.016	9 2.2	9:42:47	Fixed	

solarspektar

578.711	-16679.722	6337.133				
10	22 00	10.09489	41 48	46.42054	282.035	2.0000
0.012	0.007	0.016	9	2.2	9:43:11	Fixed
569.451	-16656.112	6336.919				
11	22 00	11.22855	41 48	46.41111	282.044	2.0000
0.012	0.007	0.016	9	2.2	9:43:34	Fixed
559.834	-16631.775	6336.708				
12	22 00	12.31048	41 48	46.40109	281.897	2.0000
0.012	0.007	0.016	9	2.2	9:44: 0	Fixed
550.567	-16608.585	6336.379				
13	22 00	13.40964	41 48	46.39236	281.831	2.0000
0.012	0.007	0.016	9	2.2	9:44:21	Fixed
541.182	-16585.013	6336.134				
14	22 00	14.38281	41 48	46.38289	281.827	2.0000
0.013	0.007	0.017	9	2.2	9:44:43	Fixed
532.944	-16564.114	6335.915				
15	22 00	14.90302	41 48	46.38036	281.567	2.0000
0.012	0.007	0.016	9	2.2	9:45:36	Fixed
528.313	-16553.034	6335.683				
16	22 00	15.47840	41 48	46.37399	281.777	2.0000
0.008	0.005	0.011	9	2.2	9:46: 3	Fixed
523.604	-16540.612	6335.676				
17	22 00	15.46537	41 48	45.56349	281.712	2.0000
0.012	0.007	0.015	11	2.1	9:46:35	Fixed
539.129	-16534.663	6316.994				
18	22 00	14.45012	41 48	45.57295	281.817	2.0000
0.008	0.005	0.010	12	2.0	9:47:15	Fixed
547.802	-16556.434	6317.282				
19	22 00	13.39532	41 48	45.58129	281.635	2.0000
0.012	0.007	0.014	12	2.0	9:47:40	Fixed
556.639	-16579.123	6317.352				
20	22 00	12.31787	41 48	45.59197	281.771	2.0000
0.012	0.007	0.014	12	2.0	9:48:13	Fixed
565.847	-16602.226	6317.689				
21	22 00	11.22817	41 48	45.60159	281.914	2.0000
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:48:38	Fixed
575.186	-16625.581	6318.005				
22	22 00	10.11673	41 48	45.61115	281.843	2.0000
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:49: 9	Fixed
584.567	-16649.461	6318.178				
23	22 00	09.06645	41 48	45.61952	281.802	2.0000
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:49:56	Fixed
593.461	-16672.014	6318.343				
24	22 00	08.02039	41 48	45.62986	282.047	2.0000
0.008	0.005	0.010	13	2.0	9:50:17	Fixed

solarspektar

602.479	-16694.413	6318.744				
25		22 00 06.92619	41 48 45.63937	281.966	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:50:41	Fixed
611.704	-16717.926	6318.909				
26		22 00 05.94486	41 48 45.64707	281.712	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:51: 8	Fixed
619.868	-16739.058	6318.916				
27		22 00 04.93216	41 48 45.65609	281.718	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:51:30	Fixed
628.457	-16760.799	6319.128				
28		22 00 04.24305	41 48 45.66204	281.851	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:51:50	Fixed
634.395	-16775.556	6319.353				
29		22 00 03.28696	41 48 45.69601	282.060	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	2.0	9:52:24	Fixed
642.159	-16796.221	6320.274				
30		22 00 02.90016	41 48 45.67269	282.041	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	1.9	9:52:53	Fixed
645.935	-16804.325	6319.725				
31		22 00 02.15538	41 48 45.68164	282.201	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	1.9	9:53:17	Fixed
652.315	-16820.289	6320.037				
32		22 00 01.47152	41 48 45.68617	282.408	2.0000	
0.012	0.007	0.014	13	1.9	9:53:53	Fixed
658.285	-16834.901	6320.280				
33		22 00 02.29576	41 48 44.86946	282.068	2.0000	
0.008	0.005	0.010	13	1.9	9:55:29	Fixed
666.500	-16811.062	6301.272				
34		22 00 02.16642	41 48 45.02153	282.189	2.0000	
0.008	0.005	0.009	13	1.9	9:56:29	Fixed
664.802	-16814.969	6304.849				
35		22 00 02.39899	41 48 45.15225	282.208	2.0000	
0.009	0.005	0.010	12	2.1	9:56:49	Fixed
660.310	-16810.993	6307.868				
36		22 00 02.62203	41 48 45.34309	282.167	2.0000	
0.009	0.005	0.010	13	2.0	9:57: 1	Fixed
654.714	-16807.702	6312.229				
37		22 00 02.40204	41 48 45.20396	282.280	2.0000	
0.015	0.009	0.015	11	2.3	9:57:10	Fixed
659.347	-16811.307	6309.105				
38		22 00 02.21004	41 48 45.08791	282.330	2.0000	
0.012	0.012	0.015	11	3.2	9:57:21	Fixed
663.256	-16814.507	6306.470				
39		22 00 01.92182	41 48 45.28381	282.408	2.0000	
0.008	0.005	0.009	13	1.9	9:57:42	Fixed

solarspektar

662.066	-16822.164	6311.027				
40		22 00 01.72345	41 48 45.47284	282.533	2.0000	
0.008	0.005	0.009	13	1.9	9:58: 7	Fixed
660.262	-16827.831	6315.457				
41		22 00 03.38253	41 48 44.85915	282.204	2.0000	
0.011	0.007	0.011	14	1.7	9:59:11	Fixed
657.393	-16787.687	6301.125				
42		22 00 04.13019	41 48 44.85367	282.024	2.0000	
0.011	0.007	0.011	14	1.7	9:59:35	Fixed
650.908	-16771.693	6300.879				
43		22 00 04.98651	41 48 44.84579	281.873	2.0000	
0.011	0.007	0.011	14	1.7	10: 0: 3	Fixed
643.549	-16753.348	6300.597				
44		22 00 05.75728	41 48 44.83832	281.547	2.0000	
0.011	0.007	0.011	14	1.7	10: 0:29	Fixed
636.801	-16736.886	6300.208				
45		22 00 05.83618	41 48 44.97766	281.571	2.0000	
0.008	0.005	0.008	14	1.7	10: 0:41	Fixed
633.478	-16736.265	6303.428				
46		22 00 06.02979	41 48 45.05789	281.630	2.0000	
0.009	0.005	0.008	14	1.9	10: 0:49	Fixed
630.314	-16732.723	6305.313				
47		22 00 06.40232	41 48 44.97303	281.651	2.0000	
0.011	0.007	0.011	14	1.7	10: 1: 1	Fixed
628.726	-16724.090	6303.376				
48		22 00 06.58319	41 48 44.98937	281.667	2.0000	
0.008	0.005	0.008	14	1.7	10: 1: 9	Fixed
626.861	-16720.341	6303.762				
49		22 00 06.97215	41 48 44.85758	281.669	2.0000	
0.006	0.004	0.006	14	1.7	10: 1:22	Fixed
626.012	-16711.000	6300.732				
50		22 00 06.54626	41 48 44.83168	281.781	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 2: 6	Fixed
630.266	-16719.884	6300.211				
51		22 00 07.44341	41 48 44.82232	281.970	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 4:48	Fixed
622.817	-16700.559	6300.122				
52		22 00 08.48614	41 48 44.81431	281.812	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 5:15	Fixed
613.844	-16678.225	6299.833				
53		22 00 09.54250	41 48 44.80664	281.769	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 5:39	Fixed
604.825	-16655.571	6299.628				
54		22 00 10.51544	41 48 44.79632	281.803	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 6:13	Fixed

solarspektar

596.632	-16634.659	6299.413				
55		22 00 11.53749	41 48 44.78675	281.729	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 6:41	Fixed
587.924	-16612.733	6299.144				
56		22 00 12.75854	41 48 44.77715	281.822	2.0000	
0.009	0.007	0.008	13	2.0	10: 7:12	Fixed
577.612	-16586.501	6298.985				
57		22 00 13.72760	41 48 44.76705	281.591	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 7:32	Fixed
569.264	-16565.749	6298.599				
58		22 00 14.49614	41 48 44.76303	281.586	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 7:57	Fixed
562.691	-16549.271	6298.503				
59		22 00 15.45480	41 48 44.75300	281.711	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10: 8:28	Fixed
554.677	-16528.643	6298.355				
60		22 00 15.44272	41 48 43.94290	281.706	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	1.9	10: 9: 0	Fixed
570.229	-16522.659	6279.723				
61		22 00 14.47051	41 48 43.95312	281.665	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	1.9	10: 9:40	Fixed
578.413	-16543.556	6279.930				
62		22 00 13.96786	41 48 43.95631	281.582	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	1.9	10: 9:54	Fixed
582.642	-16554.361	6279.948				
63		22 00 12.90294	41 48 43.96450	281.690	2.0000	
0.007	0.005	0.007	13	2.0	10:10:19	Fixed
591.771	-16577.184	6280.209				
64		22 00 11.86501	41 48 43.97418	281.695	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:10:38	Fixed
600.566	-16599.471	6280.435				
65		22 00 10.83202	41 48 43.98290	281.682	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:10:59	Fixed
609.324	-16621.649	6280.626				
66		22 00 09.79313	41 48 43.99156	281.887	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:11:21	Fixed
618.285	-16643.892	6280.962				
67		22 00 08.67899	41 48 44.00231	281.909	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:11:45	Fixed
627.729	-16667.813	6281.224				
68		22 00 07.65222	41 48 44.01208	281.802	2.0000	
0.013	0.010	0.012	13	2.0	10:12:12	Fixed
636.349	-16689.893	6281.378				
69		22 00 06.52774	41 48 44.02152	281.775	2.0000	
0.013	0.010	0.012	13	2.0	10:12:43	Fixed

solarspektar

645.874	-16714.039	6281.576				
70		22 00 05.49846	41 48 44.02985	281.836	2.0000	
0.009	0.007	0.008	13	2.0	10:13:20	Fixed
654.658	-16736.114	6281.809				
71		22 00 05.42320	41 48 44.03254	281.561	2.0000	
0.013	0.010	0.012	13	2.0	10:13:28	Fixed
655.067	-16737.823	6281.687				
72		22 00 05.34754	41 48 44.03308	281.720	2.0000	
0.013	0.010	0.012	13	2.0	10:13:36	Fixed
655.822	-16739.401	6281.806				
73		22 00 05.51443	41 48 44.41582	281.522	2.0000	
0.013	0.010	0.012	13	2.0	10:13:52	Fixed
646.941	-16738.835	6290.475				
74		22 00 05.62929	41 48 44.65733	281.502	2.0000	
0.013	0.010	0.011	13	2.0	10:14: 4	Fixed
641.329	-16738.243	6296.016				
75		22 00 04.84455	41 48 44.03636	281.952	2.0000	
0.013	0.010	0.011	13	2.0	10:14:59	Fixed
660.269	-16750.127	6282.036				
76		22 00 03.94184	41 48 44.04455	281.968	2.0000	
0.013	0.010	0.011	13	2.0	10:15:25	Fixed
667.929	-16769.505	6282.234				
77		22 00 03.11964	41 48 44.05067	282.067	2.0000	
0.009	0.007	0.008	13	2.0	10:15:55	Fixed
674.991	-16787.121	6282.441				
78		22 00 03.78403	41 48 44.35317	281.577	2.0000	
0.013	0.010	0.011	13	2.0	10:16:20	Fixed
663.138	-16775.370	6289.071				
79		22 00 03.64201	41 48 43.53435	282.059	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	1.9	10:17: 3	Fixed
680.316	-16771.965	6270.562				
80		22 00 03.98792	41 48 43.73053	282.051	2.0000	
0.013	0.010	0.011	13	2.0	10:17:31	Fixed
673.577	-16766.076	6275.069				
81		22 00 04.49436	41 48 43.22767	281.933	2.0000	
0.007	0.006	0.006	13	2.0	10:18: 6	Fixed
678.707	-16751.395	6263.426				
82		22 00 05.21105	41 48 43.22166	281.715	2.0000	
0.010	0.008	0.009	13	2.0	10:18:44	Fixed
672.474	-16736.071	6263.142				
83		22 00 05.67316	41 48 43.21785	281.705	2.0000	
0.016	0.010	0.012	12	2.3	10:19: 9	Fixed
668.543	-16726.155	6263.048				
84		22 00 05.78705	41 48 43.21657	281.544	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:19:23	Fixed

solarspektar

667.472	-16723.752	6262.912				
85		22 00 05.95636	41 48 43.21506	281.658	2.0000	
0.007	0.004	0.006	13	2.0	10:19:46	Fixed
666.115	-16720.085	6262.953				
86		22 00 05.57207	41 48 43.54649	281.604	2.0000	
0.013	0.009	0.012	13	2.0	10:20: 1	Fixed
663.080	-16730.879	6270.539				
87		22 00 05.42187	41 48 43.90508	281.571	2.0000	
0.009	0.006	0.008	13	2.0	10:20:20	Fixed
657.517	-16736.866	6278.763				
88		22 00 04.94929	41 48 43.82479	281.829	2.0000	
0.009	0.006	0.008	13	2.0	10:20:39	Fixed
663.313	-16746.289	6277.088				
89		22 00 04.81810	41 48 43.22557	281.862	2.0000	
0.013	0.008	0.011	13	1.9	10:21: 2	Fixed
675.899	-16744.470	6263.330				
90		22 00 04.89214	41 48 42.81843	281.852	2.0000	
0.009	0.006	0.008	13	1.9	10:21:17	Fixed
683.016	-16739.751	6253.961				
91		22 00 07.17454	41 48 43.20565	281.724	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:22:15	Fixed
655.806	-16693.923	6262.780				
92		22 00 08.13953	41 48 43.19751	281.862	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:22:48	Fixed
647.711	-16673.170	6262.685				
93		22 00 09.10321	41 48 43.18734	281.848	2.0000	
0.009	0.006	0.008	13	2.0	10:23:16	Fixed
639.562	-16652.471	6262.441				
94		22 00 09.99880	41 48 43.18094	281.798	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:23:45	Fixed
631.904	-16633.268	6262.261				
95		22 00 11.14615	41 48 43.17153	281.743	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:24:20	Fixed
622.123	-16608.656	6262.008				
96		22 00 12.06818	41 48 43.16266	281.633	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:24:41	Fixed
614.243	-16588.886	6261.731				
97		22 00 13.18597	41 48 43.15216	281.701	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:25:13	Fixed
604.823	-16564.863	6261.535				
98		22 00 14.39376	41 48 43.14215	281.497	2.0000	
0.013	0.009	0.011	13	2.0	10:25:42	Fixed
594.428	-16538.995	6261.169				
99		22 00 15.42984	41 48 43.13229	281.720	2.0000	
0.009	0.006	0.008	13	2.0	10:26:16	Fixed

solarspektar

585.809	-16516.683	6261.090				
100		22 00 15.41657	41 48 42.32293	281.726	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:26:45	Fixed	
601.364	-16510.728	6242.482				
101		22 00 14.38170	41 48 42.33129	281.607	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:27:29	Fixed	
610.072	-16532.973	6242.595				
102		22 00 13.33148	41 48 42.34171	281.638	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:27:55	Fixed	
618.978	-16555.521	6242.855				
103		22 00 12.23479	41 48 42.35179	281.713	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:28:23	Fixed	
628.322	-16579.049	6243.137				
104		22 00 11.19061	41 48 42.36014	281.644	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:28:41	Fixed	
637.145	-16601.479	6243.283				
105		22 00 10.02434	41 48 42.37038	281.708	2.0000	
0.009	0.006	0.008 13	1.9	10:29:11	Fixed	
647.080	-16626.500	6243.561				
106		22 00 08.96145	41 48 42.37951	281.857	2.0000	
0.013	0.008	0.011 13	1.9	10:29:34	Fixed	
656.201	-16649.277	6243.870				
107		22 00 08.11911	41 48 42.38563	281.552	2.0000	
0.013	0.009	0.011 13	1.9	10:30: 8	Fixed	
663.157	-16667.436	6243.808				
108		22 00 06.72974	41 48 42.39885	281.596	2.0000	
0.009	0.006	0.008 13	1.9	10:30:43	Fixed	
674.951	-16697.261	6244.141				
109		22 00 06.65672	41 48 42.39799	281.344	2.0000	
0.013	0.009	0.011 13	1.9	10:30:52	Fixed	
675.425	-16698.887	6243.953				
110		22 00 06.58322	41 48 42.39996	281.596	2.0000	
0.013	0.009	0.011 13	1.9	10:31: 0	Fixed	
676.197	-16700.405	6244.167				
111		22 00 05.96343	41 48 43.03055	281.531	2.0000	
0.009	0.005	0.007 14	1.8	10:31:21	Fixed	
669.485	-16718.547	6258.625				
112		22 00 05.51191	41 48 42.40961	281.812	2.0000	
0.009	0.005	0.007 14	1.7	10:32: 2	Fixed	
685.426	-16723.347	6244.533				
113		22 00 05.14943	41 48 42.48512	281.979	2.0000	
0.012	0.008	0.011 13	1.9	10:32:14	Fixed	
687.236	-16731.640	6246.380				
114		22 00 04.94637	41 48 42.37489	282.042	2.0000	
0.013	0.008	0.012 14	1.9	10:32:24	Fixed	

solarspektar

691.138	-16735.119	6243.887				
115		22 00 03.66240	41 48 42.42654	282.060	2.0000	
0.007	0.004	0.006	14	1.7	10:33:10	Fixed
701.268	-16762.991	6245.087				
116		22 00 03.77417	41 48 42.19374	281.951	2.0000	
0.012	0.008	0.010	14	1.8	10:33:24	Fixed
704.667	-16758.836	6239.661				
117		22 00 02.48562	41 48 41.69943	282.058	2.0000	
0.009	0.005	0.007	14	1.7	10:34:19	Fixed
725.310	-16782.574	6228.365				
118		22 00 02.56796	41 48 41.62496	282.008	2.0000	
0.012	0.007	0.010	14	1.7	10:34:43	Fixed
725.984	-16780.252	6226.619				
119		22 00 02.63592	41 48 41.52108	281.957	2.0000	
0.009	0.005	0.007	14	1.7	10:35:12	Fixed
727.342	-16778.011	6224.196				
120		22 00 03.74480	41 48 41.61376	281.965	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:38:15	Fixed
715.992	-16754.991	6226.333				
121		22 00 04.83067	41 48 41.60546	281.851	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:38:35	Fixed
706.681	-16731.719	6226.066				
122		22 00 05.79475	41 48 41.59611	281.691	2.0000	
0.011	0.006	0.008	12	2.1	10:38:57	Fixed
698.412	-16711.059	6225.744				
123		22 00 06.85575	41 48 41.58602	281.577	2.0000	
0.011	0.006	0.008	12	2.1	10:39:21	Fixed
689.350	-16688.305	6225.436				
124		22 00 07.37766	41 48 41.58334	281.751	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:39:34	Fixed
685.008	-16677.066	6225.490				
125		22 00 07.96210	41 48 41.57747	281.340	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:39:50	Fixed
679.782	-16664.628	6225.081				
126		22 00 08.05905	41 48 41.57715	281.107	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:39:58	Fixed
678.789	-16662.616	6224.918				
127		22 00 08.26393	41 48 41.57548	281.519	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:40: 8	Fixed
677.334	-16658.103	6225.155				
128		22 00 07.80984	41 48 41.79483	281.209	2.0000	
0.015	0.008	0.012	11	2.1	10:40:20	Fixed
676.863	-16669.598	6229.993				
129		22 00 07.50915	41 48 41.96023	281.255	2.0000	
0.015	0.008	0.012	12	2.1	10:40:30	Fixed

solarspektar

676.341	-16677.295	6233.827				
130		22 00 07.22500	41 48 42.09827	281.282	2.0000	
0.015	0.008	0.011	12	2.0	10:40:40	Fixed
676.184	-16684.433	6237.020				
131		22 00 06.79458	41 48 42.26348	281.313	2.0000	
0.015	0.008	0.011	12	2.0	10:40:53	Fixed
676.776	-16694.909	6240.839				
132		22 00 09.29102	41 48 41.56630	281.709	2.0000	
0.015	0.008	0.011	12	2.0	10:41:44	Fixed
668.758	-16635.998	6225.070				
133		22 00 10.36929	41 48 41.55605	281.843	2.0000	
0.015	0.008	0.011	12	2.0	10:42: 5	Fixed
659.721	-16612.804	6224.924				
134		22 00 11.67193	41 48 41.54590	281.813	2.0000	
0.015	0.008	0.011	12	2.0	10:42:32	Fixed
648.629	-16584.856	6224.671				
135		22 00 11.95461	41 48 41.54128	281.557	2.0000	
0.008	0.005	0.007	12	2.0	10:42:46	Fixed
646.095	-16578.842	6224.394				
136		22 00 13.00769	41 48 41.53411	281.716	2.0000	
0.014	0.008	0.011	12	2.0	10:43: 7	Fixed
637.234	-16556.205	6224.335				
137		22 00 14.05542	41 48 41.52529	281.585	2.0000	
0.014	0.008	0.011	12	2.0	10:43:31	Fixed
628.250	-16533.751	6224.045				
138		22 00 14.72415	41 48 41.51870	281.638	2.0000	
0.010	0.006	0.008	12	2.0	10:43:50	Fixed
622.629	-16519.373	6223.928				
139		22 00 15.40382	41 48 41.51215	281.634	2.0000	
0.007	0.004	0.006	12	2.0	10:44:15	Fixed
616.874	-16504.778	6223.775				
140		22 00 15.38943	41 48 40.70123	281.582	2.0000	
0.014	0.008	0.011	12	2.0	10:44:43	Fixed
632.427	-16498.851	6205.092				
141		22 00 14.30863	41 48 40.71158	281.635	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:45:28	Fixed
641.614	-16522.046	6205.365				
142		22 00 13.19457	41 48 40.72121	281.693	2.0000	
0.009	0.005	0.007	13	1.8	10:45:55	Fixed
651.105	-16545.947	6205.626				
143		22 00 12.13777	41 48 40.73105	281.762	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:46:29	Fixed
660.105	-16568.621	6205.898				
144		22 00 10.43841	41 48 40.74764	281.755	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:47:28	Fixed

solarspektar

674.480	-16605.120	6206.275				
145		22 00 10.13148	41 48 40.57085	281.624	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:47:43	Fixed
680.416	-16610.363	6202.122				
146		22 00 11.05317	41 48 40.74054	281.806	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:48: 9	Fixed
669.334	-16591.894	6206.146				
147		22 00 10.03368	41 48 40.74977	281.623	2.0000	
0.013	0.007	0.010	13	1.8	10:48:37	Fixed
677.848	-16613.835	6206.235				
148		22 00 09.31596	41 48 40.75454	281.523	2.0000	
0.013	0.007	0.010	13	1.8	10:49:10	Fixed
683.895	-16629.260	6206.279				
149		22 00 09.05313	41 48 40.75780	281.062	2.0000	
0.013	0.007	0.010	13	1.8	10:49:34	Fixed
685.787	-16635.039	6206.046				
150		22 00 08.90334	41 48 40.75924	281.515	2.0000	
0.013	0.007	0.010	13	1.8	10:49:44	Fixed
687.368	-16638.129	6206.381				
151		22 00 08.72129	41 48 41.06485	281.047	2.0000	
0.013	0.007	0.010	13	1.8	10:49:55	Fixed
682.791	-16644.511	6213.098				
152		22 00 08.47017	41 48 41.26806	281.082	2.0000	
0.013	0.008	0.010	13	1.8	10:50: 5	Fixed
681.111	-16651.442	6217.794				
153		22 00 08.04550	41 48 40.76603	281.761	2.0000	
0.012	0.007	0.010	13	1.8	10:50:36	Fixed
694.827	-16656.472	6206.701				
154		22 00 07.08800	41 48 40.77406	281.520	2.0000	
0.012	0.007	0.009	13	1.7	10:51: 9	Fixed
702.788	-16677.093	6206.726				
155		22 00 05.95786	41 48 40.78389	281.935	2.0000	
0.012	0.007	0.009	13	1.7	10:51:41	Fixed
712.660	-16701.241	6207.228				
156		22 00 04.92336	41 48 40.79342	281.939	2.0000	
0.012	0.007	0.009	13	1.7	10:52: 6	Fixed
721.427	-16723.453	6207.450				
157		22 00 04.05928	41 48 40.80156	282.018	2.0000	
0.012	0.007	0.009	13	1.7	10:52:28	Fixed
728.799	-16741.987	6207.690				
158		22 00 03.45700	41 48 40.80777	281.997	2.0000	
0.009	0.005	0.007	13	1.7	10:52:56	Fixed
733.874	-16754.931	6207.819				
159		22 00 04.34889	41 48 39.98925	282.026	2.0000	
0.012	0.008	0.009	13	1.7	10:53:36	Fixed

solarspektar

741.792	-16729.527	6189.015				
160		22 00 05.34278	41 48 39.98024	282.011	2.0000	
0.012	0.008	0.009	13	1.7	10:54:18	Fixed
733.359	-16708.190	6188.797				
161		22 00 06.40838	41 48 39.96944	281.751	2.0000	
0.012	0.008	0.009	13	1.7	10:54:46	Fixed
724.170	-16685.374	6188.376				
162		22 00 07.30183	41 48 39.96228	281.559	2.0000	
0.012	0.007	0.009	13	1.7	10:55:24	Fixed
716.448	-16666.251	6188.083				
163		22 00 07.66266	41 48 39.66651	281.665	2.0000	
0.013	0.008	0.010	11	1.8	10:55:36	Fixed
719.041	-16656.219	6181.352				
164		22 00 07.86591	41 48 39.77495	281.591	2.0000	
0.020	0.013	0.013	10	2.7	10:55:48	Fixed
715.165	-16652.726	6183.797				
165		22 00 08.83927	41 48 39.94881	281.639	2.0000	
0.016	0.008	0.009	11	2.0	10:56:22	Fixed
703.464	-16633.220	6187.827				
166		22 00 09.41233	41 48 39.94558	281.480	2.0000	
0.015	0.008	0.009	11	2.0	10:56:45	Fixed
698.460	-16620.975	6187.647				
167		22 00 09.65383	41 48 39.94267	280.971	2.0000	
0.015	0.008	0.009	11	2.0	10:57:12	Fixed
696.075	-16615.927	6187.240				
168		22 00 09.46551	41 48 40.30149	281.011	2.0000	
0.016	0.008	0.010	11	2.0	10:57:29	Fixed
690.889	-16622.711	6195.519				
169		22 00 09.21188	41 48 40.67909	281.043	2.0000	
0.017	0.008	0.011	11	2.2	10:57:45	Fixed
685.902	-16631.040	6204.224				
170		22 00 08.89057	41 48 40.89831	281.016	2.0000	
0.012	0.006	0.007	11	2.1	10:58: 3	Fixed
684.482	-16639.614	6209.247				
171		22 00 09.83570	41 48 39.93908	281.276	2.0000	
0.015	0.008	0.009	11	2.0	10:58:35	Fixed
694.782	-16611.921	6187.361				
172		22 00 10.37756	41 48 39.93674	281.641	2.0000	
0.007	0.004	0.004	11	2.0	10:59: 6	Fixed
690.393	-16600.204	6187.551				
173		22 00 10.69546	41 48 39.12333	281.590	2.0000	
0.015	0.008	0.009	11	2.0	10:59:37	Fixed
703.121	-16587.147	6168.811				
174		22 00 10.16488	41 48 39.12815	281.137	2.0000	
0.014	0.007	0.009	12	1.8	11: 0:17	Fixed

solarspektar

707.305	-16598.666	6168.619				
175		22 00 09.93590	41 48 39.12961	280.918	2.0000	
0.014	0.007	0.009	12	1.8	11: 0:31	Fixed
709.106	-16603.639	6168.507				
176		22 00 09.65793	41 48 39.13295	281.487	2.0000	
0.010	0.005	0.006	12	1.9	11: 0:44	Fixed
711.839	-16609.455	6168.963				
177		22 00 09.83824	41 48 39.44775	280.925	2.0000	
0.014	0.007	0.009	12	1.8	11: 0:55	Fixed
703.888	-16608.179	6175.828				
178		22 00 09.76134	41 48 39.74810	280.948	2.0000	
0.014	0.007	0.009	12	1.8	11: 1: 9	Fixed
698.840	-16612.133	6182.750				
179		22 00 08.85365	41 48 39.13835	281.550	2.0000	
0.011	0.007	0.008	13	1.6	11: 1:39	Fixed
718.735	-16626.692	6169.129				
180		22 00 07.63525	41 48 39.14924	281.557	2.0000	
0.008	0.005	0.006	13	1.6	11: 2:13	Fixed
729.069	-16652.850	6169.384				
181		22 00 06.74061	41 48 39.15874	281.674	2.0000	
0.006	0.004	0.005	13	1.6	11: 2:37	Fixed
736.705	-16672.038	6169.681				
182		22 00 06.03009	41 48 39.16187	281.773	2.0000	
0.008	0.005	0.006	13	1.6	11: 3: 3	Fixed
742.858	-16687.241	6169.819				
183		22 00 05.23779	41 48 39.16890	282.039	2.0000	
0.006	0.003	0.004	13	1.5	11: 3:46	Fixed
749.759	-16704.177	6170.158				
184		22 00 06.21003	41 48 38.27793	281.897	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 6:17	Fixed
758.246	-16676.543	6149.573				
185		22 00 06.13019	41 48 38.35158	281.734	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 6:35	Fixed
757.420	-16678.865	6151.159				
186		22 00 07.19531	41 48 38.34380	281.579	2.0000	
0.008	0.005	0.005	14	1.5	11: 7:12	Fixed
748.249	-16656.053	6150.876				
187		22 00 08.22944	41 48 38.33479	281.615	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 7:43	Fixed
739.503	-16633.841	6150.693				
188		22 00 09.21260	41 48 38.32551	281.600	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 8: 5	Fixed
731.167	-16612.732	6150.469				
189		22 00 10.16345	41 48 38.31572	281.363	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 8:37	Fixed

solarspektar

722.967	-16592.372	6150.086				
190		22 00 10.37963	41 48 38.31518	280.657	2.0000	
0.011	0.007	0.008	14	1.5	11: 8:52	Fixed
720.620	-16587.939	6149.603				
191		22 00 10.70321	41 48 38.31331	281.442	2.0000	
0.008	0.005	0.006	13	1.5	11: 9: 6	Fixed
718.400	-16580.780	6150.084				
192		22 00 10.18779	41 48 38.69363	280.681	2.0000	
0.013	0.007	0.009	14	1.7	11: 9:21	Fixed
715.078	-16594.954	6158.322				
193		22 00 09.95867	41 48 39.06230	280.846	2.0000	
0.020	0.014	0.014	7	2.5	11:15:52	Fixed
710.143	-16602.653	6166.911				
194		22 00 11.18354	41 48 38.30786	281.506	2.0000	
0.018	0.012	0.013	7	2.5	11:16:27	Fixed
714.394	-16570.440	6150.001				
195		22 00 10.86428	41 48 38.68517	281.499	2.0000	
0.010	0.007	0.007	7	2.5	11:16:57	Fixed
709.955	-16580.182	6158.673				
196		22 00 11.95551	41 48 37.40455	281.617	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:17:33	Fixed
725.022	-16546.926	6129.301				
197		22 00 11.87992	41 48 37.49164	281.530	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:17:59	Fixed
723.954	-16549.239	6131.246				
198		22 00 11.80769	41 48 37.57543	281.468	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:18:34	Fixed
722.938	-16551.448	6133.132				
199		22 00 11.64336	41 48 37.45349	281.283	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:18:43	Fixed
726.557	-16554.077	6130.205				
200		22 00 11.99496	41 48 37.13936	281.281	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:18:57	Fixed
729.506	-16544.132	6122.979				
201		22 00 12.21955	41 48 36.92269	281.315	2.0000	
0.017	0.012	0.013	7	2.5	11:19:22	Fixed
731.719	-16537.646	6118.019				
202		22 00 12.60871	41 48 37.14609	281.490	2.0000	
0.012	0.008	0.009	7	2.5	11:19:36	Fixed
724.214	-16530.990	6123.273				
203		22 00 11.51968	41 48 37.49379	281.541	2.0000	
0.014	0.009	0.012	8	2.0	11:20: 8	Fixed
727.037	-16556.962	6131.303				
204		22 00 11.12832	41 48 37.49808	280.566	2.0000	
0.014	0.009	0.012	8	2.0	11:20:40	Fixed

solarspektar

729.665	-16565.644	6130.752				
205		22 00 10.80912	41 48 37.50197	281.397	2.0000	
0.014	0.010	0.012 8	2.1	11:20:53	Fixed	
732.926	-16572.273	6131.395				
206		22 00 10.75596	41 48 37.89770	280.608	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:21:11	Fixed	
725.294	-16576.681	6139.970				
207		22 00 10.49782	41 48 37.21207	281.745	2.0000	
0.010	0.006	0.008 8	2.0	11:21:30	Fixed	
741.388	-16576.604	6124.960				
208		22 00 10.27791	41 48 37.09152	281.580	2.0000	
0.014	0.009	0.018 6	2.4	11:21:38	Fixed	
745.474	-16580.428	6122.078				
209		22 00 09.83163	41 48 37.50973	281.486	2.0000	
0.014	0.009	0.013 7	2.1	11:22: 1	Fixed	
741.293	-16593.228	6131.633				
210		22 00 08.69582	41 48 37.51929	281.579	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:22:36	Fixed	
750.998	-16617.585	6131.915				
211		22 00 07.70076	41 48 37.52764	281.574	2.0000	
0.010	0.006	0.008 8	2.0	11:23: 0	Fixed	
759.440	-16638.947	6132.103				
212		22 00 06.71895	41 48 37.53664	281.638	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:23:26	Fixed	
767.803	-16660.011	6132.353				
213		22 00 05.77176	41 48 37.54444	281.761	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:23:51	Fixed	
775.930	-16680.309	6132.614				
214		22 00 05.09293	41 48 37.55251	282.409	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:24:19	Fixed	
782.095	-16694.718	6133.232				
215		22 00 05.32051	41 48 37.54861	281.815	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:24:52	Fixed	
779.791	-16689.984	6132.747				
216		22 00 05.16278	41 48 37.55259	282.365	2.0000	
0.008	0.005	0.007 8	2.0	11:25: 4	Fixed	
781.459	-16693.236	6133.205				
217		22 00 05.06013	41 48 37.57918	282.435	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:25:41	Fixed	
781.888	-16695.619	6133.863				
218		22 00 06.07101	41 48 36.73182	282.313	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:26:43	Fixed	
789.222	-16667.488	6114.294				
219		22 00 06.08132	41 48 36.73106	282.315	2.0000	
0.014	0.009	0.012 8	2.0	11:27:50	Fixed	

solarspektar

789.149	-16667.261	6114.278				
220		22 00 06.13646	41 48 36.73106	282.220	2.0000	
0.014	0.009	0.012	8	2.0	11:28: 5	Fixed
788.607	-16666.107	6114.215				
221		22 00 06.19457	41 48 36.73020	282.006	2.0000	
0.014	0.009	0.012	8	2.0	11:28:20	Fixed
787.973	-16664.917	6114.053				
222		22 00 07.18120	41 48 36.72130	281.654	2.0000	
0.010	0.006	0.008	8	2.0	11:28:44	Fixed
779.367	-16643.830	6113.613				
223		22 00 08.19245	41 48 36.71425	281.559	2.0000	
0.014	0.009	0.012	8	2.0	11:29: 5	Fixed
770.690	-16622.160	6113.388				
224		22 00 09.17287	41 48 36.70623	281.582	2.0000	
0.013	0.009	0.012	8	2.0	11:29:28	Fixed
762.380	-16601.108	6113.218				
225		22 00 10.15217	41 48 36.69577	281.640	2.0000	
0.013	0.009	0.012	8	2.0	11:29:57	Fixed
754.151	-16580.052	6113.017				
226		22 00 10.75414	41 48 36.69023	281.533	2.0000	
0.005	0.003	0.004	11	1.7	11:30:24	Fixed
748.976	-16567.156	6112.818				
227		22 00 11.32211	41 48 37.02783	281.518	2.0000	
0.009	0.005	0.007	12	1.7	11:31: 6	Fixed
737.615	-16557.606	6120.572				
228		22 00 11.57290	41 48 37.17879	280.432	2.0000	
0.012	0.006	0.010	12	1.7	11:31:29	Fixed
731.817	-16553.706	6123.319				
229		22 00 11.78228	41 48 37.30396	281.340	2.0000	
0.012	0.006	0.010	12	1.7	11:31:44	Fixed
728.247	-16549.935	6126.804				
230		22 00 09.41112	41 48 35.89267	281.539	2.0000	
0.012	0.006	0.010	13	1.7	11:32:54	Fixed
775.806	-16589.752	6094.480				
231		22 00 08.44597	41 48 35.90009	281.574	2.0000	
0.012	0.006	0.010	13	1.7	11:33:36	Fixed
784.035	-16610.455	6094.674				
232		22 00 07.41047	41 48 35.90982	281.579	2.0000	
0.012	0.006	0.010	13	1.7	11:34: 0	Fixed
792.808	-16632.691	6094.901				
233		22 00 07.29430	41 48 35.91033	281.873	2.0000	
0.012	0.006	0.010	13	1.6	11:34:17	Fixed
794.006	-16635.099	6095.109				
234		22 00 07.16108	41 48 35.91157	281.947	2.0000	
0.012	0.006	0.009	13	1.6	11:34:29	Fixed

solarspektar

795.186	-16637.939	6095.187				
235		22 00 07.09070	41 48 35.91237	282.174	2.0000	
0.012	0.006	0.009	13	1.6	11:34:39	Fixed
795.936	-16639.388	6095.357				
236		22 00 07.04496	41 48 35.91261	282.220	2.0000	
0.012	0.006	0.009	13	1.6	11:35: 9	Fixed
796.359	-16640.356	6095.393				
237		22 00 08.03922	41 48 35.07884	282.116	2.0000	
0.012	0.006	0.009	13	1.6	11:35:48	Fixed
803.589	-16612.681	6076.149				
238		22 00 08.07016	41 48 35.09733	282.093	2.0000	
0.012	0.006	0.009	13	1.6	11:36:32	Fixed
802.953	-16612.168	6076.559				
239		22 00 08.13595	41 48 35.13534	281.703	2.0000	
0.012	0.006	0.011	12	1.7	11:36:41	Fixed
801.390	-16611.161	6077.173				
240		22 00 08.81867	41 48 35.54012	281.568	2.0000	
0.012	0.006	0.011	12	1.7	11:37: 5	Fixed
787.673	-16599.707	6086.392				
241		22 00 13.90632	41 48 37.34219	281.507	2.0000	
0.012	0.006	0.010	12	1.7	11:39:22	Fixed
709.263	-16504.725	6127.794				
242		22 00 14.13236	41 48 37.47229	281.504	2.0000	
0.012	0.006	0.010	12	1.7	11:39:45	Fixed
704.825	-16500.890	6130.784				
243		22 00 13.77016	41 48 37.47512	281.600	2.0000	
0.012	0.006	0.010	12	1.7	11:40: 8	Fixed
707.970	-16508.637	6130.913				
244		22 00 13.54820	41 48 37.69473	281.592	2.0000	
0.009	0.004	0.007	12	1.7	11:40:41	Fixed
705.696	-16515.082	6135.958				
245		22 00 12.93798	41 48 38.29300	281.763	2.0000	
0.007	0.004	0.006	12	1.7	11:41:27	Fixed
699.682	-16532.705	6149.830				
246		22 00 12.96311	41 48 38.26751	281.505	2.0000	
0.014	0.006	0.011	11	1.9	11:41:44	Fixed
699.772	-16532.043	6149.072				
247		22 00 14.51660	41 48 38.28033	281.674	2.0000	
0.011	0.005	0.008	10	2.0	11:42:39	Fixed
686.209	-16498.847	6149.480				
248		22 00 15.35245	41 48 38.27037	281.551	2.0000	
0.011	0.005	0.008	10	2.0	11:43:19	Fixed
679.085	-16480.916	6149.169				
249		22 00 15.35915	41 48 38.62653	281.567	2.0000	
0.015	0.006	0.011	10	2.0	11:43:57	Fixed

solarspektar

672.246	-16483.513	6157.370					
250		22 00 15.25048	41 48 38.72476	281.649	2.0000		
0.015	0.006	0.011	10	2.0	11:44: 5	Fixed	
671.369	-16486.573	6159.684					
251		22 00 15.36612	41 48 39.08196	281.454	2.0000		
0.015	0.006	0.011	10	2.0	11:44:43	Fixed	
663.422	-16486.905	6167.768					
252		22 00 14.29278	41 48 39.09270	281.550	2.0000		
0.014	0.006	0.010	11	1.9	11:45:38	Fixed	
672.566	-16509.933	6168.079					
253		22 00 13.24514	41 48 39.10001	281.583	2.0000		
0.010	0.004	0.007	11	1.9	11:46: 8	Fixed	
681.510	-16532.401	6168.269					
254		22 00 12.10390	41 48 39.10940	281.564	2.0000		
0.008	0.004	0.006	11	1.9	11:46:46	Fixed	
691.188	-16556.903	6168.473					
255		22 00 11.27156	41 48 39.92787	281.588	2.0000		
0.014	0.006	0.010	11	1.9	11:47:25	Fixed	
682.794	-16581.018	6187.311					
256		22 00 12.30603	41 48 39.92038	281.665	2.0000		
0.014	0.006	0.010	11	1.9	11:48: 2	Fixed	
674.043	-16558.799	6187.190					
257		22 00 13.29054	41 48 39.91222	281.617	2.0000		
0.014	0.006	0.010	11	1.9	11:48:26	Fixed	
665.651	-16537.679	6186.971					
258		22 00 14.30565	41 48 39.90071	281.610	2.0000		
0.014	0.006	0.013	10	2.0	11:48:54	Fixed	
657.087	-16515.868	6186.701					
259		22 00 15.37947	41 48 39.89110	281.582	2.0000		
0.014	0.006	0.013	10	2.0	11:49:29	Fixed	
647.964	-16492.820	6186.462					
260		22 00 15.37691	41 48 39.76196	281.558	2.0000		
0.010	0.004	0.009	10	2.0	11:49:57	Fixed	
650.432	-16491.886	6183.475					
		21 46 13.86134	41 43 05.46966	246.198	0.0000		
0.000	0.000	0.000	0	0.0	12:10:11	Base	
4427996.048	1768429.557	4222454.908					
p1		21 56 40.29018	41 51 54.30173	331.082	2.0000		
0.026	0.017	0.030	5	2.7	12:10:11	Fixed	
-15418.351	9399.743	12221.762					
p2		21 56 40.29005	41 51 54.30123	331.098	2.0000		
0.026	0.016	0.030	5	2.7	12:10:16	Fixed	
-15418.330	9399.749	12221.761					

Projekt : solarspektarazu

Datum : 18/05/2021

Uhrzeit : 17:51:24

Local

Datum : SvetiNikole

Geoid :

Koordinatenverzeichnis

PktNr	Rechtswert Y	Hochwert X	Höhe	Code	Linie	KOMMENTAR
1	583543.148	4630372.247	238.089			
2	583570.131	4630372.258	237.763			
3	583594.689	4630372.239	237.708			
4	583617.555	4630372.215	237.715			
5	583640.903	4630372.209	237.513			
6	583661.482	4630372.220	237.738			
7	583686.407	4630372.201	237.817			
8	583711.021	4630372.185	237.782			
9	583735.951	4630372.238	237.736			
10	583761.311	4630372.201	237.787			
11	583787.480	4630372.217	237.796			
12	583812.455	4630372.200	237.649			
13	583837.826	4630372.228	237.583			
14	583860.291	4630372.200	237.580			
15	583872.298	4630372.262	237.319			
16	583885.580	4630372.221	237.529			
17	583885.573	4630347.213	237.464			
18	583862.137	4630347.230	237.569			
19	583837.789	4630347.202	237.386			
20	583812.918	4630347.240	237.523			
21	583787.764	4630347.242	237.665			
22	583762.108	4630347.237	237.594			
23	583737.864	4630347.211	237.553			
24	583713.717	4630347.248	237.798			
25	583688.460	4630347.245	237.717			
26	583665.808	4630347.218	237.463			
27	583642.431	4630347.223	237.469			
28	583626.524	4630347.220	237.602			
29	583604.445	4630348.010	237.811			
30	583595.526	4630347.187	237.792			
31	583578.333	4630347.262	237.952			
32	583562.548	4630347.217	238.159			

solarspektar1

33	583581.866	4630322.243	237.819
34	583578.826	4630326.900	237.940
35	583584.147	4630330.995	237.958
36	583589.226	4630336.943	237.918
37	583584.199	4630332.592	238.031
38	583579.809	4630328.960	238.081
39	583573.086	4630334.925	238.159
40	583568.440	4630340.704	238.284
41	583606.953	4630322.218	237.954
42	583624.211	4630322.251	237.775
43	583643.978	4630322.239	237.624
44	583661.770	4630322.217	237.298
45	583663.541	4630326.537	237.322
46	583667.981	4630329.064	237.381
47	583676.609	4630326.547	237.402
48	583680.778	4630327.100	237.418
49	583689.803	4630323.139	237.420
50	583679.982	4630322.225	237.531
51	583700.692	4630322.178	237.720
52	583724.762	4630322.213	237.563
53	583749.145	4630322.262	237.520
54	583771.605	4630322.206	237.554
55	583795.197	4630322.188	237.480
56	583823.383	4630322.222	237.573
57	583845.753	4630322.172	237.342
58	583863.492	4630322.256	237.337
59	583885.622	4630322.206	237.462
60	583885.636	4630297.210	237.456
61	583863.194	4630297.263	237.415
62	583851.591	4630297.225	237.332
63	583827.010	4630297.190	237.440
64	583803.050	4630297.208	237.445
65	583779.206	4630297.197	237.432
66	583755.225	4630297.183	237.637
67	583729.506	4630297.214	237.659
68	583705.804	4630297.238	237.552
69	583679.848	4630297.226	237.525
70	583656.088	4630297.205	237.586
71	583654.350	4630297.268	237.311
72	583652.604	4630297.264	237.470
73	583656.318	4630309.117	237.272
74	583658.881	4630316.598	237.253
75	583640.993	4630297.229	237.702
76	583620.156	4630297.238	237.718
77	583601.177	4630297.205	237.816

solarspektar1

78	583616.402	4630306.717	237.327
79	583613.420	4630281.417	237.808
80	583621.333	4630287.563	237.800
81	583633.203	4630272.186	237.682
82	583649.746	4630272.194	237.464
83	583660.413	4630272.201	237.454
84	583663.043	4630272.192	237.293
85	583666.951	4630272.191	237.408
86	583657.962	4630282.313	237.354
87	583654.366	4630293.335	237.321
88	583643.487	4630290.730	237.579
89	583640.676	4630272.208	237.611
90	583642.531	4630259.668	237.601
91	583695.070	4630272.230	237.474
92	583717.345	4630272.239	237.611
93	583739.591	4630272.186	237.597
94	583760.264	4630272.231	237.547
95	583786.749	4630272.251	237.492
96	583808.033	4630272.226	237.383
97	583833.836	4630272.205	237.451
98	583861.716	4630272.223	237.247
99	583885.632	4630272.199	237.469
100	583885.619	4630247.226	237.475
101	583861.731	4630247.204	237.356
102	583837.487	4630247.241	237.387
103	583812.171	4630247.255	237.462
104	583788.068	4630247.230	237.393
105	583761.146	4630247.231	237.457
106	583736.611	4630247.226	237.606
107	583717.168	4630247.187	237.300
108	583685.095	4630247.219	237.345
109	583683.410	4630247.173	237.093
110	583681.713	4630247.214	237.344
111	583667.181	4630266.501	237.280
112	583656.983	4630247.223	237.561
113	583648.590	4630249.454	237.728
114	583643.943	4630245.999	237.790
115	583614.290	4630247.246	237.809
116	583616.953	4630240.094	237.700
117	583587.391	4630224.496	237.806
118	583589.319	4630222.221	237.756
119	583590.925	4630219.034	237.705
120	583616.485	4630222.193	237.713
121	583641.550	4630222.230	237.599
122	583663.805	4630222.202	237.439

solarspektar1

123 583688.297	4630222.177	237.325
124 583700.344	4630222.235	237.499
125 583713.835	4630222.212	237.088
126 583716.073	4630222.228	236.855
127 583720.803	4630222.232	237.267
128 583710.243	4630228.876	236.957
129 583703.243	4630233.898	237.004
130 583696.635	4630238.080	237.031
131 583686.641	4630243.061	237.061
132 583744.512	4630222.226	237.457
133 583769.402	4630222.202	237.591
134 583799.472	4630222.240	237.561
135 583805.998	4630222.175	237.305
136 583830.306	4630222.238	237.465
137 583854.491	4630222.250	237.333
138 583869.928	4630222.227	237.386
139 583885.618	4630222.209	237.383
140 583885.579	4630197.188	237.329
141 583860.630	4630197.214	237.382
142 583834.913	4630197.210	237.441
143 583810.518	4630197.228	237.509
144 583771.290	4630197.280	237.503
145 583764.270	4630191.743	237.371
146 583785.481	4630197.227	237.554
147 583761.948	4630197.236	237.370
148 583745.380	4630197.190	237.270
149 583739.313	4630197.219	236.809
150 583735.855	4630197.223	237.262
151 583731.543	4630206.602	236.795
152 583725.674	4630212.804	236.830
153 583716.053	4630197.201	237.508
154 583693.951	4630197.190	237.268
155 583667.863	4630197.188	237.682
156 583643.982	4630197.203	237.686
157 583624.036	4630197.221	237.765
158 583610.133	4630197.250	237.745
159 583631.013	4630172.238	237.772
160 583653.956	4630172.229	237.757
161 583678.555	4630172.183	237.498
162 583699.179	4630172.204	237.306
163 583707.614	4630163.176	237.411
164 583712.266	4630166.577	237.338
165 583734.669	4630172.203	237.386
166 583747.897	4630172.259	237.227
167 583753.472	4630172.234	236.718

solarspektar1

168 583748.996	4630183.253	236.758
169 583743.005	4630194.834	236.790
170 583735.510	4630201.510	236.763
171 583757.671	4630172.172	237.023
172 583770.178	4630172.247	237.388
173 583777.810	4630147.238	237.336
174 583765.562	4630147.244	236.883
175 583760.276	4630147.227	236.665
176 583753.859	4630147.254	237.233
177 583757.907	4630157.015	236.672
178 583756.024	4630166.261	236.694
179 583735.294	4630147.204	237.296
180 583707.168	4630147.211	237.303
181 583686.516	4630147.262	237.420
182 583670.115	4630147.167	237.519
183 583651.826	4630147.170	237.785
184 583674.587	4630119.945	237.642
185 583672.718	4630122.196	237.480
186 583697.305	4630122.243	237.324
187 583721.177	4630122.245	237.360
188 583743.872	4630122.224	237.345
189 583765.822	4630122.179	237.108
190 583770.812	4630122.221	236.402
191 583778.281	4630122.251	237.188
192 583766.247	4630133.844	236.427
193 583760.826	4630145.156	236.592
194 583789.370	4630122.212	237.251
195 583781.864	4630133.766	237.245
196 583807.514	4630094.553	237.362
197 583805.738	4630097.219	237.275
198 583804.040	4630099.785	237.213
199 583800.292	4630095.979	237.028
200 583808.520	4630086.382	237.025
201 583813.782	4630079.758	237.060
202 583822.684	4630086.756	237.234
203 583797.422	4630097.188	237.286
204 583788.388	4630097.215	236.311
205 583781.019	4630097.249	237.142
206 583779.649	4630109.443	236.353
207 583773.938	4630088.221	237.490
208 583768.906	4630084.442	237.325
209 583758.455	4630097.224	237.231
210 583732.236	4630097.212	237.324
211 583709.266	4630097.200	237.318
212 583686.601	4630097.213	237.383

solarspektar1

213 583664.737	4630097.198	237.505
214 583649.066	4630097.264	238.154
215 583654.320	4630097.205	237.560
216 583650.678	4630097.285	238.110
217 583648.299	4630098.077	238.180
218 583671.937	4630072.209	238.057
219 583672.175	4630072.188	238.059
220 583673.448	4630072.203	237.964
221 583674.789	4630072.192	237.750
222 583697.565	4630072.184	237.398
223 583720.908	4630072.239	237.303
224 583743.540	4630072.257	237.326
225 583766.147	4630072.199	237.385
226 583780.043	4630072.191	237.277
227 583793.030	4630082.760	237.262
228 583798.765	4630087.485	236.176
229 583803.552	4630091.403	237.085
230 583749.333	4630047.222	237.283
231 583727.054	4630047.190	237.317
232 583703.150	4630047.211	237.323
233 583700.468	4630047.195	237.616
234 583697.393	4630047.197	237.691
235 583695.768	4630047.203	237.917
236 583694.712	4630047.198	237.964
237 583717.962	4630021.744	237.859
238 583718.669	4630022.323	237.836
239 583720.174	4630023.514	237.446
240 583735.786	4630036.186	237.311
241 583852.563	4630093.157	237.252
242 583857.733	4630097.232	237.249
243 583849.372	4630097.221	237.345
244 583844.170	4630103.936	237.337
245 583829.869	4630122.228	237.508
246 583830.458	4630121.449	237.250
247 583866.310	4630122.265	237.419
248 583885.605	4630122.183	237.296
249 583885.631	4630133.173	237.313
250 583883.087	4630136.174	237.395
251 583885.627	4630147.225	237.200
252 583860.850	4630147.266	237.296
253 583836.667	4630147.208	237.329
254 583810.323	4630147.189	237.310
255 583790.816	4630172.215	237.335
256 583814.695	4630172.263	237.412
257 583837.421	4630172.278	237.364

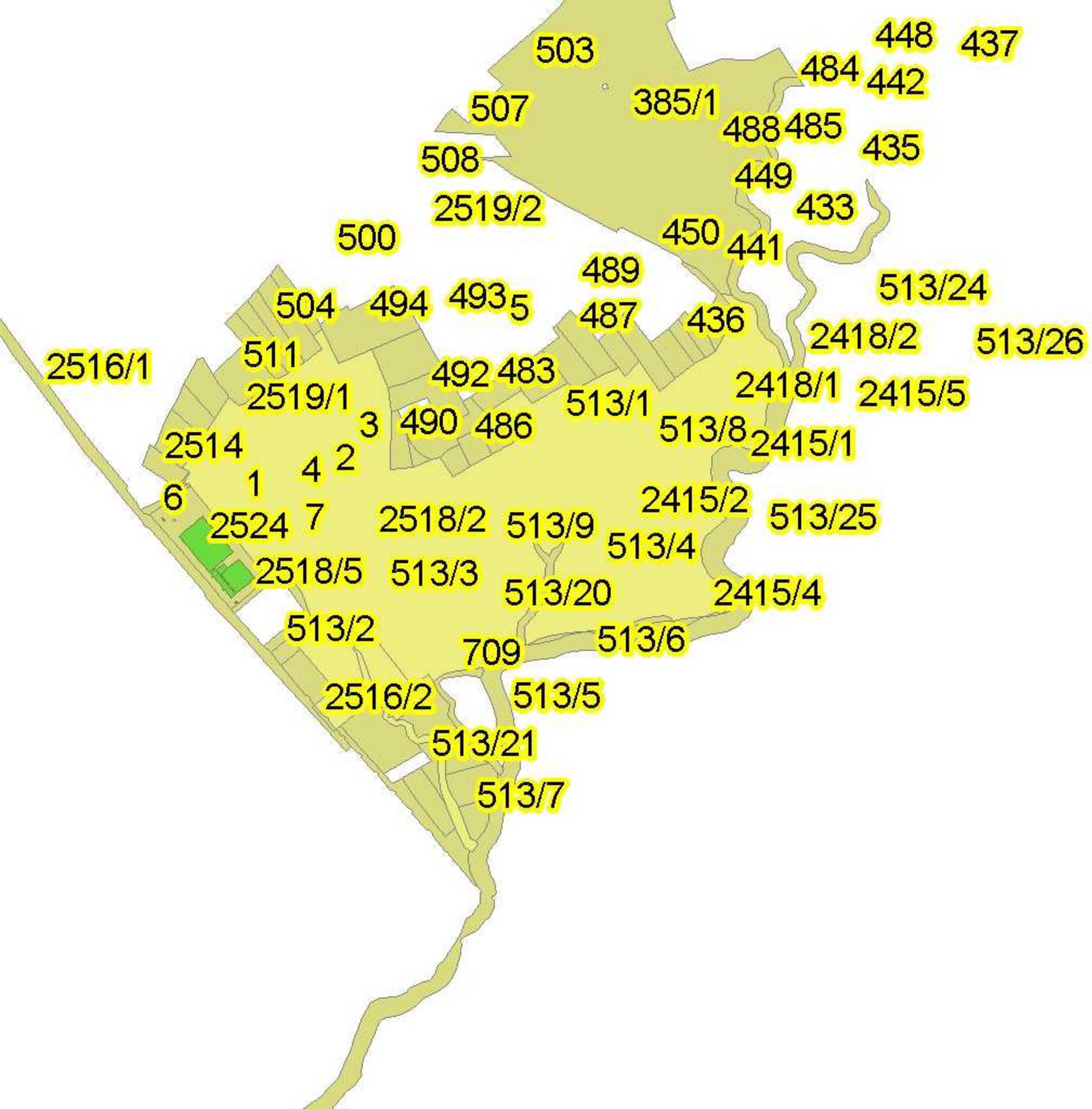
solarspektar1

258	583860.855	4630172.198	237.357
259	583885.642	4630172.192	237.329
260	583885.630	4630168.207	237.304
p1	578855.028	4636113.450	286.982
p2	578855.025	4636113.435	286.997

Gesamtmittel

Koordinatenverzeichnis

PktNr	Rechtswert Y	Hochwert X	Höhe	Code	Linie	KOMMENTAR
-------	--------------	------------	------	------	-------	-----------





СПИСОК НА ИНДИКАЦИИ ЗА КАТАСТАРСКИТЕ ПАРЦЕЛИ

Катастарска општина: АМЗАБЕГОВО-ВОНГРАД

	()			Дел посед							2
545	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ		1/1							
					513	1		ЧОЈ КРШИ	гнз	3	479987
978	ПАНОВ ДОНЕ БЛАГОЈ	АМЗИБЕГ ОВО		1/1							
					513	8		ЧОЈ КРШИ	н	3	3300
979	ДОНЕВ С.САНДЕ	АМЗАБЕГ ОВО		1/1							
					513	9		ЧОЈ КРШИ	н	3	7000
99	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	0		1/1							
					2419			ЧАЈ КРШИ	РЕКА	0	7265



Овластено лице
Зоран Нацев

(име, презиме и потпис)

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1109-314/2021 од 19.05.2021 15:41:04



КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

ОДДЕЛЕНИЕ : СВЕТИ
НИКОЛЕ

К.О : АМЗАБЕГОВО-
ВОНГРАД

ПАРЦЕЛА : 513/1

Ознака (тип) на геодетска точка	Y	X	H
OV_TR_147	7584523.840	4630252.080	238.62



Овластено лице

Зоран Нацев

(име, презиме и потпис)

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4260753

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Датум на валута 19.05.2021	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: AKN 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 101	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6387438	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 19.05.2021	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Координати од геодетска мрежа		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	99
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	2
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	101

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4260728

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Трансакциска сметка на	Банка на налогодавач:	Даночен број или ЕМБС: 6387438	Повикување на број:	Цел на плаќање: Издавање на податоци во дигитална форма	Потпис:	Датум на валута 19.05.2021	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: AKN 5	Износ: МКД 1792	Уплатна сметка:	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС	Датум на уплата: 19.05.2021	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
---	------------------------	-----------------------	-----------------------------------	---------------------	--	---------	-------------------------------	---	--	---------------------------------	--------------------	-----------------	---	---	--------------------------------	--

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	1656
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	36
ЗАВЕРКА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ	100.00
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	1792

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4260737

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Датум на валута 19.05.2021	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: AKN 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 204	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6387438	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 19.05.2021	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Извод од список на парцели со сите индикации		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	200
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	4
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	204

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1110-52/2021 од 21.05.2021 11:34:12



ИЗВЕСТУВАЊЕ

за електронска заверка на геодетски елаборат

Извршена е електронска заверка на геодетскиот елаборат за Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога, изработен од: ГЕО ЗИС ИНЖИНИРИНГ ДОО СВ. НИКОЛЕ, заведена под број: 08-67-5/21 од 21.05.2021 година.

Со заверката се потврдува дека при изработката на геодетскиот елаборат се користени податоци од Геодетско - катастарскиот информациона систем.

Геодетскиот елаборат е доставен во електронска форма преку Е- шалтерот на Агенцијата за катастар на недвижности, на 21.05.2021 11:34:12 часот.



Службено лице

ГЕО ЗИС ИНЖИНИРИНГ ДОО СВ.
НИКОЛЕ

(име и презиме, потпис)

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1110-52/2021 од 21.05.2021 11:34:12



ИЗВЕСТУВАЊЕ

за електронска заверка на геодетски елаборат

Извршена е електронска заверка на геодетскиот елаборат за Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога, изработен од: ГЕО ЗИС ИНЖИНИРИНГ ДОО СВ. НИКОЛЕ, заведена под број: 08-67-2/21 од 19.05.2021 година.

Со заверката се потврдува дека при изработката на геодетскиот елаборат се користени податоци од Геодетско - катастарскиот информационален систем.

Геодетскиот елаборат е доставен во електронска форма преку Е- шалтерот на Агенцијата за катастар на недвижности, на 21.05.2021 11:34:12 часот.



Службено лице

ГЕО ЗИС ИНЖИНИРИНГ ДОО СВ.
НИКОЛЕ

(име и презиме, потпис)

ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ
ЗА НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

ТРГОВЕЦ ПОЕДИНЕЦ ОВЛАСТЕН ГЕОДЕТ/
ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
“Гео ЗИС инжинеринг” доо Свети Николе
e-mail : maksimov_st@yahoo.com
Деловоден број : 08-37-5/21
Датум: 24.03.2021 година

Приемен штембил

**ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ
ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ
ЗА
НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ВОН НАСЕЛЕНО МЕСТОИ
УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

(Формирање на градежна парцела за Долгорочен закуп на градежно земјиште сопственост на Република Северна Македонија наменето за изградба на објекти од јавен интерес)

**КО Амзабегово вон град
Свети Николе**

ТРГОВЕЦ ПОЕДИНЕЦ ОВЛАСТЕН ГЕОДЕТ/
ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ

Изготвил:
геод инг Зоран Нацев

М.П.

(име, презиме и потпис на овластен геодет)

ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ
”ГЕО ЗИС инженеринг” доо Св.Николе
(назив и седиште)

СОДРЖИНА НА ГЕОДЕТСКИОТ ЕЛАБОРАТ ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ

- 1.Насловна страна
- 2.Содржина
- 2.Технички извештај
- 3.Скица од извршено споредување на податоците од катастарскиот план со податоците од деталниот урбанистички план/ урбанистичко планската документација
- 4.Список на координати на детални точки на катастарски працели
- 5.Список на координати на ново-формирани детални точки
- 6.Зип фајл со промени
- 7.Список на податоци за формирање на градежни парцели
8. Предлог на нова состојба
- 9.Имотен лист
- 10.Зип фајл
- 11.Список за заверени координати за точките од геодетската основа
- 12.Извод од детален урбанистички план вон населено место
- 13.Договор за користење на премија - Министерство за Економија
- 14.Уплатници за податоци од АКН
- 15.Дигитална форма од Геодетски Елаборат на ЦД

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

1. Податоци за недвижноста предмет на премерот: КО.Амзабегово вон град,КП 513/1, ИЛ. 545

Промената се однесува на КП 513/1, која се наоѓа во викано место Чој Крши во КО Амзабегово вон град.

Катастарската парцела КП 513/1 е запишана во Имотен лист бр 545 во КО Амзабегово вон, како сопственост на Република Македонија со култура градежно неизградено земјиште, класа 3, со површина П=479987 м2.

За КО Амзабегово вон град во сила е катастар на недвижности.

2. Податоци за методата на премер и инструменти, време и точност:

Врз основа на поднесеното барање од Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје, со седиште на Пат за Марков Манастир / ББ Драчево, Кисела Вода изработен е геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени, нумерички податоци за реализација на урбанистички план вон населено место за формирање на Градежна парцела 2.02 за КО Амзабегово вон град за Електроцентрали од обновливи извори на енергија на катастарската парцела КП 513/1 за КО Амзабегово вон град.

Канцелариската обработка на КП 513/1 за изработка на елаборат за геодетски работи за посебни намени, нумерички податоци за реализација на урбанистички план вон населено место за формирање на Градежна парцела 2.02 за КО Амзабегово вон град за Електроцентрали од обновливи извори на енергија врз основа на УПВНМ донесен со одлука на совет на општина Свети Николе бр. 0801-980 од 31.12.2020 година.

Поднесеното барање од Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје, со седиште на Пат за Марков Манастир / ББ Драчево, Кисела Вода е врз основа на Договор за право на користење на премија со дел.број 12-583/3 од 29.01.2020 година со Министерство за Економија за изградба на парцела на локација AZ_1_2, на подрачјето на општина Свети Николе, на КП 513/1, КО Амзабегово вон град.

При изработката на елаборатот користени се податоци од Агенцијата за катастар на недвижности и тоа:

- координати за точките од геодетската основа;
- координати за детални точки;
- копие од катастарскиот план,
- имотен лист,

3. Краток опис за утврдена состојба од извршеното споредување на податоците од премерот на фактичката состојба со податоците од катастарот на недвижностите и приложената документација

По барање од Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје, со седиште на Пат за Марков Манастир / ББ Драчево, Кисела Вода, изработен е геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени, нумерички податоци за реализација на урбанистички план вон населено место за формирање на Градежна парцела бр. 2.02 за Долготраен закуп на градежно земјиште, врз основ на УПВНМ донесен со одлука на совет на општина Свети Николе бр. 0801-980 од 31.12.2020 година со намена на градба ИНФРАСТРУКТУРА група на класа на намена Е2-комунална супраструктура (градби за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија (фотоволатици). Истиот ќе се користи за поднесување на барање за Долготраен закуп на градежно земјиште сопственост на Република Северна Македонија за изградба на објекти од јавен интерес.

Согласно урбанистичкиот план вон населено место дел од катастарската парцела 513/1 со култура градежно неизградено земјиште, класа 3, со површина од **П=18141 м²** и нов **КП 513/32**, ја формираат дел од Градежната парцела 2.02 со намена Е2-комунална супраструктура (градби за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија (фотоволтаици) е со **ВКУПНА** површина од **П = 18141 м²**. Состојбата е прикажана во скица на споредување составен дел од Геодетскиот елаборат.

4. Извршители на премерот:

Извршители на премерот се овластен геодет Зоран Нацев и Стевчо Максимов.

**Изготвил - геод. стручно лице:
геод инг. Зоран Нацев**

(име, презиме и потпис)



PROPERTY OWNERS: [unreadable]
PROPERTY ADDRESS: [unreadable]
PROPERTY TAX ID: [unreadable]
PROPERTY AREA: [unreadable]
PROPERTY VALUE: [unreadable]
PROPERTY TYPE: [unreadable]
PROPERTY STATUS: [unreadable]
PROPERTY HISTORY: [unreadable]
PROPERTY DESCRIPTION: [unreadable]

Map Title: [unreadable]
Map Date: [unreadable]
Map Scale: [unreadable]

КООРДИНАТИ НА ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

КП 513/1

1 583423.98 630535.52

2 583420.47 630537.40

3 583409.10 630545.59

4 583448.07 630605.37

5 583471.69 630641.60

6 583499.45 630684.18

7 583502.88 630679.84

8 583516.82 630666.72

9 583527.05 630669.39

10 583548.58 630685.27

11 583570.62 630704.08

12 583591.03 630716.43

13 583614.26 630730.05

14 583631.46 630740.22

15 583646.10 630750.75

16 583668.75 630768.81

17 583678.93 630776.75

18 583662.94 630801.39

19 583679.61 630816.37

20 583711.31 630747.71

21 583767.94 630771.86
22 583776.08 630775.13
23 583808.11 630700.26
24 583813.72 630654.30
25 583811.97 630542.72
26 583855.15 630546.29
27 583891.60 630561.14
28 583907.57 630566.32
29 583932.99 630528.39
30 583966.16 630548.10
31 584009.10 630571.33
32 584051.17 630594.26
33 584018.95 630644.61
34 584007.28 630637.45
35 583997.29 630651.13
36 584066.82 630696.75
37 584086.25 630671.02
38 584155.35 630711.26
39 584168.80 630697.52
40 584188.38 630705.69
41 584213.72 630721.19
42 584254.43 630739.54

43 584266.88 630723.77
44 584294.30 630752.91
45 584334.51 630694.78
46 584363.22 630719.31
47 584402.63 630748.75
48 584422.65 630760.00
49 584440.88 630772.45
50 584459.08 630801.30
51 584460.80 630827.33
52 584464.93 630852.84
53 584468.28 630864.37
54 584452.44 630882.45
55 584474.77 630880.02
56 584477.09 630876.97
57 584479.84 630874.95
58 584483.26 630872.99
59 584488.44 630870.92
60 584495.33 630869.16
61 584503.33 630866.49
62 584510.48 630863.23
63 584514.99 630860.07
64 584519.38 630854.66

65 584522.28 630848.09
66 584523.68 630843.22
67 584524.04 630830.88
68 584524.71 630823.48
69 584525.44 630818.23
70 584526.89 630814.91
71 584529.99 630810.67
72 584535.42 630803.25
73 584540.91 630797.14
74 584547.39 630792.18
75 584554.43 630787.21
76 584559.75 630782.62
77 584562.76 630778.53
78 584565.19 630773.93
79 584568.76 630763.82
80 584569.43 630760.30
81 584571.45 630755.18
82 584573.37 630749.64
83 584575.27 630738.52
84 584574.66 630730.79
85 584573.58 630724.51
86 584571.56 630718.71

87 584568.09 630712.34
88 584559.76 630699.12
89 584555.61 630692.60
90 584550.81 630683.13
91 584546.82 630674.12
92 584543.61 630664.19
93 584540.45 630651.28
94 584539.73 630646.36
95 584539.73 630637.65
96 584538.74 630630.81
97 584537.60 630626.52
98 584535.95 630623.15
99 584533.37 630619.30
100 584530.36 630614.34
101 584528.55 630609.78
102 584527.62 630605.38
103 584526.69 630597.95
104 584525.70 630591.95
105 584524.88 630587.16
106 584523.12 630583.17
107 584521.41 630580.79
108 584518.71 630579.40

109 584514.46 630579.71
110 584511.41 630580.43
111 584503.38 630583.54
112 584497.46 630585.07
113 584491.79 630585.79
114 584484.29 630587.46
115 584475.67 630587.90
116 584467.17 630587.12
117 584461.51 630585.95
118 584455.25 630583.87
119 584452.02 630582.48
120 584448.35 630579.93
121 584442.30 630574.55
122 584438.90 630571.27
123 584437.51 630569.04
124 584435.95 630565.54
125 584435.34 630559.98
126 584434.67 630549.68
127 584433.84 630542.78
128 584434.00 630533.74
129 584434.67 630528.34
130 584436.28 630521.14

131 584437.84 630516.30
132 584439.01 630510.14
133 584439.84 630507.15
134 584440.78 630500.59
135 584444.40 630483.10
136 584448.54 630476.73
137 584454.76 630468.98
138 584458.16 630462.99
139 584460.98 630452.34
140 584462.72 630446.32
141 584436.65 630425.41
142 584423.23 630411.56
143 584415.93 630396.58
144 584414.02 630382.85
145 584416.30 630364.39
146 584426.58 630341.34
147 584435.75 630332.32
148 584469.51 630309.16
149 584477.56 630298.54
150 584480.39 630278.78
151 584480.17 630278.34
152 584467.42 630269.07

153 584453.90 630263.55
154 584445.02 630264.84
155 584431.15 630261.72
156 584421.29 630256.92
157 584379.02 630251.78
158 584360.20 630249.49
159 584354.83 630253.92
160 584342.29 630258.84
161 584329.01 630256.77
162 584312.42 630255.19
163 584294.93 630250.53
164 584277.08 630242.03
165 584270.57 630238.59
166 584254.94 630236.69
167 584230.12 630233.67
168 584205.30 630230.65
169 584180.48 630227.63
170 584155.46 630224.59
171 584129.31 630220.96
172 584103.22 630214.66
173 584076.60 630202.87
174 584073.38 630202.70

175 584072.66 630228.43
176 584072.20 630237.70
177 584090.27 630259.13
178 584104.24 630278.95
179 584116.17 630293.02
180 584119.00 630306.54
181 584121.37 630318.58
182 584128.20 630337.02
183 584129.65 630361.33
184 584144.90 630388.68
185 584149.93 630407.45
186 584137.80 630393.41
187 584126.95 630386.39
188 584119.72 630375.01
189 584108.15 630385.02
190 584089.62 630409.12
191 584091.49 630391.50
192 584101.81 630373.92
193 584113.38 630359.78
194 584110.03 630326.52
195 584104.34 630314.38
196 584089.39 630287.77

197 584075.06 630260.64
198 584060.53 630245.82
199 584058.29 630228.55
200 584058.29 630205.92
201 584059.71 630200.49
202 584055.10 630199.75
203 584037.65 630192.74
204 584015.30 630182.63
205 584001.80 630171.94
206 583990.41 630159.16
207 583962.13 630154.81
208 583941.26 630152.75
209 583913.78 630145.24
210 583896.76 630130.24
211 583885.89 630144.55
212 583856.01 630121.23
213 583774.77 630225.32
214 583740.89 630198.87
215 583737.67 630196.60
216 583745.59 630184.50
217 583753.81 630157.30
218 583763.57 630125.18

219 583780.88 630098.71
220 583715.59 630045.57
221 583706.54 630038.20
222 583691.19 630055.27
223 583692.13 630058.44
224 583686.55 630063.53
225 583683.69 630063.62
226 583667.16 630082.01
227 583664.33 630085.40
228 583702.74 630117.42
229 583638.40 630194.59
230 583617.12 630220.10
231 583648.65 630251.94
232 583654.32 630257.15
233 583656.14 630258.83
234 583638.55 630304.93
235 583607.52 630347.22
236 583592.97 630340.78
237 583574.83 630332.76
238 583558.12 630352.31
239 583536.94 630377.22
240 583506.09 630413.51

241 583483.25 630440.02

242 583463.58 630463.01

243 583442.44 630487.70

244 583424.21 630508.51

245 583420.65 630514.53

246 583417.25 630513.01

247 583412.56 630519.67

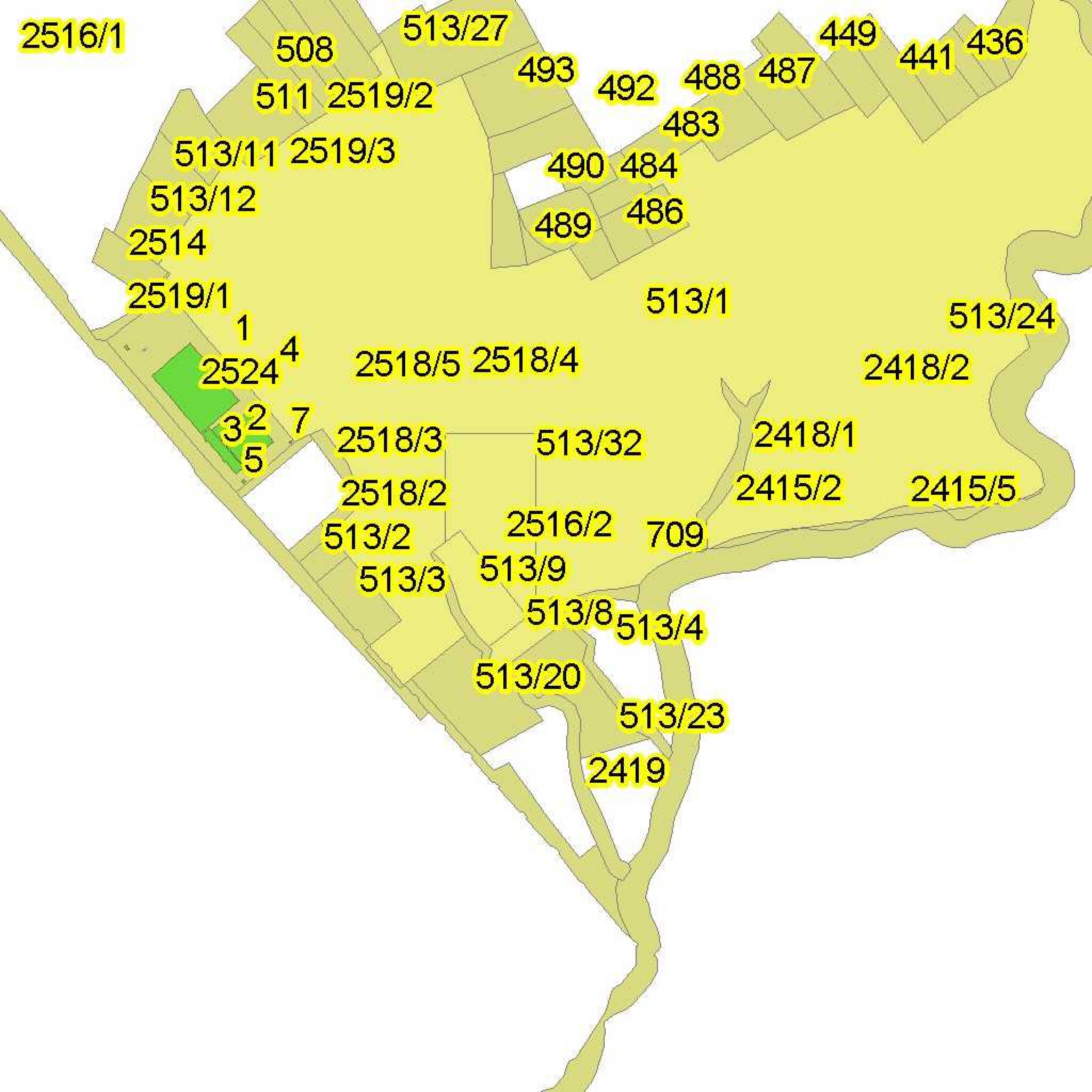
**КООРДИНАТИ НА НОВОФОРМИРАНИ ДЕТАЛНИ
ТОЧКИ ЗА ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА**

1 583756.00 630210.67

2 583756.00 630342.22

3 583865.60 630342.22

4 583865.61 630128.72



2516/1

508

513/27

449

441

436

493

492

488

487

511 2519/2

513/11 2519/3

490

484

513/12

489

486

2514

2519/1

513/1

513/24

1

2524

4

2518/5 2518/4

2418/2

3

2

7

2518/3

513/32

2418/1

5

2518/2

2415/2

2415/5

513/2

2516/2

709

513/3

513/9

513/8

513/4

513/20

513/23

2419

СПИСОК НА ИНДИКАЦИИ ЗА КАТАСТАРСКИТЕ ПАРЦЕЛИ

СТАРА СОСТОЈБА								НОВА СОСТОЈБА									
Реден број	Број на имотен лист	Име, презиме/назив Адреса/седиште	Број на КП	Викано место/улица	Катастарска култура	Катастарска класа	Површина во м2	Дел на недвижност	Број на имотен лист	Име, презиме/назив Адреса/седиште	Број на КП	Викано место/улица	Катастарска култура	Катастарска класа	Површина во м2	Дел на недвижност	Забелешка
1	545	Република Македонија	513/1	Чој Крши	гнз	3	479987	1/1	545	Република Македонија	513/1	Чој Крши	гнз	3	461846	1/1	УПВНМ - Електроцентрали од обновливи извори на енергија Свети Николе
2										Република Македонија	513/32	Чој Крши	гнз	3	18141	1/1	Одлука бр.0801-980 од 31.12.2020 год.
3																	
							479987								479987		

Изготвил
 М.П. Геод.инг. Зоран Нацев

Име, презиме и потпис

азив)

Катастарска општина Амзабегово вон град															
ПОДАТОЦИ ЗА						ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА									
Реден број	Презиме, татково име и име (за граѓански лица) Точно име на правното лице	Место на живеење седиште	Улица	Куќен број	Единствен матичен број	Број на имотен лист	Број на парцела основ/ дел	Број на планот	број на скица	Катастарска култура	Катастарска класа	Површина x а м ²	Катастарски број на градежна парцела	Број на решението за локацијата	Забелешка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Република Македонија	/	/	/	/	545	513/1			гнз	3	18141	513/32		УПВНМ - КО Амзабегово вон, Свети Николе, одлука бр.0801-980 од 31.12.2020 год. ГП 2.02
2															
3															
4															
										вкупно:		18141			

Изготвил

МП Геод.инг.Зоран Нацев
Име,презиме и потпис

ПРЕДЛОГ НА НОВА СОСТОЈБА број: 545
Катастарска општина: Амзабегово вон град

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО

Ред.бр.	ЕМБГ/ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса/ Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување
1		Република Македонија		1/1	Извод од план број 24, УПВНМ за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово.
2					
3					

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКАТА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Број на зграда/о бјект	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост/ сосопственост/ заедничка сопственост	Број на Евидентен лист (ЕЛ)
основен	дел			култура	класа			
513	1		ЧОЈ КРШИ	гз	гнз	3	461846	сопственост
513	32		ЧОЈ КРШИ	гз	гнз	3	18141	сопственост

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Адреса (улица и куќен број на зграда)	Број на зграда/о бјект	Намена на зграда и друг објект	Влез/ Кат/ Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост/ сосопственост/ заедничка сопственост	Евиденција	Број на Евидентен лист (ЕЛ)
основен	дел				Влез	Кат	Број							

ЛИСТ Г

Прибележување на право на користење на градежно земјиште:

Носител на правото на користење на градежно земјиште:		ЕМБГ/ЕМБС		Адреса/Седиште:		Дел на правото на користење 1/1	
Број на катастарска парцела	Број на зграда/о бјект	Викано место/улица		Катастарска		Површина во м2	Правен основ на запишувањето на правото на користење/постојна катастарска евиденција
Основен	Дел	Култура	Класа				

Прибележување на право на користење на земјиште/згради, посебни и заеднички делови од згради и други објекти чие прибележување е предвидено со закон :															
Носител на правото:						ЕМБГ/ЕМБС									
						Адреса/Седиште:									
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина м2	Број на зграда/објект	Намена на зграда/објект			Влез/ Кат/ Број на посебен/заеднички дел од зграда	Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Правен основ на запишувањето на правото на користење
Основен	Дел		Култура	Класа			Влез	Кат	Број						

ТРГОВЕЦ ПОЕДИНЕЦ ОВЛАСТЕН ГЕОДЕТ/
 ТРГОВСКО ДРУШТВО ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ

Изготвил

М.П.

геод инг Зоран Нацев

 име, презиме и потпис на геодетско стручно лице

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-2838/2021 од 22.03.2021 09:51:22

Подготвио за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издавач: Електронски Салес
Издавач: KitesTrust Qualified Certificate Services
Серијски број: 45.77.64 са
Валиден до: 29.08.2021
Датум и час на потпишување: 22.03.2021 во 09:51:34
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 545 ИЗВОД
Катастарска општина: АМЗАБЕГОВО-ВОНГРАД

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ	1/1	ИП. БР. 94.95 И 535 ЗА КО АМЗАБЕГОВО ИЗВОД ОД ПЛАН БР. 10-10 ОД 28.01.2021 ГОД. ПО ОДЛУКА БР. 0801-980 ОД 31.12.2020 ГОД. ОД ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ	1113-52/2021	08.03.2021 09:26:04
					ПРОМЕНА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ-ФОТОКОПИЈА ОД ЛИЧНА КАРТА УЗП. БР. 615/14 ОД 12.03.2014 ГОД.		

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-2838/2021 од 22.03.2021 09:51:22



ИМОТЕН ЛИСТ број: 545 ИЗВОД
Катастарска општина: АМЗАБЕГОВО-ВОНГРАД

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа						
513	ЧОЈ КРШИ	гз	гнз	3	479987	СОПСТВЕНОСТ		1113-52/2021	08.03.2021 09:26:04

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно некарадено земјиште

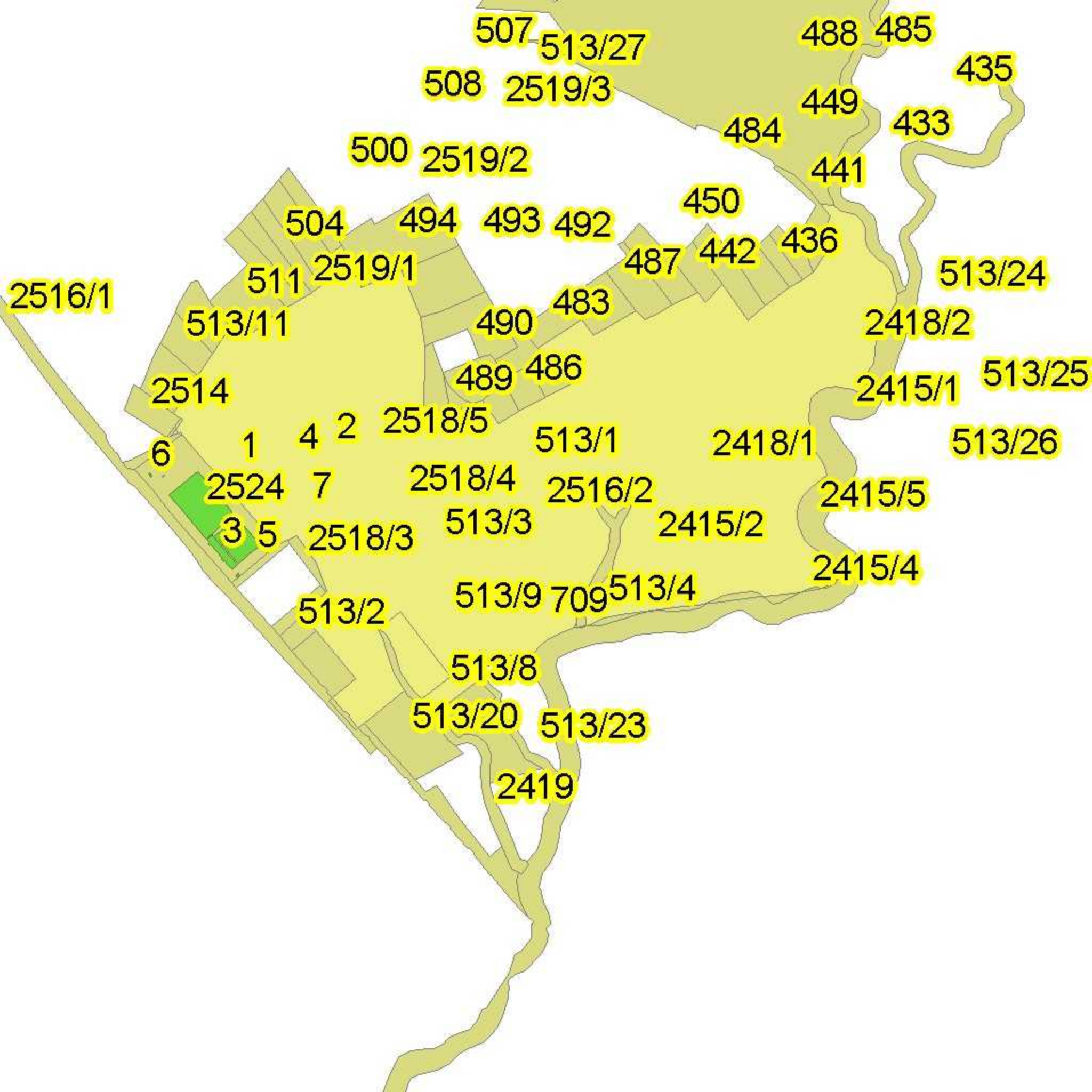
Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



Овластено лице:

Зоран Нацев

име и презиме, потпис



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
03-415/3-56/2021 од 24.03.2021 15:17:20

Податоци за сертификатот на овластеното лице
Сертификатот е издаден на: Зоран Нацев
Издавач: KIBSTrust Issuing CA for e-Signatures
Сериски број: 596f1c9c
Валиден до: 11.12.2021
Датум и час на потпишување: 24.03.2021 во 15:18:38
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ПОТВРДА

за проверка на геодетски елаборат
КО АМЗАБЕГОВО-ВОНГРАД

Се потврдува дека ГЕО ЗИС ИНЖИНИРИНГ ДОО СВ.НИКОЛЕ, 6387438, ЛЕНИНОВА ВВ - СВ.НИКОЛЕ на ден 24.03.2021 во 15:16:55 часот до Агенцијата за катастар на недвижности достави пријава за проверка на геодетски елаборат заведена под број 03-415/3-56/2021

КО.: АМЗАБЕГОВО-ВОНГРАД / Парцела: 513/1

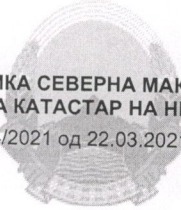
За да го искористите изработениот геодетски елаборат, внесете ја следната лозинка 'UV9UFWM', на <https://ekatlite.platform.katastar.gov.mk/ekatlite>.



Овластено лице
Зоран Нацев

(име, презиме и потпис)

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1109-164/2021 од 22.03.2021 09:55:56



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: Elektronski Salter
Издавач: KibsTrust Qualified Certificate Services
Сериски број: 45 77 6d ca
Валиден до: 29.08.2021
Датум и час на потпишување: 22.03.2021 во 09:55:57
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



Податоци за сертификатот на овластеното лице
Сертификатот е издаден на: Зоран Нацев
Издавач: KIBSTrust Issuing CA for e-Signatures
Сериски број: 596f1c9c
Валиден до: 11.12.2021
Датум и час на потпишување: 22.03.2021 во 09:55:59
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

ОДДЕЛЕНИЕ : СВЕТИ
НИКОЛЕ

К.О : АМЗАБЕГОВО-
ВОНГРАД

ПАРЦЕЛА : 513/1

Ознака (тип) на геодетска точка	Y	X	H
OV_TR_147	7584523.840	4630252.080	



Овластено лице

Зоран Нацев

(име, презиме и потпис)



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

Сектор за урбанизам, заштита на животна
средина, комунални работи и оттуѓување
на градежно земјиште
Број: 10-10 од 16.03.2021 год.

ИЗВОД ОД ПЛАН БРОЈ: 27

УПВНМ: за електроцентрали од обновливи извори
на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе

Одлука бр: 0801-980 од 31.12. 2020 год.

Намена на градба: Е2- Комунална
супраструктура

ул. „_____“ бр. _____.

М = 1:1000

ИЗВОД ЗА дел од КП513/1 КО Амзабегово-вон **БЛОК 2 ГП 2.02**

1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

Заверена копија од:
- Извод од УПВНМ – Синтезен план

2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

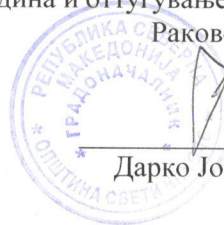
Заверена копија од:
- Општи и посебни услови за изградба

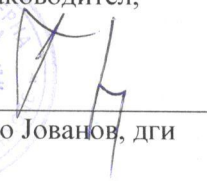
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ:

Изработил: м-р Катерина Стамболиева, д.и.а. 

Одделение за урбанизам, заштита на животна
средина и оттуѓување на градежно земјиште

Раководител,




Дарко Јованов, д.ги

Република Северна Македонија
Republika e Maqedonisë së Veriut
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

MINISTRIA E EKONOMISE

Бр.-Нг. 12-583/3

29-01-2020 год.-viti

Скопје-Shkup

Друштво за производство и дистрибуција на
електрична енергија СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ
Бр. 03-01/20
23.01 2020 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР ЗА ПРАВО НА КОРИСТЕЊЕ НА ПРЕМИЈА

Скопје, јануари 2020

2

[Signature]

1. Министерството за економија на Република Северна Македонија, ул. "Јуриј Гагарин" бр.15, 1000, Скопје, застапувано од Kreshnik Bekteshi, Министер, ЕДБ: 4030000392597, матичен број 5447534 (во понатамошниот текст Министерство),
2. Друштвото за производство и дистрибуција на електрична енергија СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ Скопје, претставувано од Горан Мојкоски, ЕМБС: 6744214, ЕДБ: 4058011511433, (во понатамошниот текст: Инвеститор) и
(Во понатамошниот текст: Договорни страни)

Имајќи предвид дека:

- (1) Владата донесе годишна програма за финансиска поддршка за производство на електрична енергија од повластени производители кои користат премија, врз основа на којашто Министерството донесе одлука за започнување на тендерска постапка со аукција за доделување на премии,
- (2) Инвеститорот којшто е избран во тендерската постапка за доделување на премии објавена од страна на Министерството понуди најниска фиксна премија за електричната енергија произведена од фотонапонската електроцентрала (во понатамошниот текст: електроцентралата), продадена на пазарот на електрична енергија,
- (3) Инвеститорот достави доказ за уплата на квалификациониот надоместок во износ утврден по завршувањето на тендерската постапка¹ и
- (4) Инвеститорот достави до Министерството целосна документација утврдена во член 17 став (1) од Уредбата за мерките за поддршка на производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија, вклучително и банкарска гаранција за навремено и квалитетно извршување на овој Договор.

на ДД.ММ.ГГГГ во Скопје склучија

ДОГОВОР ЗА ПРАВО НА КОРИСТЕЊЕ НА ПРЕМИЈА

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

Член 1

Со овој Договор се уредуваат правата и обврските на договорните страни со цел Инвеститорот да се стекне со правото да користи премија како дополнителен фиксен износ на цената која ќе ја оствари со продажбата на секој произведен мегават час (MWh) електрична енергија на пазарот на електрична енергија на големо од денот на отпочнувањето со комерцијална работа на електроцентралата од член 2 од овој Договор.

II. ПОДАТОЦИ ЗА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

¹ Наведувањето на овој предуслов е во случај кога во тендерската постапка инвеститорот се обврзал да плати квалификационен надоместок како предуслов за добивање на право да го склучи Договорот за право на користење на премија

Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

Член 2

Договорните страни се согласни дека Инвеститорот се стекнува со право да му се исплатува премија за произведената и продадена електрична енергија по изградбата и отпочнувањето со комерцијална работа на електроцентралата која што ги исполнува следниве услови:

- 1) вкупна инсталирана моќност од 1000 kW,
- 2) планирано годишно производство на електрична енергија од 1.421 MWh,
- 3) изградена на парцелата AZ_1_2, на подрачјето на општина Свети Николе, на КП 513/1, КО Амзабегово,

III. ИЗНОС НА ПРЕМИЈА

Член 3

- (1) По отпочнувањето со комерцијална работа на електроцентралата Инвеститорот има право, согласно Законот за енергетика и Уредбата за мерките за поддршка на производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија („Службен весник на РСМ“ бр.29/19) да побара од министерството да склучи Договор за користење на премија во фиксен износ од 3.87 €/MWh (евра за мегаватчас) за електричната енергија произведена во електроцентралата и продадена на пазарот на електрична енергија.
- (2) Договорот за користење на премија за електричната енергија произведена во електроцентралата и продадена на пазарот на електрична енергија, во согласност со член 11 од Уредбата за мерките за поддршка на производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија („Службен весник на РМ“ бр.29/2019), се склучува за период од 15 (петнаесет) години.

IV. ОБВРСКИ НА ДОГОВОРНИТЕ СТРАНИ

Член 4

- (1) Министерството, ќе изгради пристапен пат до локациите и ќе обезбеди оградување на земјиштето на локациите и во рамки на своите надлежности се обврзува на Инвеститорот да му обезбеди поддршка во следното:
 - 1) Земјиштето на кое што ќе се гради електроцентралата да се стекне со статус на градежно земјиште во согласност со соодветната урбанистичко планска документација,
 - 2) Инвеститорот, по пат на непосредна спогодба, да се стекне со право на користење на градежното земјиште на кое што ќе се гради електроцентралата во согласност со Законот за градежно земјиште и прописите донесени врз основа на тој закон, и
 - 3) Приклучување на електроцентралата на електродистрибутивниот систем во согласност со важечките Мрежни правила за дистрибуција на електрична енергија, во рок од 24 месеци од денот на склучувањето на овој Договор.
- (2) Инвеститорот е должен на сопствен трошок, во рок од 3 (три) години од денот на склучувањето на овој Договор:
 - 1) Да прибави одобрение за градење на електроцентралата;
 - 2) Да склучи договор за приклучување на електроцентралата на електродистрибутивната мрежа;

- 3) Да ја изгради електроцентралата со инсталирана моќност и другите услови наведени во неговата понудас, а како што е определено во член 2, точка 1) од овој Договор;
 - 4) Да прибави одобрение за употреба на електроцентралата во согласност со Законот за градење,
 - 5) Да прибави од Државниот инспекторат за техничка инспекција решение за ставање во употреба на опремата по прв пат;
 - 6) Да прибави потврда дека електроцентралата произведува електрична енергија од обновливи извори на енергија е изградена и дека ги исполнува пропишаните услови, како и да прибави решение за упис во регистрот за електроцентрали коишто произведуваат електрична енергија од обновливи извори на енергија од Агенцијата за енергетика на Република Северна Македонија,
 - 7) Да прибави од Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија лиценца за вршење на енергетска дејност производство на електрична енергија од електроцентралата и
 - 8) Да склучи договор за учество на пазарот на електрична енергија.
- (3) Инвеститорот се обврзува да му ги надомести на Министерството трошоците за приклучување на електроцентралата на електродистрибутивната мрежа, од местото на приклучување на електроцентралата на среднонапонската мрежа до местото на приклучување на високонапонската мрежа, во рок од 3 месеци од денот на потпишувањето на овој Договор.

V. КОМЕРЦИЈАЛНА РАБОТА НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Член 5

- (1) Инвеститорот е должен да ги исполни условите за отпочнување со комерцијална работа на електроцентралата не подоцна од истекот на 3 (три) години од денот на склучувањето на овој Договор.
- (2) Како ден на исполнување на условите за отпочнување на комерцијалното работење на електроцентралата се смета денот на склучување на Договорот за користење на премија кој што се склучува откако Инвеститорот ја доставил до Министерството следната документација:
 - тековна состојба на субјектот издадена од Централниот регистар на Република Северна Македонија,
 - информација за економско финансиската состојба, издадена од Централниот регистар на Република Северна Македонија,
 - лиценца за вршење на енергетска дејност производство на електрична енергија од електроцентралата, издадена од Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија,
 - уверение за платени даноци, придонеси и други јавни давачки издадено од Управата за јавни приходи на Република Северна Македонија,
 - потврди дека не се отворени постапки за стечај и ликвидација, издадени од Централниот регистар на Република Северна Македонија,
 - одобрение за употреба на електроцентралата издадено согласно Законот за градење,
 - решение за ставање во употреба на опремата по прв пат, донесено од Државниот инспекторат за техничка инспекција,

Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

- Сключен Договор за приклучок на електропреносната/електродистрибутивната мрежа и
 - Документ издаден согласно соодветните мрежни правила дека електроцентралата е ставена под напон,
 - решение за упис во регистарот на електроцентрали кои произведуваат електрична енергија од обновливи извори на енергија што го води Агенцијата за енергетика на Република Северна Македонија и
 - примерок од договорот за учество на пазарот на електрична енергија.
- (3) Инвеститорот ќе му ги достави на Министерството документите наведени во ставот (2) од овој член и во писмена форма ќе побара склучување на Договор за користење на премија за продадената електрична енергија произведена од електроцентралата.

VI. ГАРАНЦИИ

Член 6

- (1) Договорните страни се согласни дека банкарската гаранција за навремено и квалитетно извршување на договорот на износ од 4.650.00,00 МКД доставена од Инвеститорот до Министерството пред склучувањето на овој Договор, на начин и во вид и форма утврдени во тендерската документација е валидна во период од 3 (три) години и е неотповиклива и наплатлива на прв повик, а Министерството му ја враќа на Инвеститорот во рок од 30 (триесет) дена сметано од денот на отпочнување на комерцијалното работење на електроцентралата.
- (2) Гаранцијата од став (1) од овој член ќе биде наплатена од страна на Министерството во случај на:
- 1) Доцнење со отпочнување на комерцијалното работење на електроцентралата. Надоместокот за штета ќе изнесува 4 (четири) проценти од вредноста на гаранцијата за секоја седмица доцнење до вкупниот износ на гаранцијата, се до предвременно раскинување на Договорот од страна на Министерството, ако Инвеститорот не отпочне со комерцијална работа на електроцентралат во рокот од член 5 став (1) од овој Договор;
 - 2) Помала вкупно инсталирана моќност на електроцентралата отколку што е наведено во член 2 од овој Договор. Надоместокот за штета ќе изнесува 10 (десет) проценти од вредноста на гаранцијата за секој процент помала инсталирана моќност од утврдената, до вкупниот износ на гаранцијата; и/или
 - 3) Други оштетни побарувања на кои Министерството има право да ги надомести од Инвеститорот за неисполнување на неговите обврски од овој Договор до започнување на комерцијална работа на електроцентралата.
- (3) Ако од причини на виша сила рокот за отпочнување со комерцијално работење на електроцентралата биде оправдано продолжен од страна на Министерството, Инвеститорот ќе ја продолжи важноста на гаранцијата за периодот утврден во Анексот кој што се склучува согласно член 11, став (3) од овој Договор, зголемен за најмалку 30 (триесет) дена.
- (4) Гаранцијата ќе му биде вратена на Инвеститорот во рок не подолг од 30 (триесет) дена од денот на отпочнување на комерцијалното работење на електроцентралата, доколку ги исполнил условите од член 2, (став 1) од овој Договор.

VII. РАСКИНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ ПО БАРАЊЕ НА ИНВЕСТИТОРОТ

Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

Член 7

- (1) Инвеститорот, ако оцени дека е тоа во негов интерес, во секое време по ставање на електроцентралата под напон, а пред истекот на рокот за кој што е склучен овој Договор, може со писмено известување доставено до Министерството да бара раскинување на овој Договор.
- (2) Кон барањето од став (1) од овој член инвеститорот доставува документ дека електроцентралата е ставена под напон, издаден од операторот на електродистрибутивниот систем, во согласност со соодветните мрежни правила.
- (3) Во случајот од став (1) од овој член:
 - 1) Договорот престанува да важи по истекот на 30 (триесет) дена од денот на кој Министерството го примило писменото известување;
 - 2) Министерството нема обврска да му ги надомести на Инвеститорот штетите и загубите коишто настанале или можеле да настанат поради раскинувањето на овој Договор;
 - 3) Министерството нема обврска да му го врати на инвеститорот уплатениот квалификационен надоместок²;
 - 4) Министерството ќе ја наплати банкарската гаранција за навремено и квалитетно извршување на договорот од член 6 од овој Договор, и
 - 5) Инвеститорот доставува изјава со која неотповикливо се откажува од правото да бара склучување на договор за користење на премија за електроцентралата од член 2 на овој договор.

VIII. РАСКИНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ ОД СТРАНА НА МИНИСТЕРСТВОТО

Член 8

- (1) Министерството може да го раскине овој Договор поради прекршување на договорните обврски од страна на Инвеститорот и за тоа ќе му достави на Инвеститорот писмено известување во кое се содржани и причините за раскинување.
- (2) Министерството ќе го раскине овој договор ако Инвеститорот:
 - 1) не отпочне со комерцијална работа на електроцентралата во рокот определен согласно член 5 став (1) од овој Договор,
 - 2) изврши целосно или делумно пренос на правата и обврските кои произлегуваат од овој Договор на работодавачи или било кои трети лица без претходна писмена согласност од Министерството, или
 - 3) изврши промена во сопственичката структура, а за тоа не го известува Министерството во рок од 5 (пет) работни дена од денот на уписот на промената во Централниот регистар на Република Северна Македонија.
- (3) Во известувањето од став (1) од овој член Министерството ќе определи разумен рок во кој Инвеститорот треба да ги отстрани недостатоците кои што претставуваат прекршување на договорните обврски од страна на Инвеститорот.
- (4) Ако овој договор е раскинат од страна на Министерството, Инвеститорот нема право да бара да му биде вратен квалификациониот надоместок кој што го платил како предуслов за стекнување на правото да го склучи Договорот за право на користење на премија³.

² Оваа одредба се применува само во случај кога Инвеститорот во текот на тендерската постапка се обврзал да плати квалификационен надоместок како предуслов за стекнување на правото да го склучи Договорот за право на користење на премија.

³ Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

IX. ВИША СИЛА

Член 9

- (1) Договорната страна која поради настан на виша сила не е во можност да ги исполни своите обврски од овој Договор е должна да ја извести другата страна веднаш, но не подоцна од 5 (пет) дена од моментот кога започнал или престанал настанот на виша сила, за:
 - 1) настанувањето и престанувањето на ефектите предизвикани од настанот на виша сила
 - 2) мерките коишто ги презема за надминување на состојбите и за ублажување на последиците од настанот на виша сила и
 - 3) моментот од кога ќе биде во можност да продолжи со исполнувањето на своите обврски утврдени со овој Договор.
- (2) Ако двете договорни страни се погодени од настанот на виша сила, денот кога двете страни ќе бидат во можност да продолжат со исполнувањето на своите обврски утврдени со овој Договор ќе се смета за датумот на престанување на ефектите од настанот на виша сила.
- (3) Виша сила е настан или состојба коишто во моментот на настанувањето биле надвор од контролата на договорната страна, не можеле да бидат предвидени од договорната страна, а последиците од таквите настани или состојби договорната страна не можела да ги надмине со примена на разумно прифатлив напор, а особено:
 - 1) елементарни непогоди од поголем обем и интензитет, како што се земјотреси, поплави, лизгање на земјиште, суши, вулкански ерупции, оркански ветришта, снежни наноси, поројни дождови, оштетувања или разурнувања предизвикани од удар на гром, епидемии и слични природни настани;
 - 2) пожари или експлозии што предизвикале оштетувања или разурнувања на опрема, машини и/или инсталации, како и на разурнување или блокирање на енергетската, телекомуникационата или сообраќајната инфраструктура;
 - 3) војна или воена или вонредна состојба, терористички напади, револуции, протести, саботажа, штрајкови (исклучувајќи штрајкови од страна на вработени кај една од договорните страни);
 - 4) дејствија на органи на државна или локална власт или носители на јавни функции поради кои лиценци, одобренија, дозволи и/или други документи кои се потребни за исполнување на обврските или користењето на правата на Инвеститорот од овој Договор да не бидат издадени, изменети или продолжени во законските утврдени рокови по поднесеното барање од договорната страна, или да бидат укинати или поништени поради причини кои не претставуваат противзаконско или неетичко однесување од страна на засегнатата договорна страна;
 - 5) Национализација или експропријација на електроцентралата, или на дел од електроцентралата; и
 - 6) Меѓународни санкции или влегување во сила на ратификувани меѓународни договори коишто ја обврзуваат Република Македонија да ги применува, ако поради нивната

³ Оваа одредба се применува само во случај кога Инвеститорот во текот на тендерската постапка се обврзал да плати квалификационен надоместок како предуслов за стекнување на правото да го склучи Договорот за право на користење на премија.

примена Министерството не е во можност да ги исполни своите обврски кои произлегуваат од овој договор.

Х. ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАСТАН НА ВИША СИЛА

Член 10

- (1) Страната која поради настан на виша сила не е во можност да ги исполни своите обврски од овој Договор е должна да ја извести другата страна веднаш, но не подоцна од пет дена од моментот кога започнал или престанал настанот на виша сила, за:
 - 1) настанувањето и престанувањето на ефектите предизвикани од настанот на виша сила,
 - 2) за мерките коишто ги презема за надминување на состојбите и за ублажување на последиците од настанот на виша сила и
 - 3) за моментот од кога ќе биде во можност да продолжи со исполнувањето на своите обврски утврдени со овој Договор.
- (2) Доколку двете страни се погодени од настанот на виша сила, денот кога двете страни ќе бидат во можност да продолжат со исполнувањето на своите обврски утврдени со овој Договор ќе се смета за датумот на престанување на ефектите од настанот на виша сила.

ХИ. ПОСЛЕДИЦИ ОД НАСТАНОТ НА ВИША СИЛА

Член 11

- (1) Во случај на настанување на виша сила овој Договор останува во сила, меѓутоа неговите правни дејствија се одложуваат за времетраењето на настанот на виша сила.
- (2) По престанувањето на дејствијата на виша сила важењето на овој Договор продолжува, а периодот на важењето на овој Договор се продолжува за периодот на дејствувањето на вишата сила, за што по барање на Инвеститорот се склучува анекс кон овој Договор со кој рокот утврден во член 5 став (1) се продолжува за времетраењето на настанот на виша сила.
- (3) Договорните страни се согласни анексот од ставот (2) од овој член да го склучат најдоцна во рок од 30 (триесет) дена откако барањето на Инвеститорот за склучување анекс ќе биде доставено во Министерството, а во спротивно настануваат последиците од виша сила согласно Законот за облигационите односи.
- (4) Ако Министерството одбие да го склучи анексот кон овој Договор од став (2) од овој член Инвеститорот има право да отпочне постапка за разрешување на спор во согласност со член 12 од овој Договор.
- (5) Вкупниот рок во кој електроцентралата треба да отпочне со комерцијално работење, а во кој е вклучено и продолжувањето на договорот од став (2) од овој член не смее биде подолг од 3 (три) години сметајќи од денот на правосилноста на одобрението за градење.
- (6) Ако Инвеститорот не започне со комерцијална работа во рокот од став (5) од овој член, Министерството го раскинува овој Договор и ја наплаќа Гаранцијата за навремено и квалитетно извршување на договорот.

ХИИ. РАЗРЕШУВАЊЕ НА СПОРОВИ

Член 12

Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

- (1) Договорните страни се согласни дека споровите во врска со примената на одредбите на овој Договор, ќе ги решаваат спогодбено и пријателски.
- (2) Ако во рок од шест месеци од денот на отпочнување на постапката за разрешување на спорот спорот не се разреши во согласност со став (1) од овој член, договорните страни се согласни спорот да се разреши од страна:
 - 1) на надлежен суд во Република Северна Македонија, или
 - 2) Центарот за разрешување на спорови и преговори при Секретаријатот на Енергетската заедница.
- (3) Ако Инвеститор во електроцентралата од член 2 од овој договор е странско лице на кое својството на инвеститор му се признава врз основа на меѓународен договор ратификуван од страна на Република Северна Македонија, договорните страни се согласни спорот да се разреши пред арбитражен суд основан во согласност со Законот за меѓународна трговска арбитража на Република Северна Македонија или пред меѓународна арбитража во согласност со меѓународниот договор со кој на странското лице му се признава својство на инвеститор или друг ратификуван меѓународен договор, за што договорните страни се согласни да склучат арбитражна спогодба.

XIII. ПРОМЕНИ ВО ЗАКОНОДАВСТВОТО И РЕГУЛАТИВАТА

Член 13

- (1) Сите нови закони и подзаконски прописи што се однесуваат на исполнување на предметот на овој Договор, како и промената или престанувањето на важењето на законите и подзаконските прописи со кои се уредува предметот на овој Договор кои се влезени во сила и чијашто примена, односно престанување на важење, настанале по денот на склучувањето на овој Договор, ќе се применуваат на одредбите на овој Договор од денот на нивното влегување во сила, односно престанување на важење.
- (2) Ако во случајите од став (1) од овој член се зголемуваат обврските или се намалуваат правата на Инвеститорот или финансиската положба на Инвеститорот се влошува, или се предизвикува зголемување на трошоците на неговото работење, Инвеститорот има право со цел да не се предизвика влошување на неговата економска состојба да побара од Министерството да биде склучен анекс кон овој Договор поради усогласување со барањата од новите, односно променетите закони и подзаконски прописи, освен ако измените на законите и подзаконските прописи се применуваат подеднакво и недискриминаторно на сите трговски друштва во Република Северна Македонија, без оглед на дејноста што ја вршат.

XIV. НИШТОВНОСТ

Член 14

- (1) Договорните страни се согласни дека ако во текот на времетраењето на овој Договор за една или повеќе одредби од овој Договор се утврди дека се ништовни или неприменливи тоа нема

да влијае на полноважноста или применливоста на другите одредби од овој Договор, кој што ќе продолжат да бидат полноважни.

- (2) Договорните страни се согласни дека ќе настојуваат одредбата, односно одредбите од овој Договор за коишто е утврдено дека се ништовни или неприменливи да ги заменат со полноважни, односно применливи одредби чијшто економски ефект ќе биде еднаков или приближен на економскиот ефект што го произведувала одредбата, односно одредбите за коишто е утврдено дека се ништовни, односно неприменливи.

XV. ОГРАНИЧУВАЊЕ НА ОДГОВОРНОСТА И НАДОМЕСТУВАЊЕ НА ШТЕТА

Член 15

- (1) Договорните страни се согласни дека ако една договорна страна со повреда на договорните обврски и предизвикала штета за другата договорна страна, ќе и ја надомести стварната штета на другата договорна страна.
- (2) Оштетената договорна страна има право да бара и надоместок за изгубена добивка ако штетата е причинета со измама, намерно неисполнување на договорните обврски или неисполнување на договорните обврски поради крајно невнимание.
- (3) Одредбите од ставовите (1) и (2) од овој член нема да влијаат на правото на Инвеститорот да бара од Министерството да му го исплати надоместокот за штета поради раскинување на договорот во случаите предвидени во член 8 од овој Договор.
- (4) Ако поинаку не е предвидено со овој Договор, ниедна договорна страна нема да биде одговорна кон другата договорна страна за било каква индиректна штета или загуби од било кој вид, независно од тоа како настанале при што соодветно се применуваат одредбите од Законот за облигационите односи.
- (5) Ако договорните страни не се согласат за износот и начинот на надоместување на штетата, незадоволната договорна страна има право да отпочне постапка за решавање на спор во согласност со одредбите од овој Договор.

XVI. ОТКАЖУВАЊЕ

Член 16

- (1) Ако поинаку не е договорено, доколку некоја договорна страна не успее да искористи или да оствари некое свое право, побарување, овластување или можност утврдени во овој Договор или да бара од другата страна да ги исполнува и да се придржува кон нејните обврски од овој Договор, тоа не претставува откажување на таа страна од тоа право, побарување, овластување или можност, или пак откажување од условите и одредбите од овој Договор во однос на било кое друго сегашно или идно прекршување на овој Договор од другата страна.
- (2) По исклучок од став (1) од овој член откажувањето е полноважно ако е дадено во писмена форма и потпишано од овластениот претставник на договорната страна, а во него недвосмислено, прецизно и целосно се наведени правата, побарувањата, овластувањата и можностите од коишто страната се откажува, како и моментот од кога откажувањето отпочнува да произведува правно дејство.

XVII. ПРОМЕНА ВО СОПСТВЕНИЧКАТА СТРУКТУРА НА ИНВЕСТИТОРОТ

Член 17

- (1) Ако Инвеститорот, во согласност со законот со кој се уредува работењето на трговските друштва во Република Северна Македонија, изврши промена во сопственичката структура, должен е за тоа да го извести Министерството во рок од 5 (пет) работни дена од денот на уписот на промената во Централниот регистар на Република Северна Македонија.
- (2) Кон известувањето од став (1) од овој член Инвеститорот доставува документ за тековна состојба издаден од Централниот регистар на Република Северна Македонија, од којшто може да се утврди уписот на настанатата промена во Централниот регистар на Република Северна Македонија.
- (3) Доколку при промената во сопственичката структура влезе нов сопственик кој ќе биде мнозински сопственик во Инвеститорот, тогаш со известувањето Инвеститорот е должен да побара согласност за промената од Министерството.
- (4) Министерството ќе даде согласност исклучиво ако новата сопственичка структура ги исполнува условите кои биле предвидени во тендерската документација, и новата сопственичка структура е спремна да го исполни во целост овој договор како и правата и обврските кои произлегуваат од Договорот за користење на премија
- (5) Ако поинаку не е договорено, Договорните страни се согласни дека нема да бараат престанување на овој Договор со раскинување поради промените од ставовите (1) од овој член.

XVIII. ПРОМЕНИ НА СТАТУСОТ НА МИНИСТЕРСТВОТО

Член 18

- (1) Ако поради промена во законот со кој правата и обврските на Министерството коишто произлегуваат од овој Договор ги презема друго лице определено со закон, договорните страни се согласни дека во рок од 15 (петнаесет) дена од влегувањето во сила или од отпочнувањето на примената на тој закон ќе склучат анекс со кој овој Договор ќе се усогласи со настанатите промени.
- (2) Ако поинаку не е договорено, Договорните страни се согласни дека нема да бараат престанување на овој Договор со раскинување поради промените од ставот (1) од овој член.

XIX. НАЧИН НА ИЗВЕСТУВАЊЕ

Член 19

- (1) Во рок од три работни дена од денот на склучувањето на овој Договор секоја договорна страна ќе назначи одговорно лице за взаемна размена на информации и податоци потребни за извршување на обврските коишто произлегуваат за договорните страни од овој Договор и веднаш ќе ја извести другата договорна страна за името и презимето на тоа лице, неговата

- положба во друштвото на договорната страна и податоците за контакт (адреса, телефонски и телефакс број, адреса на електронска пошта).
- (2) Ако за времетраењето на овој Договор договорната страна го промени лицето од став (1) од овој член, веднаш ќе ја извести другата страна за настанатата промена и ќе и ги достави податоците за контакт на новоназначеното лице.
 - (3) Сите известувања, размена на информации и податоци или други обраќања помеѓу договорните страни ќе се вршат помеѓу лицата назначени согласно ставовите (1) и (2) од овој член и ќе бидат во писмена форма.
 - (4) Ако поради итност некое известување е направено по усмен пат, страната која што го доставила известувањето е должна во рок од 24 часа по доставеното усно известување известувањето со идентична содржина да го достави до другата договорна страна во писмена форма.
 - (5) Известувањето се смета за уредно доставено ако е поднесено:
 - 1) во архивата на другата договорна страна, или
 - 2) по препорачана или курирска пошта со јасна идентификација на моментот на приемот на известувањето, или
 - 3) во електронска форма на адресата за електронска пошта на лицето од став (1) од овој член.

XX. ДОВЕРЛИВОСТ НА ПОДАТОЦИ

Член 20

- (1) Договорните страни се согласни дека содржината на овој Договор е достапна за сите заинтересирани трети лица, во согласност со применливите прописи.
- (2) Договорните страни се согласни да обезбедат доверливост на сите податоци и информации кои ги разменуваат и тие информации и податоци да ги користат исклучиво за извршување на нивните обврски коишто произлегуваат од овој Договор, како и од Законот за енергетика, Правилата за пазар на електрична енергија и соодветните мрежни правила.

XXI. ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА

Член 21

- (1) Секоја договорна страна има право да побара од другата договорна страна овој Договор да биде изменет и дополнет, ако тие измени и дополнувања се во согласност со законите и другите прописи, како и со одредбите од овој Договор.
- (2) Измените и дополнувањата од став (1) од овој член се вршат во форма на анекс кон овој Договор, кој што го потпишуваат двете договорни страни.

XXII. ПРИМЕНЛИВО ПРАВО

Член 22

На правата и обврските на Договорните страни од овој Договор се применуваат соодветните правила на македонското право.

Договор за право на користење на премија за електрична енергија произведена од фотонапонска електроцентрала изградена на земјиште во сопственост на Република Северна Македонија

XXIII. ЗАВРШНА ОДРЕДБА

Член 23

Договорните страни го потпишуваат овој Договор, преку нивните овластени претставници, во четири оригинални примероци и тоа по два за секоја Договорна страна.

За Министерството
Министер
Kreshnik Bekteshi



За Инвеститорот

Горан Мојсоски



f

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4137389

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95
Банка на налогодавач:	Банка на налогопримач: АКН 3
Даночен број или ЕМБС: 6387438	Износ: МКД 153
Повикување на број:	Уплатна сметка:
Цел на плаќање: Имотен лист	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11
Потпис:	Приходна шифра и програма: 724165-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
	Датум на уплата: 22.03.2021 Место на плаќање: Интернет Casys cPay

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	150
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	3
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	153

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4137435

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Датум на валута 22.03.2021	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: АКН 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 67	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6387438	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 22.03.2021	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Координати од геодетска мрежа		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	66
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	1
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	67

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4137423

Назив на налогодавач: Зоран Нацев Ленинова бб	Датум на валута 22.03.2021	Назив на налогопримач: НРБМ Буџет на РМ
Трансакциска сметка на	Трансакциска сметка на 100-0000000-630-95	Банка на налогопримач: AKN 5
Банка на налогодавач:	Износ: МКД 946	Уплатна сметка:
Даночен број или ЕМБС: 6387438	Сметка на буџетски корисник: 2100100450-787-11	Приходна шифра и програма: 724116-20 <input type="checkbox"/> преку МИПС
Повикување на број:	Датум на уплата: 22.03.2021	Место на плаќање: Интернет Casys cPay
Цел на плаќање: Издавање на податоци во дигитална форма		
Потпис:		

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	828
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	18
ЗАВЕРКА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ	100.00
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	946

ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ
ОД ИНСТИТУЦИИ



ДО:

ЕВН - КЕЦ Свети Николе
ЈКП Комуналец Свети Николе
Управа за заштита на културно наследство
А.Д. МЕПСО
Агенција за електронски комуникации
Дирекција за заштита и спасување
Општина Свети Николе

Датум: 19.04.2021
Наш број : 0301-08

БАРАЊЕ
за
ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ

Почитувани,

Во постапка е изработка на **Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02, КО Амзабегово, Општина Свети Николе**, со кој се врши урбанистичко-архитектонско обликување на планираните градби и внатрешниот сообраќај на една поголема градежна парцела.

Проектниот опфат е дефиниран како граница на градежна парцела, согласно градежните парцели дефинирани со **Урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе** усвоен со одлука бр.0801-980 од 31.12.2020год. Со УПВНМ дефинирана е намената за предметната градежна парцела: Е2-комунална супраструктура (фотоволтаично поле за производство на електрична енергија со моќност до 1MW), согласно член 52 Став 2 од Законот за Просторно и урбанистичко планирање (Сл.Весник на Р.М.бр. 32/20).

Ве молиме да ги доставите сите податоци и информации со кои располагате, по однос на предложениот плански опфат за **Г.П.2.02, КО Амзабегово, Општина Свети Николе** во согласност со Вашите надлежности, постоечки и планирани инсталации, мерки, услови и друго во согласност со законската регулатива.

Во прилог:

- Ажурирана геодетска подлога
- Ажурирана геодетска подлога со опфат и намена
- Местоположба со пошироко опкружување

Со почит,

Дејан Диневски, дипл.инж.арх

Наш број: 1404-1436/2

Скопје 06.05.2021 г.

ДО:

„УРБАН ДОО” – ШТИП

Друштво за просторни и урбанистички планови,
инженеринг и др.

Предмет: Одговор за барање за податоци за ТК инсталации

Врска: Ваше барање бр. 0301-08 Од 19.04.2021г. преку е-урбанизам

Почитувани,

Во врска Вашето барање за доставување на податоци за изградени електронски комуникациски мрежи потребни за изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02, КО Амзабегово, Општина Свети Николе, према доставената ситуација, ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Со почит,

Сектор за телекомуникации

Изработил: С. Јовевска 05.05.2021

Раководител на сектор

Д-р Борис Арсов

Советник на Директорот

Игор Бојациев



С. Јовевска
8/1 Арсов

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku



АЕК-401.03

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-55/4 – 161 од 04.05.2021 год.
Скопје

Одговорно лице: Марко Бирачоски
Контакт телефон: +389 72 933 219

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 0301-08 од 19.04.2021 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02, КО Амзабегово, Општина Свети Николе, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

Во дадениот опфат/локација имаме:

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

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

- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа

- Друго – Нема електрична мрежа во сопственост на ЕВН

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

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

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

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг



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

23.04.2021г.

Архивски број: 09-83/2

До: „Урбан„доо-Штип

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.0301-08 од 19.04.2021г.

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

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за **„Изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02,КО Амзибегово,,** Општина Свети Николе.

Исто така, во прилог на дописот, Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува претходни услови за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на **„Изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02,КО Амзибегово,,** Општина Свети Николе.

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

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

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

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

2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

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

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

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

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

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

4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

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

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

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

Наведените претходни услови треба да се вградат во „Изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02,КО Амзибегово,,Општина Свети Николе.

Или Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација во „Изработка на Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П.2.02,КО Амзибегово,,Општина Свети Николе,да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение за ЗиС-Штип, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Подрачно Одделение за Заштита и Спасување-Штип
Овластено лице
Перикли Лазаров

Подготвил:
Предал:
Прегледал:





Бр/Нр. 10-4394/2

29-04-2021

Скопје/Shkup _____ година/viti

ДО УРБАН ДОО
ул. Тошо Арсов бб
2000 Штип

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 0301-08 од 19.04.2021год. за добивање податоци и информации за постоечки и планирани објекти и инсталации потребни за изработка на Урбанистички проект за парцелирано градежно земјиште за Г.П. 2.02, КО Амзабегово, општина Свети Николе, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, ги разгледа пристигнатите прилози, заверени со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-4394/1 од 26.04.2021 година:

- Ажурирана геодетска подлога и
- Местоположба со пошироко опкружување.

Од доставените и разгледани прилози констатирано е дека предметниот проект опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на Јавното претпријатие за државни патишта.

Со почит,

Изработил: Д.Гашпарова
Контролирал/Одобрил: З.Велков



Директор
Ејп Системи



ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СОДРЖИНА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	3
ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ	5
ВОВЕД.....	5
ЦЕЛ 5	
1. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	5
1.1 ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ПОСТОЕЧКА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	6
3. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА	6
3.1 ИЗВОД ОД УПВНМ.....	6
3.2 ГЕОГРАФСКО ОПРЕДЕЛУВАЊЕ, ОПИС НА ГРАНИЦИ НА ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ – ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА.....	6
3.3 ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДБА, РАЗВОЈ И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО И ГРАДБИТЕ КОИ ВАЖАТ ЗА ЦЕЛАТА ПОВРШИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	7
Проектен опфат	7
ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА СОДРЖИНАТА НА ГРАДБИТЕ, ФУНКЦИОНАЛНО ОБРАЗЛОЖЕНИЕ.....	8
Регулациона линија	8
Граница на градежна парцела.....	9
Наменска употреба на земјиштето – класи на намени	9
Градежна линија.....	9
Височина на градење.....	10
Процент на изграденост.....	10
Коефициент на искористеност.....	10
Паркирање.....	10
Услови за движење на инвалидизирани лица	Error! Bookmark not defined.
Зеленило	10
3.4 СООБРАЌАЈ.....	11
3.5 ИНФРАСТРУКТУРНИ УСЛОВИ ЗА ГРАДБА	11
3.6 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ	11
3.7 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	12
3.8 ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО.....	13
3.9 ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО	13
4. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ОД ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ГРАДЕЊЕ.....	14

ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

Геодетски Елаборат за ажурирана геодетска подлога

Геодетски елаборат за нумерички податоци

Податоци и информации од надлежни субјекти



СОДРЖИНА ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1.Извод од УПВНМ за електроцентрали од обновливи извори на енергија.....	1:1000
2.Ажурирана геодетска подлога.....	1:1000
3.Инвентаризација и снимка на изграден градежен фонд и целокупна комунална инфраструктура.....	1:1000
4.Регулациски план и план на површини за градење од УПВНМ.....	1:1000
5.Урбанистичко решение на градежната парцела	1:1000
6.Инфраструктурни водови, приклучни точки, стационарен сообраќај и партерно решение со озеленување.....	1:1000



ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ НА АРХИТЕКТОНСКО-УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ

ВОВЕД

Урбанистичкиот проект е изработен согласно Член 58 став 1, точка 2 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20), Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање, (Сл.Весник на Р.М. број 225/20) и Правилникот за поблиска содржина, форма и начин на обработка на урбанистички планови и урбанистичко-плански документации, архитектонско урбанистички проект и проект за инфраструктура (Сл. Весник на РМ бр.142/15).

- на една градежна парцела се врши урбанистичко архитектонско обликување, детална разработка на просторот кој е веќе дефиниран со сообраќаен пристап преку планирана индустриска улица од план од повисоко ниво. Основна цел е организацијата и рационалното уредување и користење на просторот, за градење на објекти во согласност со намената.

ЦЕЛ

Архитектонско урбанистичкиот проект, кој е документ за развој, има крајна цел преку:

- рационално користење на земјиштето
- максимално вклопување на инфраструктурата и објектите со теренот
- почитување на безбедноста во сообраќајот
- почитување на јавниот интерес
- почитување на соседското право
- оформување на амбиентални целини
- почитување и надградување на пејсажните вредности
- оформување на културен пејсаж
- почитување и валоризација на културното и градителското наследство
- вградување на заштитни мерки
- почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето
- да ги утврди параметрите кои се потребни за изработка на Основни проекти на поединечните градби во склоп на градежната парцела.

1. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

На просторот предмет на изработка на УП не се евидентирани градби.

1.1 ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ПОСТОЕЧКА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Во рамки на опфатот и вон опфатот не постои изградена комунална инфраструктура.

2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА

3.1 ИЗВОД ОД УПВНМ

Согласно урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе усвоен со одлука бр.0801-980 од 31.12.2020 год. опфатена со план и дефинирана е намената за градежната парцела ГП2.02.

Проектниот опфат за кој се работи овој УП се совпаѓа со границата на градежната парцела дефинирани со УПВНМ - Градежни парцели со изработка на Урбанистички проект согласно член 58, став 1, точка 2 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20).

Градежната парцела ГП2.02 е дел од УБ2.

Согласно УПВНМ, максималните параметри за градежната парцела се: катност – П, процент на изграденост-80%, коефициент на искористеност до 0,80.

Потребни паркинг места-Согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (сл.Весник на Р.М. бр 225/20).

ЦЕЛ НА ИЗРАБОТКА НА АУП

Со овој УП се врши урбанистичко архитектонско обликување на ГП2.02 со намена Г3.7-сончеви електрани (фотоволтаични електрани) до 1мв. Со разработката на градежната парцела се даваат насоки за изградба на идните градби согласно намената на просторот, како и сообраќајното решение за динамичен и статичен сообраќај. Исто така со овој УП се одредува позицијата на трафостаницата како и целокупната комунална инфраструктура.

Согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ 225/20), а преку изработката на УП, градежната парцела ГП2.02 е со намена:

- група на класа на намени Г-производство, дистрибуција и сервиси,
- класа на намени Г1-енергетски градби
- основна класа на намени Г3.7-сончеви електрани (фотоволтаични електрани).

3.2 ГЕОГРАФСКО ОПРЕДЕЛУВАЊЕ, ОПИС НА ГРАНИЦИ НА ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ – ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

Предметниот локалитет, опфатен со урбанистичкиот проект се наоѓа во урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе.

Границата на проектниот опфат на УП е прикажана во графичките прилози дефинирана со границите на ГП 2.02.

- на север РЛ и Новопланирана индустриска улица
- на југ граница на КП
- на исток граница на ГП2.03
- на запад граница ГП2.01

Површината на проектен опфат на УП изнесува 1.81ха.

3.3 ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДБА, РАЗВОЈ И КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО И ГРАДБИТЕ КОИ ВАЖАТ ЗА ЦЕЛАТА ПОВРШИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Основа за изработка на Општите услови за изградба е Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови (Сл. Весник на РМ бр.142/15) и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.Весник на Р.М. број 225/20), во рамките на условите од УПВНМ за ГП2.02.

Површините за изградба, развој и користење на земјиштето и градбите важат за градежната парцела и служат за спроведување на урбанистичкиот план, односно за изготвување на Основни проекти.

Во рамките на предложениот Урбанистички проект се дефинираат и условите за градба на градежната парцела.

Условите за изградба, развој и користење на земјиштето и градбите важат за градежната парцела и служат за спроведување на урбанистичкиот проект, односно за изготвување на Основни проекти за добивање на одобрение за градење.

Проектен опфат

Проектниот опфат се утврдува врз основа на Член 13 од Правилникот за поблиска содржина форма и начин на обработка на обработка урбанистички планови и урбанистичко-плански документации и архитектонско урбанистички проект (Сл. Весник на РМ бр.142/15). Проектниот опфат е дефиниран согласно формираните градежни парцели од урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе. Во графичките прилози границата на проектниот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки, во прилог на УП е даден геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога, како и геодетски елаборат за нумерички податоци изработен и заверен од соодветно правно лице за вршење на геодетски работи.

Проектниот опфат со површина **18140.53м²** и периметар 622.671m' како линија која ги поврзува сите прекршни точки ги има следните координати по X и У оска:

X=7583865.604 Y=4630342.220
X=7583756.004 Y=4630342.220
X=7583756.004 Y=4630210.669
X=7583774.770 Y=4630225.320
X=7583856.010 Y=4630121.230
X=7583865.604 Y=4630128.717

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА СОДРЖИНАТА НА ГРАДБИТЕ, ФУНКЦИОНАЛНО ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Овој урбанистички проект служи како основа за изработка на Основни проекти за градбите врз основа на што се поднесува барање за одобрение за градење.

Со овој УП се врши урбанистичко архитектонско обликување на ГП2.02 согласно урбанистички план вон населено место за електроцентрали од обновливи извори на енергија, КО Амзабегово, Општина Свети Николе, почитувајќи ги сопственичките права и реални потреби кои произлегле, а ќе придонесат за побрза и поефикасна реализација на планот од повисоко ниво.

Според тоа, просторниот концепт е развиен интегрално во поглед на сообраќајната, односно комуналната инфраструктура, функционалната и композициската поставеност, како и според заштитните мерки во поглед на животната средина, планирана зелена површина во градежните парцели и мерките за заштита и спасување.

Во рамки на ГП2.02 се предвидува изградба на фотоволтаично поле за производство на електрична енергија. Фотоволтаичните панели ќе бидат поставени во рамки на градежната линија, која пак е планирана со УПВНМ на 6м од ГПП и РЛ. Во рамки на градежната линија е предвидена и една трафостаница. Фотоволтаичните панели ќе бидат така поставени да функционираат беспрекорно, и истите да се одржуваат и сервисираат без притоа да се наруши функцијата на целото поле. Деталните параметри за панелите се дадени во Идејниот проект кој е составен дел на УП. Во рамки на градежната парцела не се предвидува паркирање заради производствениот процес кој не го побарува истото. Кон запад, предвиден е паркинг простор со УПВНМ и истиот тангира со ГП2.02. Тој ќе се користи за паркирање на возила за градежната парцела. Во делот кон индустриската улица ќе се предвиди влез-излез и проширено свртување во рамки на ГП. Околу панелите ќе биде проектиран појас од 3м за одржување и пристапување до истите со возило и зелен појас од 3м кон границите на градежната парцела. Кон север, во делот кон новопланираната индустриска улица во појас од 3м ќе биде предвиден зелен појас кој ќе биде хортикултурно уреден со високи садници. Истите нема да сметаат на производствениот процес заради нивната ориентација, а ќе допринесат за уредување на просторот. Кон исток и запад се предвидува ниско зеленило, дрвни садници до 2м висина. Кон јужната страна се предвидува исто така зелен појас во ширина од 3м, но без садници, туку само тревна површина како не би сметало на производствениот процес.

Регулациона линија

Регулационата линија е граница меѓу градежно земјиште за општа употреба и градежно земјиште парцелирано на градежни парцели наменети за поединечна

употреба. Регулационата линија е линија која ја разграничува градежната парцела од сообраќајниците. Регулационата линија се поклопува со линијата на градежните парцели кон земјиште кое не е парцелирано - за јавна употреба.

Граница на градежна парцела

Граница на градежна парцела е линија на разграничување на носители на право на градење помеѓу две соседни градежни парцели.

Градежната линија го одредува просторот за градба и оддалеченоста на објектот од регулационата линија, линија на градежна парцела или пак од осовината на сообраќајницата на која се наслонува градежната парцела (од каде што се обезбедува пристап).

- **ГП2.01 со намена Г3.7-сончеви електрани (фотоволтаични електрани 1мв) -1.81ха**

Градежна парцела

Градежната парцела е ограничен дел од градежното земјиште со ист носител на правото на градење. УП се изработува за урбанистичко архитектонско обликување на ГП2.02.

Урбанистичкиот проект е работен согласно Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20).

ГП 2.02

- **Површина за градење во основа 12280,50m²**

Наменска употреба на земјиштето – класи на намени

Со УПВНМ, се предвидени следните наменски употреби на земјиштето дефинирани според Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20).

- група на класа на намени Г-производство, дистрибуција и сервиси,
- класа на намени Г1-енергетски градби
- основна класа на намени Г3.7-сончеви електрани (фотоволтаични електрани).

Не се предвидува компатибилна класа на намена на основната класа на намена.

Градежна линија

Градежната линија претставува граница на површината за градење во градежната парцела и ја дефинира просторната граница во која може да се гради. Во случајот, градежната линија е повлечена на 6м внатре од линијата на градежната парцела и таа линија покажува од каде можат да се градат градби односно се дефинираат површините со градежни линии во чии рамки можат да се градат објекти.

Во појасот на градежната линија ќе бидат поставени фотоволтаичните панели и трафостаницата.

Височина на градење

Височината на градбите е условена од намената и потребата за простор. Висината на објектот се дефинира од котата на приземјето и таа за комплексот изнесува максимум **4m висина до венец (но да не ја надминува котата од 350мнв), или катност П,** во рамките на дозволената бруто развиена површина дефинирана со УП.

Висината на приземна плоча (нулта плоча во однос на котата на тротоарот) за сите видови на намени е максимум до 0,60цм. Не е дозволено поместување на нулта точка под котата на теренот.

Се дозволува градење под земја во граници на градежната парцела со употреба на соодветни материјали и технологија на изградба на инфраструктура.

Процент на изграденост

Со процентот е дадено колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Истиот според УПВНМ дозволува до 80% во однос на градежната парцела. Со УП за ГП2.02 процентот е 67,64%.

Коефициент на искористеност

Коефициентот на искористеност го покажува интезитетот на изграденост за секоја градежна парцела. Истиот според УПВНМ дозволува до 0,80 во однос на површината на градежната парцела.

Со УП за ГП2.02 коефициентот е 0,67.

Паркирање

За потребите на корисниците, паркинг простор за лесни моторни возила, товарни возила и друг тип на возила се предвидува внатре во градежната парцела заради специфичноста на технолошкиот процес. Долж северната страна на границата на градежната парцела се предвидуваат 5 паркинг места според Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.в. на РМ бр: Сл.Весник на Р.М. број 225/20). Истите се планирани паралелно на индустриската улица.

Во рамки на градежната парцела ќе се предвиди влез-излез со свртување за возила, исто така од северната страна кон новопланираната индустриска улица согласно УПВНМ.

Зеленило

Покрај другите услови, се вградуваат и следните услови за оформување на пејсажот:

- Во појас од 3м од границата на градежната парцела се предвидува зелен појас со високо и нискостеблесто зеленило долж меѓите на ГП2.02. Кон север се предвидува високо зеленило, кон исток и запад се предвидува средно-високо зеленило до максимални 2м висина, а кон југ се предвидува само тревна површина заради технолошкиот процес.

- За уредување на зелените површини во рамки на градежната парцела, да се превземат хортикултурни дендролошки мерки за заштита и уредување, врз основа на соодветна техничка документација.
- Просторот околу фотоволтаичните панели да се уреди со тревни површини. Исто така се предвидува да се постават пчелни сандаци, со самото тоа просторот добива додадена вредност.

3.4 СООБРАЌАЈ

Предметниот локалитет, опфатен со урбанистичкиот проект се наоѓа во УПВНМ КО Амзабегово, Општина Свети Николе.

Границата на проектниот опфат на УП е прикажана со графичките прилози дефинирана со границите на градежните парцели дефинирани согласно УПВНМ. Пристапот до новопланираните ГП2.02 е предвиден преку новопланирана индустриска сообраќајницата планирана со УПВНМ. Вака поставеното планско решение ќе обезбеди нормален проток на возила до новопланираните ГП.

3.5 ИНФРАСТРУКТУРНИ УСЛОВИ ЗА ГРАДБА

При планирањето на сообраќајната инфраструктура запазени се стандардите и нормативите пропишани со: Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20), Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 225/20).

Со УП за ГП2.02 е предвидена електроенергетска инфраструктура за потребите на градбата во опфатот. Истата кореспондира со Идејниот проект за градбите и е превземена детално. По однос на водоводната инфраструктура, со овој УП е предвидена инфраструктура за техничка вода, за наводнување на зелените површини предвидени со хортикултурното решение за ГП2.02, како и општи потреби за просторот. Истата со УПВНМ е предвидена да се зема од река Азмак која е во непосредна близина на опфатот, или со локална бушотина за вода. Инфраструктура за довод на питка вода не е предвидена.

Фотоволтаичните панели во летниот период се поставуваат на висина од минимум 50см од нулта кота, а во зимскиот период се подигаат и до 120см поради позиција на сонцето. Општина Свети Николе, КО Амзабегово има минимални падини на снег во зимскиот период. Со УПВНМ се препорачува дренажен систем поради високото ниво на подземните води, но во случајов поради специфичноста на градбата изведбата на таков не се предвидува. Исто така за локацијата се извршени геомеханички испитувања кои покажуваат дека подземни води се јавуваат на длабочина од 170см.

НАПОМЕНА: Доколку при изведба и функција на електричната централа се јави проблем со задржување на површинска вода во рамки на градежната парцела, треба да се изведе дренажен систем според препораките на планот од повисоко ниво.

Се друго што не е пропишано со овој проектен документ, ќе се дефинира со основните проекти за градбите.

3.6 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Во согласност со член 53 од Законот за заштита и спасување („Службен весник на РМ“, број 36/04, бр. 49/04 и бр. 86/08 и 93/12) задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување, и мерките од Закон за пожарникарство („Службен весник на РМ“, број 67/04, 81/07, 55/13)

Сеизмичките појави – земјотресите се доминантни природни непогоди во Република Македонија, кои можат да имаат катастрофални последици за човекот и природата. Просторот се наоѓа во зона на 9° по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси. Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со примена на соодветни економски мерки за заштита на создадените вредности (градежна интервенција на носивата конструкција на постојните објекти, заради доведување на отпорност против најсилните земјотреси), односно задолжителна примена на нормативно–правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Во идниот развој за заштита на просторот од поплави и големи води треба да се почитуваат препораките опишани во делот за водостопанството. Од останатите метеоролошки појави со карактеристики на елементарни непогоди се манифестираат појавата на град, луѓени ветрови и магли.

Во Основните проекти треба да се запазат мерките за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природните катастрофи.

Една од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од техничко –технолошки катастрофи е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина. При тоа основните методолошки постапки за планирање и уредување на просторот се:

- Оценка на состојбите на природните компоненти на животната средина и степенот на загрозеност од појава на технички катастрофи;
- Оценка на оптовареноста на просторот со технолошки системи со одредено ниво на ризик;
- Анализа на меѓусебната зависност на природните услови и постојните технолошки системи;
- Проценка на загрозеноста на луѓето и на материјалните добра.

3.7 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

За реализација на системот на заштита на животната средина при процесот на изработка на Основните проекти, потребно е да се има во предвид следното:

- Согласно Законот за животната средина („Службен весник на РМ“, број 53/05, бр. 81/05, бр. 24/07 и бр. 159/08) и Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за изготвување на елаборат за заштита на животната средина („Службен весник на РМ , бр. 74/05), **за објекти од ваков профил - намена ГЗ.7- соларна централа за производство на енергија е потребно да се утврди потребата од изработување на елаборат за заштита на животната средина.**

3.8 ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО

Посебно внимание при заштитата на природата треба да се обрати на начинот, видот и обемот на изградбата што се предвидува во заштитените простори за да се одбегнат или да се надмината судирите и колизиите со инкомпатибилни функции. За таа цел е неопходно почитување на следните принципи:

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилен избор на соодветна локација.

На просторот кој е предмет на обработка нема природно наследство од посебно значење.

3.9 ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

На просторот кој е предмет на обработка, доколку при реализација на проектот дојде до откривање на објекти, односно предмети од материјалната култура на Р.М. треба да се постапи согласно одредбите според член 65 од Законот за заштита на културното наследство и во ист момент да се прекинат секаков тип на градежни активности. Воедно, да се информира локалната самоуправа и повика стручен надзор од областа.

4. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ГРАДЕЊЕ

Г.П. 2.02

Класа на намена – Г3.7 – сончеви електрини (фотоволтаични електрини) до 1мв

Компатибилна класа на намена	не се дозволува
Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на градежната парцела	не се дозволува
Површина на градежна парцела	18140,53 m ²
Површина за градење	12280,50m ²
Коефициент на искористеност(К)	0,67
Процент на изграденост %	67,64
Максимална висина до венец	4,0м
Максимален број на катови	П
Максимална висина на нулта плоча во однос на тротоарот	максимум до 0.6м
Колски пристап до ГП преку новопланирана индустриска улица (по УПВНМ)	
Потребен број на паркинг места	5

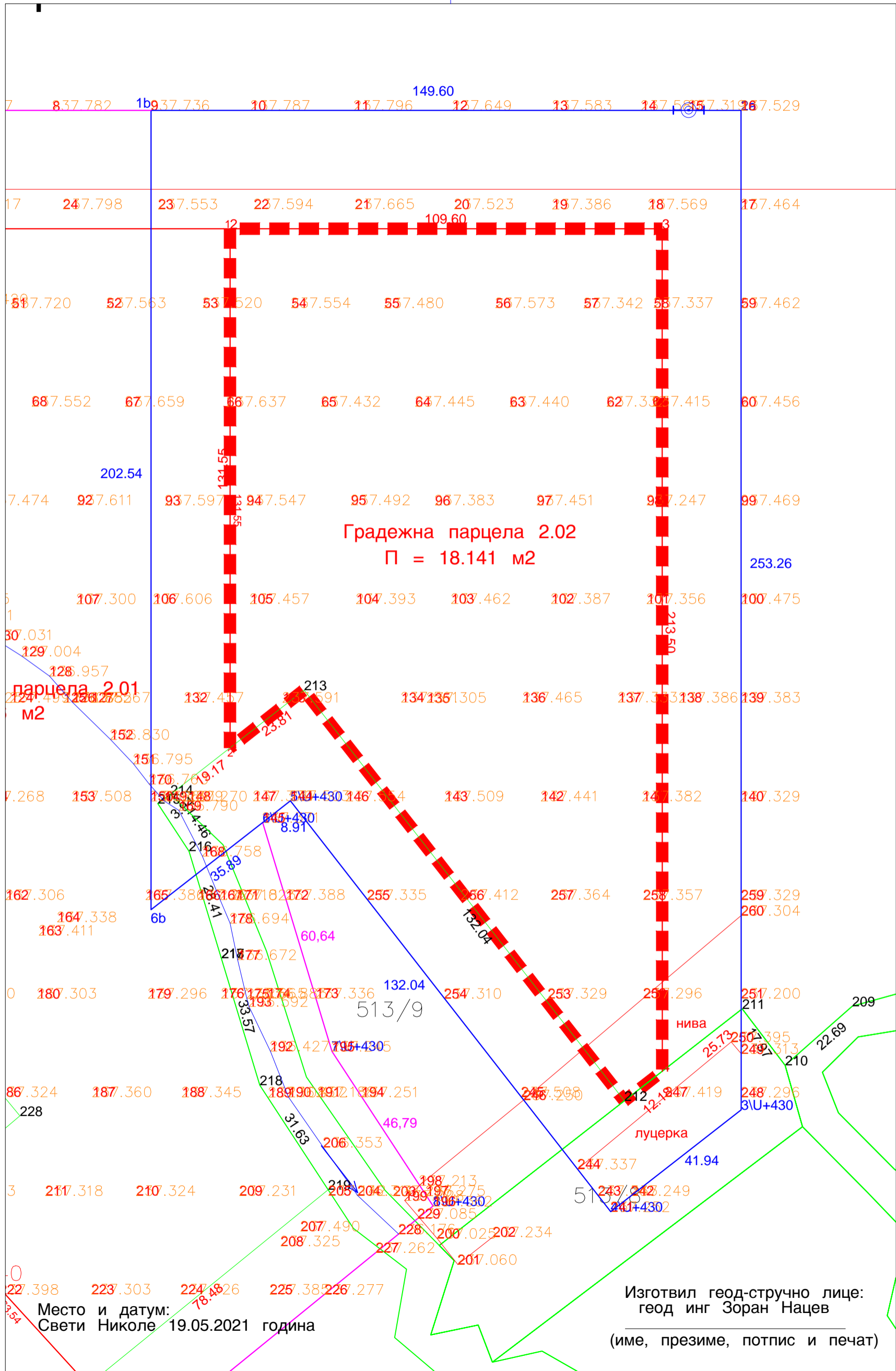
5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ од посебните услови за градење

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГП 2.02 ЗА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА ОД ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА КО АМЗАБЕГОВО, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ												
БЛОК	Г.П. Бр.	ГРУПА НА КЛАСИ НА НАМЕНИ	ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНА	КОМПАТИБИЛНИ КЛАСИ НА НАМЕНА	ПОВРШИНА НА Г.П. (m ²)	МАКСИМАЛНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА НА ПРИЗЕМЈЕ од УПВНМ (m ²)	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА со УП (m ²)	МАКСИМАЛЕН БРОЈ НА НИВОИ (КАТОВИ)	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ (%)	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ (К)	МАКСИМАЛНА ДОЗВОЛЕНА ВИСИНА ДО ВЕНЕЦ (m')	ПАРКИРАЊЕ
2	2.02	Г1	Г3.7	нема	18140.54	14569.54	12,271.75	П	67.6482327	0.67648233	4.0м	5 паркинг места
		Е1	Е1.8	нема			8.75	П	/	/		
		ВКУПНО				18140.54	14567.85	12,280.50	П	67.6482327		

Одобренија за градење ќе се издадат врз основа на утврден урбанистички проект (УП) за градежната парцела и Основен проект за поединечните градби.

ИЗРАБОТИЛ:
 УРБАН ДОО ШТИП
 д.и.а. Дејан Диневски овластување: 0.0371



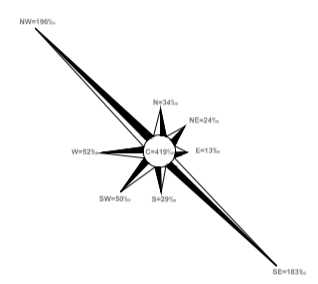


УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ За ГП 2.02

ТЕРЕНСКА СКИЦА НА ПРЕМЕРУВАЊЕ
СО НАНЕСЕНА НОВОПРЕДЛОЖЕНА СОСТОЈБА
Размер 1:1000



- ЛЕГЕНДА
- ОПФАТ
 - број на КП
 - апсолутна висина
 - бр на снимена дет. точка
 - ситуација од лице место
 - граница на градежна парцела
 - граница на плански опфат



трговско друштво за геодетски работи
"Гео ЗИС инжинеринг" доо Св.Николе
КО Амзабегово вон град

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

	Друштво за просторни и урбанистички планови, инжењеринг и др.		УПРАВИТЕЛ: Дејан Диневски арх.инг.				
	"УРБАН" ДОО - ШТИП						
НАРАЧАТЕЛ:	А	С	D	ФАЗА: уп			
ОДОБРУВАЧ:	А	А					
ПЛАН:	А	А	А	А	А		
ПРИЛОГ:	А	А			РАЗМЕР 1 : 1000	ТЕХ. БР. 241/21	
ПЛАНЕРИ:	А	Е	Е	А	Е	ДАТА Јуни 2021	ПРИЛОГ бр: 01

ИДЕЕН ПРОЕКТ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**



Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

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



ИДЕЕН ПРОЕКТ

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18kW „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“	ТЕХ. БРОЈ
ЛОКАЦИЈА:	Дел од катастарска парцела КП 513/1, И.Л. 545 (18,141m²), катастарска општина Амзабегово – вон град , општина Свети Николе	21/21
ИНВЕСТИТОР:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје	

мај, 2021

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 999,18 kW

СОДРЖИНА:		
Општи податоци		
Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)		
Лиценца за проектирање на градби на правното лице		
Решение за именување на проектант и соработници		
Овластувања на проектантите		
Имотен лист		
A.1	ФАЗА: АРХИТЕКТУРА	
1.	Местоположба и карактеристики на локацијата	
1.1	Макролокација	
1.2	Микролокација	
A.2	Техничка документација на постојна состојба <u>Графички дел</u>	
A – 01	Ситуација	1:250
A.3	Техничка документација на новопроектирана состојба <u>Графички дел</u>	
A – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели и околните објекти – новопроектирана состојба	1:250
A – 03	Диспозиција на фотонапонските панели – новопроектирана состојба	1:80
E	ФАЗА: ЕЛЕКТРИКА	
E.1	Проектна програма	
E.2	Општи податоци	
2.1	Сончево зрачење и сончеви патеки	
E.3	Технички опис на проектот	
3.1	Избор на фотонапонски панели	
3.2	Техничко решение	
3.3	Енергетски преобразувачи - инвертори	
3.4	Трафостаница	
3.5	Електричен развод	
3.6	Заземјување и громобранска инсталација	
3.7	Мониторинг, автоматска работа и управување	
3.8	Приказ на врските преку софтверскиот пакет PV SOL- симулација	
3.9	Разводни табли	
3.10	Начин на водење на инсталации	
3.11	Општо	
E.4	Електрична пресметка	
E.5	Техничка документација на проектирана состојба <u>Графички дел</u>	
E - 01	Диспозиција на фотонапонските панели	1:80
E – 02	Диспозиција на монтажна конструкција	1:80
E – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20
E – 04	Ситуација со диспозиција на инвертори и АС кабелски развод	1:80
E – 05	Издначување на потенцијал и громобранска инсталација	1:80
E – 06	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.1	1:10
E – 07	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.2	1:10
E – 08	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.3	1:10
E – 09	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.4	1:10
E – 10	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.5	1:10
Г.	ФАЗА: ГРАДЕЖНИШТВО- КОНСТРУКТИВНА ФАЗА	
Г.1	Монтажна конструкција	
Г.2	Техничка документација на проектирана состојба	

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

	<i>Графички дел</i>	
Г – 01	Диспозиција на фотонапонски панели	1:80
Г – 02	Диспозиција на монтажната конструкција	1:80
Г – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажа конструкција	1:20

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА: ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18kW „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“

ВИД: Идеен проект - фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18kW

НАМЕНА НА ПРОЕКТОТ: ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
ОД ОБНОВЛИВ ИЗВОР

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 21/21

ИНВЕСТИТОР: Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје

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

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

Мај, 2021

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

- Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)



**ЦЕНТРАЛЕН
РЕГИСТАР**
НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 04.05.2021 во 14:38:52
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing CA for e-Seals
Сертификатот е валиден до: 20.04.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020210040703

Датум и време: 4.5.2021 г. 14:38:44

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

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

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	35.11 - Производство на електрична енергија
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: 0809-50/155020210040703

Страна 1 од 1

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

- Лиценца за проектирање на градби на правно лице


**Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ**

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

**ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА**

НА

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

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

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

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 05.04.2024 година

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



МИНИСТЕР

Владо Мисајловски

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Решение за именување на овластен проектант

ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

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

РЕШЕНИЕ

За назначување на главен проектант за изработка на Идеен проект за фотонапонска централа „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ со локација – Катастарска парцела 513/1 (дел од парцелата), Катастарска општина Амзабегово – вон град, општина Свети Николе, изготвена од **СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ, технички бр. 21/21, како ГЛАВНИ извршители се назначуваат:**

Главен проектант – фаза архитектура:

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

Главен проектант – фаза електрика:

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

Главен проектант – фаза градежништво:

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

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

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

мај, 2021

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

Овластување на овластени проектантите

1. Архитектура



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОД
АРХИТЕКТУРА

на

ИГОР ТРАЈКОВСКИ

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 14.01.2024 год.

Број: **1.0435**

Издадено на: 15.01.2019 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

2. Електрика



3. Градежништво



А. ФАЗА АРХИТЕКТУРА

А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

1 МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Макролокација

Амзабегово— село во областа Овче Поле, во Општина Свети Николе, во близина на градот Свети Николе.

Селото се наоѓа во областа Овче Поле, во јужниот дел на територијата на Општина Свети Николе. Селото е рамничарско, на надморска височина од 225 метри. Од градот Свети Николе е оддалечено 9 километри.

Селото се наоѓа покрај Светиниколска Река, сместено на десниот брег. Покрај патна раскрсница, во негова непосредна близина се наоѓа и пругата Велес-Кочани, на која се наоѓа железничката станица „Овче Поле“. Околни села се: Пеширово на север и Долно Црнилиште на северозапад. Во минатото селото поседувало една чешма, која била поврзана со изворот Домуз-бунар. Пред тоа, селаните користеле вода од еден бунар, сместен покрај реката.

Месностите во атарот на селото ги носат следниве имиња: Гладна, Кукуљ, Сивирџе, Алчак, Барутница, Ѓерен, Шамак, Стари Лозја и Боузлар.

Селото има збиен тип и не е поделено на маала. Сепак, селото поседува именувани краеве наречени по поединечни родовски групи на куќи, како што се Шутарци, Колеви, Грашови и други.

Во неговиот атар се наоѓа раскрсницата на патиштата помеѓу Штип и Велес, како и оној на Штип и Свети Николе, како и новиот автопат А4.



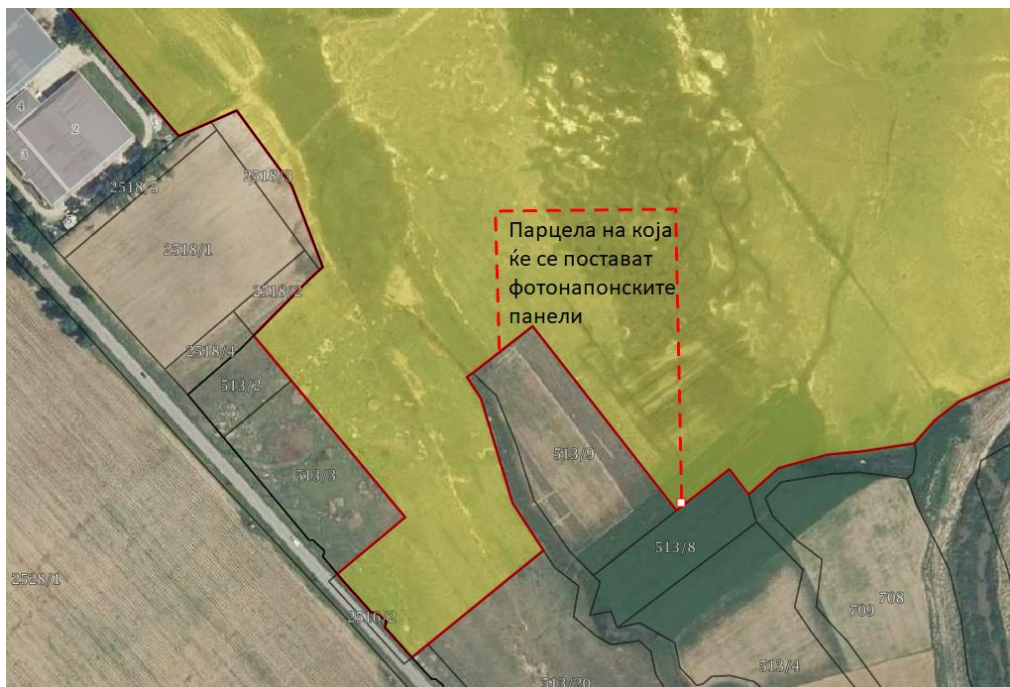
Слика 1. Местоположба на Амзабегово

1.2 Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели е со координати N: 41°81'17", E: 22°00'41" и се наоѓа на 7,5 km јужно од градот Свети Николе, односно на КП 513/2 (дел од парцелата), КО Амзабегово – вонград, општина Свети Николе, со имотен лист број 545.

До парцелата се доаѓа по експресниот пат кој води од Штип до Велес, при што се скршнува на регионалниот пат R1204 кој води кон градот Свети Николе. Парцелата е оддалечена е само 1km од селото Амзабегово и истата зафаќа пвршина од 18.141m² од КП 513/1. Пределот околу парцелата е рамничарски, на надморска височина од 160 метри.

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



Слика 2. Микролокација на парцелата на која се поставени фотонапонските панели

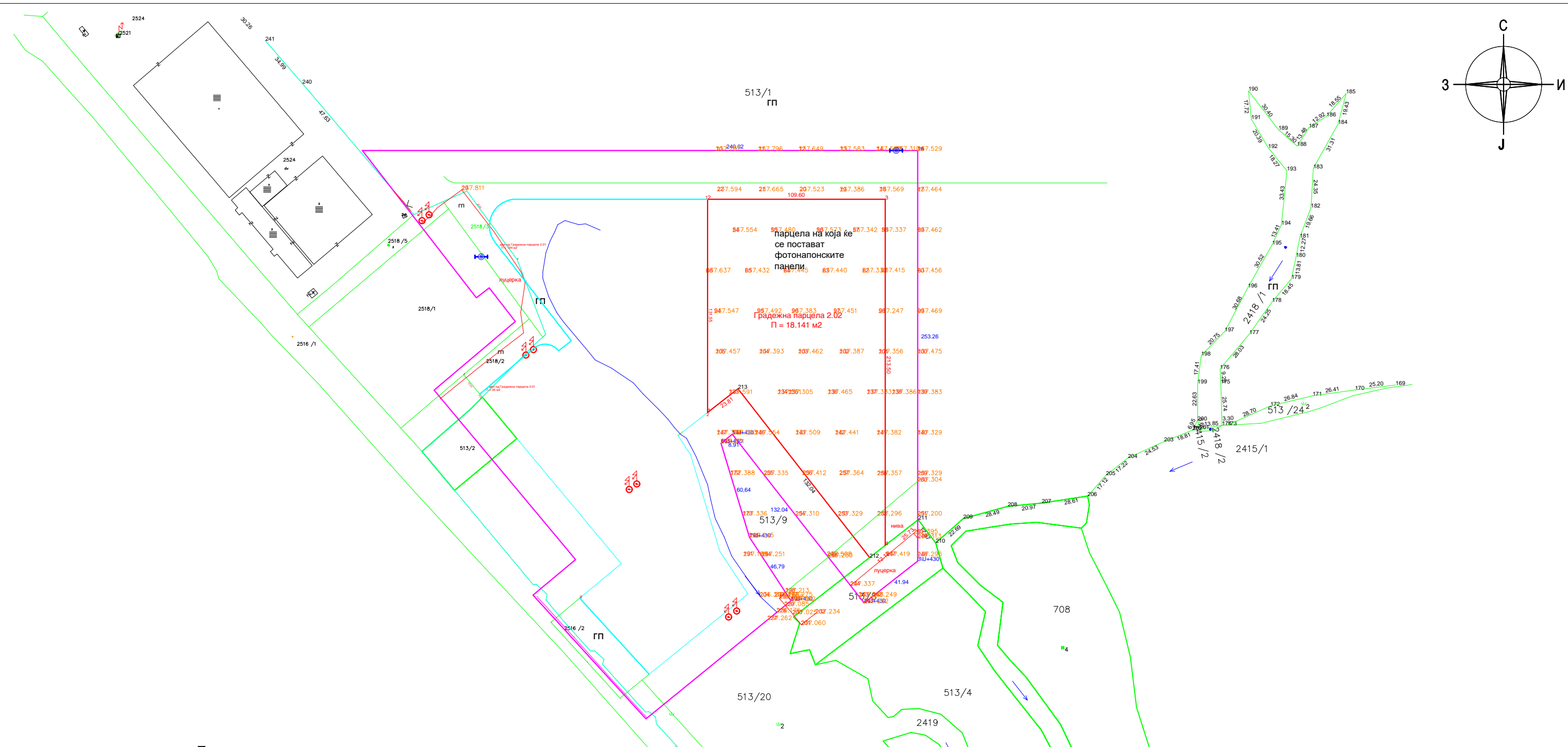
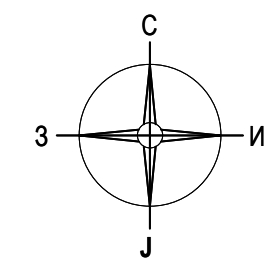
А. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

A.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПОСТОЈНА СОСТОБА

Табела 1. Технички цртежи од фаза АРХИТЕКТУРА

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 01	Ситуација	1:250



Легенда

- граница на наменска зона
- граница на плански опфат
- околни парцели
- 513/1 број на парцела
- 237.465 кота



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел
 Email: goran@solarspektarag.com.mk
 Tel: +389 (0) 22 72 24 99

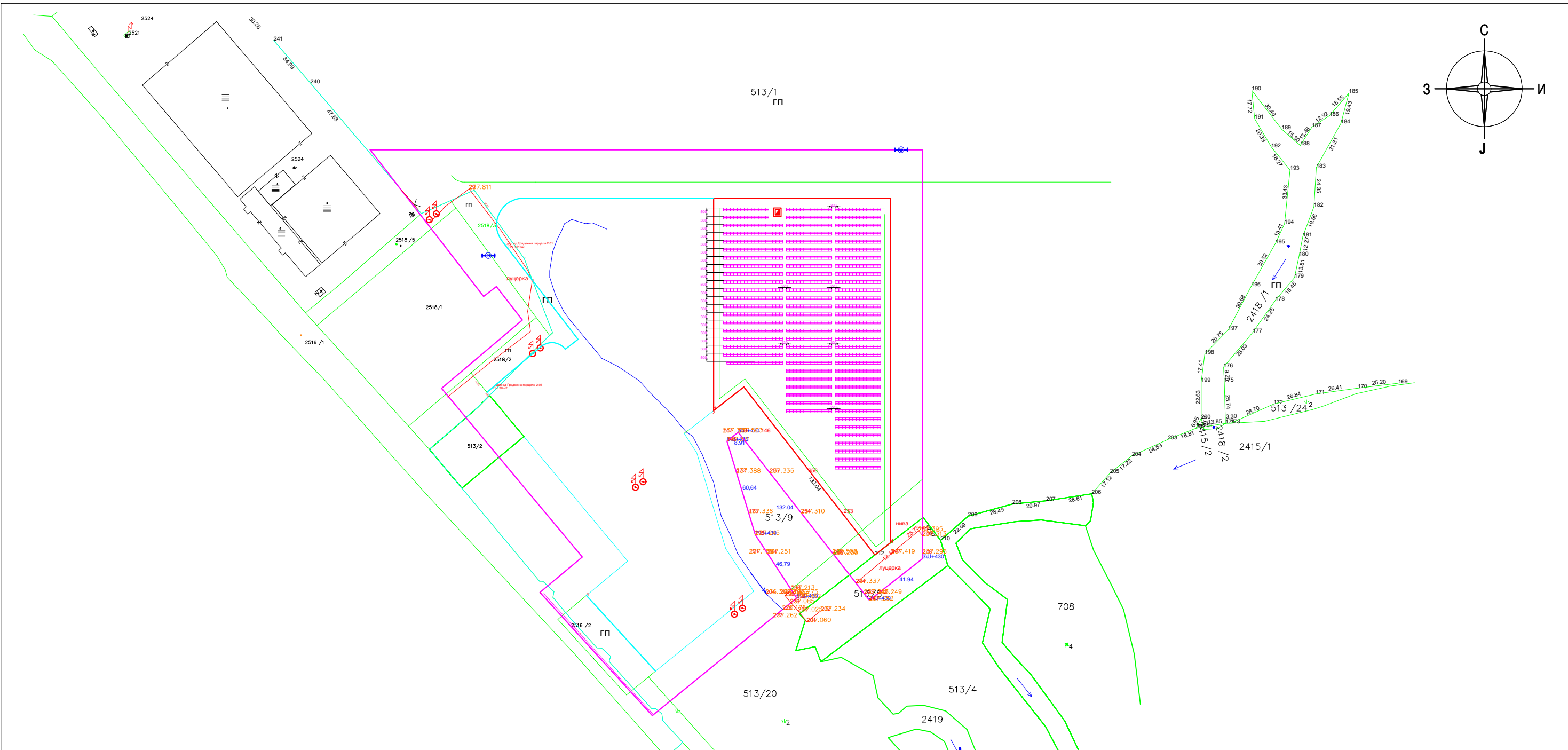
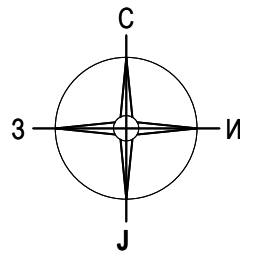
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW- Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:250
Инвеститор:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Игор Трајковски дипл. арх. инж.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски дипл. арх. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација	цртеж бр. А-01

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

А.3 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 2. Технички цртежи од фаза НОВОПРОЕКТИРАНА

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели и околните панели – новопроектирана состојба	1:250
А – 03	Диспозиција на фотонапонските панели – новопроектирана состојба	1:80



Легенда

- граница на плански опфат
- граница на градежна парцела
- околни парцели
- 513/1 број на парцела
- 237.465 кота



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел

Email: goran@solarspektar.com.mk
 Tel: +389 (0) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW- Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:250
Инвеститор:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Игор Трајковски дипл. арх. инж.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски дипл. арх. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели - новопроектирана состојба	цртеж бр. А-02

Е. ФАЗА ЕЛЕКТРИКА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

E.1 ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За потребите на Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје, на локација со КП 513/1 (дел од парцелата), КО Амзабегово – вон град, општина Свети Николе со имотен лист број 545, да се предвиди поставување на фотонапонски панели на монтажна конструкција на земја.

1. Да се проектира, оптимизира и димензионира PV системот во согласност со важечките европски прописни стандарди.
2. Да се предвидат фотонапонски панели **JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp**, од производителот JA SOLAR со моќност од **455W** и ефикасност на панелот 20%.
3. Да се предвидат инвертори од производителот **Delta** со моќност на излез (AC страна) од **125kW**.
4. Носечка конструкција за монтирање на предвидениот број на панели и да биде изработена во секции со можност за монтирање на фотонапонски панели во два реда.
5. AC ормарите да се предвидат за монтажа на челична конструкција за фотонапонски панели. Истите да се со степен на заштита IP65.
6. Да се предвиди мониторинг и контрола на PV централата.
7. Да се предвиди систем за заштитно заземјување со поцинкувана трака FeZn 30x4 mm околу централата. Громобранска инсталација да се предвиди со аголни фаќачи на гром монтирани на челична конструкција за фотонапонски панели.
8. Како основа за изработка на техничката документација да послужат архитектонско-градежните подлоги.
9. Да се предвиди типска ограда и влезна порта на централата.
10. Да се предвиди типски столбови во линија на оградата за осветлување и видео надзор.
11. Електричните инсталации да се проектираат и изведат во согласност со важечките меѓународни и македонски технички прописи и стандарди за објекти од втора категорија согласно со актуелниот закон за градба.
12. За сите останати работи кои не се опфатени со оваа проектна програма се дава слобода за решавање од страна на проектантот со тоа што за битни промени да биде запознаен Инвеститорот.

Согласен инвеститор:

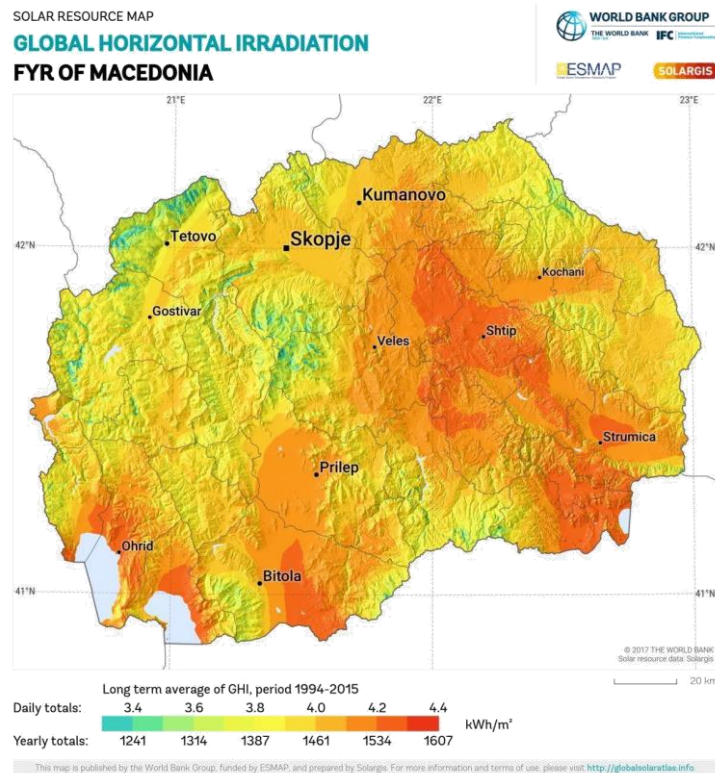
Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје

мај 2021

Е.2 ОПШТИ ПОДАТОЦИ

2.1 Сончево зрачење и сончеви патеки

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



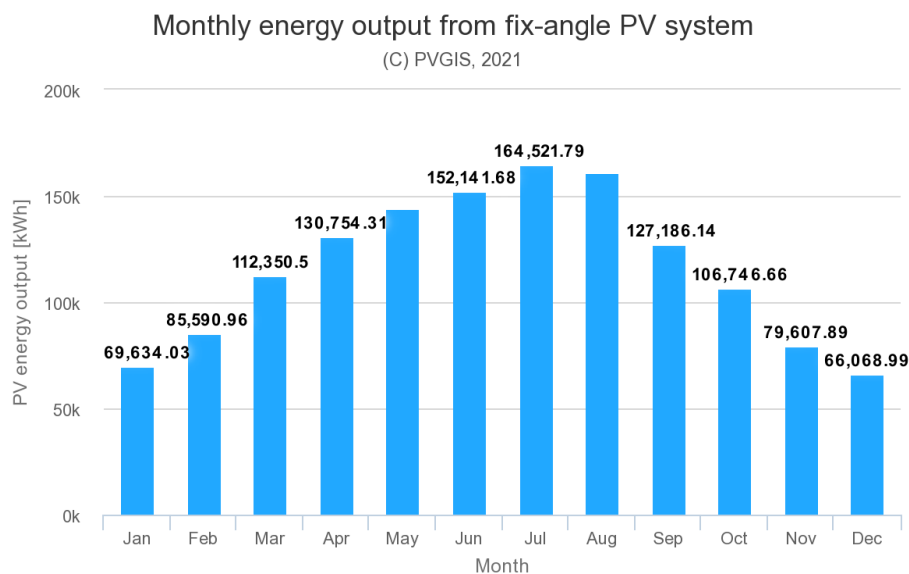
Слика 3. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m²

Локацијата на која што е планирано поставување на фотонапонската центрла за производство на електрична енергија на „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од 1540kWh/m².

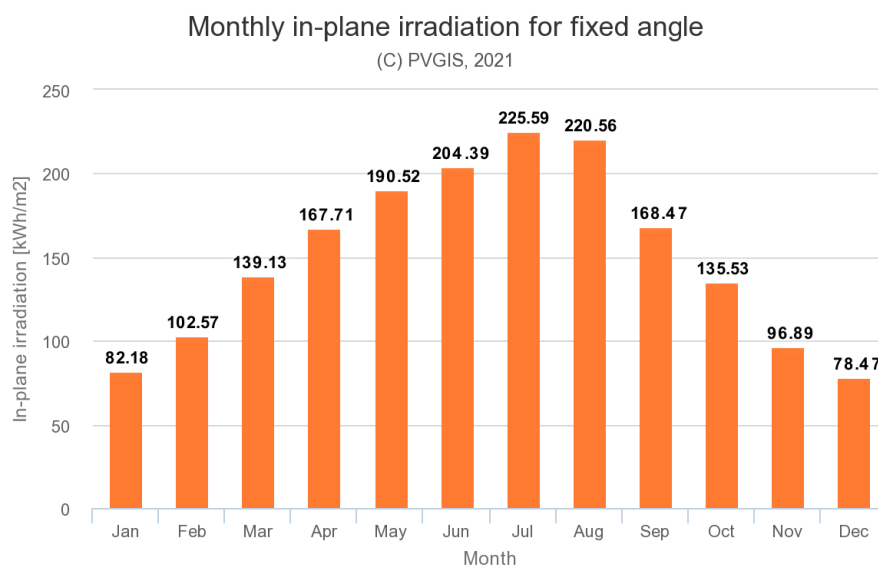
За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонските панели кои се поставени на парцелата во сопственост на „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Informational System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на податоци се прикажани во продолжение:

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 999,18kW (фотонапонски панели од кристален силикон)
- **Пресметани загуби како резултат на температура и ниска радијација:** 9,23% (со користење на локална амбиентна температура)
- **Пресметани загуби како резултат на ефекти од аголна рефлексија:** 2,75%
- **Други загуби (кабли, инвертор, итн.):** 2%
- **Комбинирани загуби на PV системот:** 12,85%



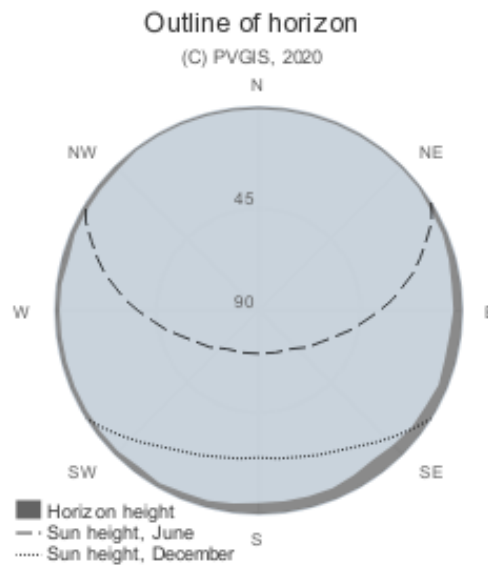
Слика 4. Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



Слика 5. Просечна ирадијација при фиксен агол за дадената локација изразена во во kWh/m²

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

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



Слика 6. Промена на аголот на висината на Сонцето за дадениот систем во kWh/m²

Е.3 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **999,18kW**, за потребите на компанијата „Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје“ на КП 513/4 (дел од парцелата), КО Амзабегово - вон град со имотен лист број 545, општина Свети Николе. Парцелата која се опишува во овој проект на која ќе се постават фотонапонските панели е именувана како „**АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2**“.

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 230V(400V)/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.

Монтажната конструкција дополнително ќе биде опремена со подвижен елемент, кој со помош на сензор ќе го следи движењето на сонцето, а со тоа и фотонапонските панели во секој момент ќе бидат свртени кон сонцето. 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 1.387.122kWh или 1.387,122MWh.

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на парцелата во сопственост на „Солар Спектар АГ ДООЕЛ, Скопје“, ќе зафаќаат површина од 5.000m².

Вкупниот број на фотонапонски панели е 2.196 и тие се со инсталирана моќност од 455W поединечно или вкупно 999,18 kW.

3.1 Избор на фотонапонски панели

Поставениот фотонапонски панел е од производителот JA SOLAR, изработен од монокристален силициум и припаѓа во топ 5 бренд производители на фотонапонски панели во светот. Панелот **JAM72D20 435-460/MB – 455Wp** 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 **2196** панели со моќност од **455Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **999,18 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MR – 455Wp - вкупен број на панели

2196

Механички карактеристики:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2148±2mm×1060±2mm×35±1mm |
| - Тежина: | 28,2kg±3% |
| - Приклучна кутија: | IP68, 3 diodes |

Електрични карактеристики:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - Максимална моќност P_{max} : | 455 W; |
| - Толеранција на моќност: | - 0 ~ +5W; |
| - Ефикасност на панелот: | 20 % |
| - I_{mp} (maximum power current): | 10.96 A |
| - V_{mp} (maximum power voltage): | 41.52 V |
| - I_{sc} (short circuit current): | 11.46 A |
| - V_{oc} (open circuit voltage): | 49.75V |

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

- | | |
|--|-------------|
| - Температурен коефициент при V_{oc} | -0.272 %/°C |
| - Температурен коефициент при I_{sc} | +0.044%/°C |

Максимални карактеристики:

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

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Harvest the Sunshine

Mono 460W MBB Bifacial Mono PERC Half-cell Double Glass Module
JAM72D20 435-460/MB/1500V Series

Introduction

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

Higher output power

More reliable, more stable power generation

Less shading effect

Lower temperature coefficient

Superior Warranty

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

0.45% Annual Degradation Over 30 years

■ Additional Value From 30-Year Warranty ■ JA Standard

Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- OHSAS 18001: 2007 Occupational health and safety management systems

JA SOLAR

www.jasolar.com

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

Shanghai JA Solar Technology Co., Ltd

Слика 7. Графички приказ на поставениот фотонапонски панел

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

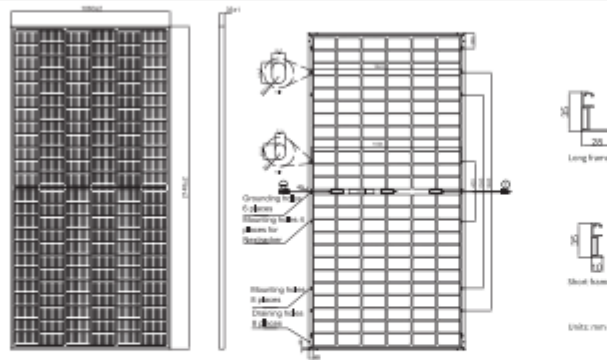
**Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

JA SOLAR

JAM72D20 435-460/MB/1500V Series

MECHANICAL DIAGRAMS



SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	28,2kg±3%
Dimensions	2148±2mm×1060±2mm×35±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC)
No. of cells	144(6×24)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	Genuine MC4-EVO2 QC4.10-35/45
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)+400mm(+); Landscape: 1200mm(+)+1200mm(+)
Front Glass/Back Glass	2,0mm/2,0mm
Country of Manufacturer	China/Vietnam

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72D20 -435/MB/1500V	JAM72D20 -440/MB/1500V	JAM72D20 -445/MB/1500V	JAM72D20 -450/MB/1500V	JAM72D20 -455/MB/1500V	JAM72D20 -460/MB/1500V
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	435	440	445	450	455	460
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	49,15	49,30	49,45	49,61	49,75	49,91
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	40,28	40,60	40,91	41,21	41,52	41,79
Short Circuit Current(Isc) [A]	11,29	11,33	11,38	11,42	11,46	11,50
Maximum Power Current(Imp) [A]	10,80	10,84	10,88	10,92	10,96	11,01
Module Efficiency [%]	19,1	19,3	19,5	19,8	20,0	20,2
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of Isc(β _{Isc})	+0,044%/°C					
Temperature Coefficient of Voc(β _{Voc})	-0,272%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(β _{Pmp})	-0,354%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25°C, AM1,5G					

Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer. They only serve for comparison among different module types.
Measurement tolerance at STC: Pmax ±3 %, Voc ±2% and Isc ±4%.

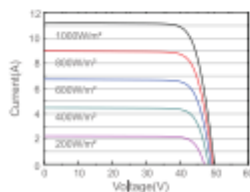
ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH DIFFERENT REAR SIDE POWER GAIN(REFERENCE TO 445W FRONT)

	5%	10%	15%	20%	25%	OPERATING CONDITIONS
Backside Power Gain	5%	10%	15%	20%	25%	Maximum System Voltage 1500V DC
Rated Max Power(Pmax) [W]	467	490	512	534	556	Operating Temperature -40°C~+85°C
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	48,80	48,80	48,80	48,90	48,90	Maximum Series Fuse 25A
Max Power Voltage(Vmp) [V]	41,30	41,30	41,30	41,40	41,40	Maximum Static Load Front* 3500Pa, 1,5 Maximum Static Load Back** 1600Pa, 1,5
Short Circuit Current(Isc) [A]	11,98	12,55	13,12	13,69	14,26	NOCT 45±2°C
Max Power Current(Imp) [A]	11,31	11,85	12,39	12,90	13,44	Bifaciality** 70%±10%

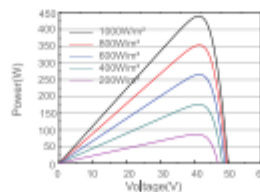
*For NexTracker installations static loading performance: front load measure 2400Pa, while back load measure 2400Pa.
**Bifaciality=Pmax, rear/Rated Pmax, front

CHARACTERISTICS

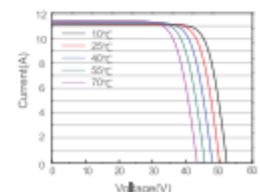
Current-Voltage Curve JAM72D20-440/MB/1500V



Power-Voltage Curve JAM72D20-440/MB/1500V



Current-Voltage Curve JAM72D20-440/MB/1500V



Premium Cells, Premium Modules

Version No. : Global_EN_20200530A

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

3.2 Техничко решение

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

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

За потребите на „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ќе се постават вкупно осум (8) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори. Начинот на поврзување на низите, инверторите, прекинувачката и заштитната опрема прикажани **се во графичкиот дел**.

3.3 Енергетски преобразувачи - инвертори

Со соодветно поврзување на низите на инверторите се добива трофазен наизменичен систем за производство на електрична енергија со одредена моќност. Со групирање на повеќе вакви системи и нивно поврзување со заштитна и прекинувачка опрема, се добива генератор на електрична енергија на низок наизменичен напон со фреквенција од 50Hz. Во овој проект предвидени се типични модели на инвертори од производителот Delta, 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 „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ 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 осум (8) инвертори кои ги имаат следниве спецификации:

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

• Инверторот **DELTA M125HV** се карактеризира со еден (1) трагач на максимална моќност - MPPT. Согласно начинот на низирање на фотонапонските панели вкупно ќе бидат приклучени 2196 панели на осумтте инвертори.

Бр.	Технички спецификации	Вредност
DC страна		
1	Максимален влезен DC напон	1500 V
2	Максимална влезна струја	128 A
3	Номинална струја	125 A
4	Ранг на работен напон на MPP трагач	860 V – 1450 V
AC страна		
5	Максимална активна AC моќност	125 kW
6	Номинална моќност	125 kVA
7	Номинална струја	120A
8	Максимална струја	135A
9	Фреквенција	50 / 60 Hz

Табела 3. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач



M125HV

Very powerful high-efficiency three-phase solar inverters. –
The perfect choice for very large ground-mounted PV systems,
such as those used in the utility sector.

Features

- High output voltage (600 V_{AC}) with >99% peak efficiency
- High DC input voltage up to 1500 V_{DC}
- IP65 for indoor and outdoor applications
- Separate AC wiring box for easy and safe access to the cables
- Wireless communication via Sub-1G (requires DC1 Data Collector)
- Pro Electroluminescence feature
- Reactive power compensation 24/7
- Data point collection for string monitoring and I-V curve creation
- Arc fault and reverse polarity protection, Anti-PID feature
- Flexible mounting on the wall or on the floor

solarsolutions.delta-emea.com



Слика 7. Графички приказ на енергетскиот преобразувач DELTA M125HV

140 kVA solar inverters

Technical data

INPUT (DC)	M125HV
Max. permissible input voltage	1500 V _{DC} ¹⁾
Input voltage range	860 to 1500 V _{DC}
MPP operating voltage range	860 to 1350 V _{DC} ²⁾
Nominal voltage	1050 V _{DC}
Max. current	150 A
Max. short-circuit current I _{SC}	320 A
Night time consumption	< 3,5 W ³⁾
Max. number of MPP trackers	1
DC Surge Protection Devices	Type 2 (EN 50539-11), replaceable, optional with Type 1

OUTPUT (AC)	
Max. apparent power	140 kVA ⁴⁾
Max. active power	125 kW ^{4) 5)}
Nominal apparent power	125 kVA ⁴⁾
AC voltage range	600 -36% / +15% V _{AC} ⁶⁾ ; 3 phases + PE (Δ)
Max. AC output current	135 A
Frequency range	50 / 60 Hz ± 5 Hz ⁶⁾
Adjustment range power factor	0.8 cap to 0.8 ind (0.9 cap to 0.9 at maximum power)
Total harmonic distortion (THD)	< 3% at nominal apparent power
AC Surge Protection Devices	Type 2 (EN 61463-11), replaceable, optional with Type 1

GENERAL SPECIFICATION

Delta model name	M125HV_111 Gen2
Peak efficiency	99.1%
EU efficiency	98.7%
Overall operating temperature range	-25 to +60 °C
Operating temperature range without derating	-25 to +50 °C ⁷⁾
Storage temperature range	-25 to +60 °C
Relative humidity	0 to 100 %, non-condensing
Max. operating altitude	4000 m (above sea level)
Standard guarantee	5 years (guarantee extension is possible)
Topology	Without transformer

MECHANICAL DESIGN

Dimensions (W x H x D)	940 x 663 x 334 mm
Weight	104.5 ± 2 kg
Cooling	Replaceable fan module
AC connection type	Screw terminals
AC cable specification	
• Wire cross section	Cu: 50 to 185 mm ² , Al: 50 to 185 mm ²
• Cable diameter	24 to 51 mm (4-wire)
DC connection type	20 pairs of Amphenol H4 Plus PV connectors;
Communication interfaces	2 x RS485, 2 x Dry contacts, 1 x EPO, 1 x 12 V _{DC} , 6 x Digital inputs
Communication	RS485, Sub-1G
Disconnectors	Mechanical DC disconnectors
Status display	3 LED: On Grid, Communication, Alarm
Data visualization	via Gateway
Mounting options	Wall mounting, Ground mounting

SAFETY / STANDARDS	M125HV
Protection degree	IP65
Safety class	II
Configurable trip parameters	Yes
Insulation monitoring	Yes
Overload behavior	Current limitation, power limitation
Anti-islanding protection / Grid regulation	VFR 2019 (Enedis-PRO-RES_64E), VDE-AR-N 4110
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Safety	IEC 62109-1 / -2, CE compliance

- 1) The maximum voltage withstand is 1600 V_{DC}. The inverter starts to work when the PV voltage drops below 1500 V_{DC}.
- 2) With max. active power, at 25 °C ambient temperature
- 3) Night time consumption with standby communication
- 4) Cos Phi = 1 (VA = W)
- 5) The active power can be limited.
- 6) AC voltage and frequency range will be programmed according to the individual country requirements.
- 7) <25 °C: 860 to 1350 V_{DC}; <40 °C: 860 to 1250 V_{DC}; <50 °C: 860 to 1050 V_{DC}



United Kingdom

Email: sales.uk@solar-inverter.com

Tel: 0800 051 4280 (Free Call)

International

Email: sales.europe@solar-inverter.com

Tel: +49 (0) 7641 455 547

solarsolutions.delta-emea.com

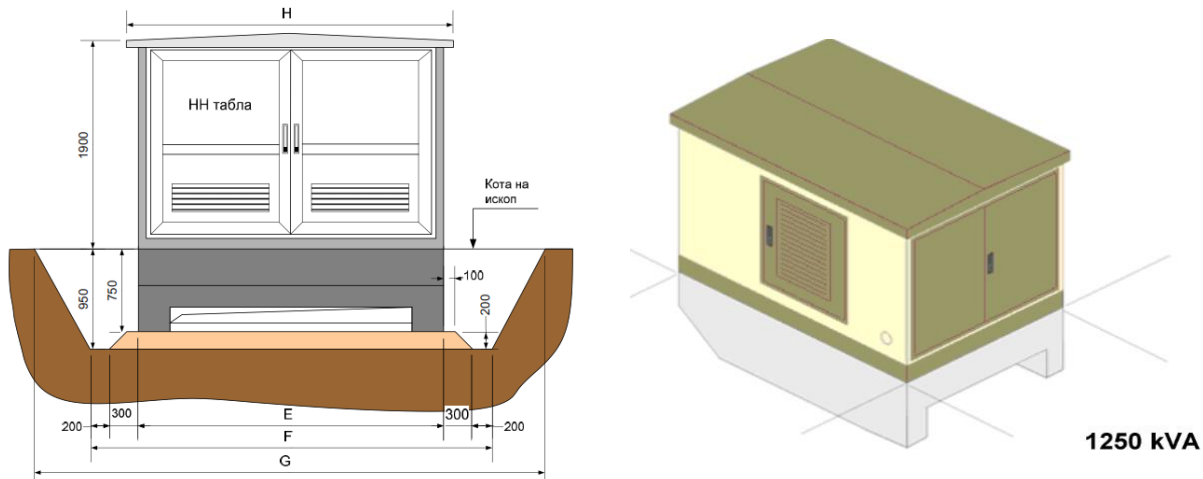
Datasheet M250HV, Revision: 01, Date of issue: 2021-03-04
All information and specifications are subject to change without notice



Слика 8. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач DELTA M125HV

3.4 Трафостаница

Се предвидува поставување на типска трафостаница 1250kV. Бетонското куќиште е изработено како монолитна бетонска градба од високо квалитетен армиран бетон. Бетонските компактни трафостаници се изработуваат како комплетно опремени објекти, спремни за работа, а постапката за монтажа е лесна и брза. Овој тип на трафостаници е поставен делумно под нивото на земјата, а предвиден е за управување од надворешна страна.



Слика 9. Предвидена типизирана трафостаница 1250kV

3.5 Електричен развод

- DC развод

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



Слика 10. Solar cable PV1-f 1 x 6mm²

- **АС развод**

Во парцелата на „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 1“ ќе се формираат пет (5) АС разводни ормари за напојување на инверторите односно предавање на произведената електрична енергија во мрежа. АС ормарите АС-PV се поврзани со инверторите со кабел тип **NYU 3x(1x150mm²)**. АС ормарите се поврзан со постоечката трафостаница со кабел тип **NA2XY-O3x(1x240mm²)** за секој инвертор засебно според еднополните шеми. Точната диспозиција на опремата и начинот на водење на инсталациите е прикажано на цртежите од проектот.

3.6 Заземјување и громобранска инсталација

Заштитното заземјување на фотонапонската централа ќе се изведе со поцинкована трака **FeZn 30x4mm** 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.

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

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

3.7 Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

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

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

3.8 Приказ на врските преку софтверскиот пакет PVSol - симулација

Project Overview

PV System

Grid-connected PV System

Climate Data	Sveti Nikole, MKD (1991 - 2010)
PV Generator Output	999,18 kWp
PV Generator Surface	5.000,0 m ²
Number of PV Modules	2196
Number of Inverters	8

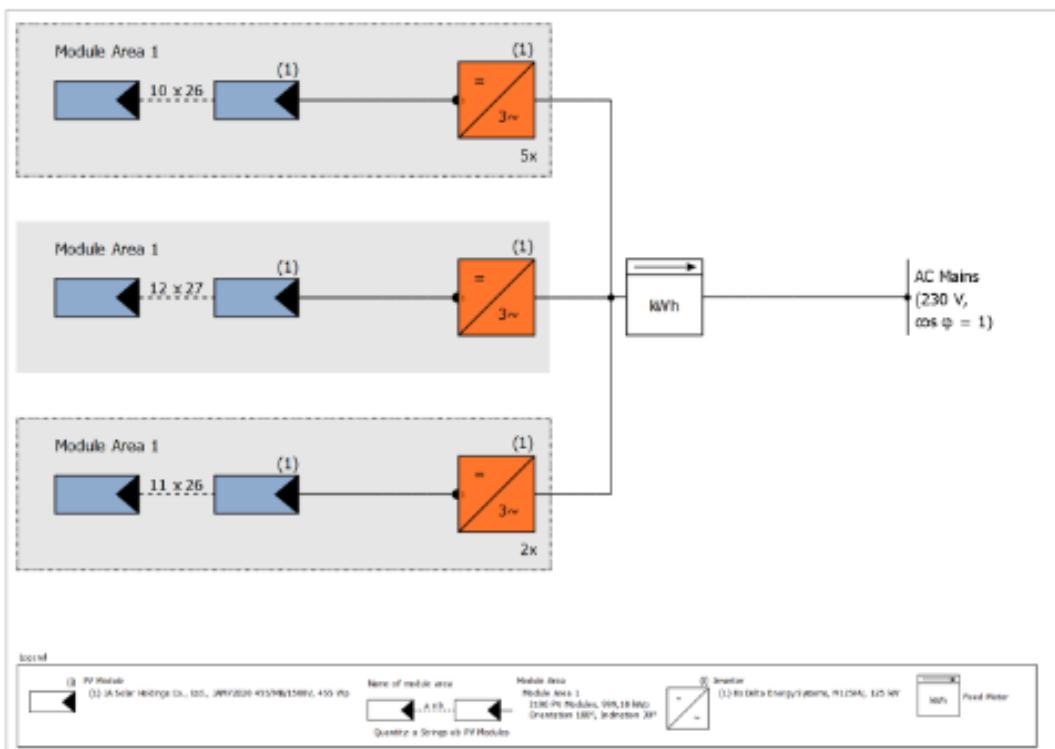


Figure: Schematic diagram

The yield

The yield	
PV Generator Energy (AC grid)	1.387.122 kWh
Grid Feed-in	1.387.122 kWh
Down-regulation at Feed-in Point	0 kWh
Own Power Consumption	0,0 %
Solar Fraction	0,0 %
Spec. Annual Yield	1.388,26 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	84,4 %
CO ₂ Emissions avoided	832.273 kg / year

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Set-up of the System

Overview

System Data

Type of System	Grid-connected PV System
Start of Operation	05.5.2021

Climate Data

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

Module Areas

1. Module Area - Module Area 1

PV Generator, 1. Module Area - Module Area 1

Name	Module Area 1
PV Modules	2196 x JAM72D20 455/MB/1500V
Manufacturer	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclination	30 °
Orientation	South 180 °
Installation Type	Mounted - Open Space
PV Generator Surface	5.000,0 m ²

Inverter configuration

Configuration 1

Module Area	Module Area 1
Inverter 1	
Manufacturer	Delta Energy Systems
Model	M125HV
Quantity	5
Sizing Factor	94,6 %
Configuration	MPP 1: 10 x 26
Inverter 2	
Manufacturer	Delta Energy Systems
Model	M125HV
Quantity	1
Sizing Factor	117,9 %
Configuration	MPP 1: 12 x 27
Inverter 3	
Manufacturer	Delta Energy Systems
Model	M125HV
Quantity	2
Sizing Factor	104,1 %
Configuration	MPP 1: 11 x 26

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Simulation Results

Results Total System

PV System	
PV Generator Output	999,2 kWp
Spec. Annual Yield	1.388,26 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	84,4 %
Grid Feed-in	
Grid Feed-in	1.387.122 kWh/year
Grid Feed-in in the first year (incl. module degradation)	1.383.103 kWh/year
Standby Consumption (Inverter)	125 kWh/year
CO ₂ Emissions avoided	832.273 kg / year

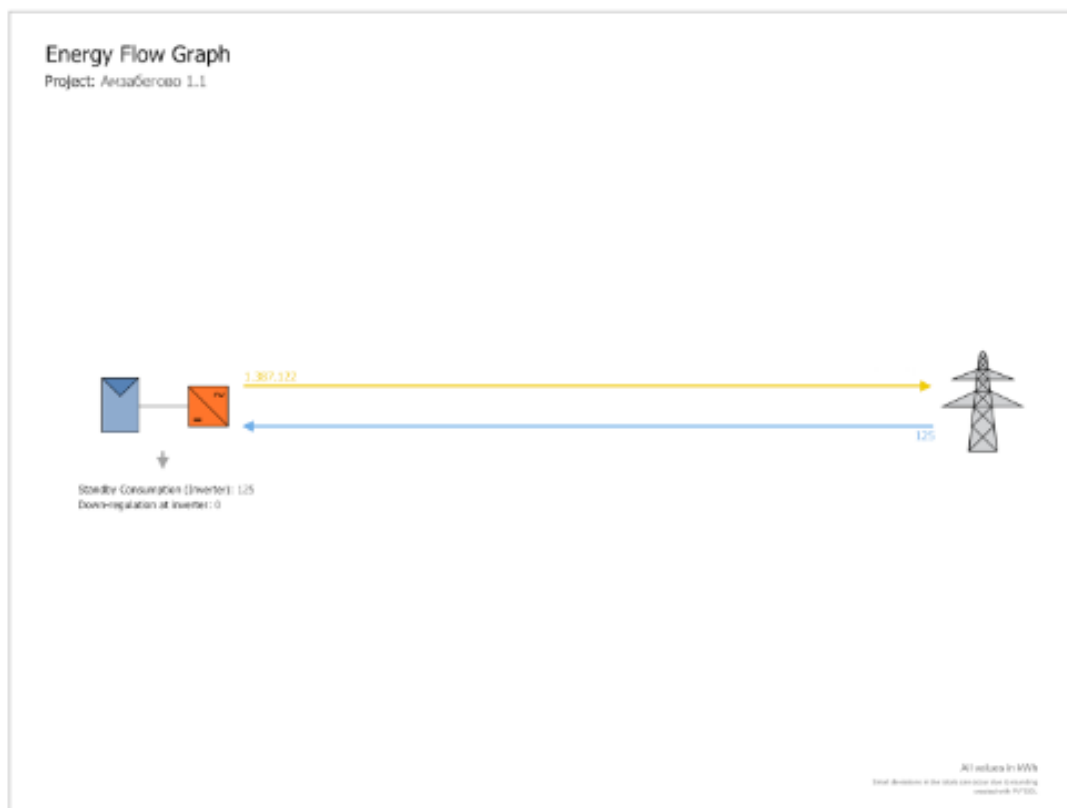


Figure: Energy Flow Graph

3.9 Разводни табли

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

AC разводниот ормар е со степен на заштита IP65 и истиот е опремен според трополната шема од проектот.

Таблите се надградни, односно изработени од двапати декапиран лим обоен во бела боја. Шемирањето на таблите е усогласено со трополна шема. Целата опрема е изведена за навлекување на шина. Напојувањето е изведено со кабели тип: N2XY-J и NA2XY-0 со соодветен пресек, детално опишани во делот 3.5 Електричен развод. Изведената инсталација ги задоволува стандардите: МКС Н.Б4. 741, МКС Н.Б4. 743, МКС Н.Б4. 752, МКС Н.Б4. 77 и МКС Н.Б4. 741, и МКС Н.Б4. 741.

3.10 Начин на водење на инсталации

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

3.11 Општо

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

проектант:

Мартин Милошевски д.е.и.

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Е.4.1 Електрична пресметка

Е.3.1 Димензионирање на кабелска мрежа - табеларен преглед за
објект: АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2 - Амзабегово, Свети Николе

Реден број	ознака на кабелот	Делница		Преглед на моќности					Термичко димензионирање на каблови со податоци од IEC 60364-5-52							Избор на заштита	Димензионирање на каблови и осигурачи IEC 60364-5-52						Пад на напон		Избор на кабел тип, пресек на кабел NYY, N2HN		
		од	до	Инсталирана моќност	коэффициент на едновременост	едновремена моќност	фактор на снага	едновремена струја	број на паралелни каблови	тип на развод	корекциони фактори				трајно дозволена струја на кабелот (MKS N.B2.752)		максимално дозволена струја на кабелот $I_{zvK} = I_z * K_k$	Компактен прекинувач, разделна склопка со осигурач	номинална струја на осигурач	коэффициент на осигурач (MKS N.E5.206)	струја на сигурно исклучување на заштита	производ на 1.45 I_{zvK}	пресек на кабелот	должина на кабелот		пад на напон	вкупен пад на напон
											N	-	K _{tl}	K _p													
Pi	n	Ped	cosφ	Ied	N	-	K _{tl}	K _p	K _t	K _{vk}	I _z	I _{zvK}	-	In(os)	Kos	Inos*Kos	1,45I _{zvK}	S	L	u	uvk	S					
KW	-	KW	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	mm ²	m	%	%	mm ²					
1	2	3	4	5	6	7,0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1		TC	AC-PV 5.1	125,00	1,00	125,0	0,97	124,15	4	D	1,05	0,70	1,04	0,76	272	207,9	250/160	160	1,6	256	301,5	240	145	0,556	0,76	3xNA2XY-0 1x240mm ²	
2		AC-PV 5.1	Inv.7	125,00	1,00	125,0	0,97	124,15	2	D	1,05	0,80	1,04	0,87	246	214,9	135	135	1	135	311,6	150	49	0,202		3xNYY 1x150	
3	S1-1	INV-5	string 1	11,83	1,00	11,8	1,00	10,96	20	E	1,05	0,50	1,04	0,52	70	36,4	15,2p	15	1,6	24	52,8	6	80	0,474		PV1-F 2x(1x6mm)	

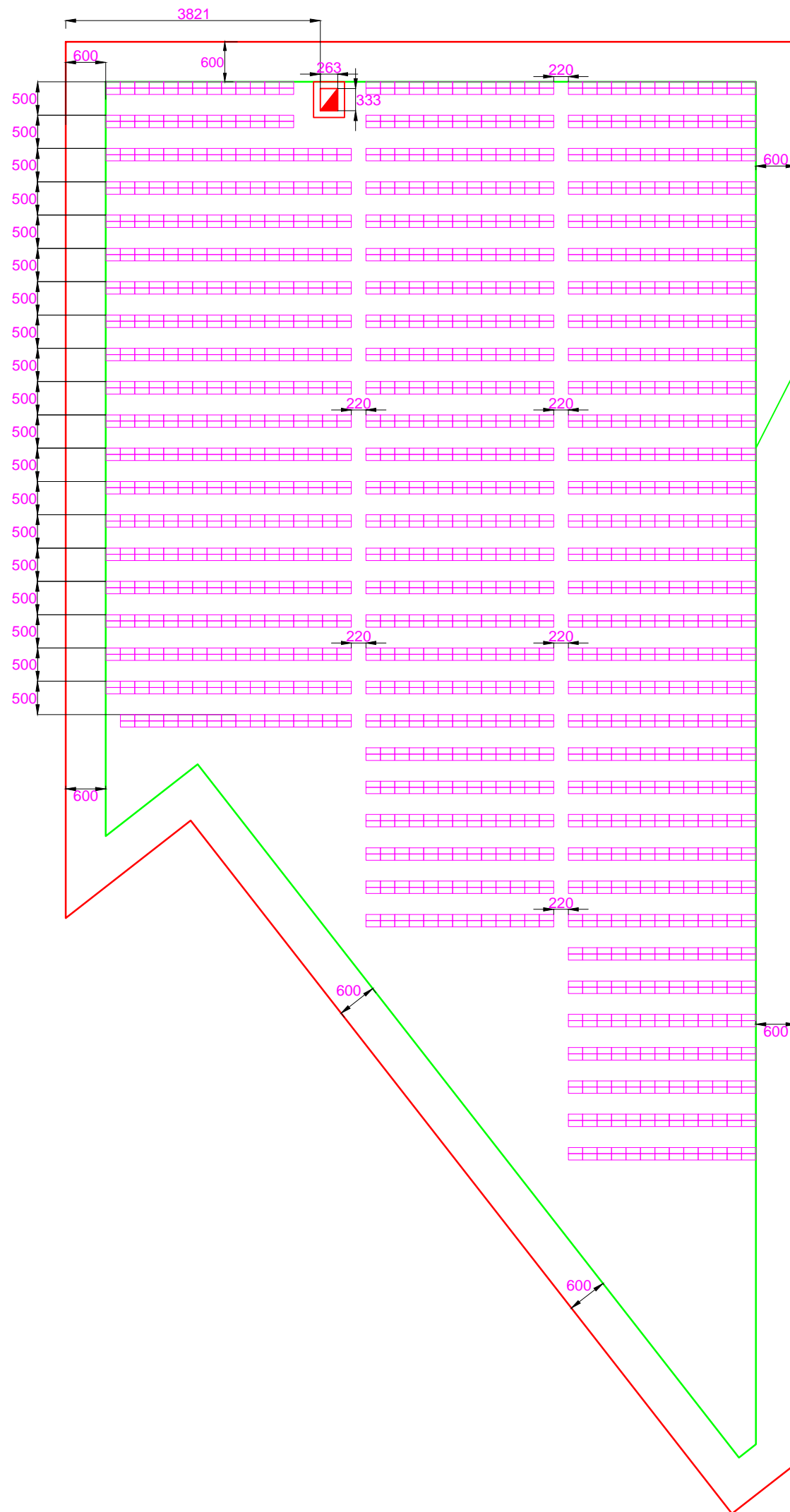
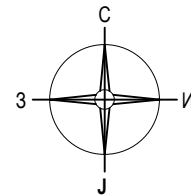
Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - електро дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Е.5 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА


Табела 4. *Технички цртежи од фаза ЕЛЕКТРИКА*

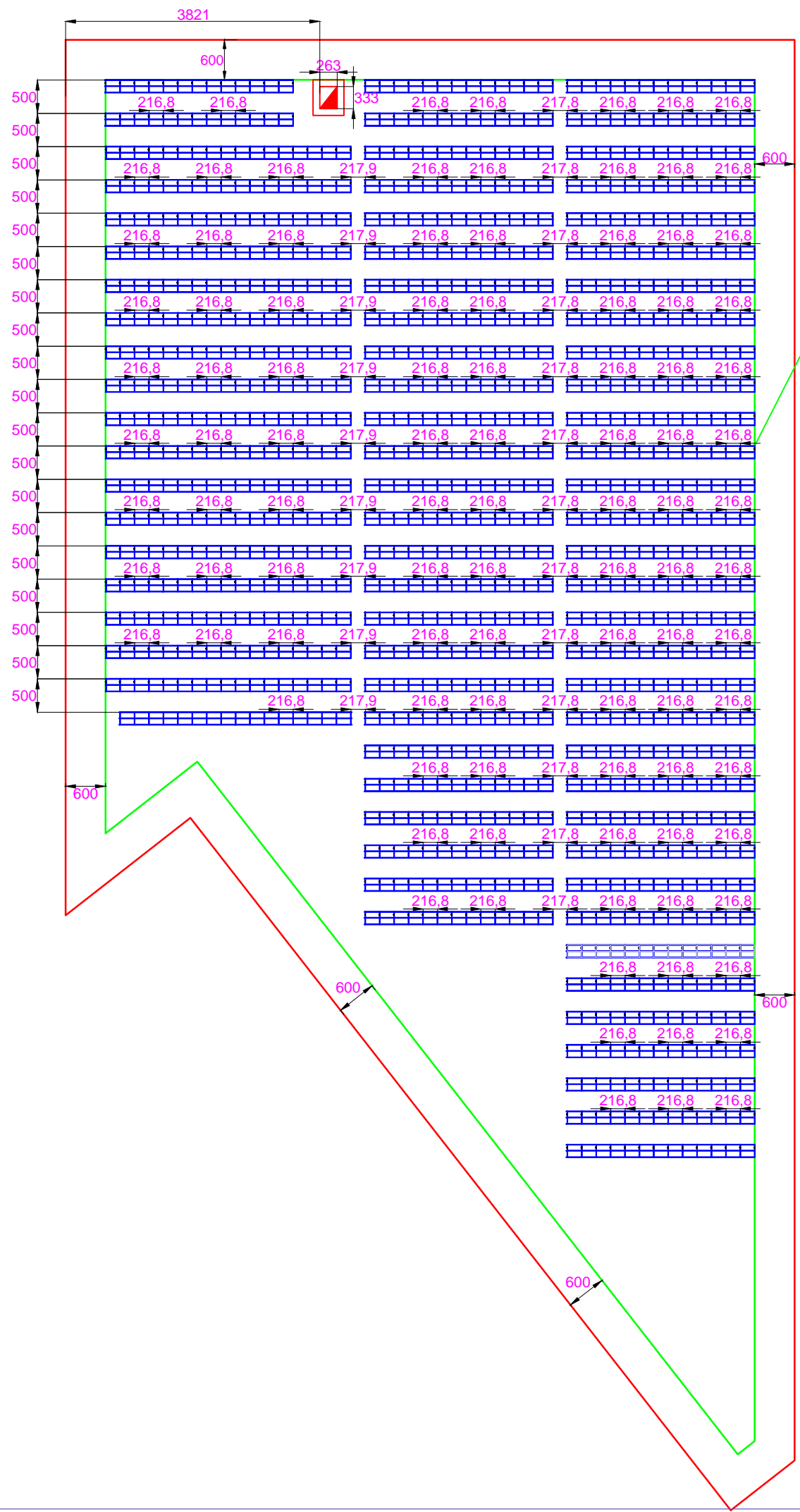
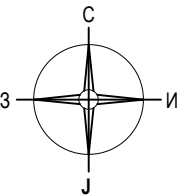
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Е - 01	Диспозиција на фотонапонските панели	1:80
Е – 02	Диспозиција на монтажна конструкција	1:80
Е – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20
Е – 04	Ситуација со диспозиција на инвертори и АС кабелски развод	1:80
Е – 05	Издначување на потенцијал и громобранска инсталација	1:80
Е – 06	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.1	1:10
Е – 07	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.2	1:10
Е – 08	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.3	1:10
Е – 09	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.4	1:10
Е – 10	Еднополна шема за АС ормари АС-PV.5	1:10



- Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MB 455 Wp
- Број на панели: 2196
- Вкупна моќност: 999.18 kW
- Наклон: 30°
- Осовинско растојание помеѓу редови: 5 m

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2.196 панели)
	Трафостаница
	Граница на градежна парцела

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Диспозиција на фотонапонски панели	цртеж бр. E-01



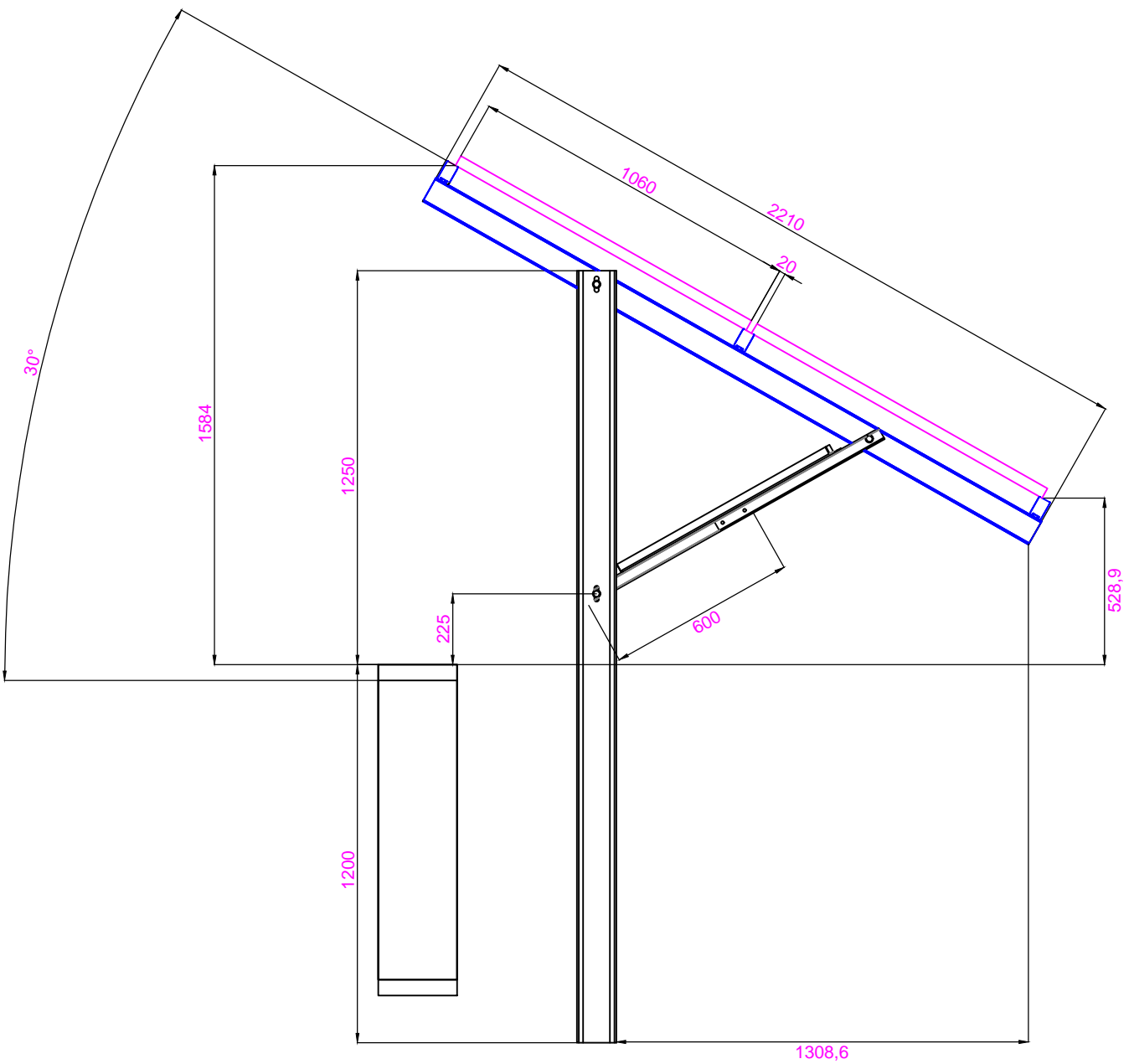
-Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MB 455 Wp
 -Број на панели: 2196
 -Вкупна моќност: 999.18 kW
 -Наклон: 30°
 -Осовинско растојание помеѓу редови: 5 m


Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2196 панели)
	Трафостаница
	Граница на градежна парцела
	Алуминиумска конструкција
	Вертикални носечки С профили

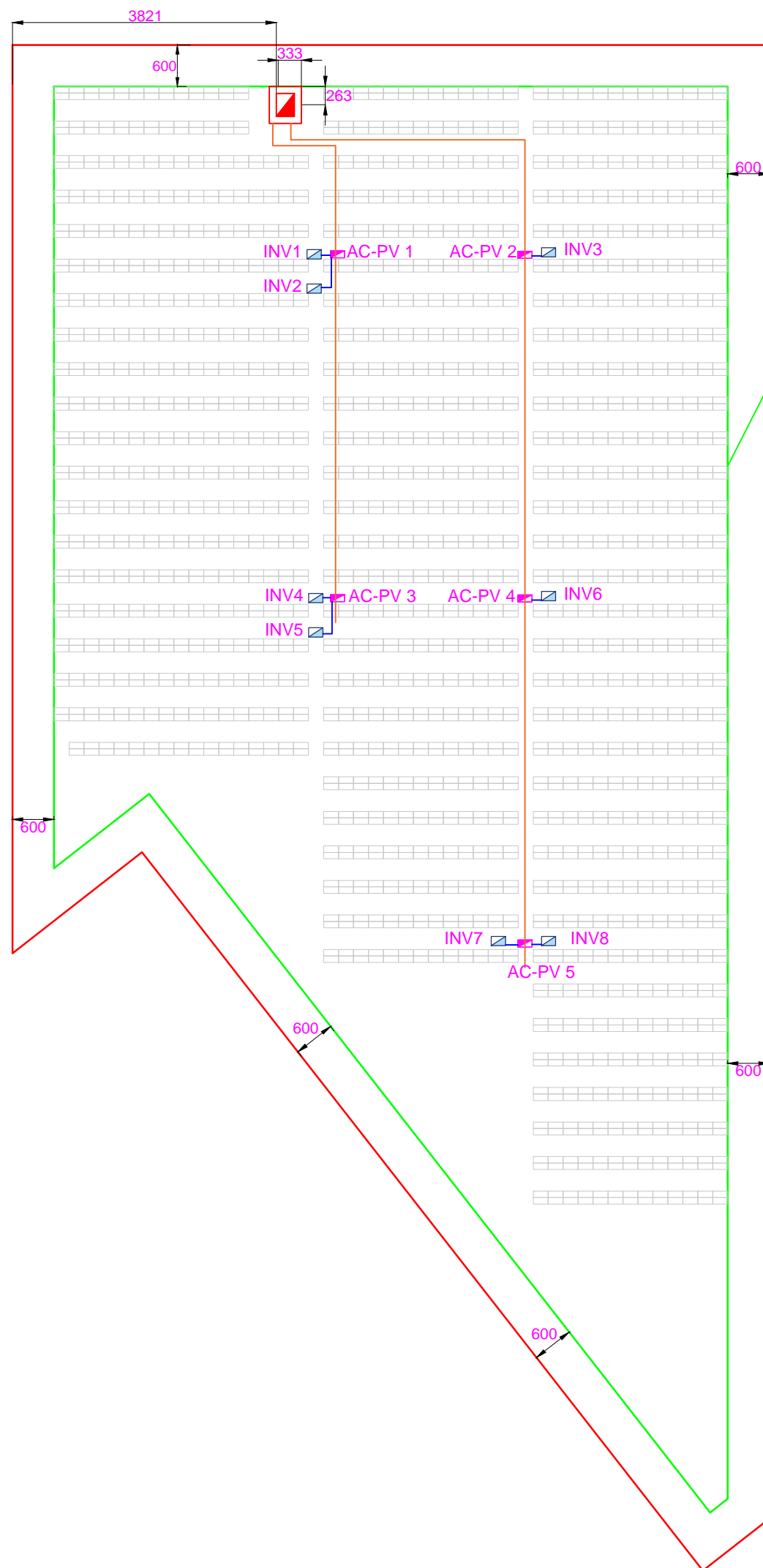
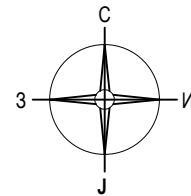


ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ
 Email: goran@solarspektarag.com.mk
 Tel: +389 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Диспозиција на алуминиумки профили	цртеж бр. E-02



 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:20
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	цртеж бр. Е-03



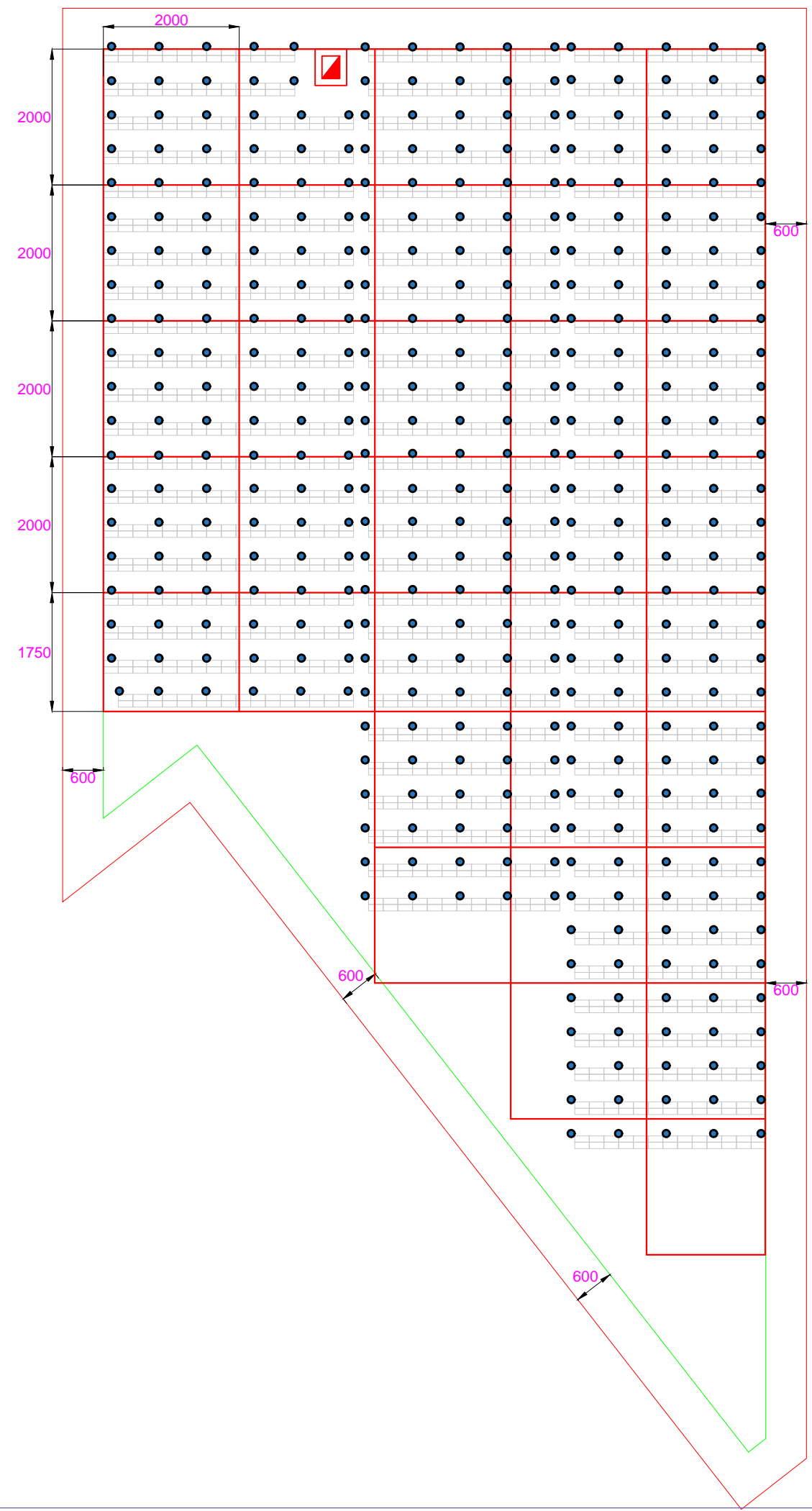
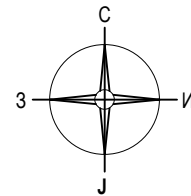
- Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MB 455 Wp
- Број на панели: 2196
- Вкупна моќност: 999.18 kW
- Наклон: 30°
- Осовинско растојание помеѓу редови: 5 m

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2196 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Граница на градежна парцела
	Инвертор тип: DELTA M125HV - 125kW (8 парчиња)
	АС збирен разводен ормар 600V, 50Hz, IP65 (5 парчиња)
	Кабел тип: NYU-0-3x(1x150mm ²)
	Кабел тип: NA2XY-0-3x(1x240mm ²)



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

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација со диспозиција на инвертори и АС кабелски развод	цртеж бр. Е-04

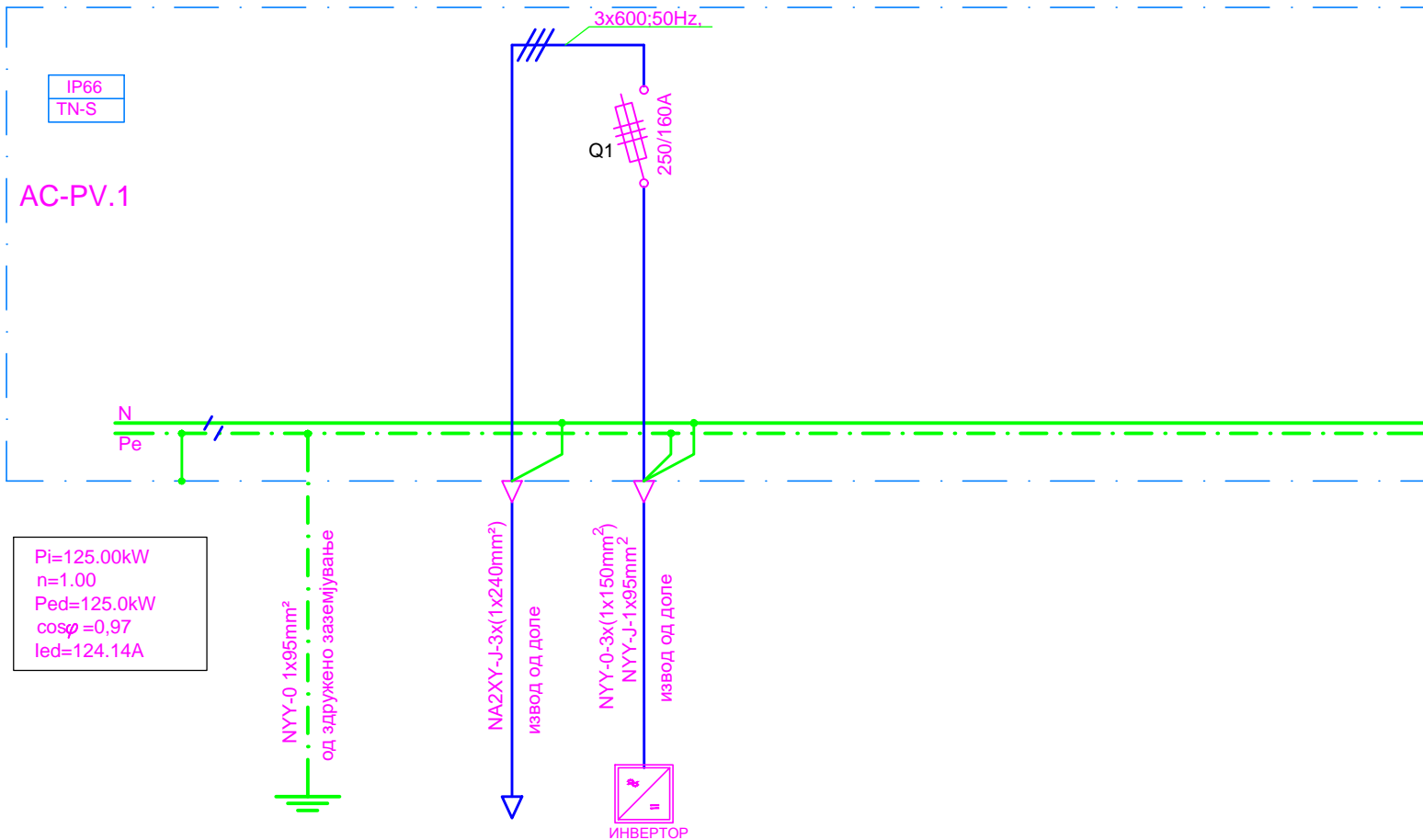


Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2196 панели)
	Трафостаница
	Граница на градежна парцела
	Аголен фајач на громови за PV центри, тип:Al проводник ф10mm, монтиран на челична конструкција со две фалц клеми (588 парчиња)
	Топлоцинкувана лента FeZn 30x4mm, положена во ров во земја (1650m)



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

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Издначување на потенцијал и громобранска инсталација	цртеж бр. Е-05




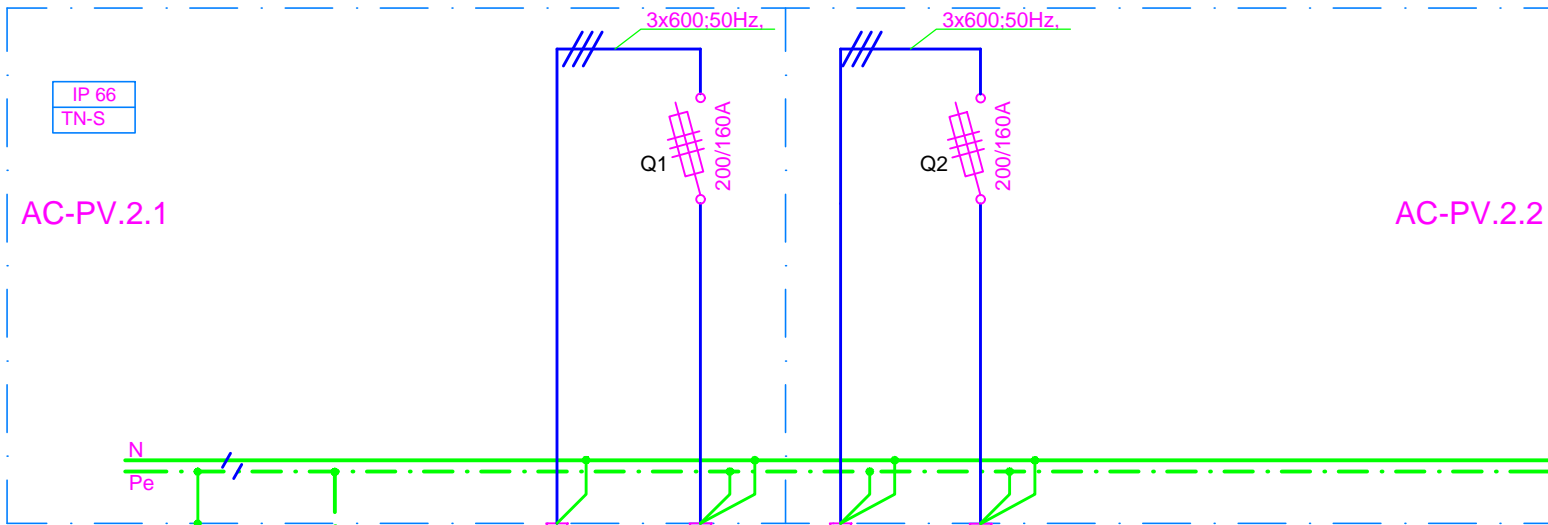
IP66
TN-S

AC-PV.1

Pi=125.00kW
n=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0.97
led=124.14A

БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.1
ИНСТАЛ. МОЌНОСТ P(kW)		125.0
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 1
ПОТРОШУВАЧ		

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел Email: gnam@solarspektar.com.mk Tel: +389 (0) 22 72 24 99		
Објект:	Фотоапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	ЕДНОПОЛНА ШЕМА ЗА АС ОРМАР: АС-PV.1	цртеж бр. Е-06



IP 66
TN-S

AC-PV.2.1

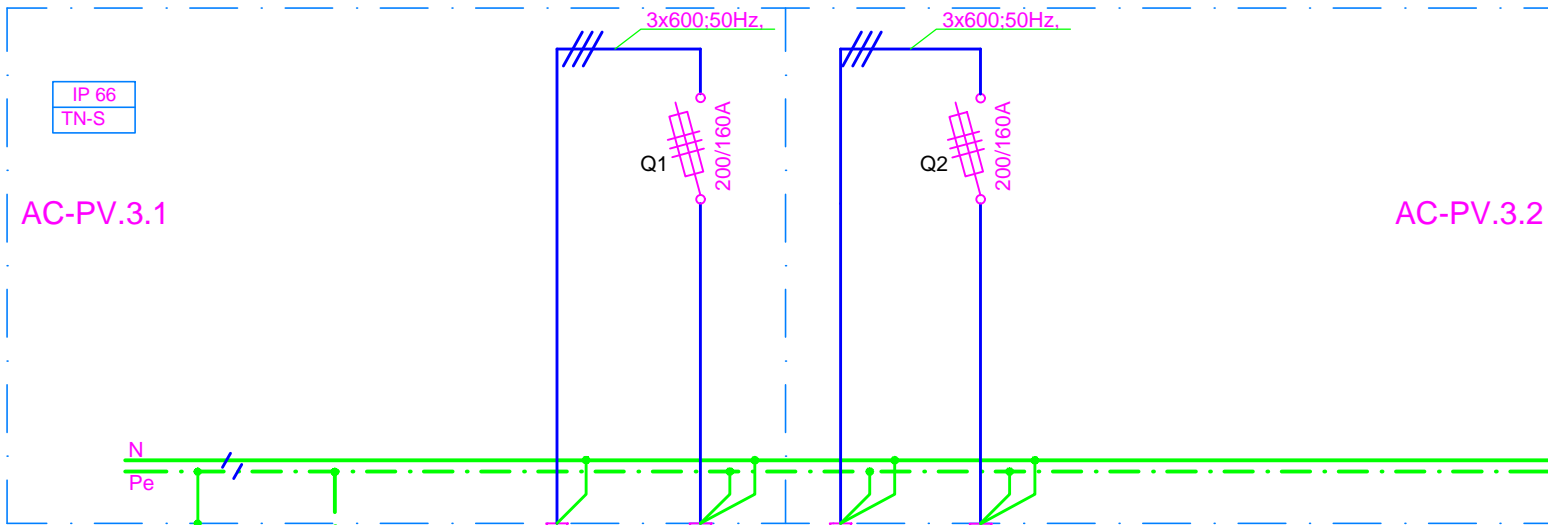
AC-PV.2.2

Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.2	PV-2	Inv.3
ИНСТАЛ. МОКНОСТ P(kW)		125.0		125.00
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 2	ТС	ИНВЕРТОР: 3
ПОТРОШУВАЧ				

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел <small>Email: gnam@solarspektar.com.mk Tel: +389 (0) 22 72 24 99</small>		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж.	потпис:
Соработници:	м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	ЕДНОПОЛНА ШЕМА ЗА АС ОРМАР: АС-PV.2	цртеж бр. Е-07



IP 66
TN-S

AC-PV.3.1

AC-PV.3.2

Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

2xNYU-0 1x95mm²
од здружено заземлување

NA2XY-J-3x(1x240mm²)
извод од доле

NYU-0-3x(1x150mm²)
NYU-J-1x95mm²
извод од доле



NA2XY-J-3x(1x240mm²)
извод од доле

NYU-0-3x(1x150mm²)
NYU-J-1x95mm²
извод од доле



Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

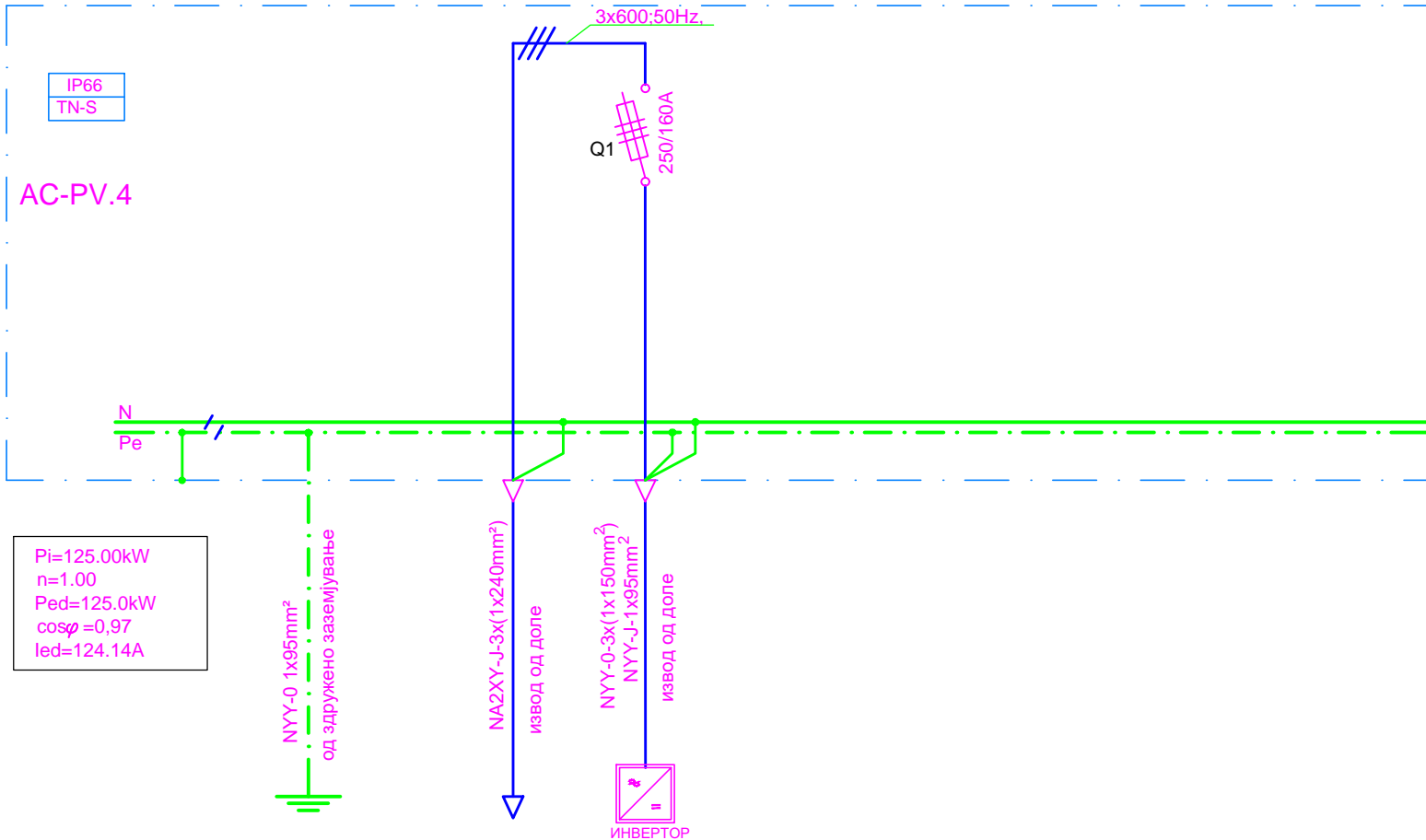
БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.4	PV-2	Inv.5
ИНСТАЛ. МОКНОСТ P(kW)		125.0		125.00
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 2	ТС	ИНВЕРТОР: 3
ПОТРОШУВАЧ				



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, ДООЕЛ

Email: gnam@solarspektar.com.mk
Tel: +389 (0) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	ЕДНОПОЛНА ШЕМА ЗА АС ОРМАР: АС-PV.3	цртеж бр. Е-08



IP66
TN-S

AC-PV.4

$P_i=125.00\text{kW}$
 $\eta=1.00$
 $P_{ed}=125.0\text{kW}$
 $\cos\phi=0.97$
 $I_{ed}=124.14\text{A}$

NYU-0 1x95mm²
од здружено заземлување

NA2XY-J-3x(1x240mm²)
извод од доле

NYU-0-3x(1x150mm²)
NYU-J-1x95mm²
извод од доле

ИНВЕРТОР

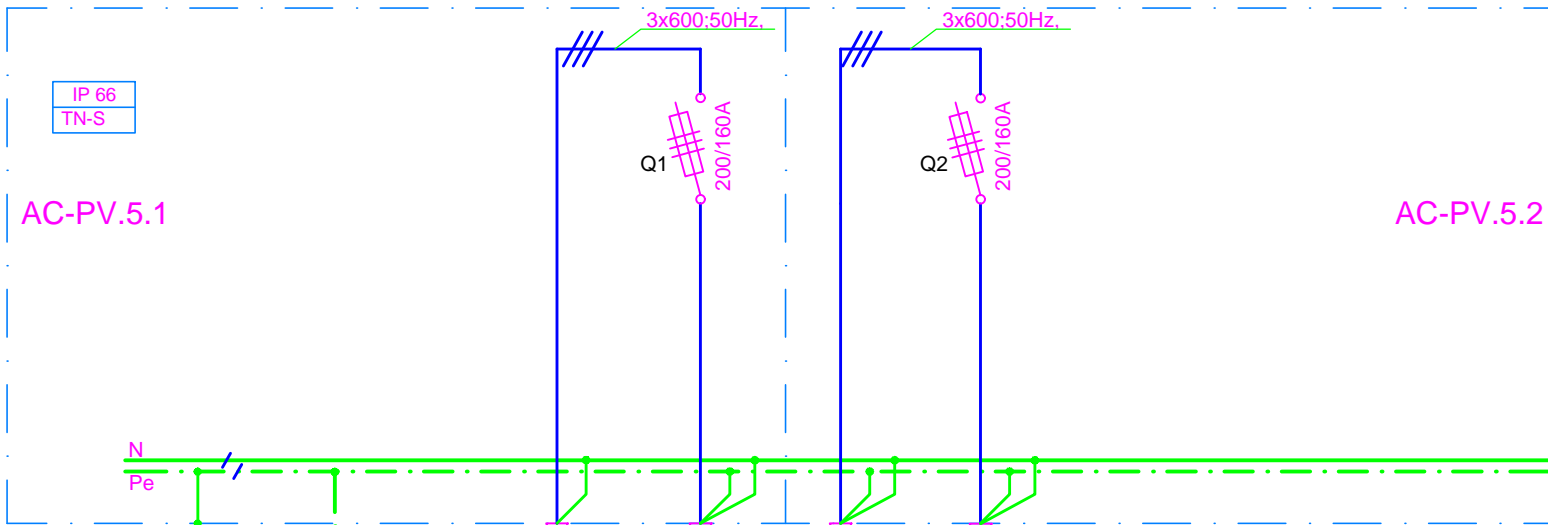
БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.6
ИНСТАЛ. МОЌНОСТ P(kW)		125.0
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 6
ПОТРОШУВАЧ		



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, ДООЕЛ

Email: gnam@solarspektar.com.mk
Tel: +389 (0) 22 72 24 99

Објект:	Фотоапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	ЕДНОПОЛНА ШЕМА ЗА АС ОРМАР: АС-PV.4	цртеж бр. Е-09



IP 66
TN-S

AC-PV.5.1

AC-PV.5.2

Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

Pi=125.00kW
η=1.00
Ped=125.0kW
cosφ=0,97
led=124.14A

БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.7	PV-2	Inv.8
ИНСТАЛ. МОКНОСТ P(kW)		125.0		125.00
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 7	ТС	ИНВЕРТОР: 8
ПОТРОШУВАЧ				

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел Email: gnam@solarspektar.com.mk Tel: +389 (0) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW-Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	Солар Спектар АГ, ДООЕЛ	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел.инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	ЕДНОПОЛНА ШЕМА ЗА АС ОРМАР: АС-PV.5	цртеж бр. Е-10

Г. ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА ФАЗА

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Г.1 Монтажна конструкција

Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ со број на катастарска парцела КП 513/1 (дел од парцела), КО Амзабегово – вон град, општина Свети Николе.

Монтажата на поцинкованата монтажна подконструкција ќе се изведе со набивање на челични поцинковани „С“ профили на длабочина до 1,2 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 фотонапонските панели со соодветни држачи.

Изработени ќе бидат ровови за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за мониторинг за фотонапонската централа.

Монтажната подконструкција потребно е да ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони.

Графички приказ на диспозицијата на монтажната конструкција со панелите е прикажан во Auto Cad – цртежите.



Слика 11. Приказ на монтажната конструкција

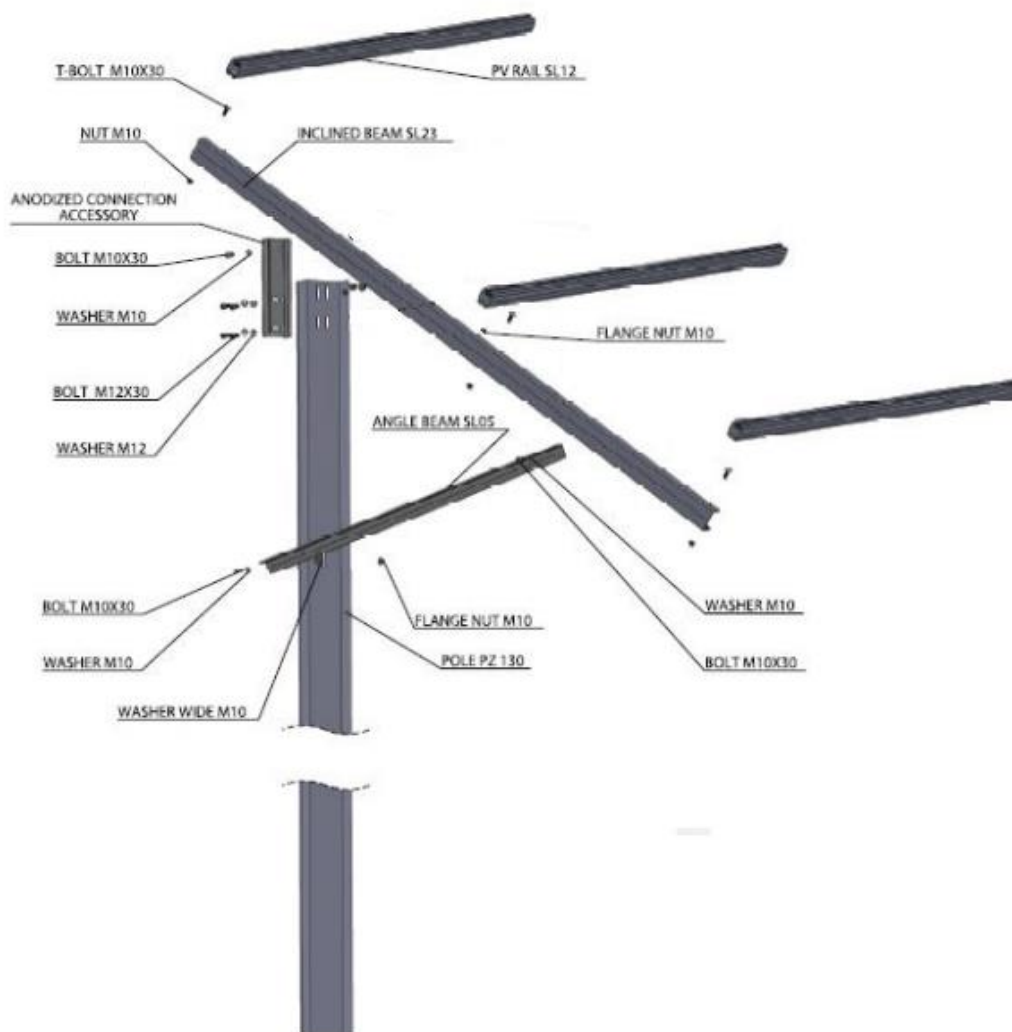
ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW

- Приказ на пресеци на монтажната подконструкција и начин на монтажа

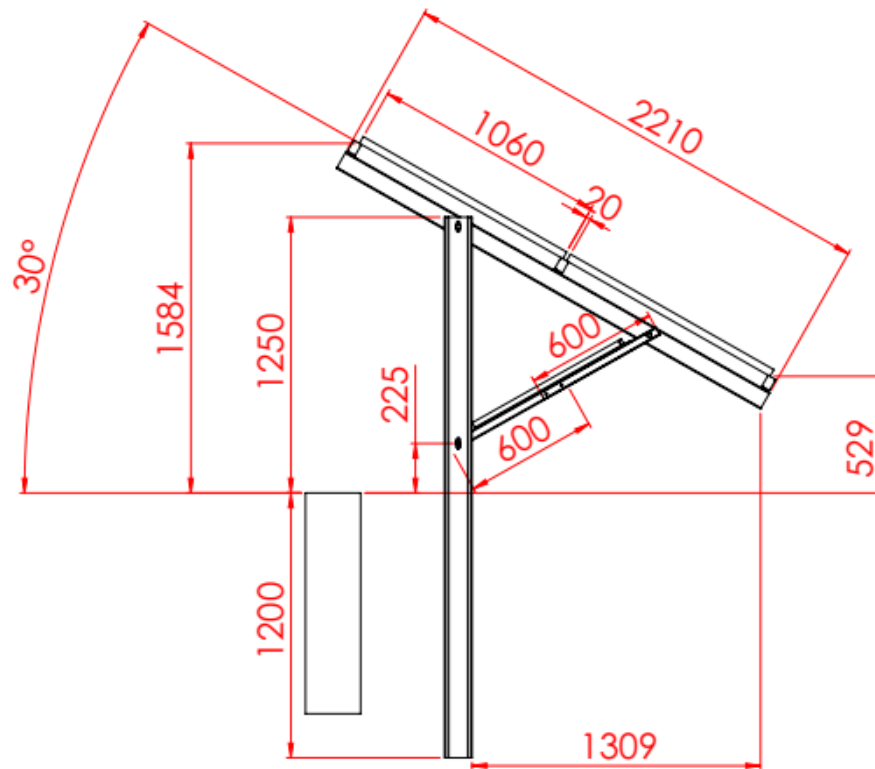
Монтажна подконструкција

Поставена ќе биде стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Целата подконструкција е од производителот METALOU MIN – Грција. Прицврстувањето на панелите ќе биде изведено врз алуминиумски профили каде во соодветните жлебови ќе се прицврстени самите фотонапонски панели преку крајна и средна клема. Алуминиумските профили ќе бидат прицврстени врз поцинкуван „U“ профил, кој пак директно ќе се прицврсти на носечките „C“ профили, кои се набиени директно во земја.

На следните слики е прикажаа монтажната конструкција:



Слика 12. Приказ на целата монтажна конструкција



Слика 13. Приказ на монтажната конструкција со панелите

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

- **Пример за приказ на начинот на набавиање на „С“ профилите**

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



Слика 14. Приказ на машинерија за набивање на столбовите во земја

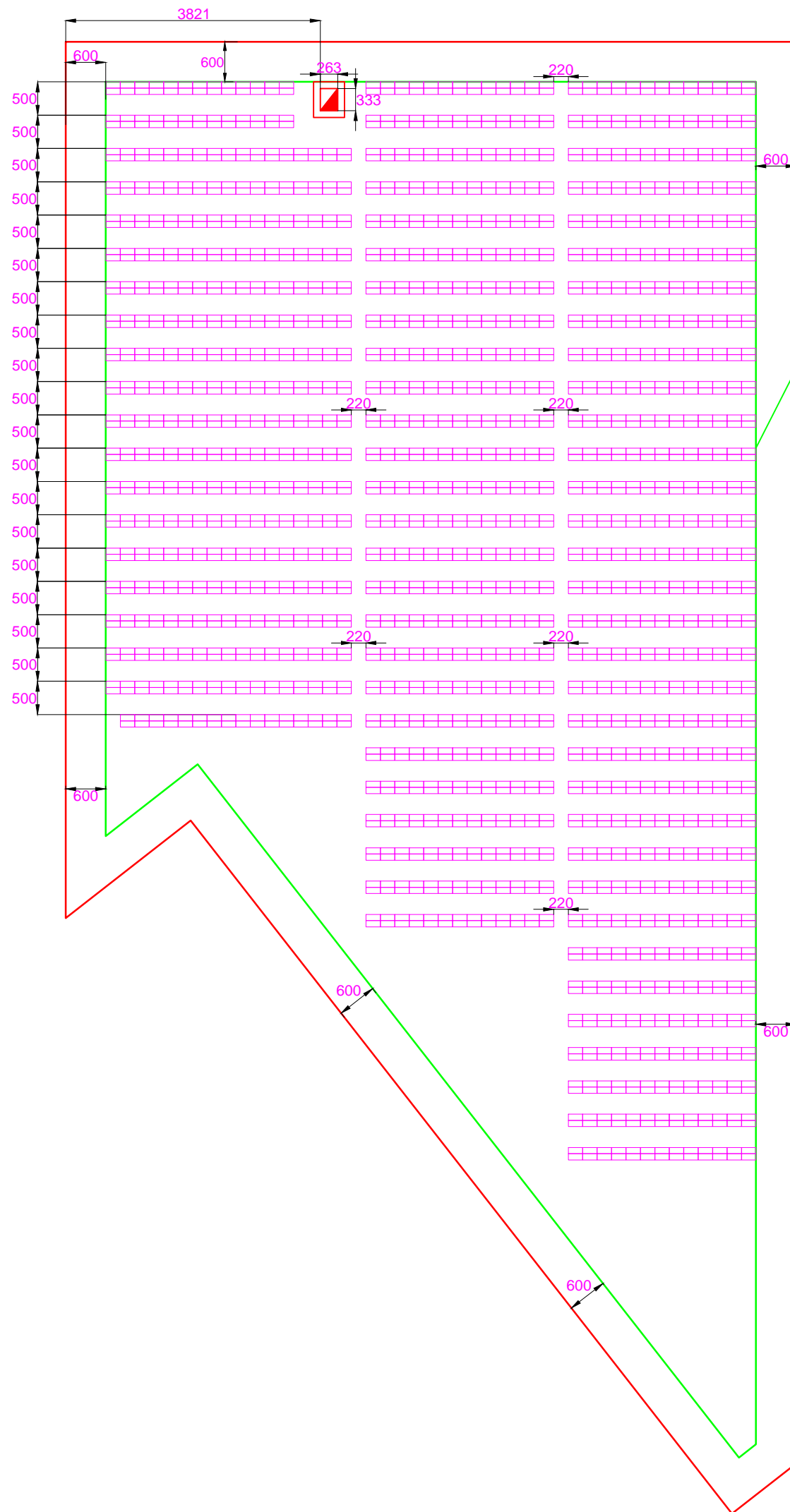
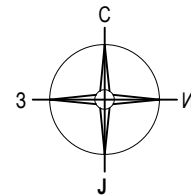
Г. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - градежен дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „АМЗАБЕГОВО СОЛАР 2“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 999,18 kW**

Г.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА


Табела 7. Технички цртежи од ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА фаза

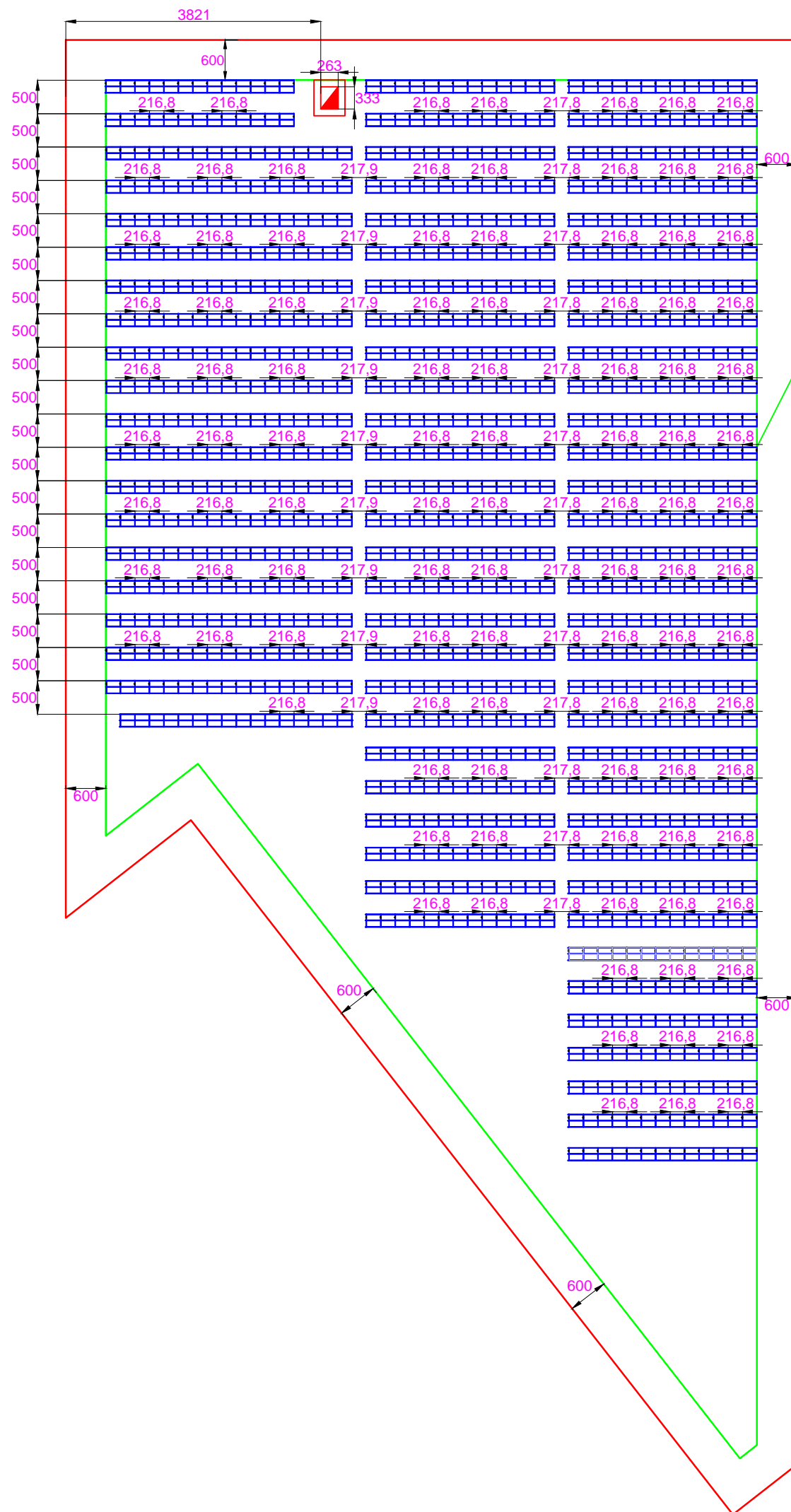
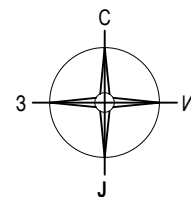
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Г – 01	Диспозиција на фотонапонските панели	1:80
Г – 02	Диспозиција на монтажната конструкција	1:80
Г – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20



- Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MB 455 Wp
- Број на панели: 2196
- Вкупна моќност: 999.18 kW
- Наклон: 30°
- Осовинско растојание помеѓу редови: 5 m

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2.196 панели)
	Трафостаница
	Граница на градежна парцела

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ <small>Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99</small>		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW - Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Диспозиција на фотонапонски панели	цртеж бр. Г-01



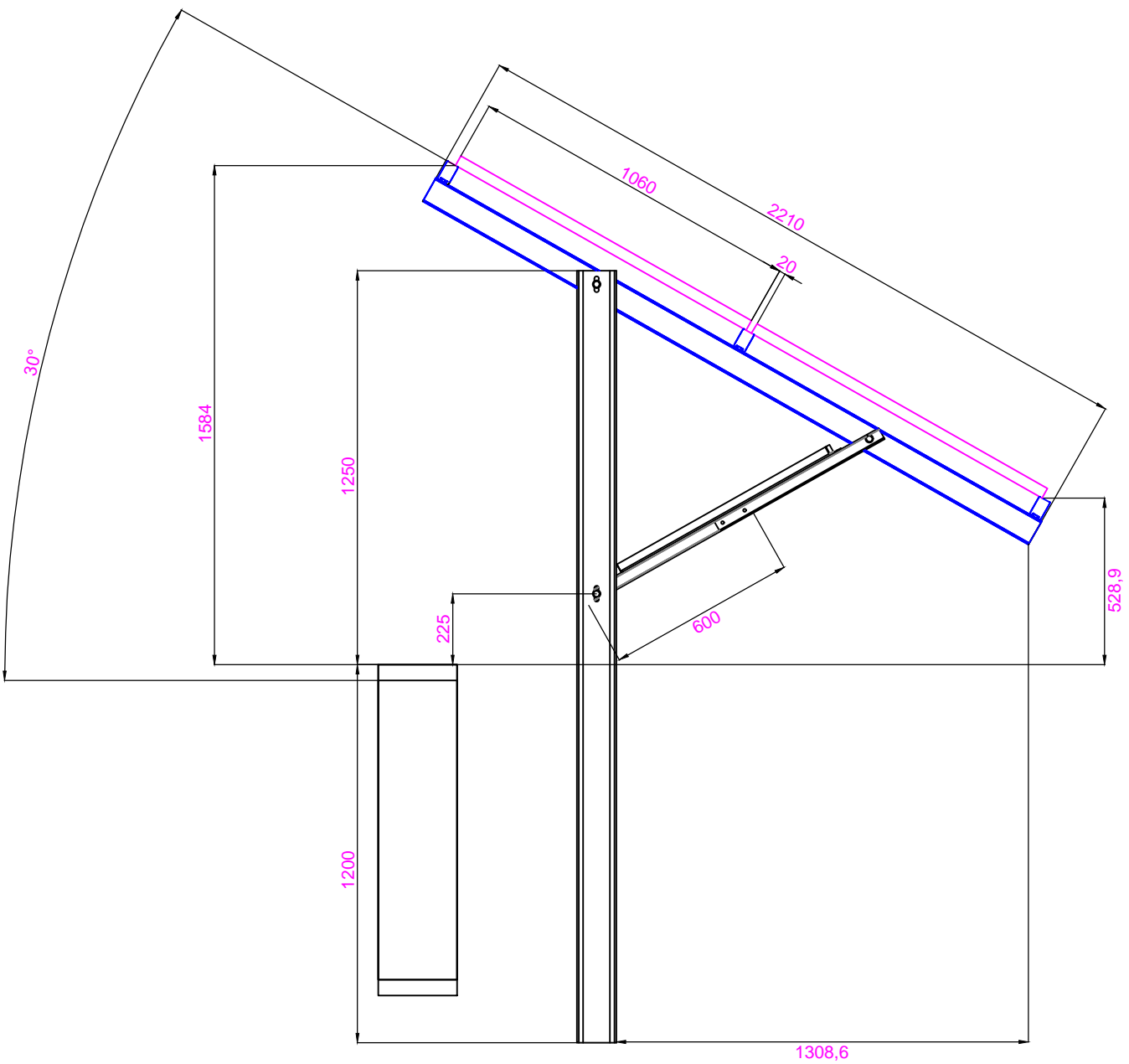
- Фотонапонски панел: JAM72D20 435-460/MB 455 Wp
- Број на панели: 2196
- Вкупна моќност: 999.18 kW
- Наклон: 30°
- Осовинско растојание помеѓу редови: 5 m

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D20 435-460/MB - 455 Wp (Вкупно 2196 панели)
	Трафостаница
	Граница на градежна парцела
	Алуминиумска конструкција
	Вертикални носечки С профили



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

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW - Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:80
Инвеститор:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Диспозиција на алуминиумки профили	цртеж бр. Г-02



 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 999,18 kW - Амзабегово Солар 2	тех. број: 21/21
Локација:	Катастарска парцела КП 513/1, катастарска општина КО Амзабегово-вонград, општина Свети Николе	размер: 1:20
Инвеститор:	Солар Спектар АГ ДООЕЛ Скопје	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: мај, 2021
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Игор Маркоски, дипл. ел. инж. Вероника Николова, дипл. маш. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	цртеж бр. Г-03