

тех. бр. 30/21-У



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail: zumproekt@zumproekt.mk

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163,
КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ**

Управител:
Иво Ѓорѓиев

Скопје, ЈУНИ 2021



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail: zumproekt@zumproekt.mk

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР,
ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ**

НАРАЧАТЕЛ:

**МАРТИН КОЧКОВ
НИКОЛА ТОМЕВ**

ИЗРАБОТУВАЧ:

**ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
“ЗУМ ПРОЕКТ” ДОО Скопје**

ТЕХ. БРОЈ:

30/21-У

ПЛАНЕРИ:

раководител и планер на
Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0101

СОРАБОТНИК:

Нина Смрајц, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0310

СОДРЖИНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

Содржина:

- Општ дел

1. Регистрација на проектантското претпријатие
2. Лиценци и овластување на носителот на проектна документација
3. Писма и информации од јавни институции

I. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – Текстуален дел

1. Површина и опис на границите на проектен опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје
2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина
3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго
4. Податоци за создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на начинот на човековата употреба на земјиштето во рамките на планскиот опфат: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители
5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации во рамки на проектниот опфат
6. Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго
7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура: сообраќајните, електричните, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топловодните, телефонските и другите водови и објекти
8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат

ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. Полномошно од нарачателот
2. Имотни листови за земјиштето
3. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Услови за планирање на просторот
2. Ажурирана геодетска подлога со нанесена граница на проектен опфат
3. Карта на изградениот градежен фонд и изградената комунална инфраструктура

II. ПЛАНСКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – Текстуален дел

1. Проектна програма
2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат
3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии
 - 3.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно
 - 3.2 Внатрешни сообраќајници, и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места
 - 3.3 Партерно решение со хортикултура
 - 3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите
4. Детални услови за проектирање и градење

5. Мерки за заштита

5.1 Мерки за заштита на животната средина

5.2 Мерки за заштита и спасување

5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност

5.4 Мерки за заштита на културното наследство

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Урбанистичко решение за проектниот опфат

1:500

2. Урбанистичко решение на сообраќај и нивелманско решение

1:500

3. Синтезен план

1:500

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

1. Идејна архитектонска документација

ОПШТ ДЕЛ

Број: 0805-50/150120210004645

Датум и време: 11.2.2021 г. 12:15:17

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6135897
Целосен назив:	Друштво за проектирање, ревизија и надзор ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Кратко име:	ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Седиште:	БУЛЕВАР ЈАНЕ САНДАНСКИ бр.59-1/1-МЕЗАНИН СКОПЈЕ - АЕРОДРОМ, АЕРОДРОМ
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	24.1.2002 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030002602424
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	155.177,00
Уплатен дел MKD:	155.177,00
Вкупно основна главнина MKD:	155.177,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	1104958450005
Име и презиме/Назив:	ИВО ЃОРГИЕВ
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Содружник
Паричен влог MKD:	0,00

Број: 0805-50/150120210004645

Страна 1 од 3



Непаричен влог MKD:	82.098,00
Уплатен дел MKD:	82.098,00
Вкупен влог MKD:	82.098,00

ЕМБГ/ЕМБС:	2807988455014
Име и презиме/Назив:	АНА ЃОРЃИЕВА
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	73.079,00
Уплатен дел MKD:	73.079,00
Вкупен влог MKD:	73.079,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	надворешна трговија со прехранбени производи надворешна трговија со непрехрамбени производи посредување и застапување во прометот со стоки и услуги посредување и застапување во услужните дејности реекспорт консигнација агенциски услуги во транспортот комисиони работи туристички работи и услуги меѓународен транспорт на стоки и патници меѓународна шпедиција застапување на странски фирми деловни и менаџмент консултански активности



ОВЛАСТУВАЊА

Управител

ЕМБГ:	1104958450005
Име и презиме:	ИВО ЃОРЃИЕВ
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122-А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Овластувања:	Управител без ограничување - занимање: ВСС
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет

Овластено лице:	Управител
-----------------	-----------

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	zumproekt@zumproekt.mk

Напомена:

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

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

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

Изготвил:



Овластено лице:









РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

БРОЈ 0058

НА

ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ,
РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ доо Скопје

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

ЛИЦЕНЦАТА ВАЖИ ДО : 10.11.2021 год.
ИЗДАДENO НА: 10.11.2011 год.
СКОПЈЕ



МИНИСТЕР

Миле Јанакиески



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail: zumproekt@zumproekt.mk

Врз основа на Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20), а во врска со изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**, донесувам:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР

За изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**, со технички број 30/21-У, изработен од страна на "ЗУМ ПРОЕКТ" доо Скопје, како планер се назначува:

1. Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0101

2. Нина Смрајц, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0310

Планерите се должни планската документација да ја изработат согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

Управител:
Иво Ѓорѓиев, диа.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на
ИВО ГОРГИЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0101**

Издадено на: 16.10.2020 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 67, став (10) од Законот за урбанистичко планирање,
(„Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32 од 10 февруари 2020 г.)
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

НИНА СМРАЈЦ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0310**

Издадено на: 16.10.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

I. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Текстуален дел

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

Просторот кој е предмет на изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** и во тие граници зафаќа површина од 10909м² или 1,09ха.

Предметниот проектн опфат ја зафаќа катастарската парцела:

КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе;

Предмет на изработка ќе биде оформување на нова градежна парцела согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање, одредување на катноста на градбата, површината за градба, компатибилните намени и сообраќајните пристапи, согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање за ваков тип на објекти.

Пристапот до локацијата за моторни возила ќе се планира преку постојните пристапни патишта од јужната и источната страна на проектниот опфат.

Границата на предметната **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** е со следниве координати:

N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y
1	7578608.21	4637833.97	8	7578514.44	4637817.94	15	7578528.87	4637708.6
2	7578593.41	4637825.54	9	7578508.61	4637809.28	16	7578518.75	4637706.26
3	7578575.71	4637828.61	10	7578506.36	4637790.12	17	7578519.67	4637699.06
4	7578566.98	4637828.44	11	7578515.6	4637766.86	18	7578633.12	4637769.34
5	7578541.81	4637832.71	12	7578529.2	4637749.45	19	7578633.49	4637834.66
6	7578518.74	4637836.25	13	7578538.1	4637737.88			
7	7578512.6	4637827.8	14	7578537.63	4637713.98			

2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина

Предметната локација за изработка **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** е опфатена во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број У06621 од Април 2021, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 617/2021 од 07.05.2021 година.

3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат:

географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др.

Во условите за планирање со технички број 06621 од Април 2021, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 617/2021 од 07.05.2021 година спаѓа и проектниот опфат кој е предмет на оваа планско-проектна документација - **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе.**

Микроклима

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

Условите се наменати за изработка на фотоволтаична електрана во КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе.

Мерната станица е лоцирана во Штип на надморска височина од 326m со координати по $X=41045'$ и $Y=22011'$. За статистичка обработка е земен период со низ на податоци од јануари-декември 1951 до 2013 год.

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

Просечната годишна температура на воздухот изнесува 13,00C. Просечен годишен минимум од 11,70C и просечен годишен максимум од 14,30C. Најтопол месец е јули со 24,10C, а најстуден јануари со 1,30C. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24.07.2007 година од 43,50C, апсолутен минимум на температура на воздухот е забележан на 26.01.1954 година од -22,70C, апсолутно годишно колебање од 66,20C. Просечната зимска температура изнесува 2,60C, пролетната температура изнесува 12,60C, летната просечна температура изнесува 23,20C и просечна средна есенска температура изнесува 13,60C. Есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 28-03, апсолутен последен пролетен мраз бил на 28.04.1984 год. Просечен прв есенски мраз е на 6.11, а апсолутно последен есенски мраз бил на 16.10.1961 год. Мразниот период просечно трае 142 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 473,3mm, и тоа најмногу во мај со 56,0mm, а најмалце во февруари 29,8mm, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 06.08.2007 година од 77,9mm или l/m². Зимскиот период паѓаат просечно 34mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно 101,9mm., пролетниот период просечно паѓаат 42,7mm или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 128,2mm, летниот период просечно паѓаат 37,2mm или вкупно за 6, 7 и 8 месец 111,6mm, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по 44,3mm или вкупно за сите месеци просекот е 132,9mm. Годишен просек на влажноста на воздухот изнесува 67%. Број на денови со снег годишно има 19, денови со град има 35, годишен број на денови со магла е 12, просечната снежна покривка изнесува 9,7cm. Просечна должина на траење на периодот со снег е 95 дена. Просечен број на ведри денови е 87, просечен број на облачни денови е 194 дена и просечен број на тмурни денови е 84.

Во Штипската котлина најчест ветер е од северозападниот правец кој дува со честина од 196‰, брзина од 3,6m/s и јачина до 10 бофори што е и најсилен ветер заедно со

југоисточниот ветар кој е втор по честина од 179‰ и со брзина од 3,8m/s што е најголема брзина. Ветер со најмала честина е источниот со честина од 18‰, 2,9m/s и јачина од 8 бофори. Честината на време без ветар - тишина е 395‰ што значи дека повеќе од третина од денонокието е без ветар.

Податоците се од мерна станица Штип.

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

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

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): ВП „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна Брегалница“, „Пелагонија“, „Средна и Долна Црна“, „Долен Вардар“, „Дојран“, „Струмичко Радовишко“, „Охридско - Струшко“, „Преспа“ и „Дебар“. Оваа поделба овозможува реално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Предметниот опфат на фотоволтаичната електрана во КО Свети Николе вон гр., Општина Свети Николе, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната Калиманци до вливот во реката Вардар. На ова ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Светиниколска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лакавица.

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

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

Бидејќи Источниот регион е сиромашен со вода, со Просторниот план на Република Македонија зацртана е изградба на регионален водостопански систем (РВС) „Треска“, со кој ќе се зафаќаат води од сливот на реката Треска и ќе се транспортират кон Источна Македонија, односно ќе се покриваат потребите во ВП „Скопје“, „Пчиња“, „Средна и Долна Брегалница“ и

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ „Струмичко Радовишко“. Дефинирањето на трасата на овој РВС ќе биде предмет на идна проектна техничка и урбанистичко планска документација.

Изградбата на електраната за производство на електрична енергија преку користење на сончевата енергија како обновлив ресурс, во регион кој е сиромашен со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Планскиот опфат се наоѓа покрај површински водотек. При изработката на планската документација да се обезбеди заштитен појас покрај водотекот со цел да се обезбеди заштита на објектите од несакани последици при појава на големи води и да се овозможи непречено функционирање на електраната.

4. Податоци за создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на начинот на човековата употреба на земјиштето во рамките на планскиот опфат: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители

Просторот кој е предмет на разработка на овој Урбанистички проект се наоѓа на терен кој е градежно не изграден.

За просторот потребно е дооформување и дополна со осовременување на инфраструктурните системи со што потребно е да се постигне повисок стандард во однос на:

- површини;
- квалитет на градба;
- употреба на материјали;
- повисоки естетски вредности;
- соодветна комунална инфраструктура;
- обезбедување на сите сообраќајни услови за проточност и безбедност на сообраќајот и комплексно решавање на сообраќајот во мирување;
- поврзување со сите градски инфраструктурни системи, како и можност од реализација на нови системи;

Население

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

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

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

Тргнувајќи од определбата дека популациската политика преку систем на мерки и активности треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна

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

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во Општината Свети Николе на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 18.497 жители, од кои 42,5 % претставува расположива работна сила значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

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

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

- **М-6** - (БГ - Ново Село - Струмица - Радовиш - Штип - М-5; Крак: Струмица - М-1)
Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта („Службен весник на Република Македонија” број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:
- **А4 (М-6)** - (Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГП Ново Село).

Во идната патна мрежа на Републиката, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад (коридор 8),

што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Републиката ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид-Требеништа - М4 (крак Битола -граница со Грција).

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат регионалните патишта, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Републиката.

Релевантните регионални патни правци за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегуваат во групата на регионални патишта "Р1" и "Р2" и се со ознака:

- **P1204** - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3- Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4).
- **P2236** - (Свети Николе -Врска со А4-Мечкуевци-Пуздерци-Нескази-врска со 1205).

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

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

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

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

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

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

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

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

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Р.С. Македонија.

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

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

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

Телекомуникациска мрежа

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

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

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

Оператори на мобилната телефонија во Р.С.Македонија се Телеком, А1, Телекабел и Лајкамбајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
 - региони, општини, населени места,

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

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

Кабелска електронска комуникациска мрежа

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

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

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

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

АД "Македонски Телекомуникации" и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др.

Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

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

Операторите на јавна кабелска електронска комуникациска мрежа до крајот на 2020 година треба да обезбедат можност за широкопојасен пристап до услуги (broadband) со големи брзини на: 100% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 30Mbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100Mbps.

Телефонска мрежа

АЈХ "Македонски Телекомуникации" за своите корисници обезбедува широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни телекомуникациони услуги, јавни говорници. Телекомуникационите услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената телекомуникациона мрежа со примена на најсовремени технологии.

Телефонските корисници во ова подрачје во телекомуникацискиот сообраќај се приклучени преку телефонската централа во Свети Николе. При изработка и реализација на проектната документација неопходно е да се побара согласност од АД "Македонски Телекомуникации"-Скопје.

Мобилна телефонија-Кориснички компании за мобилна телефонија во Македонија се Телеком, А1, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

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

Локалитетот за кој се наменети условите за планирање на просторот како и околината целосно се покриено со сигнал на трите компании за мобилна телефонија.

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

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

При увидот на лице место, согледано е дека просторот е градежно неизграден и затоа треба програмски да се осмисли и испланира за реалните потреби.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

До локалитетот има обезбедено пристап преку постојниот пат пред самата локација до парцелата која е предмет на овој **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**. Сообраќаен пристап со простор за манипулација на теренско возило за интервенции на истата се потребни само за време на изведбата на објектот. Предметниот проектен опфат е со површина од 10909м² (1,09ха) со намена:

НЗ – Неизградено земјиште

В – Водена површина

ПОСТОЈНА СОСТОЈБА			
КП	Вкупна површина на проектен опфат м ²	Намена на површини	површина по намена м ²
КП 2163, КО Свети Николе-вгр	10909 м ²	НЗ - Неизградено земјиште	10597 м ²
		Водена површина	312 м ²
Вкупно:	10909 м²	-	10909 м²

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

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

На подрачјето на катастарската општина Свети Николе, кое е предмет на анализа има регистриран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

1. Зграда на Старата општина, Свети Николе, 20 век`

Исто така во границите на катастарската општина Свети Николе има и евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет "Антарла" (Бела Чука), Свети Николе, доцноримски период ;
2. Археолошки локалитет "Коочун", Свети Николе, праисторија;
3. Археолошки локалитет "Медово Аниште", Свети Николе, среден век;
4. Археолошки локалитет "Огради", Свети Николе, предримски период;
5. Археолошки локалитет "Сулејманец", Свети Николе, римски период;
6. Спомен гроб на Мара Нацева, Свети Николе, 20 век;

7. Спомен Костурница, Свети Николе, 20 век;

8. Црква Св.Никола, Свети Николе, 1847 год.

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

КО Свети Николе- Антарла-Бела Чука, населба од доцноантичко време, на 3km југоисточно од градот на површина 250x100m се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси и градежен материјал; Долни Бавчи, населба од римско време, во строгиот центар на градот при изградба на нови објекти откриени се темели од стари згради; Долно маало-Чамушово, вила рустика од римско време, на 500m од градот при копање на канал откриени се темели од објект; Дудин Дол, населба и некропола од римско време, се наоѓа на околу 4,5km јужно од градот, на една благо закосена тераса; Ѓурче, могила од римско време, на 2,5km југоисточно од градот, десно од стариот пат Свети Николе-Ерџелија се наоѓа могила со пречник во основата од 15 м и зачувана височина од 4m; Медово Аниште, населба и некропола од доцноантичко време, на 3,7km југоисточно од градот на површина 400x200m се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси, тегули и градежен материјал; Рудина, населба од римско време, се наоѓа во јужниот дел од градот ,на височинка што се издига на десната страна од патот кон железничката станица Овче Поле, на самиот врв има зарамнето плато, издолжено во правец север-југ кое зафаќа простор од 300x150-200m, Свети Николај, средновековна црква, при изградбата на новата црква Свети Николај се откриени темели од постара црква; Свети Спас, некропола од доцноантичко време, се наоѓа на околу 500m од центарот на градот во јужен правец, во близина на локалитетот Рудина; Свети Стефан, средновековна црква врз чии темели во 1910 година е изградена денешната гробишна црква Свети Стефан; Сулејманец, населба и некропола од римско време, на селба и некропола од римско време, на 4km источно од градот по површината на нивите се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси, тегули и градежен материјал.

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

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

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради 1 МАНУ Скопје, 1996 г. обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

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

7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура: сообраќајните, електричните, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топоводните, телефонските и другите водови и објекти

Сообраќај

- Согласно добиеното писмо од Јавно претпријатие за државни патишта со бр 10-3857/2 од 15.04.2021 година констатирано е дека приложениот проектн опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.

До планскиот опфат кој е предмет на работа води нерегулиран постоен пат (земјен) преку кој се пристапува од јужната и источната страна на проектниот опфат.

- Согласно допис со арх.бр. 12-8/186 од 08.04.2021 година, од Агенција за цивилно воздухопловство, утврдено е дека планскиот опфат се наоѓа во урбанистичкиот зафат на идниот карго аеродром Штип, на цца 10.296м СЗ од референтната точка на аеродромот, во т.н. природно/одлетна рамнина за ограничување на препреки чија елевација над предметната парцела изнесува 440мнв, односно локација каде што се пропишани посебни услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Имајќи го во предвид претходното, а согласно член 76 од Законот за воздухопловство, потребно е во наведената документација, заради одржување на безбедноста на воздушниот сообраќај, да се запазат следните одредби:

1. Максималната височина на било кој објект или надземна структура во зафатот да не надминува елевација од 440мнв.

Доколку во планскиот опфат се планира изградбана објекти или поставување на надземни структури со елевација над дозволената од 440мнв, како и издвоени антенски столбови или столбови поставени на објект со височина поголема од 15м или ветерници, потребно е до Агенцијата за цивилно воздухопловство, да ја доставите проектната документација (пред усвојување) со барање за издавање на согласност со услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај, согласно член 68 од Законот за воздухопловство ("Службен весник на РМ" бр.14/06, 24/07, 103/08, 67/10, 24/12, 80/12, 155/12, 42/14, 97/15, 152/15, 27/16, 31/16, 64/18 и 220/19);

Комунална инфраструктура

- Согласно допис со арх.бр. 11-2227/1 од 13.04.2021 година, од АД МЕПСО, предметниот плански опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост;
- Согласно допис со арх.бр. 10-55/4-120 од 12.04.2021 година, од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметниот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;
- Согласно допис со арх.бр. 1404-1187/2 од 14.04.2021 година, од Агенција за електронски комуникации, покрај предметниот плански опфат не постојат електронски комуникациски мрежи;

- Согласно допис прибавен на електронскиот систем е-урбанизам, во ПИМ постапка со бр. 34958 од 09.04.2021, од Македонски Телеком, во границите на планскиот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно допис со арх.бр. 03-1403/2 од 12.04.2021 година, од Национални Енергетски Ресурси Скопје, покрај предметниот плански опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа;

Останати релевантни институции

- Согласно допис со арх.бр. 09-70/2 од 12.04.2021г, од Дирекција за заштита и спасување - ПО Штип, нема податоци за постоечка или планирана инфраструктура, но има доставено претходни услови кои треба да се вградат во планската документација.
- 8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат**

Извод од план од повисоко ниво

За предметниот локалитет како показател користени се одредбите од Условите за планирање на просторот изработени од Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број 06621 од Април 2021, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 617/2021 од 07.05.2021 година.

Условите за планирање на просторот, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилози, или прилози кои ги прикажуваат решенијата на планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот ја опфаќаат површината во рамки на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе.** Предметната локација зафаќа површина од 1,09ха.

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

Основни определби на Просторниот план

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

Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво.

Една од основните цели на Просторниот план се однесува на штедење, рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за

производство и лоцирање на активности на простори врзани со местото на одгледување или искористување. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на унапредувањето и заштитата на животната средина.

Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се издаваат за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе. Површината на предметниот опфат изнесува 1,09ха. И навлегува во заштитната зона на карго аеродромот во Штип.

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

При изработката на предметната документација, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.
- Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе- вон гр. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ha ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).
- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

Заштита на земјоделско земјиште

- Согласно просторниот план на Република Македонија просторот на РМ е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа

на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони.

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. ВП „Средна и Долна Брегалница“, каде се наоѓа фотоволтаичната електрана, спаѓа во подрачја кои се сиромашни со вода. Изградбата на електраната за производство на електрична енергија преку користење на сончевата енергија како обновлив ресурс во регион кој е сиромашен со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.
- Планскиот опфат се наоѓа покрај површински водотек. При изработката на планската документација да се обезбеди заштитен појас покрај водотекот со цел да се обезбеди заштита на објектите од несакани последици при појава на големи води и да се овозможи непречено функционирање на електраната.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Градбата на соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе- вон г.р. Општина Свети Николе нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

- Иницијативата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.г.р. Општина Свети Николе, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

- Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува во периодот до 2020 г. да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон гр. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ха, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
A4 - (Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија- ГП Ново Село).
- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "P1" и "P2" и се со ознака:
P1204 - (Куманово-врска со A2-Свети Николе-Овче Поле-врска со A3- Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со A4).
P2236 - (Свети Николе -Врска со A4-Мечкуевци-Пуздерци-Нескази-врска со 1205).
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).
- При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

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

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот на кој е предвидена изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на предметната документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина Свети Николе има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија" број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13,

38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18,20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

*2 МАНУ Скопје, 1996 г.

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Прилози кон текстуален дел

1. Полномошно од нарачателот
2. Имотни листови за земјиштето
3. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги – бр. на постапка **34958**

ПОЛНОМОШНО

Никола Томев со адреса на живеење бул.Јане Сандански бр.17, Скопје-Аеродром и ЕМБГ 1107977450120 ја овластува фирмата ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје со седиште на бул.Јане Сандански бр.59-1/1, Скопје и лицето Иво Ѓорѓиев да во наше име ја води постапката за одобрување на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе.**

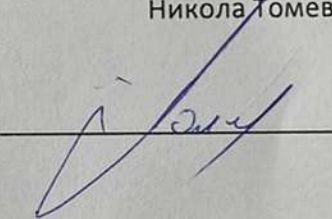
Именуваните лица се овластуваат да ги превземат сите потребни дејствија во текот на постапката за одобрување на **Урбанистички проект (УП)** се до негово правосилно завршување.

Датум:

11.05.2021

Инвеститор:

Никола Томев

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'N. Tomov', is written over a horizontal line.

Јас, НОТАР Јорданка Димчева
ул. Ленинова бр.ББ згр.1-вл.1-приземје

Потврдувам дека

Никола Томев бул. Јане Сандански бр.17/1-4 , Скопје
во мое присуство своерачно го потпиша писменото,

Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз
основа на лична карта бр. А2021929 Издадена 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 1078/2021

Во Свети Николе 11-05-2021

Нотар
Јорданка Димчева



ПОЛНОМОШНО

Мартин Кочков со адреса на живеење бул.Јане Сандански бр.113А, Скопје-Аеродром и ЕМБГ 1810986450152 ја овластува фирмата ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје со седиште на бул.Јане Сандански бр.59-1/1, Скопје и лицето Иво Ѓорѓиев да во наше име ја води постапката за одобрување на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе.**

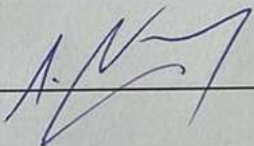
Именуваните лица се овластуваат да ги превземат сите потребни дејствија во текот на постапката за одобрување на **Урбанистички проект (УП)** се до негово правосилно завршување.

Датум:

14.05.2021

Инвеститор:

Мартин Кочков



Јас, НОТАР Јорданка Димчева
ул. Ленинова бр.ББ згр.1-вл.1-приземје

Потврдувам дека
Мартин Кочков ул. Бул. Јане Сандански бр.113А/4-26,
Свети Николе
во мое присуство своерачно го потпиша писменото,
Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз
основа на лична карта бр. А2161268 Издадена од МВР
Скопје

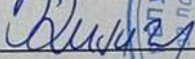
Потписот - ракознакот на писменото е втиснат.
Согласно чл. 86 став (4) од Законот за нотаријатот,
учесниците се известени дека нотарот не е одговорен за
содржината на писменото ниту е должен да испитува дали
учесниците се овластени за таа правна работа.

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 1077/2021
Во Свети Николе 11-05-2021

Нотар
Јорданка Димчева





До: ЗУМ Проект доо Скопје
Бул.Јане Сандански бр.59-1/1, Скопје

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. 30-1/21-У од 07.04.2021 година
(e-urbanizam, постапка бр. 34958)

бр. 12-8/186

Скопје, 08.04.2021 година

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно Законот за урбанистичко планирање (сл.Весник бр.32/20), Ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација за изработка на

**УП вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на
КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**

при што утврдија дека планскиот опфат се наоѓа во урбанистичкиот зафат на идниот карго аеродром Штип, на цца 10.296м СЗ од референтната точка на аеродромот, во т.н. природно/одлетна рамнина за ограничување на препреки чија елевација над предметната парцела изнесува 440мнв, односно локација каде што се пропишани посебни услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Имајќи го во предвид претходното, а согласно чл.76 од Законот за воздухопловство, потребно е во наведената документација, заради одржување на безбедноста на воздушниот сообраќај, да се запазат следните одредби:

- 1. Максималната височина на било кој објект или надземна структура во зафатот да не надминува елевација од 440мнв.**

Доколку во планскиот опфат се планира изградба објекти или поставување надземни структури со елевација над дозволената од 440мнв, како и издвоени антенски столбови или столбови поставени на објект со височина поголема од 15м. или ветерници, потребно е до Агенцијата за цивилно воздухопловство, да ја доставите проектната документација со барање за издавање на согласност со услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај, согласно чл.68 од Законот за воздухопловство ("Службен весник на РМ" бр.14/2006, 24/2007, 103/2008, 67/2010, 24/2012, 80/2012, 155/2012, 42/2014, 97/2015, 152/2015, 27/2016, 31/2016, 64/2018 и 220/19).

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 7.30-15.30 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

DUSHAN POPCHEVALIEV

Digitally signed by DUSHAN POPCHEVALIEV
Date: 2021.04.08 10:56:49 +02'00'

Душан Попчевалиев
(по овластување од Директорот
бр.02-248/1 од 12.02.2016 година

Изготвил:

Biljana Jovanova

Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: cn=Agenција за цивилно воздухопловство, c=MK, email=bjovanova@caa.gov.mk,
ou=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana Jovanova
Date: 2021.04.08 10:30:16 +02'00'

Наш број: 1404-1187/2
Скопје: 14 .04.2021 г.

ДО:
ЗУМ - ПРОЕКТ
Друштво за проектирање, ревизија и надзор
бул. „Јане Сандански ” бр 59-1/1
Скопје

Предмет: Одговор за барање за податоци за ТК инсталации
Врска: Ваше барање бр.30-1/21-У од 07.04.2021г. преку е-урбанизам

Почитувани,

Во врска Вашето барање за доставување на податоци за изградени електронски комуникациски мрежи а во врска со изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, 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 09.04.2021

Раководител на сектор
Д-р Борис Арсов
Советник на Директорот
Игор Бојаџиев

С. Јовевска

Dr. Boris Arsov

W

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku



АЕК-401.03



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

12.04.2021г.

Архивски број: 09-70/2

До: „Зум Проект“, Скопје

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.30-1/21-У од 07.04.2021г.

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 вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на К.П.2163, КО Свети Николе-вгр,, 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 вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на К.П.2163, КО Свети Николе-вгр,, 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 вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на К.П.2163,КО Свети Николе-вгр,,Општина Свети Николе.

Или Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација во „Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на К.П.2163,КО Свети Николе-вгр,,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

Perikli

Lazarov

Digitally signed
by Perikli Lazarov
Date: 2021.04.09
08:10:53 +02'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-55/4 – 120 од 12.04.2021 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 30-1/21-У од 07.04.2021 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на ПИМ за УП вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, 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 EVN

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



Бр/Нр. 10-3857/2

Скопје/Shkup 15-04-2021 година/viti

ДО ЗУМ ПРОЕКТ доо
бул. Јане Сандански бр.59-1/1, мезанин
1000 Скопје

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 30-1/21-У од 07.04.2021год. за добивање податоци и информации за постоечки и планирани објекти и инсталации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, општина Свети Николе, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, го разгледа пристигнатиот прилог, заверен со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-3857/1 од 12.04.2021 година:

- Ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат.

Од доставениот и разгледан прилог констатирано е дека покрај предметниот проектен опфат поминува крак од клучка на автопатот А4, Миладиновци-Свети Николе-Штип, за кој во плановите на Јавното претпријатие за државни патишта не е предвидено проширување ниту менување на сегашната траса.

Во понатамошните активности да се запази ширината на заштитниот појас на автопатот А4, согласно член 40 во Законот за јавни патишта ("Сл.Весник на Р.М." бр.84/08, бр.52/09, бр.114/09, бр.124/10, бр.23/11, бр.53/11, бр.44/12, бр.168/12, бр.163/13, бр.187/13, бр.39/14, бр.42/14, бр.166/14, бр.44/15, бр.116/15 и бр.150/15, бр.31/16, бр.71/16 и бр.163/16).

Со почит,

Изработил: Д.Гашпарова
Контролирал: З.Велков
Одобрил: d-r E.Latifi

Директор
Ејуп Костев



До

Зум Проект

бул. Јане Сандански бр.59-1/1
мезанин, Скопје

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 23 149 811

Подружница ОБПС
+ 389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ
+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-2227/1

13.04.2021

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр. 30-1/21-У од 07.04.2021 година, (наш број 11-2227 од 12.04.2021 година) за податоци и информации потребни за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ Објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Ангела Георгиевска



Проверил: Весна Чингоска



Makedonski
Telekom CA,
ELI
POPOVSKA

Digitally signed by
Makedonski
Telekom CA, ELI
POPOVSKA
Date: 2021.04.13
15:26:17 +02'00'

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

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

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

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

До:
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје

Бр.-№ 03-1403/2
12. 04. 2021 год VIII
Скопје-Shkup

Предмет: Одговор на барање

Врска: Барање за податоци информации, со ваш бр. 30-1/21-У од 07.04.2021 година.

Согласно вашето Барање за податоци информации, за УП вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе, со ваш бр. 30-1/21-У од 07.04.2021 година.

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

НЕР АД Скопје дава позитивно мислење.

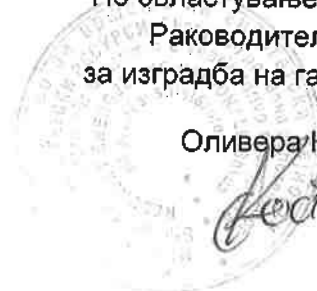
Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
368



НЕР АД Скопје
По овластување на директорот,
Раководител на Сектор
за изградба на гасоводен систем

Оливера Костанчева





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

2021

АРХИВСКИ БРОЈ: 41-5086/
ДО: Друштво за проектирање, ревизија и надзор
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО СКОПЈЕ
Бул.Јане Сандански бр.59-1/1 мезанин Скопје
ПРЕДМЕТ: Одговор по барање на податоци и информации

Почитувани,

Согласно вашето барање за податоци и информации за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КПбр. 2163, КО Свети Николе вон град, општина Свети Николе, Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство ве известува со следното:

Од увидот во доставената документација и катастарскиот операт предметната парцела е во приватна сопственост и истата не е предмет на договор за закуп.

Со почит,



Раководител на сектор
Жанета Горгиевска

Изработил: Ката Савеска
Контролирал: Тина Ваклинска
Согласен: Аднан Али



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

Бр: 34958
Дата: 09.04.2021

До
Друштво за проектирање, ревизија и надзор
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, 1000 Скопје

Ваше упатување: Барање на податоци и информации
Наше контакт лице: Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева
Телефон: +389 70 200 736; +389 70 200 571
Во врска со: Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на УП вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

Makedonski
Telekom CA,
Nikolche
Tasevski

Digitally signed
by Makedonski
Telekom CA,
Nikolche Tasevski
Date: 2021.04.09
10:22:51 +02'00'

Графички дел



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 617/2021

Дата...07.05.2021

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

РЕШЕНИЕ

за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Свети Николе, се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе.

Површината на предметниот опфат изнесува 1,09 ha и навлегува во заштитната зона на карго аеродромот во Штип.

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

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. Y06621 се составен дел на Решението.

3. Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.


СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

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

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на предметната документација за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина ("Сл.весник на РМ" бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

6. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Свети Николе, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), со постапка бр. 34909 од 06.04.2021 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе. Површината на проектниот опфат изнесува 1,09 h.

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 617/2021 од 29.04.2021 година.

Условите за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15 и 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение на Услови за планирање на просторот за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе и одлучи како во диспозитивот.

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

Изготвил: Дајана Марковска Ристеска

Одобрил: Неби Реџеџи



МИНИСТЕР
Naser Nuredini



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р.

ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y06621

Скопје, април 2021

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р.

ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Свети Николе

Тех. бр. Y06621

Раководител на задачата
Зоран Цветановски, д.и.ж.с.

Zoran
Cvetanovski

Digitally signed by Zoran Cvetanovski
DN: cn=Zoran Cvetanovski, o=Opština Sveti Nikole, ou=Opština Sveti Nikole, email=zoran.cvetanovski@opstina-sveti-nikole.mk, c=MK

Координатор
Срѓан Дурлевиќ, д.ш.и.

Srgjan
Durlevikj

Digitally signed by Srgjan Durlevikj
DN: cn=Srgjan Durlevikj, o=Opština Sveti Nikole, ou=Opština Sveti Nikole, email=srgjan.durlevikj@opstina-sveti-nikole.mk, c=MK

Помошник раководител на сектор за ИТ и инфраструктура
м-р Соња Георгиева Депинова, д.г.и.

Sonja
Georgieva
Depinova

Digitally signed by Sonja Georgieva Depinova
DN: cn=Sonja Georgieva Depinova, o=Opština Sveti Nikole, ou=Opština Sveti Nikole, email=sonja.georgieva@opstina-sveti-nikole.mk, c=MK

Агенција за планирање на просторот
Директор

Andrijana Andreeva

Digitally signed by Andrijana
Andreeva
Date: 2021.04.27 12:23:56 +02'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, април 2021

**УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р.
ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ**

На седницата одржана на 11.06.2004 година, Собранието на Република Македонија, го донесе Просторниот план на Република Македонија како највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

Со Просторниот план се утврдуваат условите за хумано живеење и работа на граѓаните, рационалното управување со просторот и се обезбедуваат услови за спроведување на мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина и природата, заштита од воени дејствија, природни и технолошки катастрофи.

Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр. 39/2004).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот.

Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

- јавен интерес на Просторниот план на Република Македонија;
- единствен систем во планирањето на просторот;
- јавност во спроведувањето на Просторниот план;
- стратешкиот карактер на просторниот развој на државата;
- следење на состојбите во просторот;
- усогласување на стратешките документи на државата и сите зафати и интервенции во просторот;
- координација на Просторниот план на Република Македонија, со другите просторни и урбанистички планови и другата документација за планирање и уредување на просторот, како и со субјектите за вршење на стручни работи во спроведувањето на Планот.

Спроведувањето на Планот подразбира задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво, со Просторниот план.

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, како и со урбанистички планови за населените места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон. За изготвување и донесување на плановите од став 2 на овој член, Министерството надлежно за работите на просторното планирање, издава решение за услови за планирање на просторот.

Условите за планирање на просторот, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се издаваат за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе. Површината на предметниот опфат изнесува 1,09 ha. И навлегува во заштитната зона на карго аеродромот во Штип.

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

Основни определби на Просторниот план

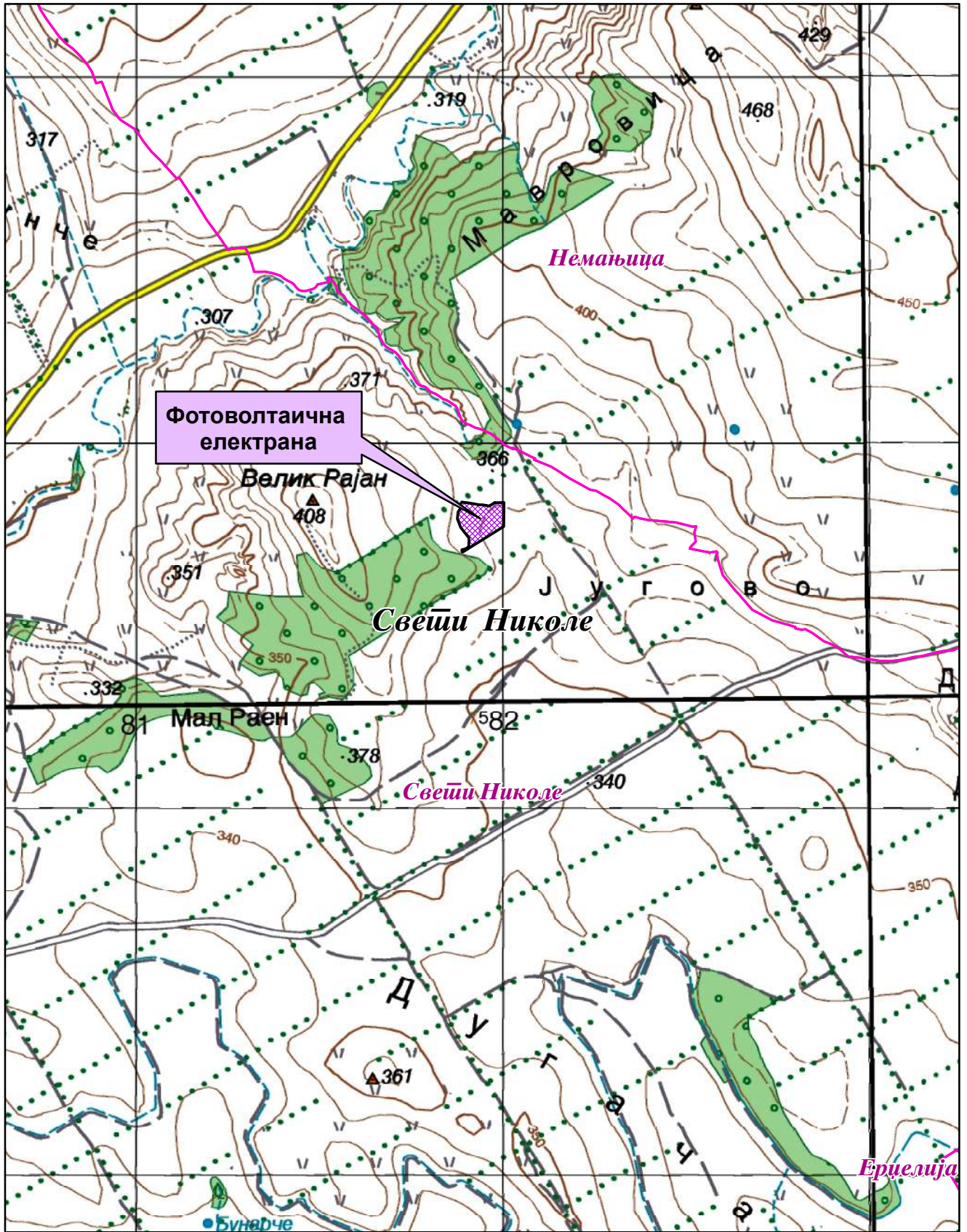
Основната **стратешка определба** на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и **обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.**

Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира **намалување на регионалните диспропорции**, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво.

Една од основните цели на Просторниот план се однесува на штедење, рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за производство и **лоцирање на активности на простори врзани со местото на одгледување или искористување.** Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е **заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.**

Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на **унапредувањето и заштитата на животната средина.** Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница

Природни и климатски карактеристики

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

Условите се наменати за изработка на фотоволтаична електрана во КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе.

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

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

Просечната годишна температура на воздухот изнесува $13,0^{\circ}\text{C}$. Просечен годишен минимум од $11,7^{\circ}\text{C}$ и просечен годишен максимум од $14,3^{\circ}\text{C}$. Најтопол месец е јули со $24,1^{\circ}\text{C}$, а најстуден јануари со $1,3^{\circ}\text{C}$. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24.07.2007 година од $43,5^{\circ}\text{C}$, апсолутен минимум на температура на воздухот е забележан на 26.01.1954 година од $-22,7^{\circ}\text{C}$, апсолутно годишно колебање од $66,2^{\circ}\text{C}$. Просечната зимска температура изнесува $2,6^{\circ}\text{C}$, пролетната температура изнесува $12,6^{\circ}\text{C}$, летната просечна температура изнесува $23,2^{\circ}\text{C}$ и просечна средна есенска температура изнесува $13,6^{\circ}\text{C}$. Есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 28-03, апсолутен последен пролетен мраз бил на 28.04.1984 год. Просечен прв есенски мраз е на 6.11, а апсолутно последен есенски мраз бил на 16.10.1961 год. Мразниот период просечно трае 142 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 473,3mm, и тоа најмногу во мај со 56,0mm, а најмалце во февруари 29,8mm, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 06.08.2007 година од 77,9mm или l/m^2 . Зимскиот период паѓаат просечно 34mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно 101,9mm., пролетниот период просечно паѓаат 42,7mm или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 128,2mm, летниот период просечно паѓаат 37,2mm или вкупно за 6, 7 и 8 месец 111,6mm, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по 44,3mm или вкупно за сите месеци просекот е 132,9mm. Годишен просек на влажноста на воздухот изнесува 67%. Број на денови со снег годишно има 19, денови со град има 35, годишен број на денови со магла е 12, просечната снежна покривка изнесува 9,7cm. Просечна должина на траење на периодот со снег е 95 дена. Просечен број на ведри денови е 87, просечен број на облачни денови е 194 дена и просечен број на тмурни денови е 84.

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

Податоците се од мерна станица Штип.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на економските дејности во "Просторниот план на Република Македонија" се темели на дефинираните цели на економскиот развој во "Националната стратегија на економскиот развој", определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот,

поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на производните и услужни дејности.

Според економската структура, фазата од развојот во која се наоѓа економијата, степенот на расположивоста на факторите, економските состојби и економската позиција на Државата во светот, идниот развој на македонската економија е детерминиран од насоките и комбинацијата на инвестициите со другите развојни фактори.

Концепцијата на просторната организација на производните и услужни дејности поаѓајќи од објективните фактори, пазарните услови, доминацијата на приватната сопственост во економскиот систем и одлуките на државните и локалните органи, се остварува како комбинација на концентрацијата на стопанството на одделни места и дисперзија во просторот кои се комплементарни приоди во развојот и просторната разместеност на економските дејности.

Со разместувањето на производните и услужни дејности и со агломирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Свети Николе со гравитационо влијание врз планскиот опфат на локацијата за која се наменети Условите за планирање на просторот.

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

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

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

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

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

Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ha ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

Користење и заштита на земјоделското земјиште

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

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

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

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

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

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот согласно Просторниот план на Р. Македонија треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура концептот на одржлив развој е насочен кон рационално користење на водата, условено од фактот дека Републиката е

сиромашна со вода. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за “воден ресурс” зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, енергетиката, индустријата и за заштитата на живиот свет.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): ВП „Полог”, „Скопје”, „Треска”, „Пчиња”, „Среден Вардар”, „Горна Брегалница”, „Средна и Долна Брегалница”, „Пелагонија”, „Средна и Долна Црна”, „Долен Вардар”, „Дојран”, „Струмичко Радовишко”, „Охридско - Струшко”, „Преспа“ и „Дебар”. Оваа поделба овозможува реално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Предметниот опфат на фотоволтаичната електрана во КО Свети Николе вон гр., Општина Свети Николе, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница” кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната Калиманци до вливот во реката Вардар. На ова ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Светиниколска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лакавица.

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

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

Бидејќи Источниот регион е сиромашен со вода, со Просторниот план на Република Македонија зацртана е изградба на регионален водостопански систем (РВС) „Треска”, со кој ќе се зафаќаат води од сливот на реката Треска и ќе се транспортират кон Источна Македонија, односно ќе се покриваат потребите во ВП „Скопје”, „Пчиња”, „Средна и Долна Брегалница” и „Струмичко Радовишко”. Дефинирањето на трасата на овој РВС ќе биде предмет на идна проектно техничка и урбанистичко планска документација.

Изградбата на електраната за производство на електрична енергија преку користење на сончевата енергија како обновлив ресурс, во регион кој е сиромашен со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Планскиот опфат се наоѓа покрај површински водотек. При изработката на планската документација да се обезбеди заштитен појас покрај водотекот со цел да се обезбеди заштита на објектите од несакани последици при појава на големи води и да се овозможи непречено функционирање на електраната.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на **енергетиката и енергетската инфраструктура** со Просторниот план на Р.Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во Републиката. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

Според статистичките податоци последниве години во РС Македонија над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи

девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја наметнува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива “Европа 2020” за паметен, одржлив и сеопфатен развој предвидува мерки за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемување на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност. Имплементирањето на овие мерки, ќе придонесе за подобра односно поквалитетна иднина за следните генерации, отворање на нови работни места, а истовремено се обезбедуваат услови за одржлив развој. Со рационално искористување на енергетските извори им се овозможува на идните генерации да имаат ресурси за сопствен раст и развој.

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу значаен фактор за натамошниот развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. Државата досега има 400 kV конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила) а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 110 kV далноводот Штип-Овче Поле-Велес минува на 6,8km јужно од оваа локација.

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

Гасовод и нафтовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во РС Македонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изградениот крак Жидилово-Скопје е дел од меѓународниот транзитен гасоводен систем Русија-Романија-Бугарија-СМакедонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во Републиката и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во државата но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

При проширувањето на гасоводниот систем се изгради делницата-1 Клевовци-Штип-Неготино со што се овозможија поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион. Трасата на гасоводот од делница-1 Клевовци-Неготино минува на 2,6km североисточно од оваа локација.

Со Просторниот план на Република Македонија планиран е нафтоводот АМБО (Балкански нафтовод-продуктовод Бургас-Драч) кој низ РС Македонија ќе поминува низ Крива Паланка, Куманово, Скопје, Велес Прилеп, Битола, Ресен, Охрид и Струга. Но заради заштита на Охридското Езеро, сливните подрачја на постојните и планирани акумулации, на површинските водотеци и за заштита на природните реткости и други стратешки простори, предложен е нов порационален коридор.

Новопредложениот коридор на АМБО во Републиката почнува од Деве Баир на Македонско-Бугарската граница продолжува кон Крива Паланка - Свети Николе - Велес - Крушево - Богомила - Сопотница - Ботун и кај Лакаица влегува во Албанија. Овој коридор е усвоен на осумдесет и шестата седницата на Владата на Република Северна Македонија, одржана на 24.05.2004 год. Точната траса на нафтоводот ќе биде

дефиниран со изработка на урбанистичката и проектна документација. **Трасата на планираниот Нафтовод АМБО минува** на 4,2km северозападно од оваа локација.

Население

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

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

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

Тргнувајќи од определбата дека **популациската политика преку систем на мерки и активности** треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне **оптимализација во користењето на просторот и ресурсите**, хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во Општината Свети Николе на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 18.497 жители, од кои 42,5 % претставува расположива работна сила значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

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

Урбанизација и систем на населби

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

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

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

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

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

Иницијативата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

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

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

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

Во тој контекст, оваа иницијатива **за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе**, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, **со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.**

Јавни функции

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

Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрija

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

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

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

Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон гр. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ha, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

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

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

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

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

- **А4 (М-6)** - (Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГП Ново Село).

Во идната патна мрежа на Републиката, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад

(коридор 8), што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Републиката ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - М4 (крак Битола -граница со Грција).

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат **регионалните патишта**, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Републиката.

Релевантните регионални патни правци за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегуваат во групата на **регионални патишта "Р1" и "Р2"** и се со ознака:

- **Р1204** - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4).
- **Р2236** - (Свети Николе -Врска со А4-Мечкуевци-Пуздерци-Нескази-врска со 1205).

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

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

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

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

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

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

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

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

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Р.С. Македонија.

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

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

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

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

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

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

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

Целиот овој регион, покриени е со сигнал на мобилна телефонија на мобилните оператори.

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

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

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

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

АД “Македонски Телекомуникации” и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др. Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

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

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

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

Заштита на животната средина

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

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградба на фотоволтаичната електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

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

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

Заштита на природното наследство

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

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

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

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

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот на кој е предвидена изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработката на предметната документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат мерки за заштита на природното наследство:

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Забрана за вршење на какви било стопански активности кои не се во согласност со целите и мерките за заштита утврдени со правниот акт за прогласување на природното добро или Просторниот план за подрачје со специјална намена;
- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;
- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во окружувањето;
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

На подрачјето на катастарската општина *Свети Николе*, кое е предмет на анализа има регистриран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

1. *Зграда на Старата општина, Свети Николе, 20 век`*

Исто така во границите на катастарската општина *Свети Николе* има и евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. *Археолошки локалитет “Антарла” (Бела Чука), Свети Николе, доцноримски период ;*
2. *Археолошки локалитет “Коочун”, Свети Николе, праисторија;*
3. *Археолошки локалитет “Медово Аниште”, Свети Николе, среден век;*
4. *Археолошки локалитет “Огради”, Свети Николе, предримски период;*
5. *Археолошки локалитет “Сулејманец”, Свети Николе, римски период;*
6. *Спомен гроб на Мара Нацева, Свети Николе, 20 век;*
7. *Спомен Костурница, Свети Николе, 20 век;*
8. *Црква Св.Никола, Свети Николе, 1847 год.*

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

КО Свети Николе- *Антарла-Бела Чука*, населба од доцноантичко време, на 3km југоисточно од градот на површина 250x100m се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси и градежен материјал; *Долни Баевичи*, населба од римско време, во строгиот центар на градот при изградба на нови објекти откриени се темели од стари згради; *Долно маало-Чамушово*, вила рустика од римско време, на 500m од градот при копање на канал откриени се темели од објект; *Дудин Дол*, населба и некропола од римско време, се наоѓа на околу 4,5km јужно од градот, на една благо закосена тераса; *Гурче*, могила од римско време, на 2,5km југоисточно од градот, десно од стариот пат Свети Николе-Ерџелија се наоѓа могила со пречник во основата од 15 м и зачувана височина од 4m; *Медово Аниште*, населба и некропола од доцноантичко време, на 3,7km југоисточно од градот на површина 400x200m се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси, тегули и градежен материјал; *Рудина*, населба од римско време, се наоѓа во јужниот дел од градот ,на височинка што се издига на десната страна од патот кон железничката станица Овче Поле, на самиот врв има зарамнето плато, издолжено во правец север-југ кое зафаќа простор од 300x150-200m, *Свети Николај*, средновековна црква, при изградбата на новата црква Свети Николај се откриени темели од постара црква; *Свети Спас*, некропола од доцноантичко време, се наоѓа на околу 500m од центарот на градот во јужен правец, во близина на локалитетот Рудина; *Свети Стефан*, средновековна црква врз чии темели во 1910 година е изградена денешната гробишна црква Свети Стефан; *Сулејманец*, населба и некропола од римско време, на селба и некропола од римско време, на 4km источно од градот по површината на нивите се среќаваат фрагменти од керамички садови, питоси, тегули и градежен материјал.

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

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

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради

¹ МАНУ Скопје, 1996 г.

обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;

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

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

Туризам и организација на туристички простори

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

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активираноста, на територијата на Р. Северна Македонија како посебни целини може да се издвојат следните видови на туристички потенцијали: водените површини, планините, бањите, целините и добрата со природно и културно наследство, транзитните туристички правци, градските населби, ловните подрачја и селата.

Согласно со основните долгорочни цели, концептот и критериумите за развој и организација на туристичката понуда, во Републиката се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Тоа се ридско-планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загрозуваност (самите не се директно изложени на борбени дејства) или во близина на просторите за формирање слободна територија, поради што се погодни за принуден и повремени престој на борбените единици, евакуираното население и др.

Согласно Законот за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), **задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои**

опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Едно од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од **техничко - технолошки катастрофи** е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската оцена на влијанието врз животната средина се прикажани преку статусот на: населението, социо-економски развој, човековото здравје, воздухот, климатските промени, водата, почвата, природното и културното наследство и материјалните добра.

Најдобро е процесот на стратегиска оцена на влијанието на планскиот документ да се одвива паралелно со развојот на планскиот документ, со цел навремено да се земат во предвид целите на животната средина при дефинирање на целите на самиот плански документ.

Постапката за сратегиска оцена на влијанието врз животната средина се спроведува во неколку фази, од кои првата е **Утврдување на потреба од**

спроведување на СОВЖС (дали планскиот документ ќе има значителни влијанија врз животната средина) согласно со Уредбата за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето. Оваа фаза претставува изготвување на Одлуката за спроведување или неспроведување на СОВЖС. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за неспроведување на стратегиска оцена во која се образложени причините за спроведувањето, односно неспроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со изградбата на фотоволтаичната електрана, може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Изградбата на планираните објекти во рамките на предвидениот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Изградбата на фотоволтаична електрана ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со усвојување на предметната документација ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на градба на планираните објекти. Влијанијата што ќе се јават во фаза на градба (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека изградбата на фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторските области: заштита на животната средина и водни ресурси и водостопанска инфраструктура.
- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за изградба на фотоволтаична електрана, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот кој е предмет за изградба на фотоволтаична електрана, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на предметната документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.

- Во делот за заштита на културното наследство, истото е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на предметната документација потребно е да се утврди дали на истата има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- Со имплементацијата на предметната документација не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Усогласување на планската документација со Просторниот план

Сите активности во просторот треба **да се усогласат со насоките на Просторниот план на државата**, особено значителните и оние кои се однесуваат на планирањето и изградбата на:

- државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- градежните објекти важни за Државата;
- капацитетите на туристичката понуда;
- стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони);
- капацитетите за користење на природните ресурси

Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:

- намената и користењето на површините;
- **мрежата на инфраструктура;**
- мрежата на населби;
- заштитата на животната средина.

Насоките на Просторниот план на Републиката во однос на намената и користењето на површините се однесуваат на заложбата при изработката на урбанистичките планови, површините за сите урбани содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи (над IV категорија).

Посебни мерки и активности за остварување на рационалното користење и заштита на просторот, како и посебни интереси на просторниот развој се:

- Обезбедување на спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство и се организира и уредува просторот со цел за вкупен развој.
- Рационално користење на подрачјата за градба и нивно проширување или формирањето на нови врз база на критериумите за изготвување на соодветна планска документација.
- Насоките и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја треба да се утврдат со помош на стручни основи и упатствата од ресорите на земјоделството, водостопанството, шумарството и заштитата на животната средина.
- Создавање на услови за лоцирање на мали стопански единици.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се издаваат за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе. Површината на предметниот опфат изнесува 1,09 ха. И навлегува во заштитната зона на карго аеродромот во Штип.

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

При изработката на предметната документација, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.
- Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон гр. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ха ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).
- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

Заштита на земјоделско земјиште

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. ВП „Средна и Долна Брегалница“, каде се наоѓа фотоволтаичната електрана, спаѓа во подрачја кои се сиромашни со вода. Изградбата на електраната за производство на електрична енергија преку користење на сончевата енергија како обновлив ресурс во регион кој е

сиромашен со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

- Планскиот опфат се наоѓа покрај површински водотек. При изработката на планската документација да се обезбеди заштитен појас покрај водотекот со цел да се обезбеди заштита на објектите од несакани последици при појава на големи води и да се овозможи непречено функционирање на електраната.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Градбата на соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

- Иницијативата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

- Локацијата за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува во периодот до 2020 г. да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон гр. во Општина Свети Николе на површина од 1,09 ha, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија **автопатската и магистрална патна мрежа** релевантна за предметниот простор е:
A4 - (Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГП Ново Село).
- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на **регионални патишта "P1" и "P2"** и се со ознака:
P1204 - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4).
P2236 - (Свети Николе -Врска со А4-Мечкуевци-Пуздерци-Нескази-врска со 1205).
- **При планирање да се почитува Законот за јавни патишта** („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).
- **При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта** („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за **изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе** нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- **Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградба на фотоволтаичната електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.**
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.

- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- **Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот на кој е предвидена изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р. Општина Свети Николе, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.**
- Доколку при изработката на предметната документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина Свети Николе има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита на културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18,20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на **Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.**
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи



² МАНУ Скопје, 1996 г.

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-Вон.гр. Општина Свети Николе, се наоѓа во индиректно загрозуени простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- **Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС**, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на фотоволтаична електрана, КО Свети Николе-вон г.р., Општина Свети Николе, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:
Синтезни карти

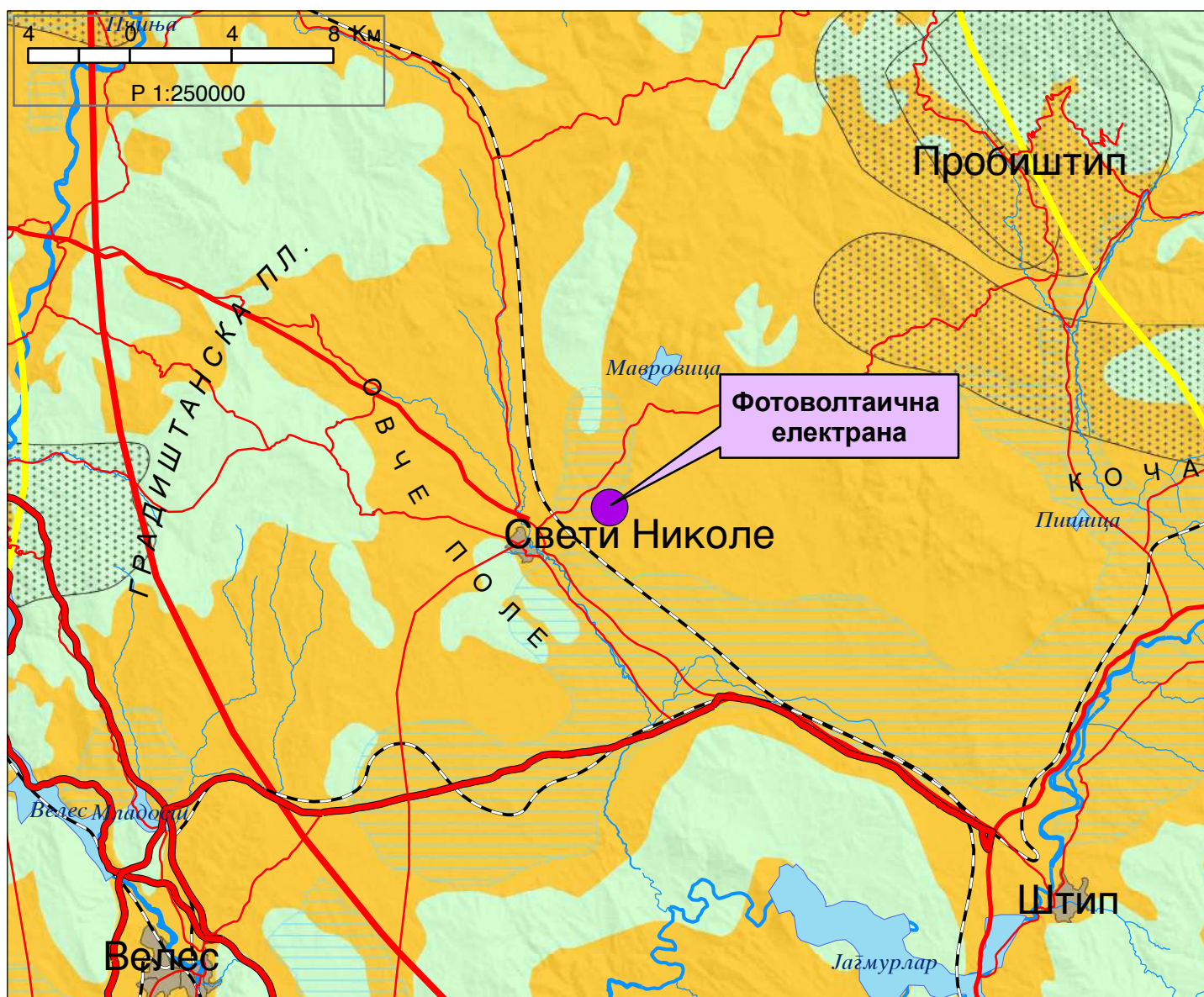
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

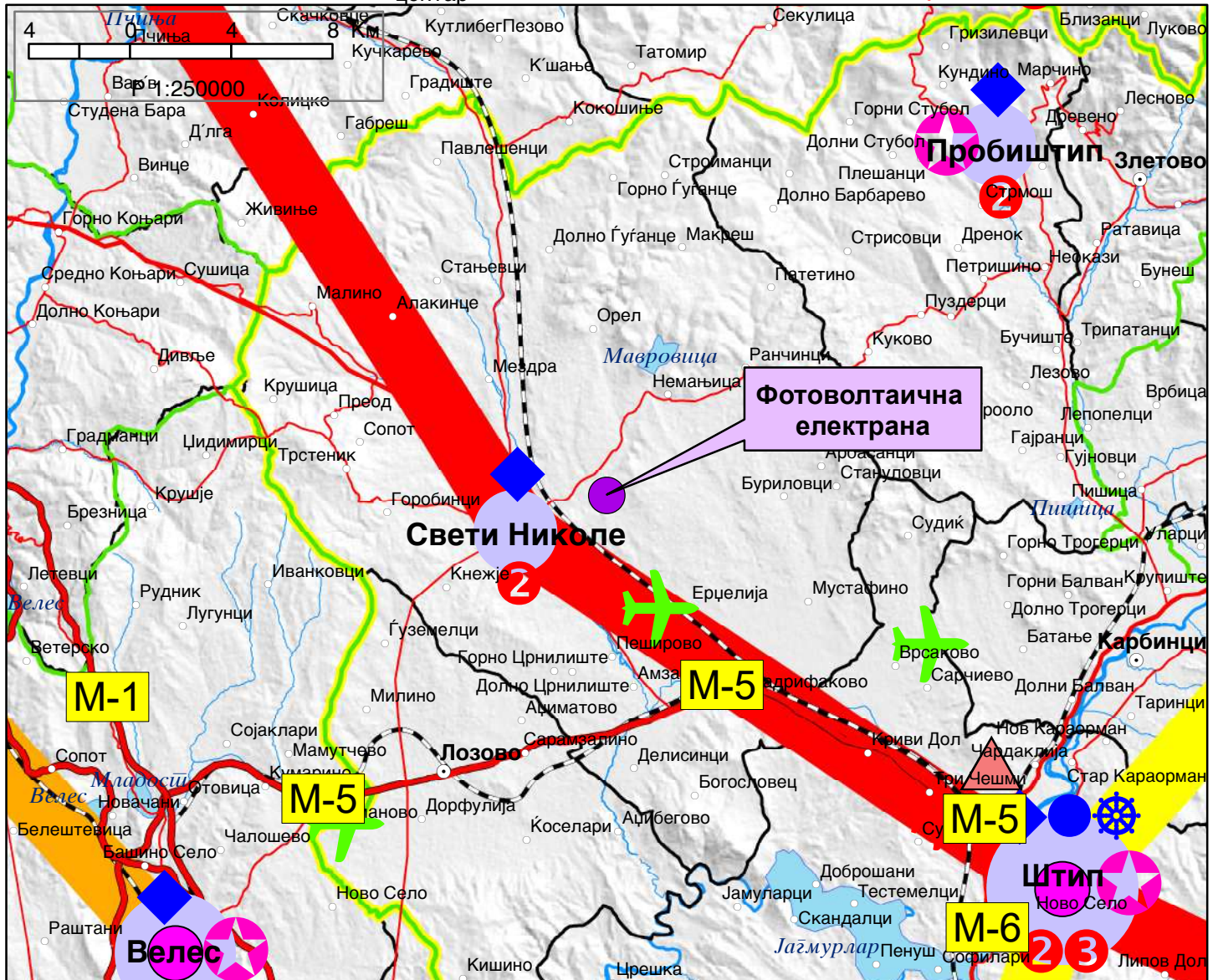
Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

- Легенда:
- | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------|--|------------|--|-----------------------|--|----------------------|
| | Управа | | Образование | | Вишо | | Високо | | Слободна економ.зона |
| | Просторно-функц. единици | | Здравствена заштита | | Терцијална | | Автопат | | Магистрален пат |
| | Граници на влијанија на макрорегион. центри | | Оски на развој | | јужна | | Регионален пат | | Железничка мрежа |
| | Центар на макрорегион | | источна | | северна | | Воздухоплов. пристан. | | Стопански аеродром |
| | Центар на микрорегион | | север-југ | | западна | | Спортски аеродром | | |
| | Центри на просторно-функционални единици | | Општински центар | | | | | | |



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

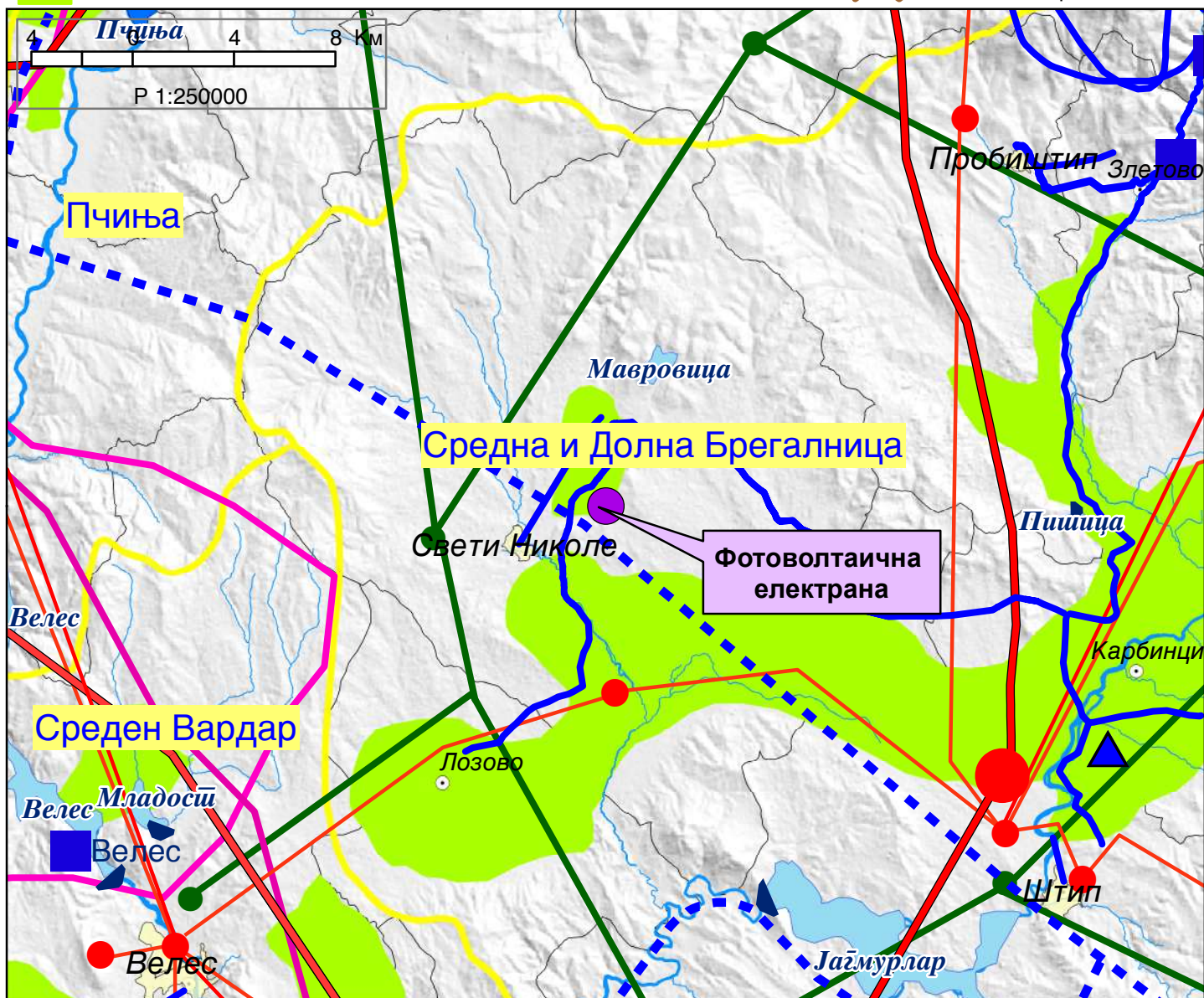
Карта бр. 23

Легенда:

- ▲ Изворишта
- Водоводен систем
- - Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини

- Водостопански подрачја
 - Термоелектрани
 - Хидроелектрани
- Далноводи
- 110 kV
 - 220 kV
 - 400 kV
- Трафостаници
- 110 kV
 - 220 kV
 - 400 kV

- ▲ Рафинерија
- Нафтовод
- Индустриски топлани
- ▲ Рудник на јаглен
- Брикетара
- Гасовод
- Регулациони станици
- Канализационен систем



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти


Тема:


Заштита на животната средина


Реонизација и категоризација на просторот за заштита


Карта бр. 24


Легенда:


 Граници на региони за управување со животната средина


 Заштита на простори со природни вредности


 Рекултивација на деград. простори


 Управување со загад. на воздух и вода


 Заштита на реки со нарушен квалитет


 Заштита на акумулации и реки за водозафати


 Рекултивација на деградирани простори


 Заштита на земјоделско земјиште

 Заштита на шуми

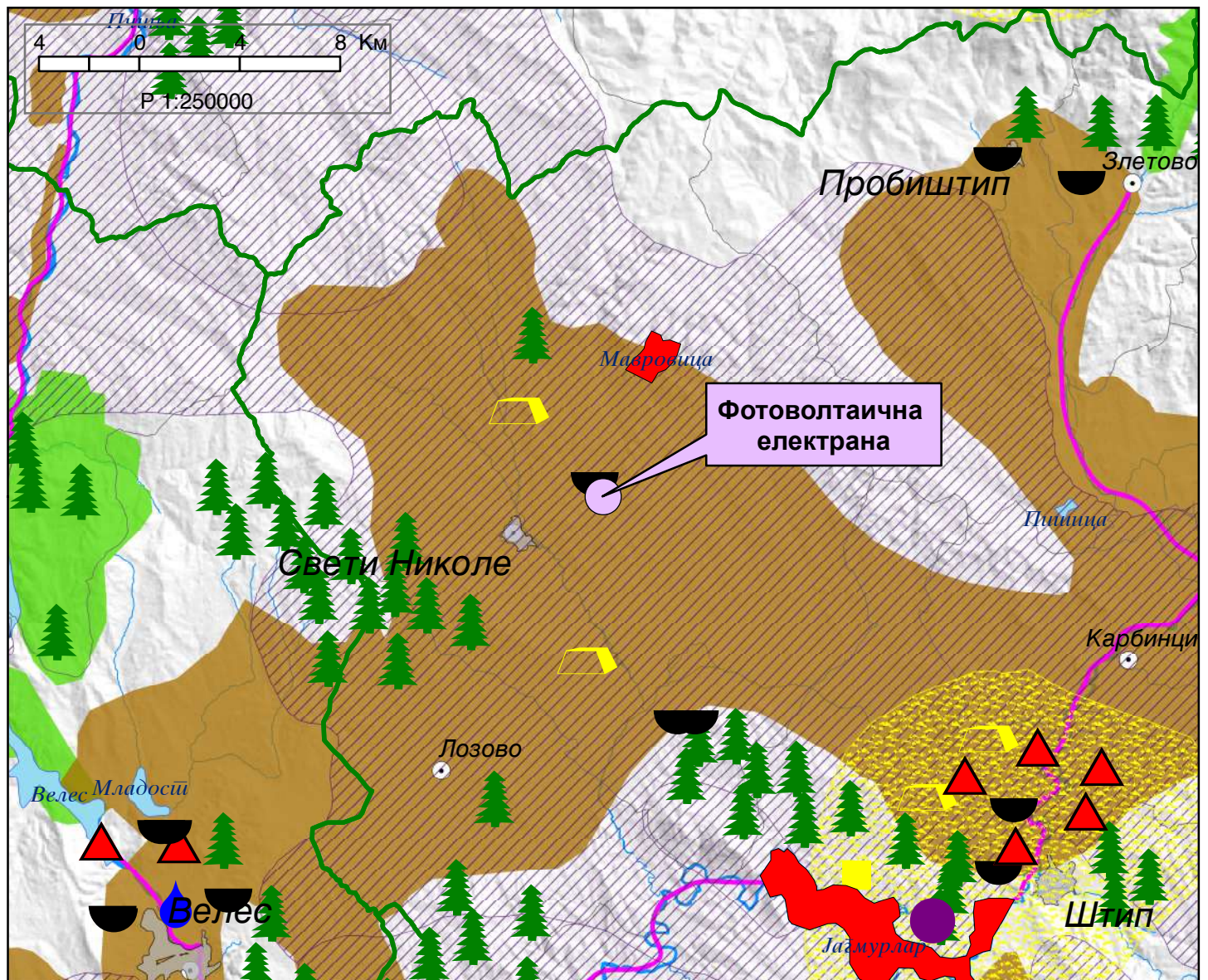
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

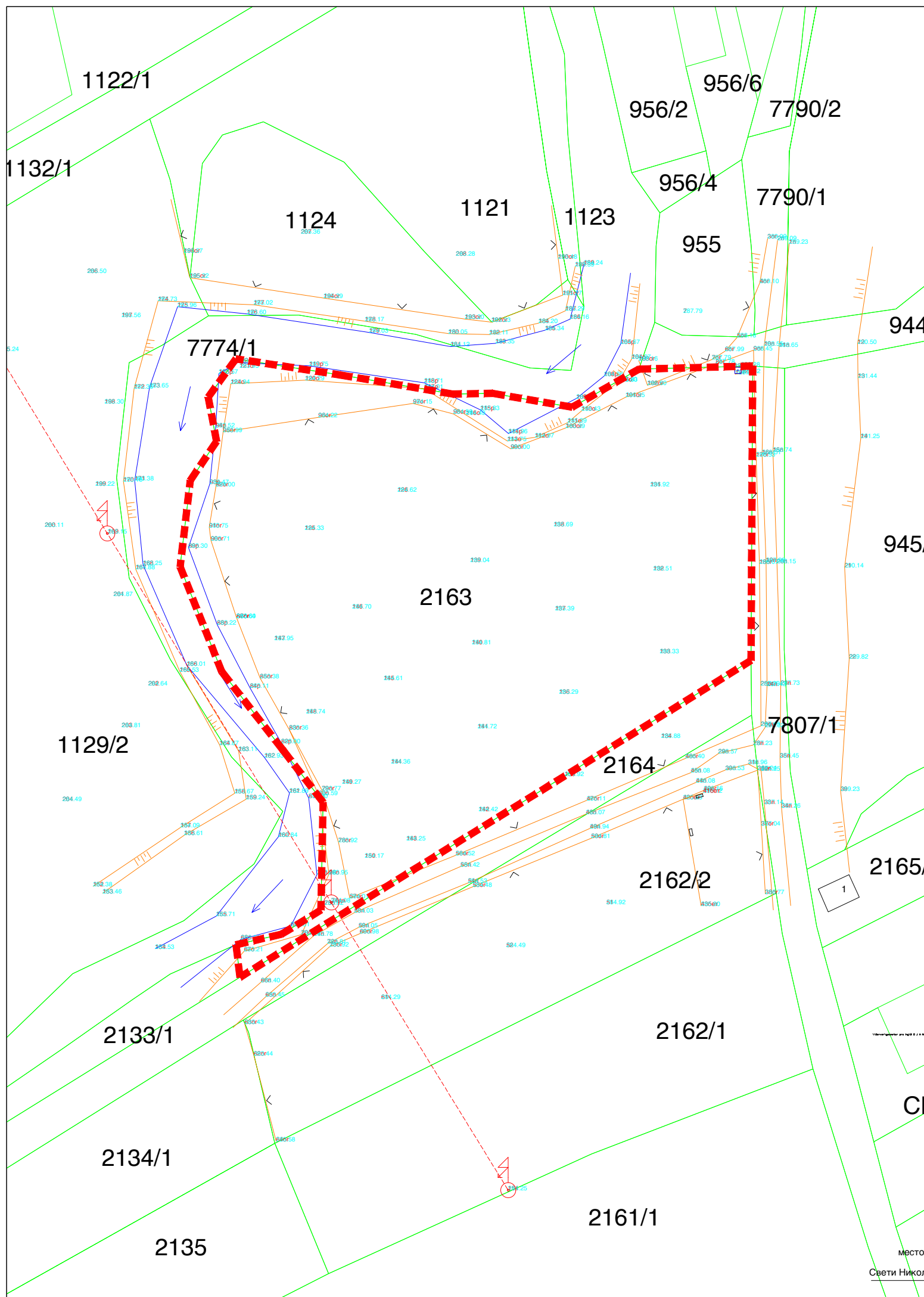
 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини



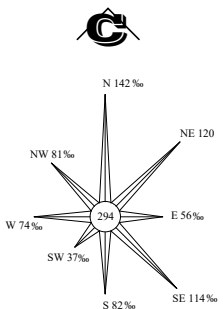
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ



ЛЕГЕНДА:

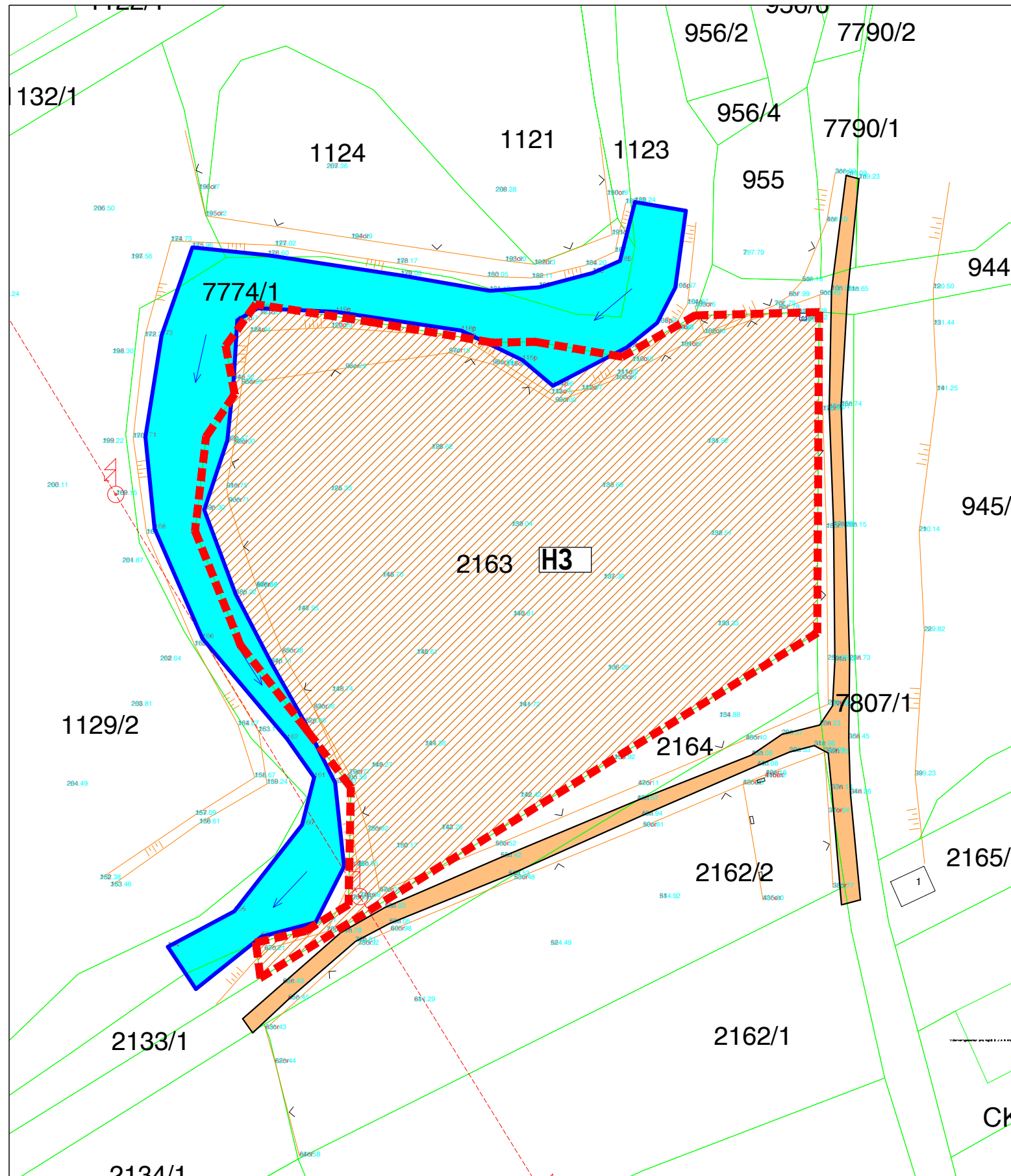
--- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.09ха

2163	Број на Катастарска парцела
284.59	Кота на терен
980г	Број на детална точка
	Постојна Катастарска евиденција
	Помошна линија
	Води
	Објект
	Водоводно окно четвртасто
	Шкарпа
	Столб за пренос на ел.енер. бетонски
	Постоечки надземен вод
	Жичана ограда
	Сид
	Опфат на ажурирање
	Ажурирана површина

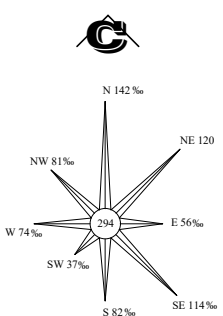


<p>ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumprojekt@zumprojekt.mk</p>		<p>УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ</p>			
<p>УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дип. имж. арх.</p>		<p>донесувач на планот: ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ</p>			
<p>ПЛАНЕР: Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх. овластување 0101</p>		<p>нарачател: МАРТИН КОЧКОВ, НИКОЛА ТОМЕВ прилог: АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА</p>			
<p>СОРАБОТНИК: Нина Смрајц, дипл.инж.арх. овластување 0.0310</p>		<p>РАЗМЕР M=1:1000</p>	<p>ТЕХ.БР.: ДАТА</p>	<p>30/21-У Јуни 2021</p>	<p>ЛИСТ БР: 2</p>

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАБДА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ



- ЛЕГЕНДА:**
- - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.09ха
 - ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
 - ГРАНИЦА НА ВОДЕНА ПОВРШИНА
- НАМЕНА**
- НЗ НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН ПАТ)
 - ВОДЕНА ПОВРШИНА
- Постоечка улица
2.7-4.0



ПОСТОЈНА СОСТОЈБА			
КП	Вкупна површина на проектн опфат м ²	Намена на површини	површина по намена м ²
КП 2163, КО Свети Николе-вгр	10909 m ²	НЗ - Неизградено земјиште	10597 m ²
		Водена површина	312 m ²
Вкупно:	10909 m²	-	10909 m²

ЗУМ ПРОЕКТ
СКОПЈЕ
e-mail: zumproekt@zumproekt.mk

УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дип. имж. арх.

ПЛАНЕР:
Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх. овластување 0101

СОРАБОТНИК:
Нина Смрајц, дипл.инж.арх. овластување 0.0310

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАБДА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ			
донесувач на планот: ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ		У	
нарачател: МАРТИН КОЧКОВ, НИКОЛА ТОМЕВ			
прилог: КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД И ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА		РАЗМЕР	ТЕХ.БР.: 30/21-У
		М=1:1000	ДАТА: Јуни 2021
			ЛИСТ БР: 3

II. ПЛАНСКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Текстуален дел

1. Проектна програма

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

Проектната програма треба да овозможи изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе и истиот треба да биде изработен согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20) и Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20).

Постапка за изготвување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе, е покрената по иницијатива на сопствениците на катастарската парцела.

Со урбанистичкиот проект, согласно член 77 став 1 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20), се планира следната поединечна намена: Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани. Трафостаниците, согласно горенаведениот Правилник, спаѓаат во поединечната намена Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија и истата претставува комплементарна намена во смисла на член 80 од Правилникот за урбанистичко планирање („Сл.весник на Р.С.Македонија“ бр. 225/20) т.е. намена што во градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената поединечна намена.

Целта на урбанистичкиот проект е да се овозможат услови за изградба на фотоволтаична централа за производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија) што коренсподира со основните определби на Просторниот план на Р.Македонија. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Моќноста на фотоволтаичната централа ќе зависи од моќноста на фотоволтаичните модули кои се предвидуваат да се постават, додека вкупната моќност ќе биде до 1,1 мв.

Проектниот опфат ги зафаќа КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе со површина од 10909 м².

Урбанистичкиот проект опфаќа една катастарска парцела КП 2163, КО Свети Николе-вгр врз кои треба да се формира една градежна парцела со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Просторот дефиниран за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе, со својата местоположба припаѓа на територија на Општина Свети Николе.

Катастарската парцела КП 2163, КО Свети Николе-вгр е опфатена со Просторен план на Република Македонија (Службен весник на Р.Македонија бр. 39/04) за која ќе бидат/се прибавени Услови за планирање на просторот од страна на Агенција за Планирање на Просторот.

Во самата локација не е предвидено влез на товарни возила.

Покрај ова, потребно е решавање на сообраќајниот пристап и стационирањето сообраќај. Имајќи ја во предвид предметната поединечна намена, а во согласност со член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20) за групата на класи на намена Е-Инфраструктури „Потребниот број на паркинг места се утврдува во процесот на донесувањето на урбанистичкиот план, во зависност од конкретната намена на градбата, бројот и структурата на вработени, бројот, фреквенцијата и структурата на корисниците, степенот на моторизација, постоењето и капацитет на јавен превоз, водејќи грижа сите потреби од стационарен сообраќај – службен, индивидуален, за возилата и механизацијата што се употребува за потребите на основната намена на градбата, како и за посетителите и корисниците на градбата – да се обезбедат во рамки на градежната парцела, и/или на соседна градежна шарцеча и /или на земјиште за општа употреба,, во овој урбанистички

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163,
КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

проект треба да се планираат 2 паркинг места за моторни возила, во рамки на сопствената парцела.

Услови за изградба:

Катастарска парцела: на КП 2163, КО Свети Николе-вгр

Намена: Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Инвеститори:

Мартин Кочков



Никола Томев



2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат

Просторот дефиниран за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** со својата местоположба припаѓа на територија на Општина Свети Николе.

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот, и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

Дефинираниот простор е градежно неизграден, односно нема изградено ниту еден објект.

За комуналната инфраструктура, водовод, фекална, атмосферска канализација и електро-енергетска инфраструктура евидентирано е следното:

При увидот на лице место, согледано е дека на просторот нема изградени објекти, односно земјиштето е градежно неизградено, а со овој урбанистички проект просторот треба програмски да се дополни за реалните потреби на Инвеститорот.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

Согласно добиените дописи од страна на надлежните институции, евидентирано е следно:

Сообраќај

- Согласно добиеното писмо од Јавно претпријатие за државни патишта со бр 10-3857/2 од 15.04.2021 година констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.

До планскиот опфат кој е предмет на работа води нерегулиран постоен пат (земјен) преку кој се пристапува од јужната и источната страна на проектниот опфат.

- Согласно допис со арх.бр. 12-8/186 од 08.04.2021 година, од Агенција за цивилно воздухопловство, утврдено е дека планскиот опфат се наоѓа во урбанистичкиот зафат на идниот карго аеродром Штип, на цца 10.296м СЗ од референтната точка на аеродромот, во т.н. природно/одлетна рамнина за ограничување на препреки чија елевација над предметната парцела изнесува 440мнв, односно локација каде што се пропишани посебни услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Имајќи го во предвид претходното, а согласно член 76 од Законот за воздухопловство, потребно е во наведената документација, заради одржување на безбедноста на воздушниот сообраќај, да се запазат следните одредби:

2. Максималната височина на било кој објект или надземна структура во зафатот да не надминува елевација од 440мнв.

Доколку во планскиот опфат се планира изградбана објекти или поставување на надземни структури со елевација над дозволената од 440мнв, како и издвоени антенски

столбови или столбови поставени на објект со височина поголема од 15м или ветерници, потребно е до Агенцијата за цивилно воздухопловство, да ја доставите проектната документација (пред усвојување) со барање за издавање на согласност со услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај, согласно член 68 од Законот за воздухопловство (“Службен весник на РМ” бр.14/06, 24/07, 103/08, 67/10, 24/12, 80/12, 155/12, 42/14, 97/15, 152/15, 27/16, 31/16, 64/18 и 220/19);

Комунална инфраструктура

- Согласно допис со арх.бр. 11-2227/1 од 13.04.2021 година, од АД МЕПСО, предметниот плански опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост;
- Согласно допис со арх.бр. 10-55/4-120 од 12.04.2021 година, од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметниот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;
- Согласно допис со арх.бр. 1404-1187/2 од 14.04.2021 година, од Агенција за електронски комуникации, покрај предметниот плански опфат не постојат електронски комуникациски мрежи;
- Согласно допис прибавен на електронскиот систем е-урбанизам, во ПИМ постапка со бр. 34958 од 09.04.2021, од Македонски Телеком, во границите на планскиот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно допис со арх.бр. 03-1403/2 од 12.04.2021 година, од Национални Енергетски Ресурси Скопје, покрај предметниот плански опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа;

Останати релевантни институции

- Согласно допис со арх.бр. 09-70/2 од 12.04.2021г, од Дирекција за заштита и спасување - ПО Штип, нема податоци за постоечка или планирана инфраструктура, но има доставено претходни услови кои треба да се вградат во планската документација.

3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии

3.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно

Предмет на овој **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** е формирање на градежна парцела со предвидена поединечна намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, како и градежна парцела со поединечна намена Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, како комеплементарна намена во смисла на член 80 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20), т.е. намена што градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената примарна намена.

Предметниот проектен опфат е опфатен во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број У06621 од Април 2021, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 617/2021 од 07.05.2021 година.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 2163,
КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

Вкупната површина на проектниот опфат изнесува 55543м². Со овој УП се формираат четири градежни парцели, согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

Нумерички показатели за секоја парцела и градба во проектниот опфат

Градежна парцела 1.1

Намена: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 10035м²

Површина за градење: 9466м²

Вкупно изградена површина: 9466м²

Процент на изграденост: 94,3%

Коефициент на искористеност: 0,94

Висина на венец: 10,00м

Број на катови: П

Паркирање:

Паркирањето да се реши во рамки на сопствена парцела со почитување на потребен број паркинг места како основен услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба. Потребниот број на паркинг места ќе се определи согласно Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20).

Намена: Е1.8-Инфраструктура за пренос на електрична енергија

Вкупна површина на градежни парцели: 151м²

Вкупна површина под градба: 79м²

Вкупна бруто површина за градба: 79м²

Процент на изграденост: 52,4%

Коефициент на искористеност: 0,52

Катност: П

Мах. висина на објект: 3.50м'

Од предложеното проектно решение а врз основа на направените анализи произлегуваат следните нумерички показатели за ској објект посебно:

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ											
Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе											ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ
Површина на проект опфат	Г.П.	Површина на градежна парцела	поединечна класа на намена	максимална висина на градба	број на спратови	поединечна површина на наменска употреба на земјиштето	подинечна застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под градба /м2/	бруто површина за градба /м2/	процент на изграденост	коефициент на искористеност
10909 м2	1.1	10035 м2	Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	10.00	П	9466 м2	94.3%	9466 м2	9466 м2	94.3%	0.94
			Зеленило	-		569 м2	5.7%	-			
	1.2	151 м2	Е1.8 - Инфраструктура за пренос на електрична енергија	3.50	П	79 м2	52.4%	79 м2	79 м2	52.4%	0.52
			Зеленило	-		72 м2	47.6%	-			
			Зеленило надвор од ГП	-		154 м2		-			
		Регулирано корито надвор од ГП	-		569 м2		-				
Вкупно:		10186 м2				10909 м2	-	9545 м2	9545 м2	87.5%	0.88

3.2 Внатрешни сообраќајници и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места

Предмет на разработка е **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе**. До парцелата се пристапува преку постоечки земјен пристапен пат, кој поминува од јужна и источна страна на проектниот опфат, со променлив профил.

Постоечки пристапен пат:
- коловоз од 2,70м до 4,0м

Паркирањето е планирано во рамките на градежната парцела со намена **E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани**, каде е потребно едно паркинг место за повремено одржување на фотоволтаичната електрана, додека паркинг место за трафостаницата не е потребно.

За определувањето на потребниот број на паркинг места користени се нормативи според Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20).

3.3 Партерно решение со хортикултура

Партерното решение на ниво на градежна парцела останува самостојно да го решаваат сопствениците на градбите, но при тоа треба да се води сметка, со озеленувањето да се постигне поголем процент, како од естетски така и од заштитен аспект. Зеленилото во рамките на градежните парцели ќе има значајна функција во заштита на животната средина, но ќе има и забележителни пејсажни ефекти.

Процентот на озеленетоста во рамките на градежната парцела треба да изнесува минимум 20% согласно Законот за урбано зеленило (Сл.Весник на РМ со бр. 11/18 и 42/20). Сопствениците се должни да го обезбедат процентот од мин 20% зеленило, како услов за максимална изграденост, дозволена со овој урбанистички проект.

Согласно техничките карактеристики на овој тип на градба, се планира поставување на зеленило помеѓу фотоволтаичните панели, со што процентот на зеленило би ги надминал минималните барани 20%.

3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите

Водовод и канализација

За овој тип на градба не е потребен приклучок на водоводна и канализациона мрежа.

Електро - енергетика и ПТТ инсталации

Од страна на Електродистрибуција довел Скопје, според добиеното писмо во кое сме известени дека не постојат инсталации во нивна надлежност.

Кабловското напојување со среднонапонска и нисконапонска ел. мрежа ќе се определи во понатамошниот тек на разработка на техничката документација, односно со изработка на идејни и главни проекти за електрична мрежа од страна на стручните служби на ЕВН Македонија, а преку истите и уште еден урбанистички проект за приклучок на фотоволтаичната електрана, доколку тоа е потребно.

Согласно добиеното писмо од МЕПСО, постојни и планирани 110kV и 400kV инсталации не се вклучуваат со проектниот опфат.

Телефонска мрежа

Согласно добиеното писмо од Телеком и АЕК, на посочената предметна локација, нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи.

За овој тип на градба не е потребен телефонски и интернет приклучок.

4. Детални услови за проектирање и градење

Локацијата на проектниот опфат за **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе** опфатена во рамките на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y06621 од Април 2021, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 617/2021 од 07.05.2021 година.

Општи услови за изградба

Урбанистичкиот проект е изработен во согласност со Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

1. Понатамошна разработка на УП ќе биде со основни проекти за градби, сообраќајна и комунална инфраструктура.

2. Општите услови за изградба, развој и користење на земјиштето дадени во условите за планирање на просторот, важат за сите новопланирани градежни парцели.

3. Изградбата на нови објекти, изградбата на супраструктурата и инфраструктурата како и вкупното просторно уредување на градежната парцела, треба да се изведува согласно законската и подзаконската регулатива, техничките прописи во областа на градежништвото и урбанизмот како и овие параметри што се составен дел на проектната документација.

4. Градежна линија се исцртува во градежни парцели каде што со планот се утврдуваат услови за идна градба. Согласно Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20).

5. Кога градежната линија се совпаѓа со границата на градежната парцела со соседот не се дозволени пречекорувања на градежната линија со ниту еден вид архитектонски издатини. Дозволените пречекорувања не спаѓаат во бруто развиената површина дадена во нумеричкиот дел од проектната документација.

6. Основна класа на намена на градежните парцели е E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, како комплементарна намена се јавува и намената E1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, која служи исклучиво за функционирање на примарната намена.

7. Процент на изграденост на земјиштето (P) е урбанистичка величина која ја покажува густината на изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Процентот на изграденост на земјиштето се пресметува како однос помеѓу површината на земјиштето под градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен во процент. Во површината под градба се подразбира површината ограничена со надворешните ѕидови и столбови на градбата во висина на приземната плоча без надворешните тераси, скали, рампи, патеки и друго.

8. Коефициент на искористеност (K) на земјиштето е урбанистичка величина која го покажува интензитетот на изграденост на градежното земјиште. Коефициент на искористеност на земјиштето се пресметува како однос по меѓу вкупната изградена површина,

односно збирот на површините на сите изградени спратови на градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен со рационален број до две децимали.

9. Под вкупна изградена површина се сметаат површините на сите надземни етажи. Параметрите во однос на процентот на изграденост, како и на коефициентот на искористување на земјиштето се во рамките на предвидените со Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање.

10. Процентот на озеленетост во рамките на градежната парцела претставува однос помеѓу површината на градежно земјиште наменето за зеленило и вкупната површина на градежното земјиште изразено во проценти и истот изнесува минимум 20%.

11. Во архитектонското обликување на објектите покрај наменските, функционалните, климатските, геомеханичките, сеизмичките и другите микролокациски услови, треба да се води сметка за специфичностите на прирачните градежни материјали и традиционалните вредности и дозволените граници на изградба. Во композирањето на фасадите треба да се тежнее кон нивно максимално усогласување со соседните објекти со композициските линии на соседите, но сепак максимално почитување на индивидуалноста на сопственикот и креативноста на архитектот.

12. Услови за градење на објекти, содржат и посебни услови за изведба на сообраќајна инфраструктура и посебни услови за изведна приклучоците или уредите за снабдување со вода, одводување на отпадни води, електро-комуникациска инфраструктура и др. При планирањето на комуналната инфраструктура, запазени се стандардите и нормативите, пропишани со Законот и подзаконските акти.

13. Освен услов за изградба на планираната развиена површина за градење е обезбедувањето на потребниот број на паркинг места внатре во ГП.

14. Инфраструктурните водови внатре во градежната парцела, како и приклучоците со надворешната инфраструктура, ќе се дефинираат со основни проекти за секоја фаза соодветно со точни пресметки за потреби и количини.

15. Рекламите и огласите не смеат да му пречат на нормалното одвивање на сообраќајот, да му штетат или да го менуваат изгледот на архитектонските објекти и групации ниту да пречат на објектите поставени во јавен интерес како јавно осветлување, градски часовници, табли со имиња на улиците и сл.

16. За висината на оградата нема ограничување, а условите за градба на оградата се утврдуваат врз основа на степенот на заштита на локалитетот кој треба да се обезбеди, врз претходно изработен и одобрен основен проект за истата.

17. Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20).

18. Сообраќајното решение за приклучок на објектот е планирано преку постоечките пристапни патишта.

19. Согласно Закон за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр. 32/20), во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат: плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита. Доколку при изведувањето на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи согласно Законот за заштита на културното наследство, односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижно културно наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и на урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивната заштита, остварување на нивната културна

функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите и во вкупниот развој на државата;

- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно-историска димензија и соодветна презентација;

- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштита на недвижното културно наследство;

20. Врз основа на Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) за Урбанистички проект, се предвидуваат мерки за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи во мир и во војна и од воени дејства во Република Македонија. Мерки за заштита и спасување се: урбанистичко-технички и хуманитарни и други мерки за заштита и спасување кои би се појавиле при и по природните непогоди и други несреќи, а не се предвидени со овој закон. Урбанистичко-технички мерки се: засолнување, заштита и спасување од поплави, заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материји, заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства, заштита и спасување од урнатини, заштита и спасување од техничко-технолошки несреќи и спасување од сообраќајни несреќи. Хуманитарни мерки се: евакуација, згрижување на загрозеното и настраданото население, радиолошка, хемиска и биолошка заштита, прва медицинска помош, заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло, заштита и спасување на растенија и производи од растително потекло и асанација на теренот.

Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 225/20).

Посебни услови за изградба

Градежна парцела 1.1

Намена: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 10035м²

Површина за градење: 9466м²

Вкупно изградена површина: 9466м²

Процент на изграденост: 94,3%

Коефициент на искористеност: 0,94

Висина на венец: 10,00м

Број на катови: П

Паркирање:

Паркирањето да се реши во рамки на сопствена парцела со почитување на потребен број паркинг места како основен услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба. Потребниот број на паркинг места ќе се определи согласно Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20).

Намена: Е1.8-Инфраструктура за пренос на електрична енергија

Вкупна површина на градежни парцели: 151м²

Вкупна површина под градба: 79м²

Вкупна бруто површина за градба: 79м²

Процент на изграденост: 52,4%

Коефициент на искористеност: 0,52

Катност: П

Мах. висина на објект: 3.50м'

Од предложеното проектно решение, а врз основа на направените анализи произлегуваат следните нумерички показатели, во рамките на предметниот проектн опфат:

Површина на проектн опфат: 9333м²

Површини за градба: 9545м²

Регулирано корито надвор од ГП: 2880м²

Зеленило во проектн опфат: 7950м²

5. Мерки за заштита

5.1 Мерки за заштита на животната средина

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

- Закон за животната средина (Сл. весник на Р.М. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16).
- Закон за заштита на природата (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16 и 63/16).
- Законот за квалитетот на амбиентниот воздух (Сл.Весник на Р.М. бр.67/04, 92/07 и 35/10);
- Закон за водите (Сл. весник на Р.М. бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16).
- Уредба за класификација на водите (Сл.Весник на Р.М. бр.18/99);
- Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Сл.Весник на Р.М. бр.18/99);
- Закон за управување со отпадот (Сл. Весник на Р.М. бр.68/04, 107/07, 102/08, 143/08 и 124/10);
- Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл.Весник на Р.М. бр.79/07 и 124/10);
- Закон за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).
- Закон за земјоделското земјиште (Сл. весник на Р.М. бр. 135/07, 17/08, 18/11, 42/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/14, 215/15, 7/16 и 39/16).
- Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20).
- Закон за градење (Службен весник на Р.М. бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16) и други законски и подзаконски акти.

Право и должност е на Република Македонија, општината, како и на сите правни и физички лица, да обезбедат услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина, а тоа е регулирано со Закон за животната средина (Сл. весник на Р.М. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16).

Цели на овој Закон се:

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

- заштита на животот и на здравјето на луѓето;
- заштита на биолошката разновидност;
- рационално и одржливо користење на природните богатства и
- спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина.

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

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

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

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

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

5.2 Мерки за заштита и спасување

Согласно Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

Заштитата и спасувањето е работа од јавен интерес за Републиката. Системот за заштита и спасување го организираат и спроведуваат државните органи, органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, јавните установи и служби, трговски друштва, здруженија на граѓани, граѓаните и силите за заштита и спасување на начин уреден со Закон за заштита и спасување („Сл.весник на Р.М.“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16), како и: Уредбата за спроведување на заштита и спасување од пожари (Сл.весник на Р.М. бр.98/05), Уредбата за спроведување и спасување од урнатини (Сл.весник на Р.М. бр.98/05) и Уредбата за начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување, при планирањето и уредувањето на просторот и населбите, во проектите и при изградба на градбите, како и учество во техничкиот преглед (Сл.весник на РМ бр.105/05).

Системот за заштита и спасување се остварува преку:

- Набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;
- Ублажување и спречување на настанување на можните опасности;
- Известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош;
- Едукација и оспособување за заштита, спасување и помош;
- Организирање на силите за заштита и спасување и воспоставување и одржување на другите форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;
- Самозаштита, самопомош и заемна помош;
- Мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;
- Одредување и изведување на заштитните мерки;
- Спасување и помош;

- Отстранување на последиците од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, до обезбедување на основните услови за живот;
- Надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;
- Давање на помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, а кои искажале потреба за тоа и
- Примање помош од други држави.

Заради организирано спроведување на заштита и спасување, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат План за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот за заштита и спасување содржи превентивни и оперативни мерки, активности и постапки за заштита и спасување. Планот го донесува Советот на Општината.

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

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

Во функција на превенција се следните мерки и активности:

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

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

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

- При планирањето и уредувањето на просторот и населбите
- Во проекти за објекти и технолошки процеси наменети за складирање, производство и употреба на опасни материји, нафта и нејзини деривати, енергетски гасови, јавниот сообраќај, црна и обоена металургија, како и за јавна, административна, културна, туристичко-угостителска дејност и
- При изградба на објект и инфраструктура.

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

Во функција на уредувањето на просторот задолжително се обезбедува:

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

Согласно член 61 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) се предвидуваат:

Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи

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

Инвеститорот во проектната документација за изградба на градби, како и за градби на кои се врши реконструкција – пренамена е должен да изготви посебен елаборат за заштита од пожар, експлозии и опасни материи и да прибави согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи. Од изработка на елаборатите се изземаат станбени градби со висина на венецот до 10 м. и јавните градби со капацитет за истовремен престој до 25 лица. Согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи дава Дирекцијата, односно нејзините подрачни организациони единици за заштита и спасување согласно член 70, од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16). Организацијата и спроведувањето на заштитата и спасувањето од пожар, која се остварува во рамките на системот за заштита и спасување се уредува со Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16) и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари (Сл.весник на Р.М. бр.98/05), Правилникот за суштинските барања за заштита од пожар на градежните објекти (Сл.весник на Р.М. бр.94/09), и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

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

Заради поуспешна заштита од ваквите појави се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари. Затоа потребно е планираната сообраќајна инфраструктура со хоризонталните и вертикалните елементи на коловозот да овозможат непречена интервенција на противпожарните возила, доводната мрежа на вода да е со капацитет кој овозможува напојување на надворешната хидрантска мрежа околу градбите, во согласност со ПП норми и стандарди, водењето на другата инфраструктура да е во инфраструктурни коридори, подземно поставени на дозволени безбедносни меѓусебни растојанија, кое ќе се дефинира со основните проекти.

- Пешачките патеки во внатрешноста на опфатот се така концепирани и димензионирани да можат да обезбедат режимски сообраќај до предвидените и постојните градби во случај на пожар. Истите се димензионирани со доволна широчина на пристапот и соодветна конструкција, за да овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожар и спасување на луѓето.
- Рабниците на пристапниот пат треба да бидат со висина не поголема од 7,0см. и закосени поради лесен пристап на пожарни возила до објектот.

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

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

Согласно член 76 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16), Јавнотопретпријатие што стопанисува со водоводната мрежа во градот Скопје е должно да изработи основни решенија на улична хидратанска мрежа во сите делови на градот така и во планскиот опфат која е предмет на планската документација.

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

Заштита и спасување од урнатини

Заштитата и спасувањето од урнатини, опфаќа превентивни и оперативни мерки. За овој план важни се превентивните мерки за заштита од уривање, кои се состојат од активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање и изградба на градбите. Ова подразбира да се градат градби асеизмички, да се обезбеди слободен проток на сообраќајниците и да не се создаваат тесни грла на истите, да се обезбеди депонија за складирање на градежниот одпад, при евентуални урнатини. Организацијата и спроведувањето на спасувањето од урнатини, кое се остварува во рамките на системот за заштита и спасување, се уредува со Уредбата за спроведување на спасувањето од урнатини (Сл.весник на Р.М. бр.98/05).

Мерки за заштита од пожар на објектите

Сообраќајниот систем во планскиот опфат се состои од сообраќајница која овозможува лесен пристап на противпожарните возила до градбите.

При конципирање на сообраќајот планирано е несметано движење на пожарните возила.

Сите сообраќајници и пристапи планирани се така да овозможуваат несметан пристап за пожарни возила со доволна широчина на пристапот, за да се овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожарот и спасување на луѓето.

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

Со планирање на хидрантската мрежа задоволени се сите мерки на превентива и заштита во случај на пожар, согласно Законот за пожарникарството (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16).

Планирањето и изработката на техничката документација треба да е во согласност со Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

При реализација на Урбанистичкиот план да се почитуваат мерките од Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

Заштита од природни непогоди

Со оглед дека територијата е изложена на сеизмичко дејство со интензитет од 8 степени MS3 потребно е применување на принципите на асеизмичко градење на градбите.

Густината на градбите односно нивното растојание е планирано во доменот за сеизмичко проектирање, со помали висини градби и со поголеми попречни профили на

сообраќајниците, со што во случај на сеизмичко рушење може да се обезбеди проток на луѓе и возила.

При реализација на Урбанистичкиот план, согласно членовите 13, 14, 34 и 35 мора да се почитуваат мерките од Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Законот за пожарникарството (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16).

5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност

Домовањето, мобилноста и пристапноста се основни предуслови за спроведување на сите активности во секојдневното живеење на лицата со инвалидност и нивното вклучување во заедницата.

За сите овие подрачја се воочува потребата за развој на стандардите. Потребно е во сегментот на пристапноста да се градат сообраќајници со спуштени рабници, раскрсници со звучни семафорски уреди, со тактилни површини за слепите лица, како и звучни и визуелни најави во возилата на јавниот превоз, со можност слепото лице да користи куче - водич во сите средства на јавниот превоз и влез во сите градби за јавни намени.

Во градскиот и меѓуградскиот јавен сообраќај да се воведат адаптирани нископодни автобуси. Треба да се обрне посебно внимание за воведување на приспособени меѓуградски автотбуски линии. Неопходна е достапност на јавниот превоз на сите линии, пристапност на возниот ред и на возилата и обезбедување на давање јасни и достапни информации на терминалите и во возилата.

Во периодот на спроведување на Стратегијата, една од најважните задачи треба да биде промовирањето на „Универзалниот дизајн“. „Универзалниот дизајн“ означува оформување на производите, опкружувањето, програмите и услугите, на начин да може да ги користат сите луѓе во најголема можна мера, без потреба од респособување или посебнооформување.

Посебна цел: Обезбедување на пристапност и достапност во сите сегменти на живеење.

Мерки:

- Да се воспостави опкружување пристапно за лицата со инвалидност со примената на начелата на универзалниот дизајн избегнувајќи на тој начин создавање на нови пречки;
- Да се овозможи достапност на превозот за сите лица со инвалидност;
- Да се развијат едукативни програми врзани со примената на Универзалниот дизајн;
- Да се обезбеди пристап до информациите и комуникациите за сите лица со инвалидност;
- Да се обезбеди примена на современите технологии;
- Да се воспостав и систем на помош при решавањето на станбеното прашање за лицата со инвалидност.

5.4 Мерки за заштита на културното наследство

Доколку при реализација на урбанистичкиот план се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

(1). Ако во текот на изведувањето на градежни, земјоделски или други работи се дојде до археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошкото значење, изведувачот на работите е должен:

1. Да го пријави откритието во мисла на членот 129 став (2) на овој закон;

2. Да ги запре работите и да го обезбеди наоѓалиштето од евентуално оштетување и уништување, како и од неовластен пристап и

3. Да ги зачува откриените предмети на местото и во состојбата во која се најдени.

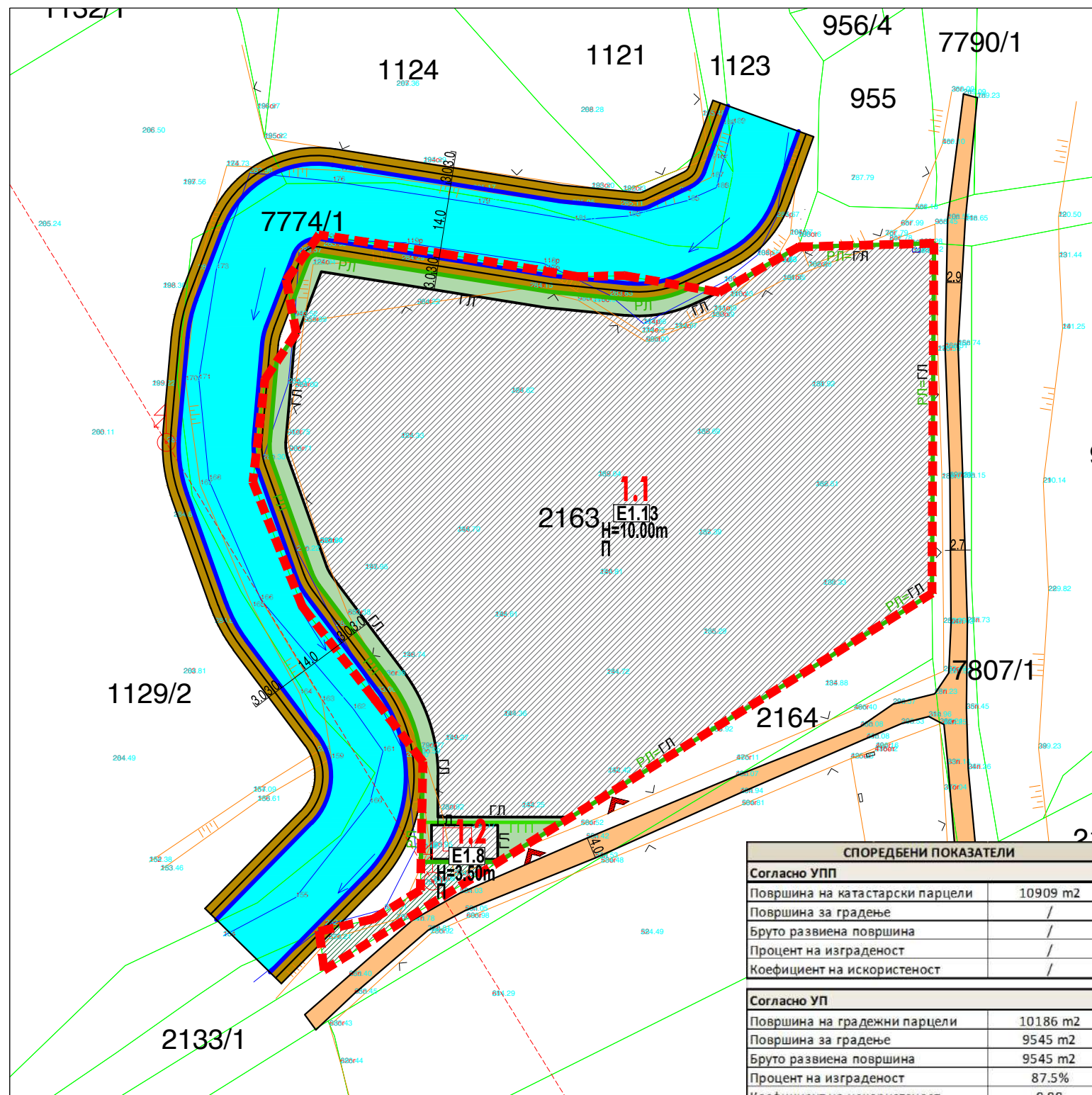
(2). По исклучок од ставот (1) на овој член, ако предметите се ископани, односно извадени заради нивна подобра заштита или со оглед на околностите, изведувачот на работите е должен:

1. Да ги предаде откриените предмети при нивното пријавување или тоа да го направи при идентификацијата во смисла на членот 66 на овој закон, а до предавањето да превземеме мерки кои се нужни за да не пропаднат и да не се оштетат или да се отуѓат и

2. Да ги даде сите релевантни податоци во врска со местото и положбата на предметите во времето на откривањето и за околностите под кои тоа е направено.

Графички дел

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАБДА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ



- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.09ха
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
 - ГРАНИЦА НА ВОДЕНА БАРИЕРА
 - 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - п КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
 - Н=10.00м МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
 - Г.Л. ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

- НАМЕНА**
Е - ИНФРАСТРУКТУРИ
- E1.13 E1.13 - ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - E1.8 E1.8 - ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
 - КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПОНИРАН ПАТ)
 - ВОДЕНА ПОВРШИНА
 - НАСИП НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
 - ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП
 - ЗЕЛЕНИЛО НАДВОР ОД ГП
- ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

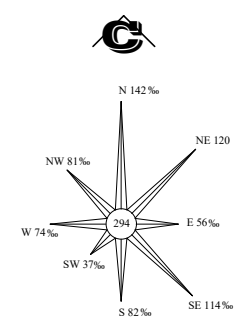
СПОРЕДБЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ	
Согласно УПП	
Површина на катастарски парцели	10909 m2
Површина за градење	/
Бруто развиена површина	/
Процент на изграденост	/
Коефициент на искористеност	/
Согласно УП	
Површина на градежни парцели	10186 m2
Површина за градење	9545 m2
Бруто развиена површина	9545 m2
Процент на изграденост	87.5%
Коефициент на искористеност	0.88

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163, КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе

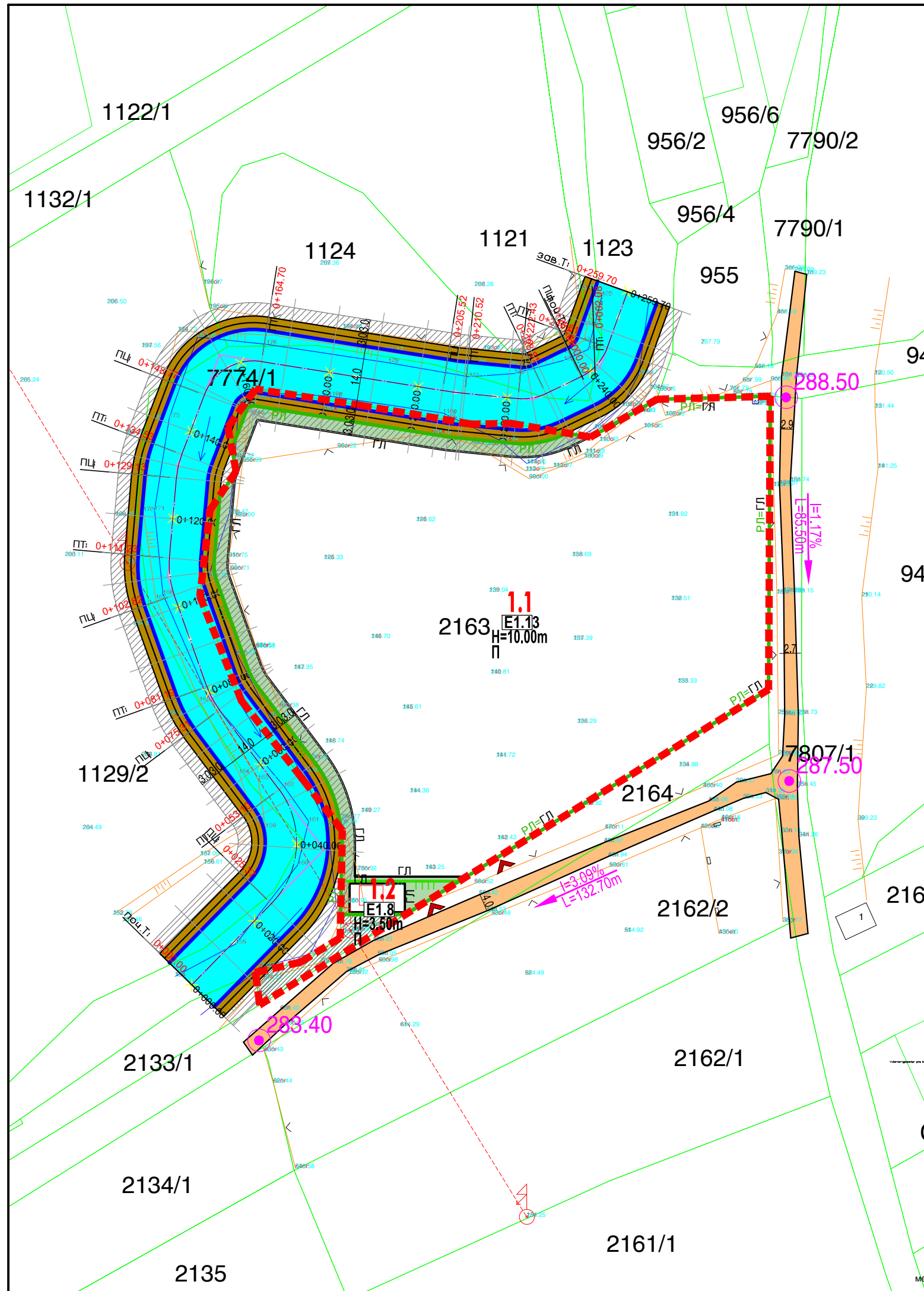
ЗУМ ПРОЕКТ
СКОПЈЕ
email: zumproekt@zumproekt.mk

Површина на проектн опфат	Г.П.	Површина на градежна парцела	поединечна класа на намена	максимална висина на градба	број на спратови	поединечна површина на површина на наменска употреба на земјиштето	поединечна застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под градба /м2/	бруто површина за градба /м2/	процент на изграденост	коефициент на искористеност
10909 m2	1.1	10035 m2	E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	10.00	п	9466 m2	94.3%	9466 m2	9466 m2	94.3%	0.94
			Зеленило	-	-	569 m2	5.7%	-	-	-	
	1.2	151 m2	E1.8 - Инфраструктура за пренос на електрична енергија	3.50	п	79 m2	52.4%	79 m2	79 m2	52.4%	0.52
			Зеленило	-	-	72 m2	47.6%	-	-	-	
-	-	-	Зеленило надвор од ГП	-	-	154 m2	-	-	-	-	-
-	-	-	Регулирано корито надвор од ГП	-	-	569 m2	-	-	-	-	-
Вкупно:		10186 m2				10909 m2	-	9545 m2	9545 m2	87.5%	0.88



ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАБДА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дип. имж. арх.		донесувач на планот: ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ	
ПЛАНЕР:		нарачател: МАРТИН КОЧКОВ, НИКОЛА ТОМЕВ	
Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх. овластување 0101		прилог: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТЕННИОТ ОПФАТ	
СОРАБОТНИК:	РАЗМЕР	ТЕХ.БР.:	30/21-У
Нина Смрајц, дипл.инж.арх. овластување 0.0310	M=1:1000	ДАТА	Јуни 2021
			ЛИСТ БР: 1

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ



ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.09ха
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- ГРАНИЦА НА ВОДЕНА БАРИЕРА
- ОСОВИНА НА УЛИЦА
- 1.1** НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- п** КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
- H=10.00m** МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НАМЕНА

- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ**
- E1.13** - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- E1.8** - ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПРЕНΟΣ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПОНИРАН ПАТ)
- ВОДЕНА ПОВРШИНА
- НАСИП НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП
- ЗЕЛЕНИЛО НАДВОР ОД ГП
- ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
- ➔ ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

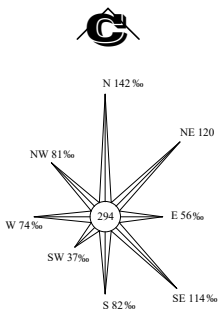
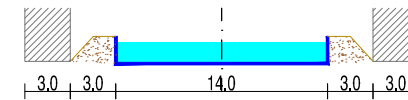
↔ **I=0.33%**
L=200m НИВЕЛМАН

● **273.56** ВИСИНСКА КОТА

ПРОФИЛ НА ПОСТОЕЧКИ ПРИСТАПЕН ПАТ

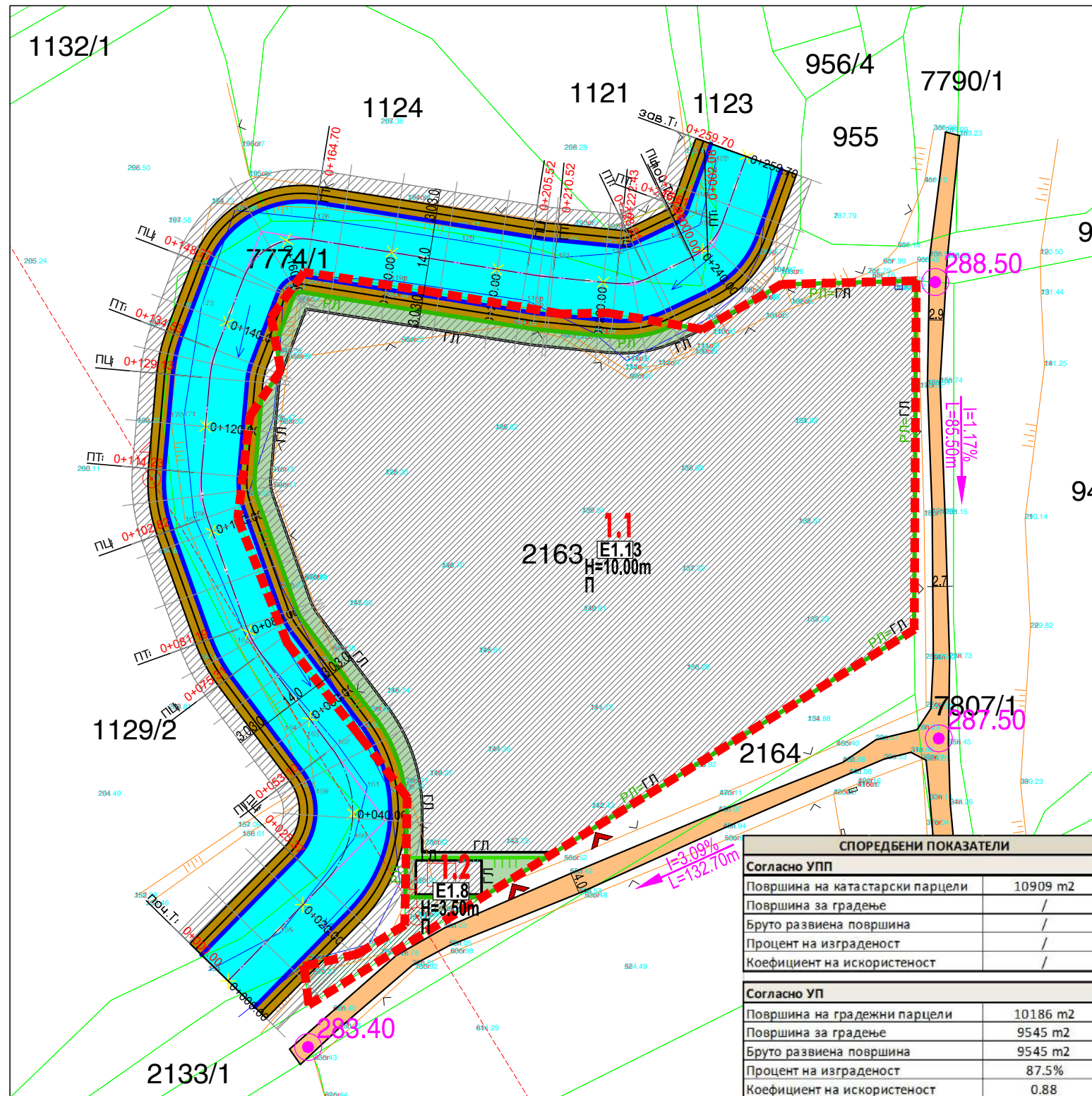


ПРОФИЛ НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО



ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дип. имж. арх.		донесувач на планот: ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ	
ПЛАНЕР: Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх. овластување 0101		нарачател: МАРТИН КОЧКОВ, НИКОЛА ТОМЕВ прилог: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА СООБРАКАЈ И НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ	
СОРАБОТНИК: Нина Смрајц, дипл.инж.арх. овластување 0.0310	РАЗМЕР M=1:1000	ТЕХ.БР.: ДАТА	30/21-У Јуни 2021
		ЛИСТ	БР: 2

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ



СПОРЕДБЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ

Согласно УПП	
Површина на катастарски парцели	10909 m ²
Површина за градење	/
Бруто развиена површина	/
Процент на изграденост	/
Коефициент на искористеност	/

Согласно УП	
Површина на градежни парцели	10186 m ²
Површина за градење	9545 m ²
Бруто развиена површина	9545 m ²
Процент на изграденост	87.5%
Коефициент на искористеност	0.88

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на фотоволтаична електрана, на КП 2163,
КО Свети Николе-вгр, Општина Свети Николе

Површина на проектн опфат	Г.П.	Површина на градежна парцела	поединечна класа на намена	максимална висина на градба	број на спратови	поединечна површина на површина на наменска употреба на земјиштето	поединечна застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под градба /м2/	бруто површина за градба /м2/	процент на изграденост	коефициент на искористеност
10909 m ²	1.1	10035 m ²	E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани	10.00	П	9466 m ²	94.3%	9466 m ²	9466 m ²	94.3%	0.94
			Зеленило	-	-	569 m ²	5.7%	-	-		
	1.2	151 m ²	E1.8 - Инфраструктура за пренос на електрична енергија	3.50	П	79 m ²	52.4%	79 m ²	79 m ²	52.4%	0.52
			Зеленило	-	-	72 m ²	47.6%	-	-		
-	-	-	Зеленило надвор од ГП	-	-	154 m ²	-	-	-	-	-
-	-	-	Регулирано корито надвор од ГП	-	-	569 m ²	-	-	-	-	-
Вкупно:		10186 m²				10909 m²	-	9545 m²	9545 m²	87.5%	0.88

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.09ха
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- ГРАНИЦА НА ВОДЕНА БАРИЕРА
- ОСОВИНА НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
- Н=10.00м МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
- Г.П. ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НАМЕНА

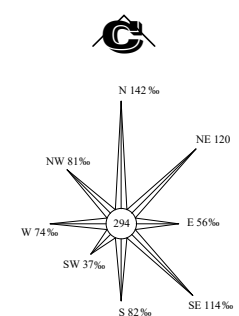
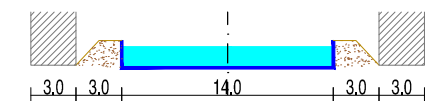
- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ
- E1.13 E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- E1.8 E1.8 - ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПОНИРАН ПАТ)
- ВОДЕНА ПОВРШИНА
- НАСИП НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП
- ЗЕЛЕНИЛО НАДВОР ОД ГП
- ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО
- > ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

- < $i=0.33\%$ $L=200m$ НИВЕЛМАН
- 273.56 ВИСИНСКА КОТА

ПРОФИЛ НА ПОСТОЕЧКИ ПРИСТАПЕН ПАТ



ПРОФИЛ НА РЕГУЛИРАНО РЕЧНО КОРИТО



ЗУМ ПРОЕКТ
СКОПЈЕ
e-mail: zumproekt@zumproekt.mk

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА, НА КП 2163, КО СВЕТИ НИКОЛЕ-ВГР, ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ

УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дип. имж. арх.		донесувач на планот: ОПШТИНА СВЕТИ НИКОЛЕ		У
ПЛАНЕР:		нарачател: МАРТИН КОЧКОВ, НИКОЛА ТОМЕВ		
Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх. овластување 0101		прилог: СИНТЕЗЕН ПЛАН		
СОРАБОТНИК:	РАЗМЕР	ТЕХ.БР.:	30/21-У	ЛИСТ
Нина Смрајц, дипл.инж.арх. овластување 0.0310	M=1:1000	ДАТА	Јуни 2021	БР: 3

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Идејна архитектонска документација

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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 1.084,98kW „ЦРН КАМЕН СОЛАР“	ТЕХ. БРОЈ
ЛОКАЦИЈА:	в.м. Црн камен, во КО Св. Николе – вон град, општина Св. Николе, на КП 2163, со имотен лист број 4202	22/21
ИНВЕСТИТОР:	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ	

Goran Mojsoski

Digitally signed by Goran Mojsoski
DN: O=Solar Spektar AG DOOEL, C=MK,
E=solarspektar@gmail.com, SN=Mojsoski,
G=Goran, CN=Goran Mojsoski
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2021-06-01 12:51:28
Foxit PhantomPDF Version: 9.0.0

Martin Miloshevski

Digitally signed by Martin Miloshevski
DN: C=MK, SERIALNUMBER=155182,
SN=Miloshevski, G=Martin, CN=Martin
Miloshevski
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2021-06-01 12:52:13
Foxit PhantomPDF Version: 9.0.0

јуни, 2021

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 1.084,98 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	1:100
A.3	Техничка документација на новопроектирана состојба <u>Графички дел</u>	
A – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели и околните парцели – новопроектирана состојба	1:100
A – 03	Диспозиција на фотонапонските панели – новопроектирана состојба	1:50
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	1:50
E - 02	Диспозиција на монтажна конструкција	1:50
E – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20
E – 04	Ситуација со диспозиција на инвертори и АС кабелски развод	1:50
E – 05	Издначување на потенцијал и громобранска инсталација	1:50
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
Г.	ФАЗА: ГРАДЕЖНИШТВО- КОНСТРУКТИВНА ФАЗА	
Г.1	Монтажна конструкција	
Г.2	Техничка документација на проектирана состојба <u>Графички дел</u>	
Г – 01	Диспозиција на фотонапонски панели	1:50
Г – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА: ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98kW - „ЦРН КАМЕН СОЛАР“

ВИД: Идеен проект - фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1.084,98kW

НАМЕНА НА ПРОЕКТОТ: ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВ ИЗВОР

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 22/21

ИНВЕСТИТОР: ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ

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

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

Јуни, 2021

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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: KIBS Trust 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

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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 „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ со локација – Катастарска парцела 2163, катастарска општина Св. Николе - вон град, општина Свети Николе, изготвена од **СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ, технички бр. 22/21, 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**

јуни, 2021

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

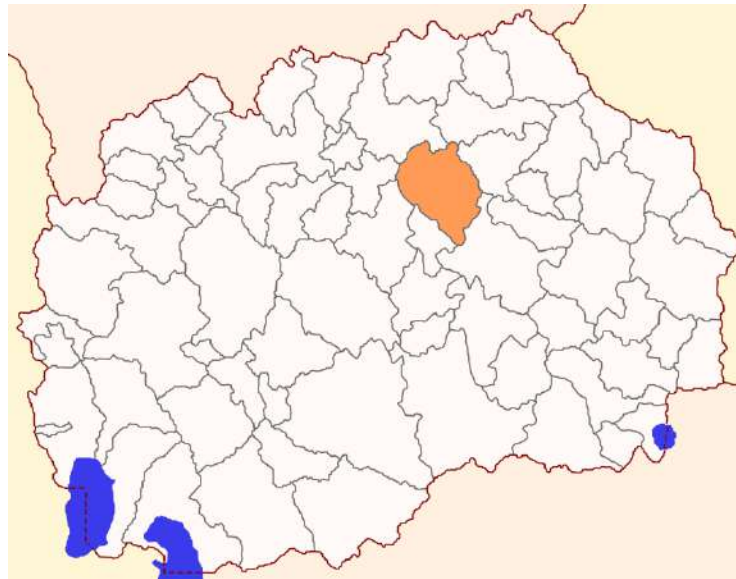
А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1 МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Макролокација

Предвидената локација за поставување на фотонапонски модули се наоѓа во општина Свети Николе.

Свети Николе се наоѓа во средишниот дел на областа Овче Поле и лежи на 305 метри надморска височина. Градот е оддалечен 28 километри северозападно од Штип, 34 километри североисточно од Велес и 40 километри јужно од Куманово.



Слика 1. Местоположба на Св. Николе

1.2 Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели е со координати N: 52°48'3", E: 56°29'7" и се наоѓа на север од градот Свети Николе, односно на КП 2163, КО Св. Николе - вон град, општина Свети Николе, со имотен лист број 4202.

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 зафаќа површина од 10.909m². Пределот околу парцелата е рамничарски, на надморска височина од 305метри.

Локацијата ќе биде оградена заради спречување на пристап на стока и луѓе со ограда во височина од 2,3 метри. Столпчиња 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.

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**



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

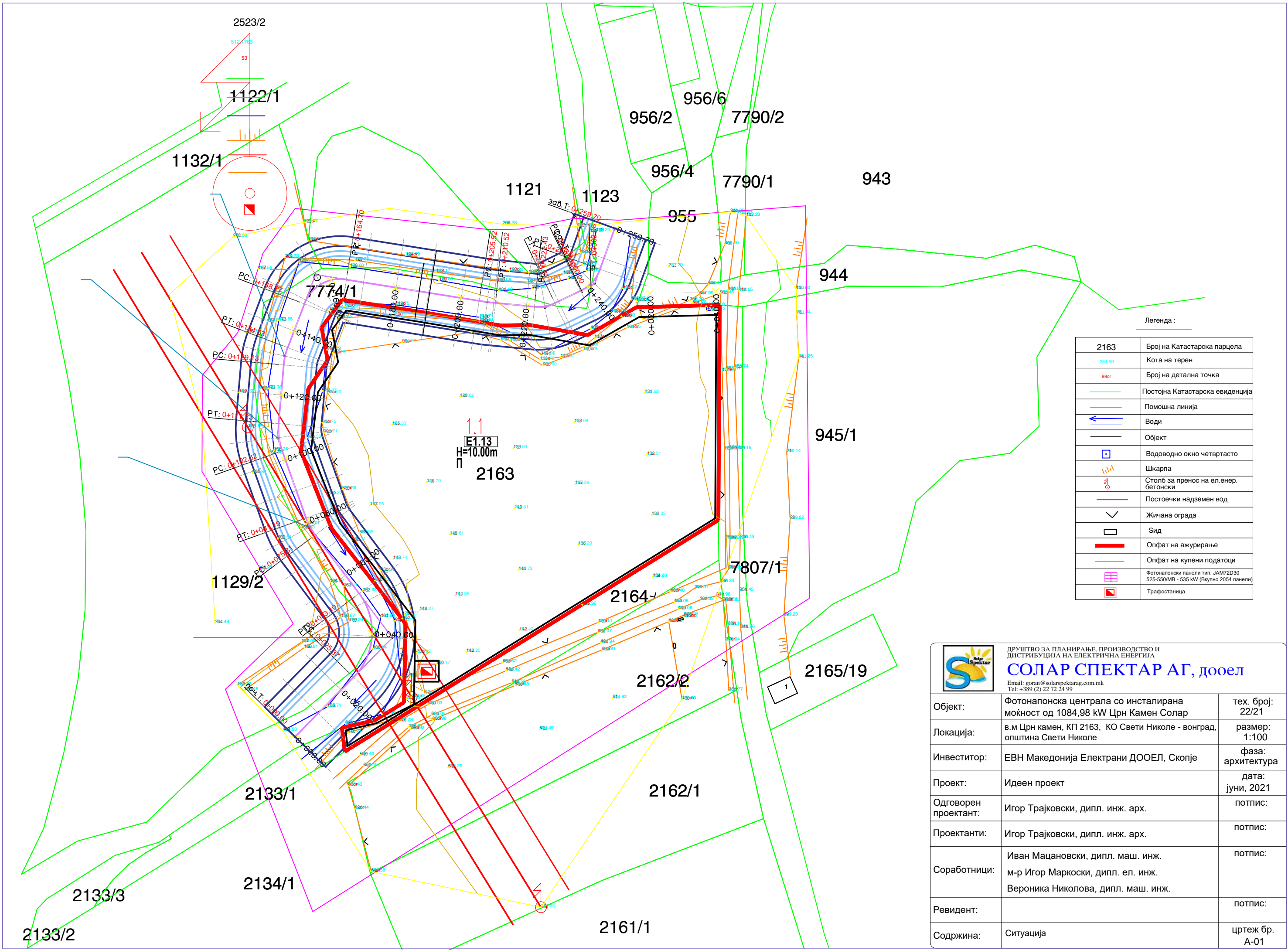
А. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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	1:100



Легенда :

2163	Број на Катастарска парцела
284.59	Кота на терен
980r	Број на детална точка
	Постојна Катастарска евиденција
	Помошна линија
	Води
	Објект
	Водоводно окно четвртасто
	Шкарпа
	Столб за пренос на ел. енер. бетонски
	Постоечки надземен вод
	Жичана ограда
	Сид
	Опфат на ажурирање
	Опфат на купени податоци
	Фотонапонски панели тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 kW (Вкупно 2054 панели)
	Трафостаница



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

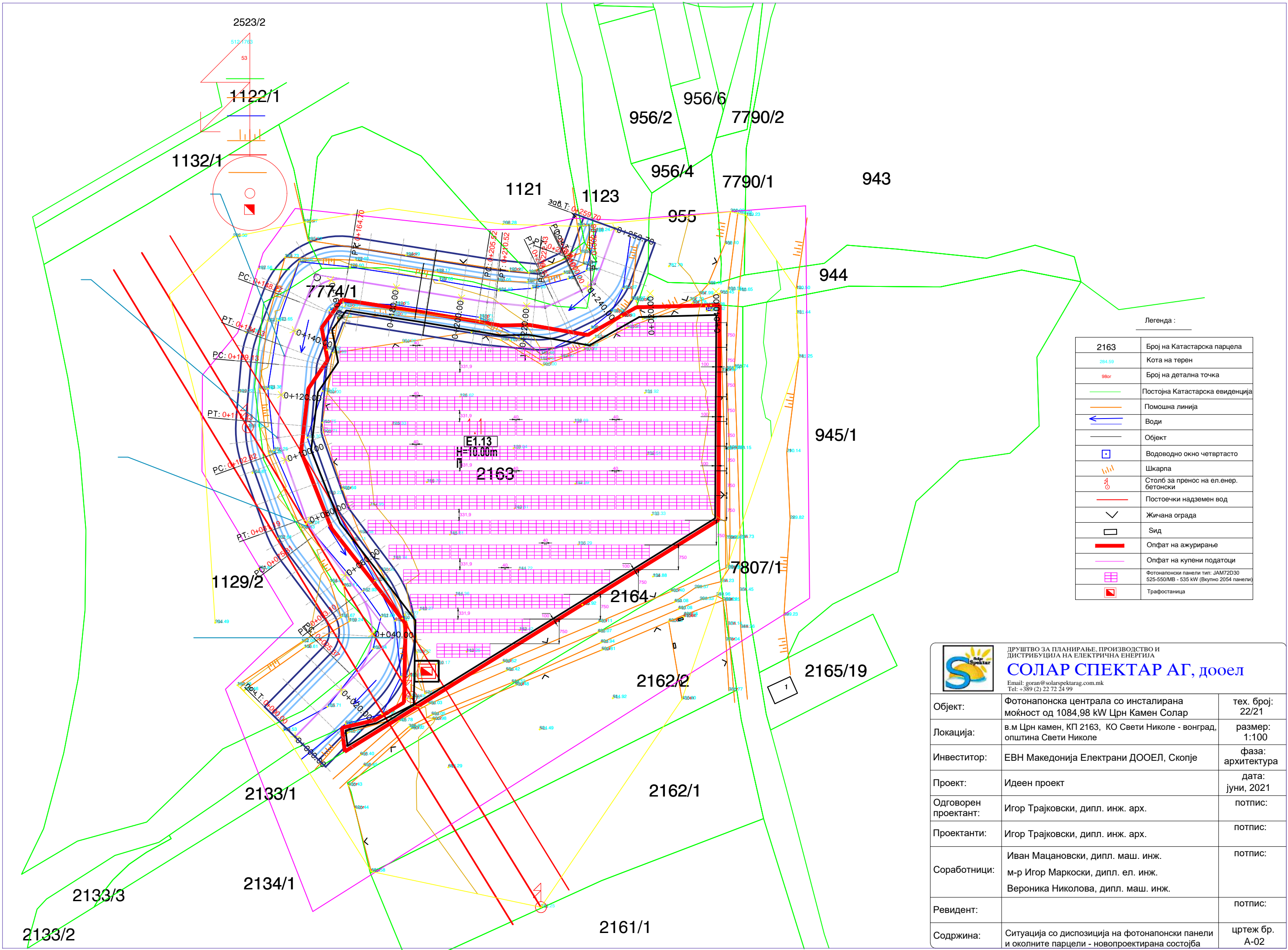
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	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 – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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 парцели– новопроектирана состојба	1:100
А – 03	Диспозиција на фотонапонските панели – новопроектирана состојба	1:50



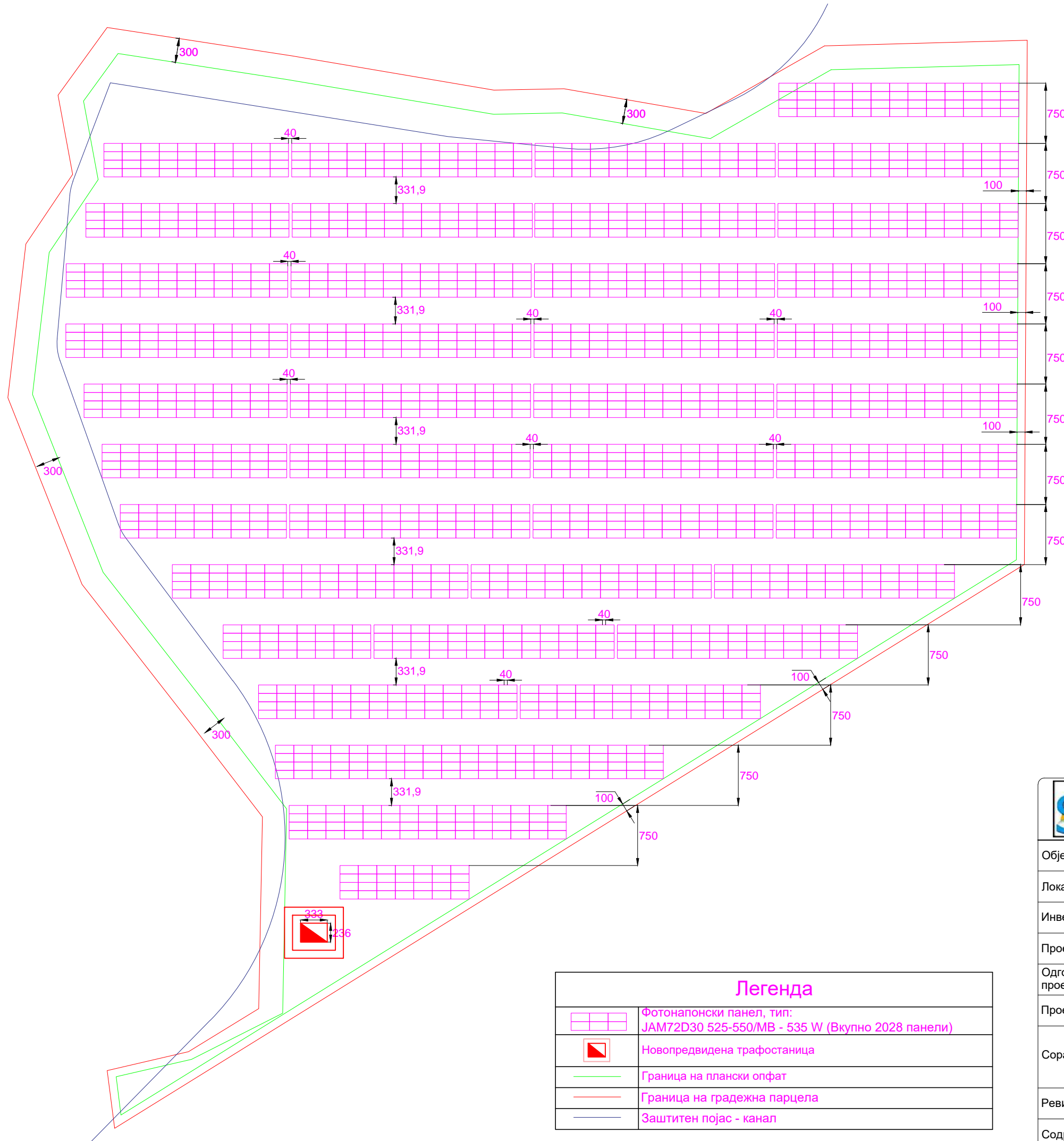
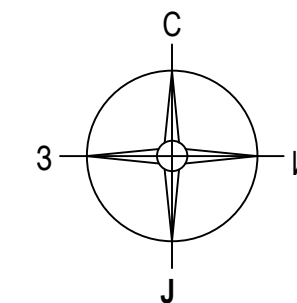
Легенда :

2163	Број на Катастарска парцела
284.59	Кота на терен
980r	Број на детална точка
—	Постојна Катастарска евиденција
—	Помошна линија
←	Води
—	Објект
□	Водоводно окно четвртасто
	Шкарпа
○	Столб за пренос на ел. енер. бетонски
—	Постоечки надземен вод
∨	Жичана ограда
□	Сид
—	Опфат на ажурирање
—	Опфат на купени податоци
■	Фотонапонски панели тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 kW (Вкупно 2054 панели)
■	Трафостаница



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

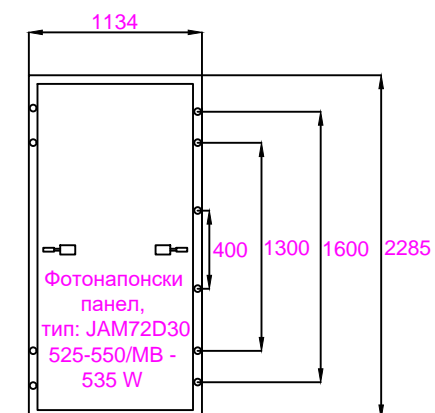
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	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 фотонапонски панели и околните парцели - новопроектирана состојба	цртеж бр. А-02




Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал

 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 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	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 - новопроектирана состојба	цртеж бр. А-03

Е. ФАЗА ЕЛЕКТРИКА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

E.1 ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За потребите на ЕВН Македонија Електрани Дооел Скопје, на локација со КП 2163, КО Св. Николе - вон град, општина Свети Николе со имотен лист број 4202, 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 **JAM72D30 525-550/MB/1500V**, од производителот JA SOLAR со моќност од **535W** 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 четири 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:

“ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ,,

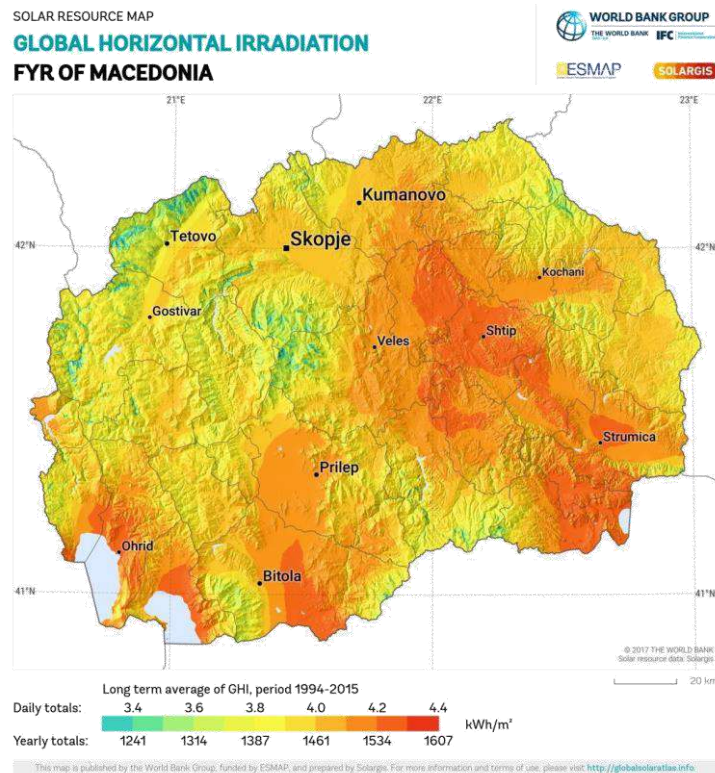
јуни, 2021

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW

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.



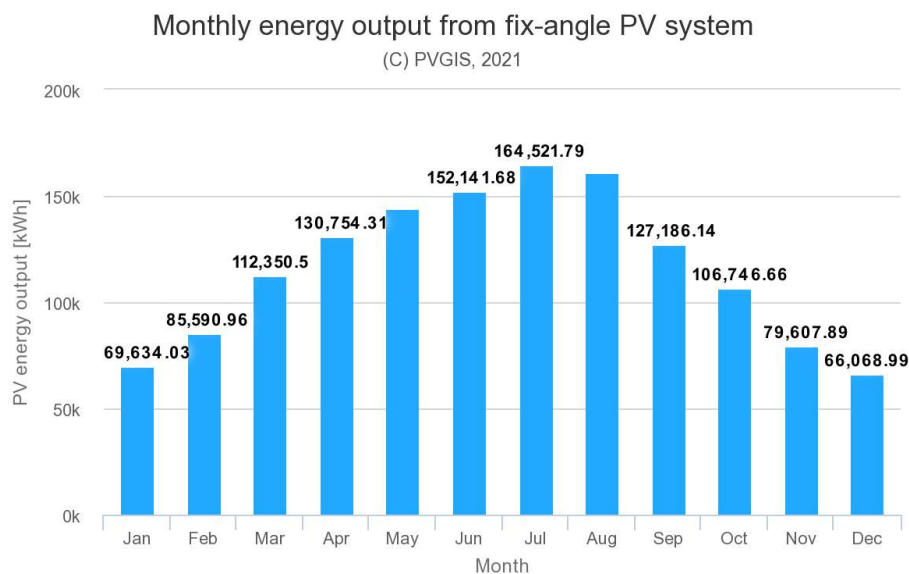
Слика 3. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m²

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

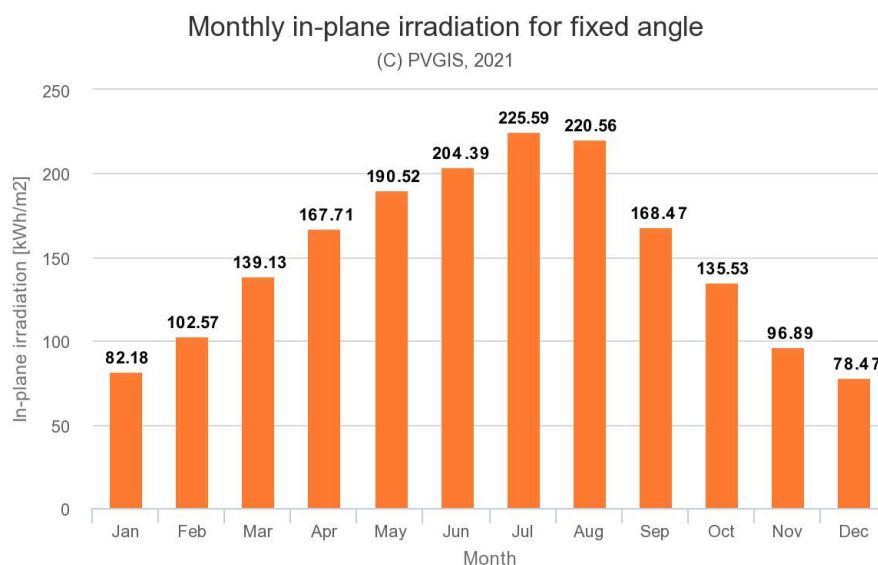
За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонските панели кои се поставени на парцелата во сопственост на „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Informational System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето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

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW

- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 1.084,98kW (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%



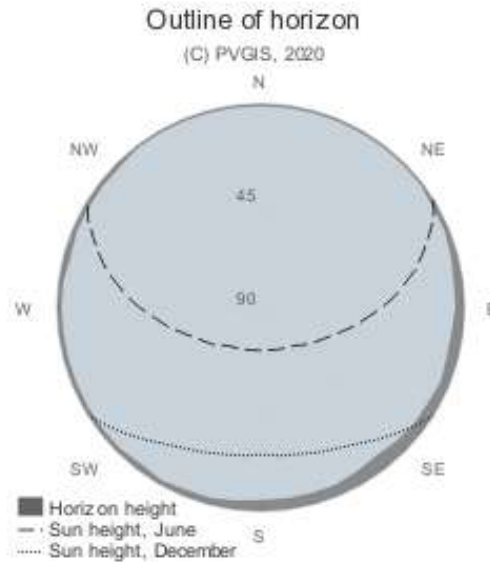
Слика 4. Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



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

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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

E.3 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **1.084,98kW**, за потребите на компанијата „ЕВН Македонија Електрани ДООЛ Скопје“ на КП 2163, КО Св. Николе - вон град со имотен лист број 4202, општина Свети Николе. Парцелата која се опишува во овој проект на која ќе се постават фотонапонските панели е именувана како „**ЦРН КАМЕН СОЛАР**“.

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 1.460.270kWh или 1.460,270MWh.

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на парцелата во сопственост на „ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје“, ќе зафаќаат површина од 5.254,9m².

Вкупниот број на фотонапонски панели е 2.028 и тие се со инсталирана моќност од 535W поединечно или вкупно 1.084,98 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 **JAM72D30 525-550/MB – 535Wp** 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 **2028** панели со моќност од **535Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **1.084,98 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM72D30 525-550/MR – 535Wp - вкупен број на панели 2028

Механички карактеристики:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2285±2mm×1134±2mm×35±1mm |
| - Тежина: | 31,6kg±3% |
| - Приклучна кутија: | IP68, 3 diodes |

Електрични карактеристики:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - Максимална моќност P_{max} : | 535W; |
| - Толеранција на моќност: | - 0 ~ +5W; |
| - Ефикасност на панелот: | 20,6 % |
| - I_{mp} (maximum power current): | 12.90 A |
| - V_{mp} (maximum power voltage): | 41.47 V |
| - I_{sc} (short circuit current): | 13.79 A |
| - V_{oc} (open circuit voltage): | 49.45V |

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 |

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

Harvest the Sunshine

DEEP BLUE 3.0

Mono 550W MBB Bifacial Mono PERC Half-cell Double Glass Module JAM72D30 525-550/MB/1500V

Introduction

Assembled with 156 mono PERCUM 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 to 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

Comprehensive Certificates

- ISO 9001:2015 Quality management systems
- ISO 14001:2015 Environmental management systems
- ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems

JA SOLAR

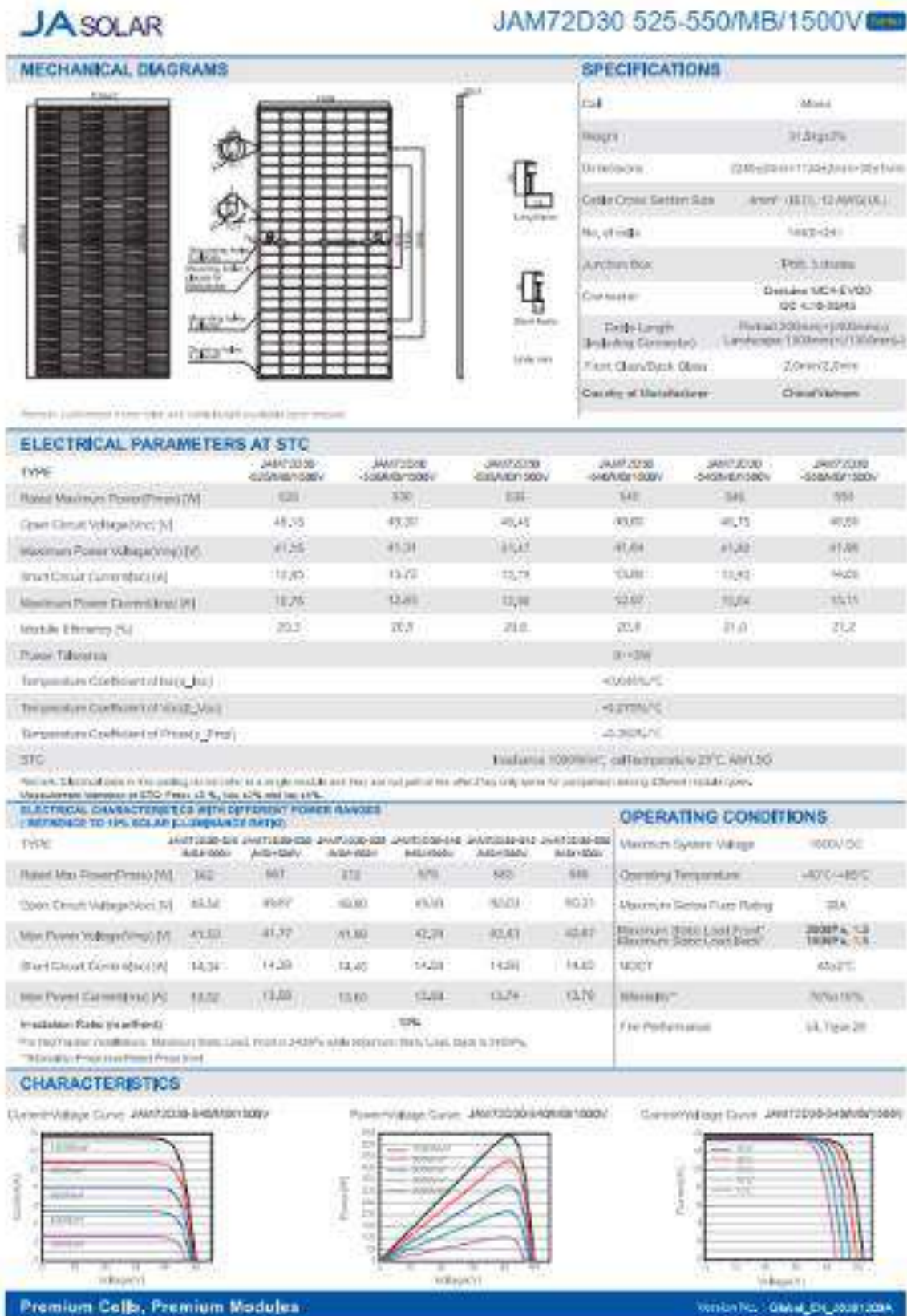
www.jasolar.com

Specialized subject in Solar Energy solutions
25 Solar Avenue, No. 107, Zhuzhou, Hunan, China
Branch of JAAR Technology Co., Ltd.

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**



Слика 7. Графички приказ на поставениот фотонапонски панел

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 „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ 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 „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ 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 – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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 2028 панели на осумте 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

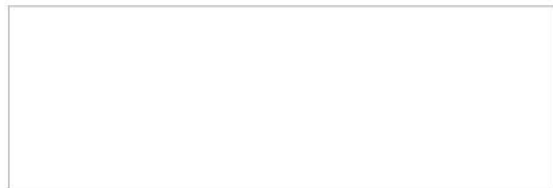
OUTPUT (AC)	
Max. apparent power	140 kVA ⁴⁾
Max. active power	125 kW ⁴⁾⁵⁾
Nominal apparent power	125 kVA ⁴⁾
AC voltage range	600 -36% / +15% V _{AC} ⁶⁾ ; 3 phases + PE (Δ)
Max. AC output current	135 A
Frequency range	50 / 60 Hz ± 5 Hz ⁶⁾
Adjustment range power factor	0.8 cap to 0.8 ind (0.9 cap to 0.9 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 × 663 × 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

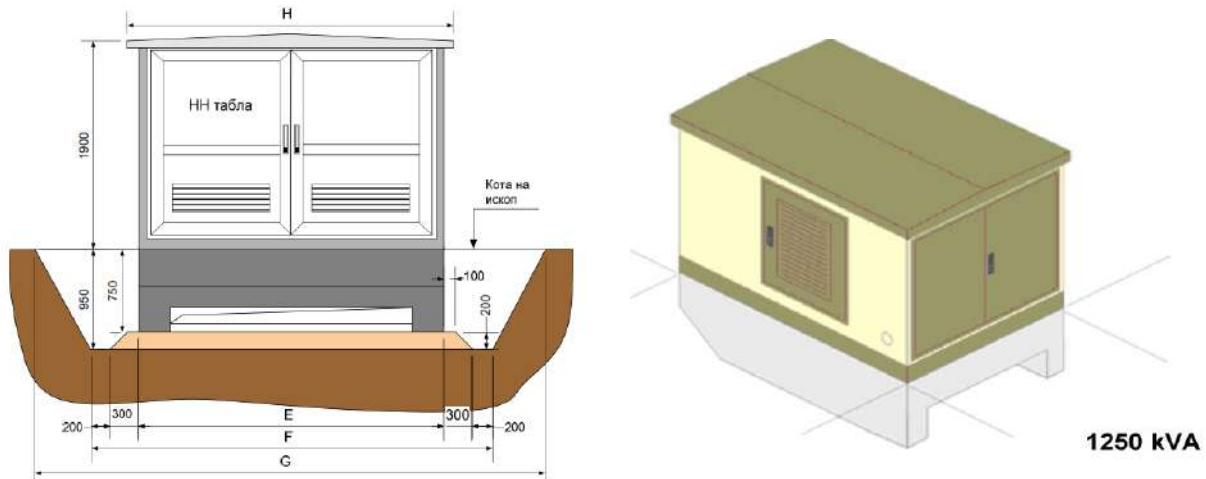
Datasheet M250HV, Revision: 01, Date of issue: 2021-03-04
All information and specifications are subject to change without notice



Слика 8. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач DELTA M125HV

3.4 Трафостаница

Се предвидува поставување на типска трафостаница 1250kVA. 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 „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ ќе се формираат четири (4) 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-O 3x(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 поцинкувана 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 – фаќачи на гром со висина од 40cm кои се поставуваат на секои приближно 7 метри соодветно во секој ред на највисоката точка од конструкцијата.

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 – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 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	1084,98 kWp
PV Generator Surface	5.254,9 m ²
Number of PV Modules	2028
Number of Inverters	8

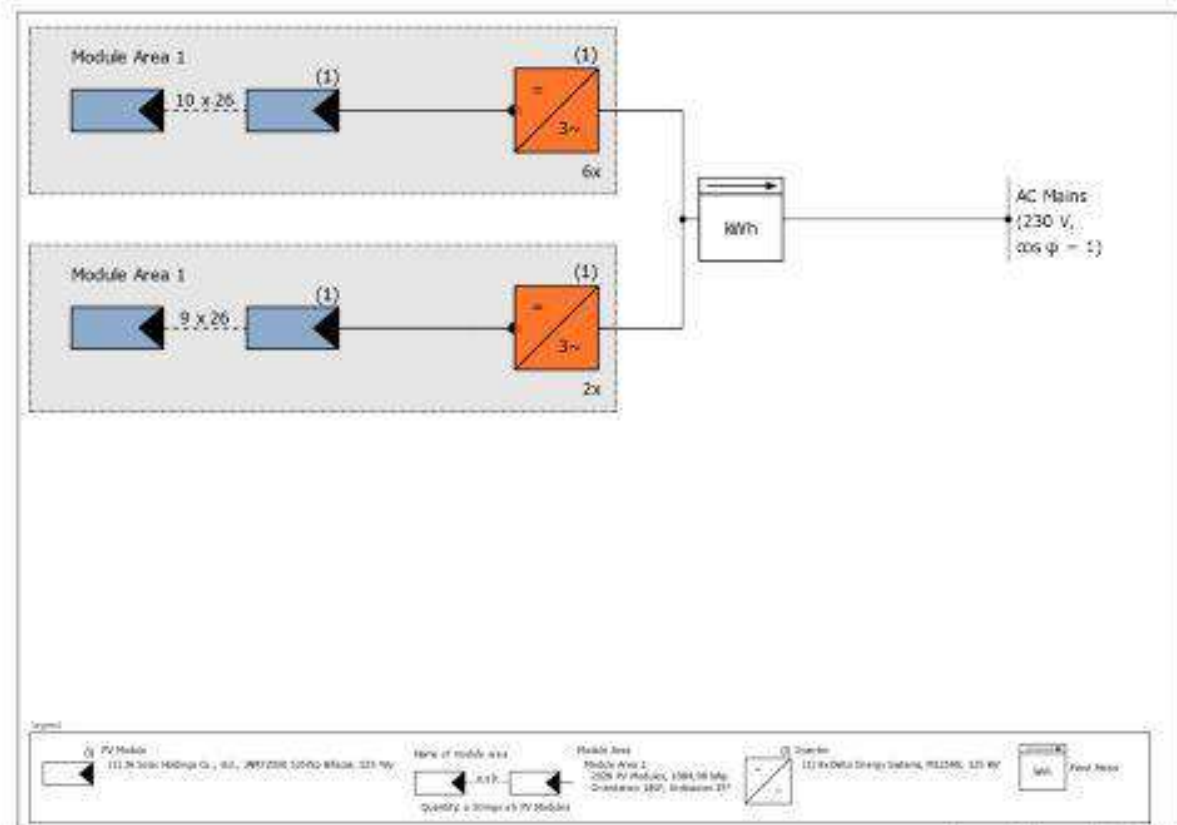


Figure: Schematic diagram

The yield

The yield

PV Generator Energy (AC grid)	1.460.270 kWh
Grid Feed-in	1.460.270 kWh
Down-regulation at Feed-in Point	0 kWh
Own Power Consumption	0,0 %
Solar Fraction	0,0 %
Spec. Annual Yield	1.345,90 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	84,8 %
CO ₂ Emissions avoided	876.162 kg / year

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

Set-up of the System

Overview

System Data

Type of System	Grid-connected PV System
Start of Operation	06.5.2021

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	2028 x JAM72D30 535Wp Bifacial
Manufacturer	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclination	25 °
Orientation	South 180 °
Installation Type	Mounted - Open Space
PV Generator Surface	5.254,9 m ²

Inverter configuration

Configuration 1

Module Area	Module Area 1
Inverter 1	
Manufacturer	Delta Energy Systems
Model	M125HV
Quantity	6
Sizing Factor	111,3 %
Configuration	MPP 1: 10 x 26
Inverter 2	
Manufacturer	Delta Energy Systems
Model	M125HV
Quantity	2
Sizing Factor	100,2 %
Configuration	MPP 1: 9 x 26

AC Mains

AC Mains

Number of Phases	3
Mains Voltage (1-phase)	230 V
Displacement Power Factor (cos phi)	+/- 1

Simulation Results

Results Total System

PV System

PV Generator Output	1085 kWp
Spec. Annual Yield	1.345,90 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	84,8 %
Grid Feed-in	1.460.270 kWh/year
Grid Feed-in in the first year (incl. module degradation)	1.455.803 kWh/year
Standby Consumption (Inverter)	126 kWh/year
CO ₂ Emissions avoided	876.162 kg / year

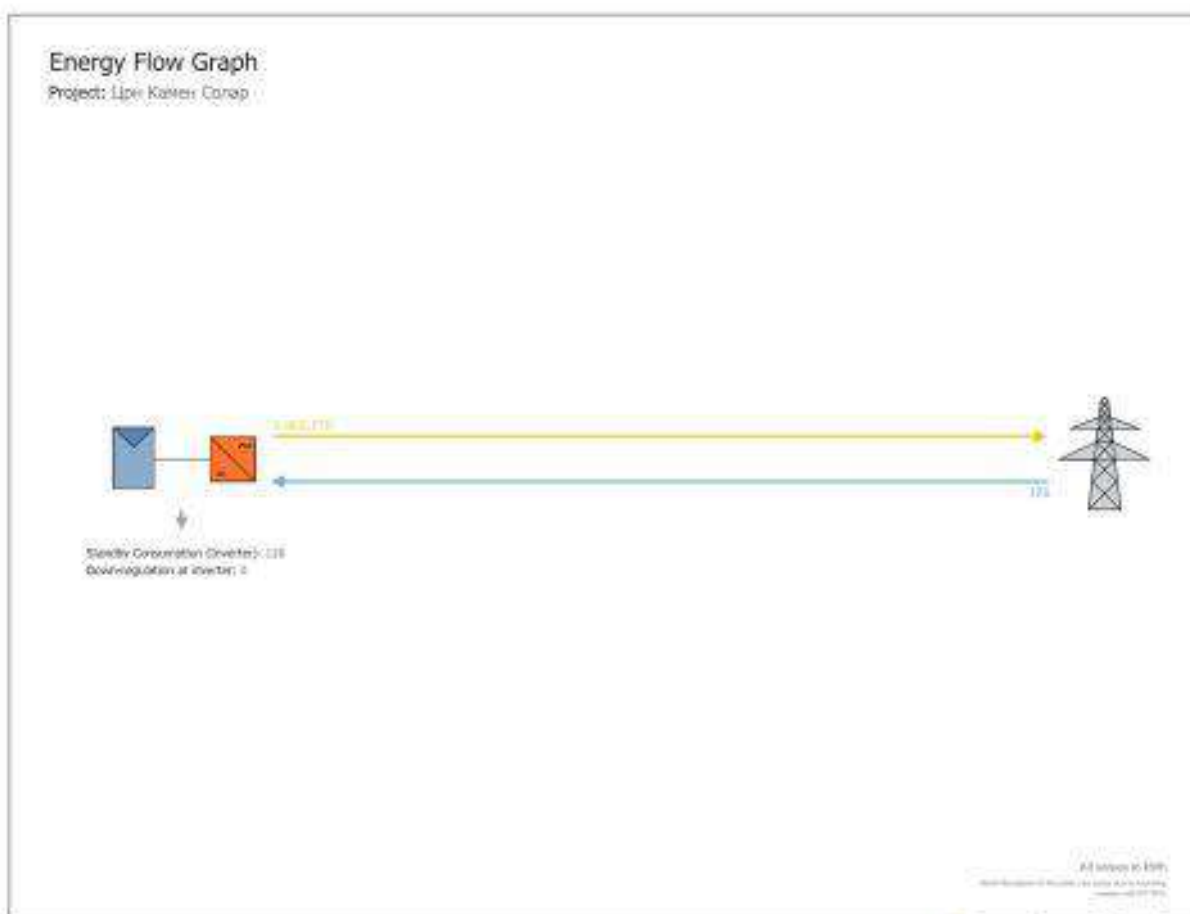


Figure: Energy Flow Graph

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: NYU 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 – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 1.084,98 kW

Е.4.1 Електрична пресметка

**Е.3.1 Димензионирање на кабелска мрежа - табеларен преглед за
 објект: ЦРН КАМЕН СОЛАР, Свети Николе**

Реден број	ознака на кабелот	Делница		Преглед на моќности					Термичко димензионирање на кабли со податоци од IEC 60364-5-52							Избор на заштита	Димензионирање на кабли и осигурачи IEC 60364-5-52					Пад на напон		Избор на кабел										
		од	до	Инсталирана моќност	коэффициент на едновременост	едновремена моќност	фактор на снага	едновремена струја	број на паралелни кабли	тип на развод	корекциони фактори				трајно дозволена струја на кабелот (MKS N.182.752)	максимално дозволена струја на кабелот Izvk = Iz*Kk	Компактен прекинувач, разделна склопка осигурач	номинална струја на осигурач	коэффициент на осигурач (MKS N. E5.206)	струја на сигурно исклучување на заштита	производ на 1.45 Izvk	пресек на кабелот	должина на кабелот	пад на напон	вкупен пад на напон	тип пресек на кабел NYY,N2HN								
											KtI	Kp	Kt	Kvk													In(os)	Kos	Inos*Kos	S	L	u	uvk	S
											-	-	-	-													A	-	A	A	mm2	m	%	%
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 4.1	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	155	0,594	0,63	3xNA2XY-0 1x240mm ²								
2		AC-PV 4.1	Inv.7	125,00	1,00	125,0	0,97	124,15	1	D	1,05	1,00	1,04	1,09	246	268,6	135	135	1	135	369,5	150	8	0,033		NYY (3x(1x150mm ²)+ 1x95mm ²) NYY								
5		INV-7	string	13,91	1,00	13,9	1,00	12,90	20	E	1,05	0,50	1,04	0,52	70	36,4	15,2p	15	1,6	24	52,8	6	47	0,328		PV1-F 2x(1x6mm)								

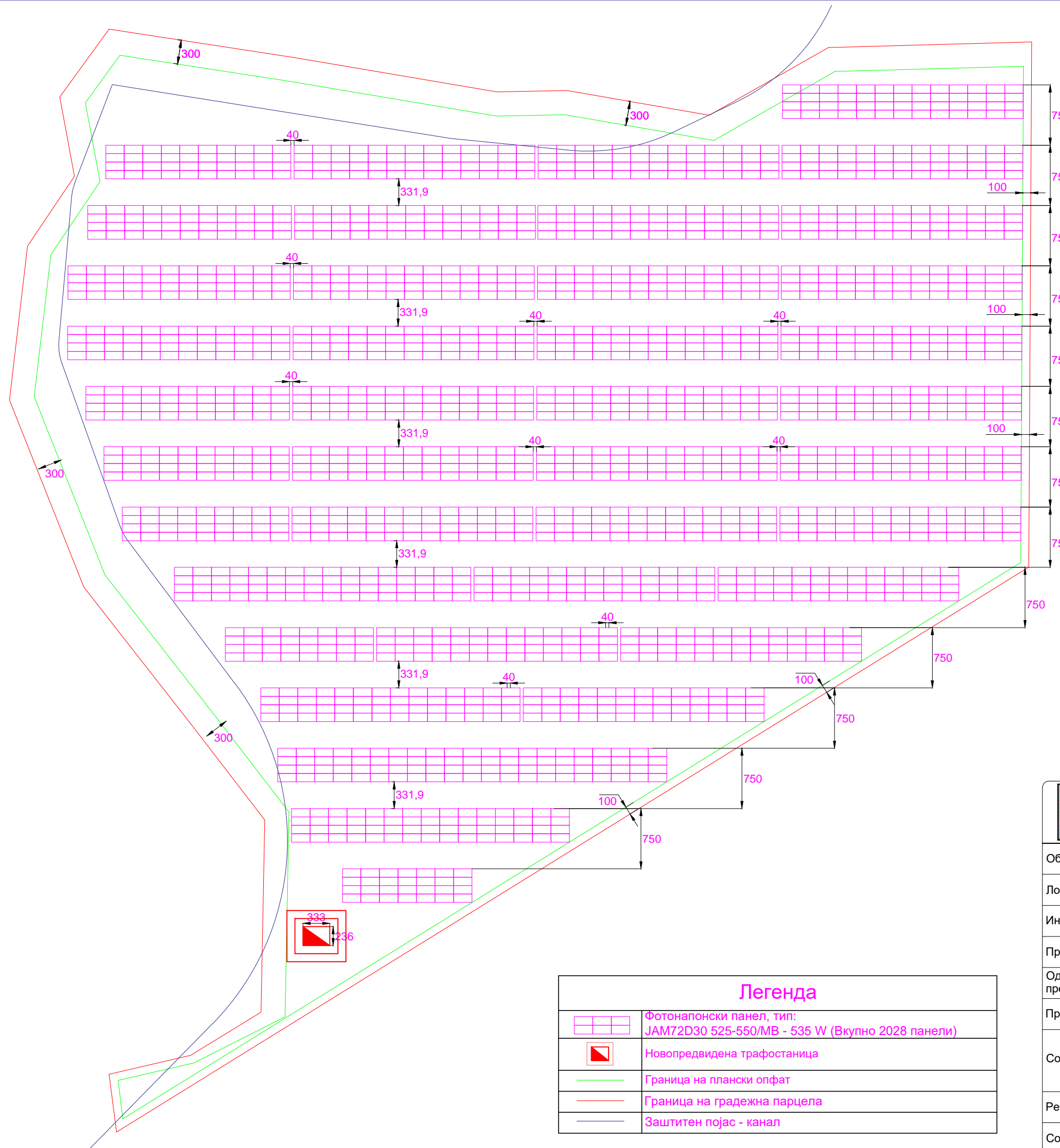
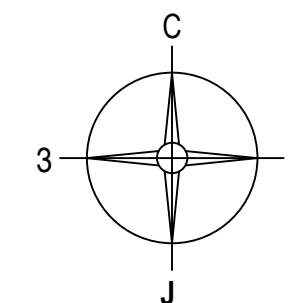
Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - електро дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

E.5 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 4. Технички цртежи од фаза ЕЛЕКТРИКА

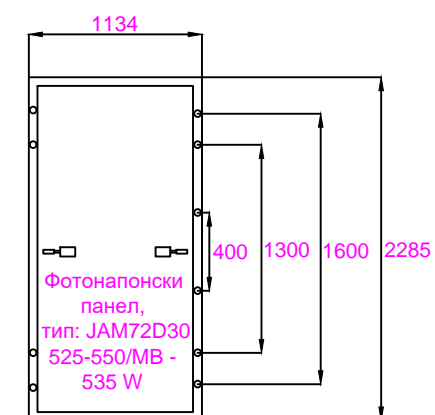
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Е - 01	Диспозиција на фотонапонските панели	1:50
Е - 02	Диспозиција на монтажна конструкција	1:50
Е – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20
Е – 04	Ситуација со диспозиција на инвертори и АС кабелски развод	1:50
Е – 05	Издначување на потенцијал и громобранска инсталација	1:50
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



Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



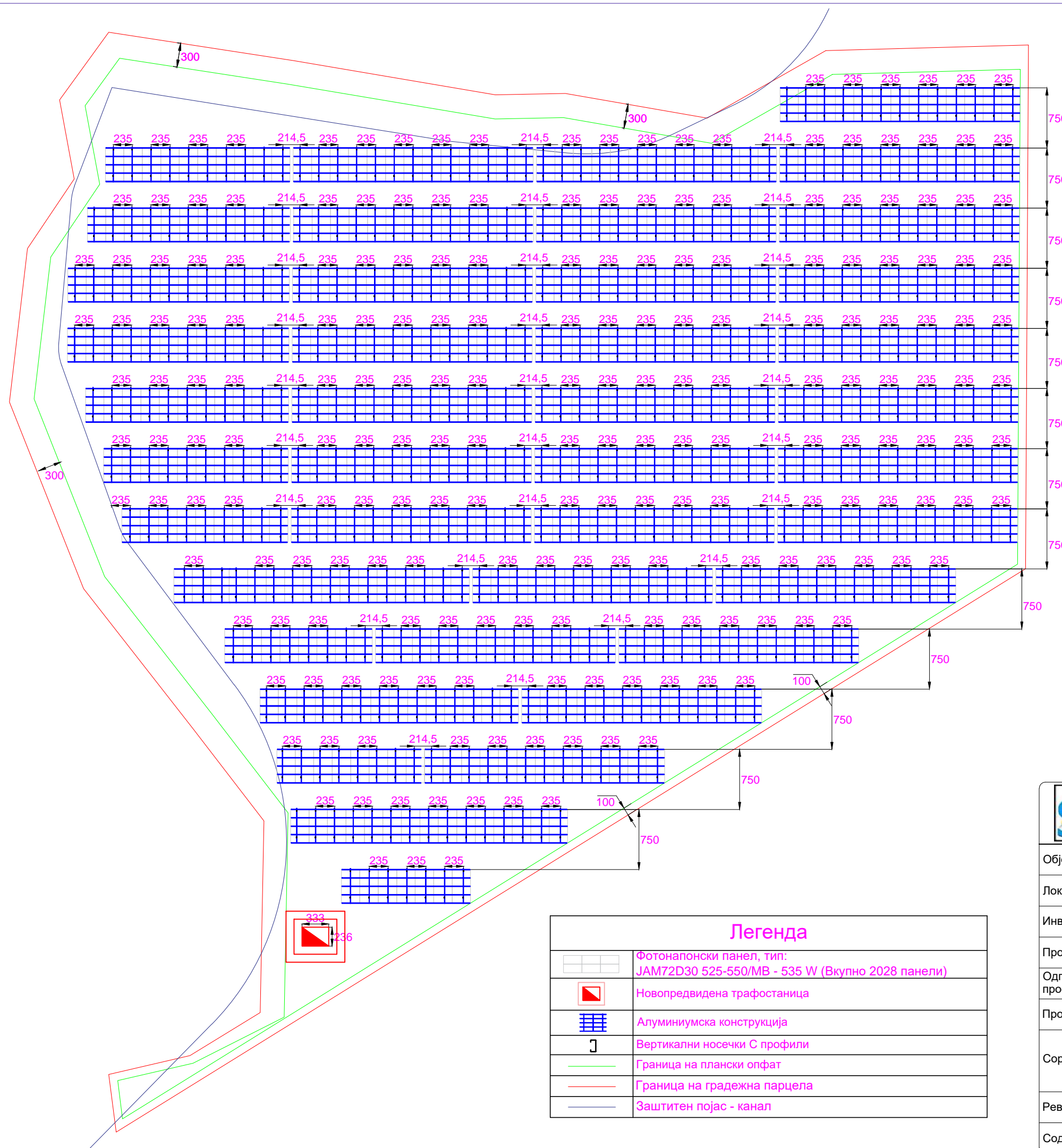
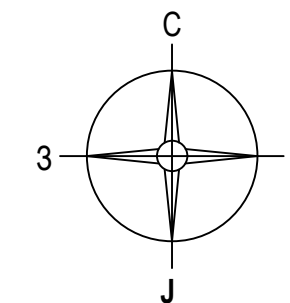
Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал



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

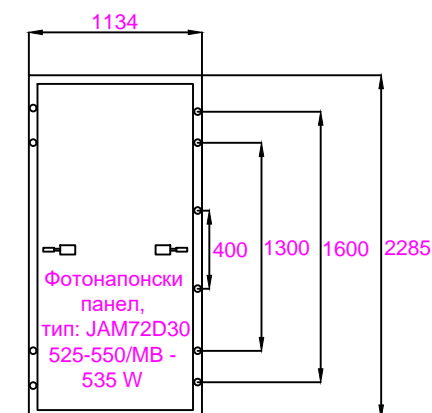
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен 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. Е-01



Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Алуминиумска конструкција
	Вертикални носечки С профили
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал

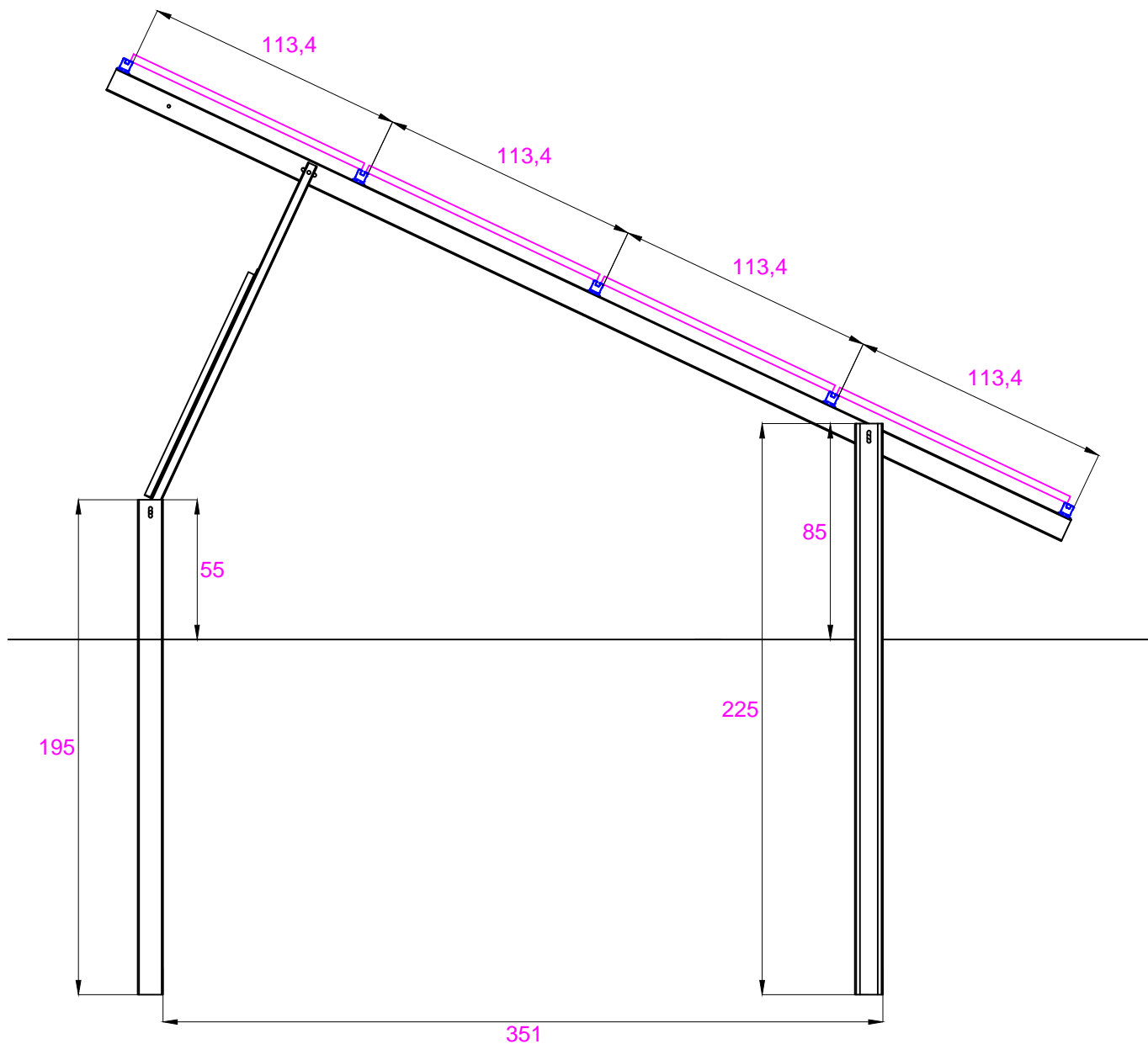


ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ

Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (2) 22 72 24 99

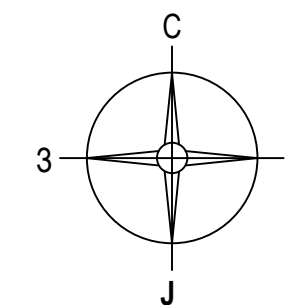
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен 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 монтажна конструкција	цртеж бр. Е-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

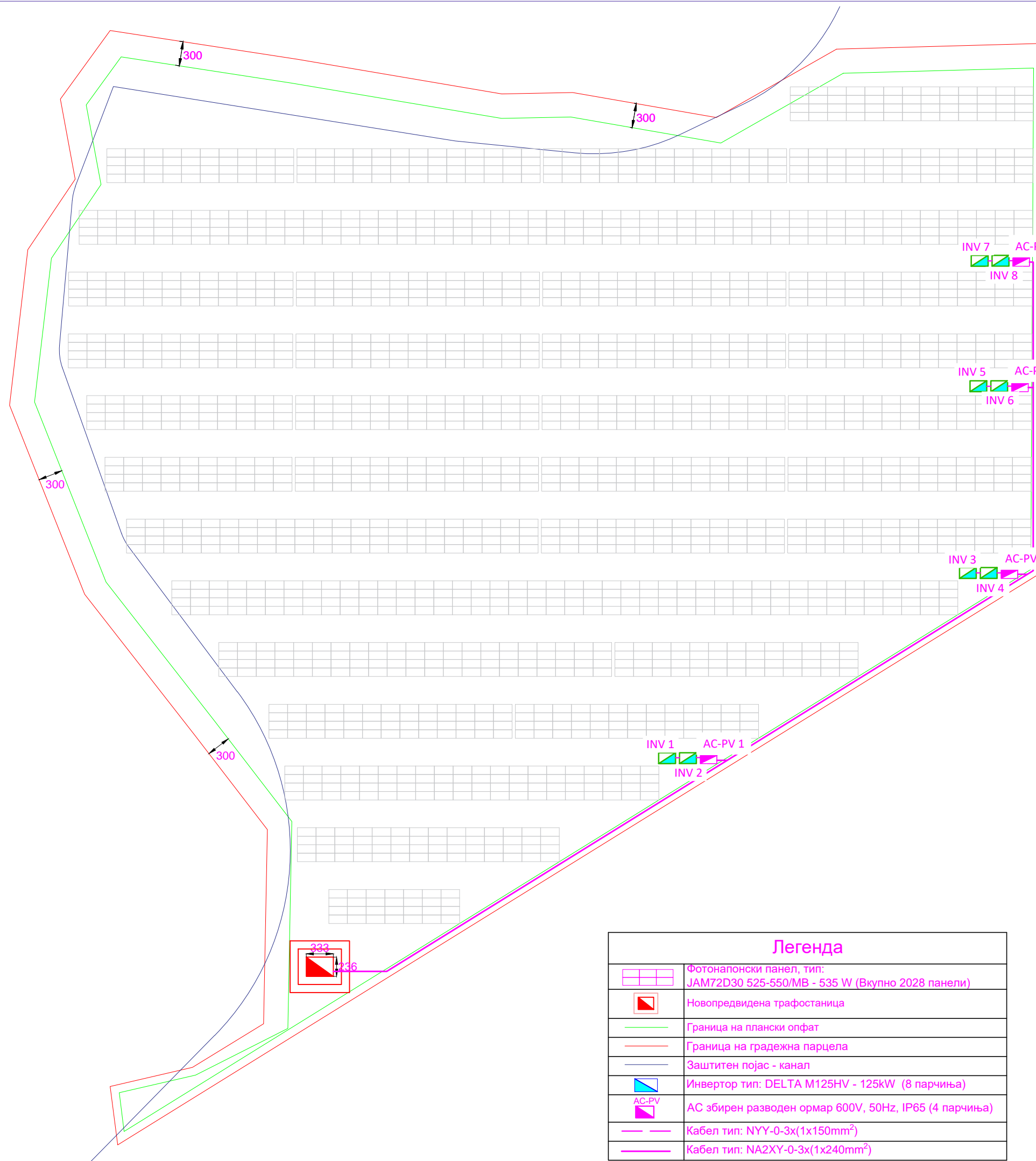
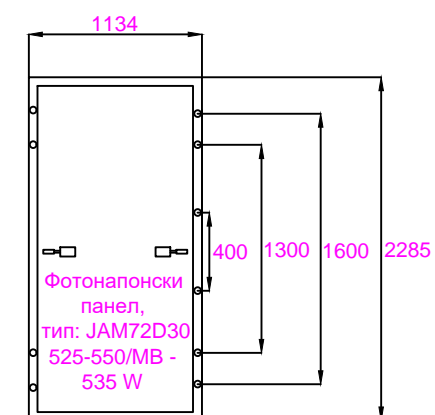
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:40
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен 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



Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



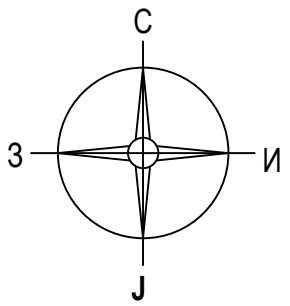
Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал
	Инвертор тип: DELTA M125HV - 125kW (8 парчиња)
	АС збирен разведен ормар 600V, 50Hz, IP65 (4 парчиња)
	Кабел 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

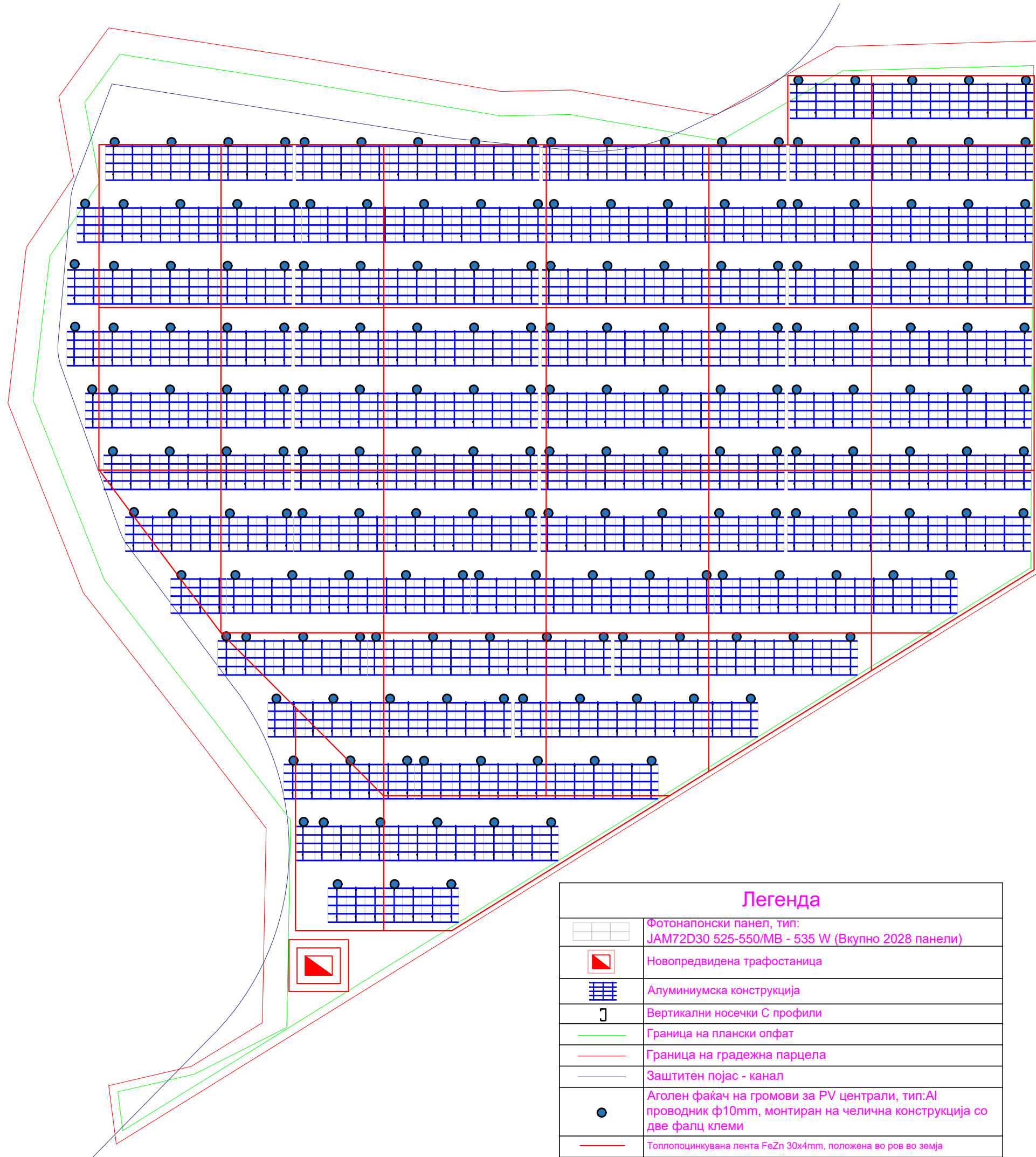
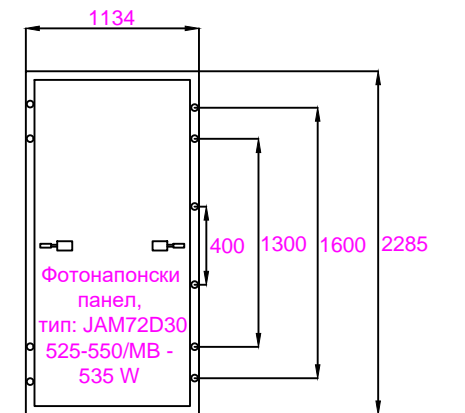
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 2021
Одговорен 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



Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



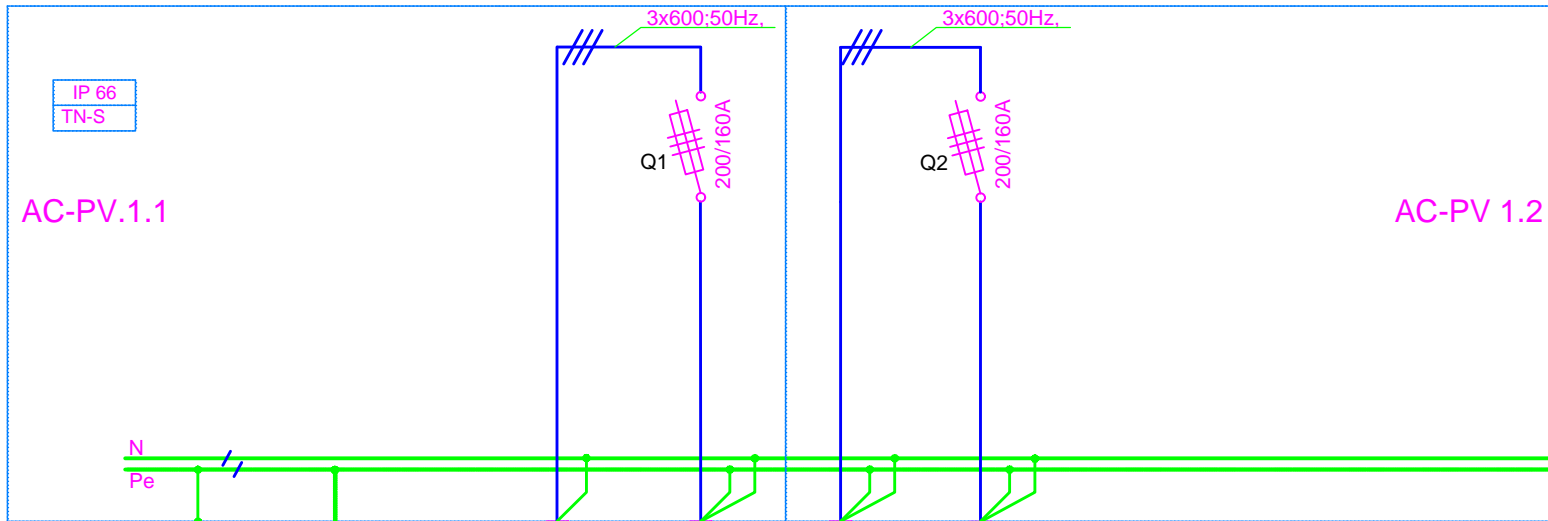
Легенда

	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Алуминиумска конструкција
	Вертикални носечки С профили
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал
	Аголен фаќач на громови за PV центри, тип: AI проводник ф10mm, монтиран на челична конструкција со две фалц клеми
	Топлопоцинкувана лента FeZn 30x4mm, положена во ров во земја



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 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 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. E-05



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

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

$2 \times \text{NYU-0 } 1 \times 95\text{mm}^2$
 од здружено заземјување

$\text{NA2XY-J-3x}(1 \times 240\text{mm}^2)$
 извод од доле

$\text{NYU-0-3x}(1 \times 150\text{mm}^2)$
 $\text{NYU-J-1} \times 95\text{mm}^2$
 извод од доле



$\text{NA2XY-J-3x}(1 \times 240\text{mm}^2)$

$\text{NYU-0-3x}(1 \times 150\text{mm}^2)$
 $\text{NYU-J-1} \times 95\text{mm}^2$
 извод од доле



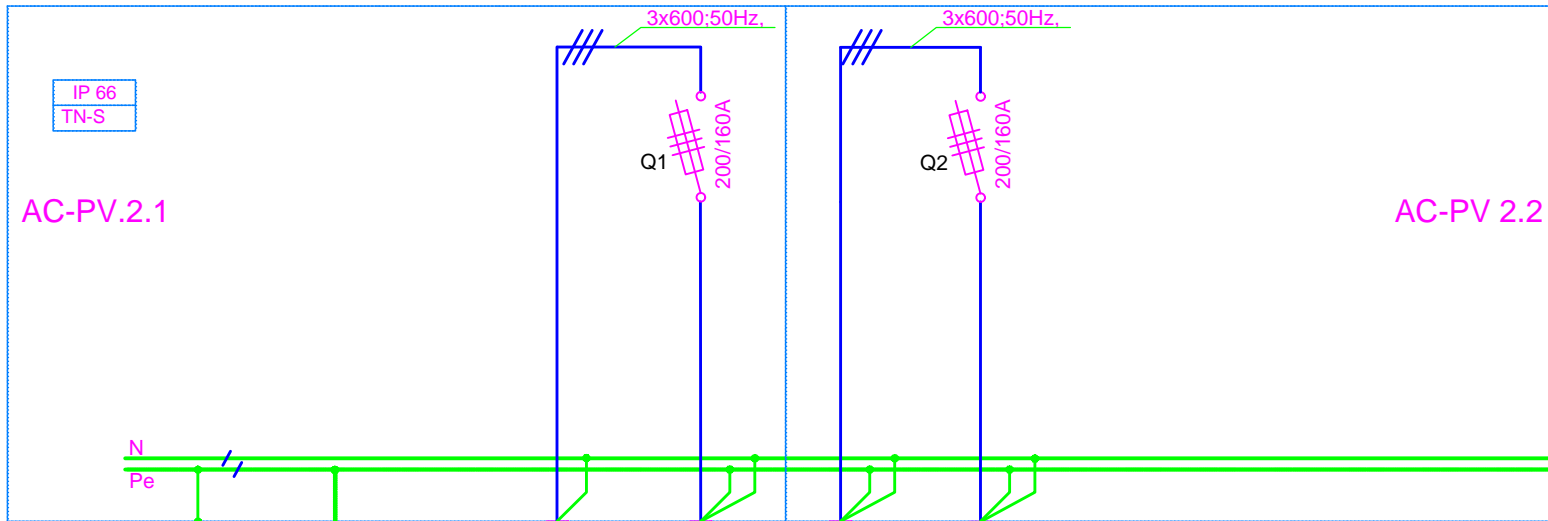
БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.1	PV-2	Inv.2
ИНСТАЛ. МОКНОСТ P(kW)		125.0		125.00
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 1	ТС	ИНВЕРТОР: 2
ПОТРОШУВАЧ				



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

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


Објект:	Фотоапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 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

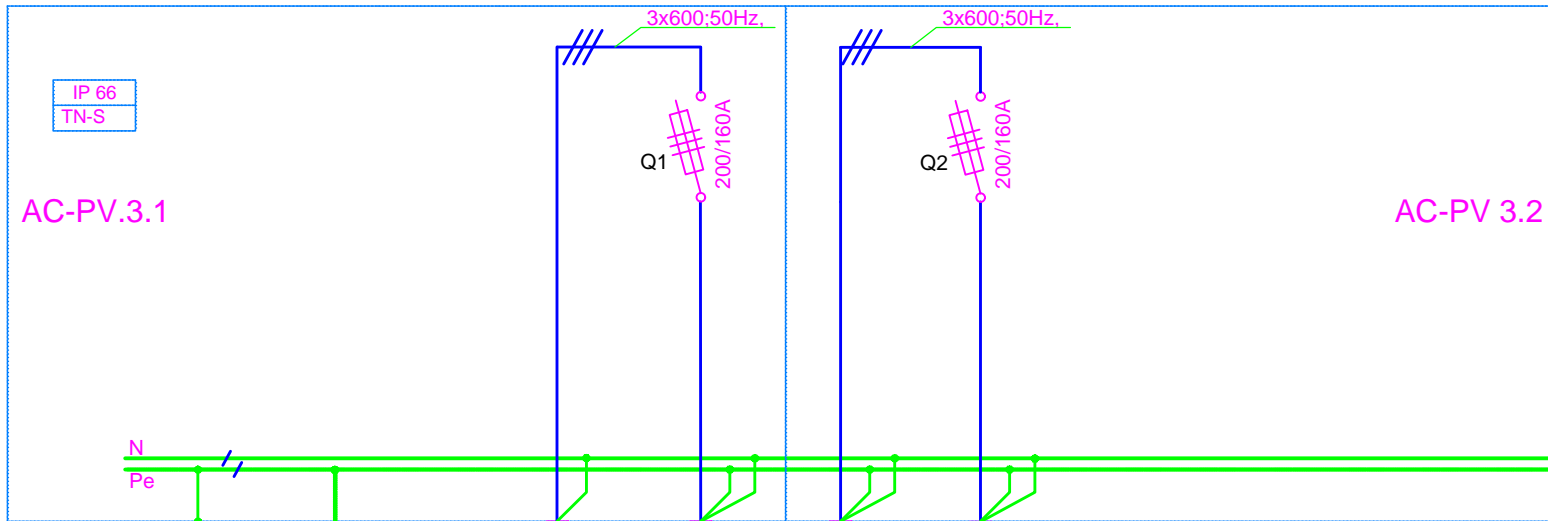


$P_i=125.00\text{kW}$
 $\eta=1.00$
 $P_{ed}=125.0\text{kW}$
 $\cos\varphi=0.97$
 $I_{ed}=124.14\text{A}$

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

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

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел <small>Email: goran@solarspektar.com.mk Tel: +389 (0) 22 72 24 99</small>		
Објект:	Фотоапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 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 2	цртеж бр. Е-07



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

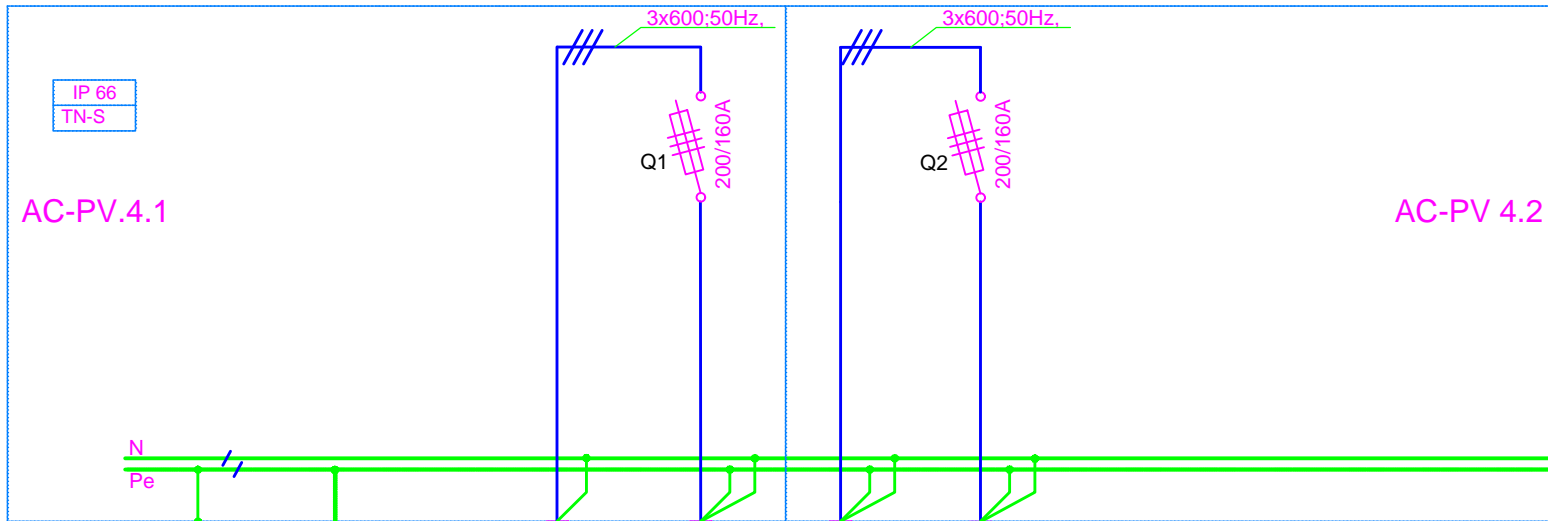
БРОЈ НА СТР.КОЛО	PV-1	Inv.5	PV-2	Inv.6
ИНСТАЛ. МОКНОСТ P(kW)		125.0		125.00
РАСОРЕД ПО ФАЗИ	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3	L1L2L3
ЛОКАЦИЈА	ТС	ИНВЕРТОР: 5	ТС	ИНВЕРТОР: 6
ПОТРОШУВАЧ				



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

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

Објект:	Фотоапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 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



IP 66
TN-S

AC-PV.4.1

AC-PV 4.2

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

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

2xNYU-0 1x95mm²
од здружено заземјување

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



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

Објект:	Фотопапонска централа со инсталирана моќност од 1084,98 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:10
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ, Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни, 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

Г. ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА ФАЗА

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW

Г.1 Монтажна конструкција

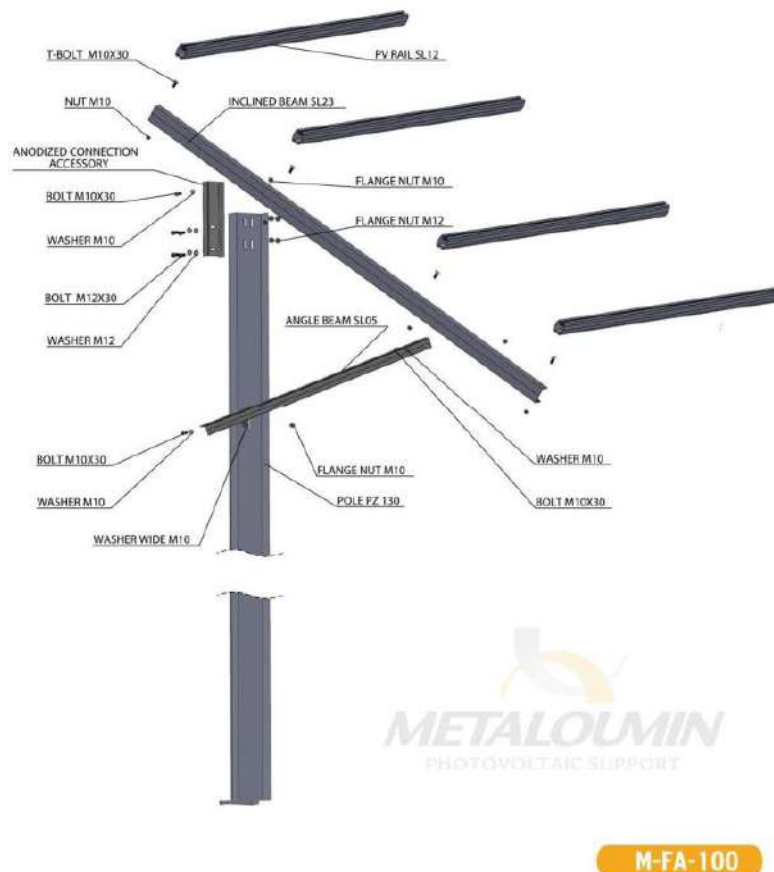
Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „ЦРН КАМЕН СОЛАР“ со број на катастарска парцела КП 2163, КО Св. Николе - вон град, општина Свети Николе.

Монтажата на поцинкованата монтажна подконструкција ќе се изведена со набивање на челични поцинковани „С“ и „U“ профили на длабочина до 1,25 метри со специјална машина за набивање со хидрауличен чекан. После набивањето се врши монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која се монтираат фотонапонските панели со соодветни држачи.

Се изработуваат ровови за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за мониторинг за фотонапонската централа.

Предвидената монтажна подконструкција ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони и тоа ЕУРОКОД 1 и ЕУРОКОД 3.

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



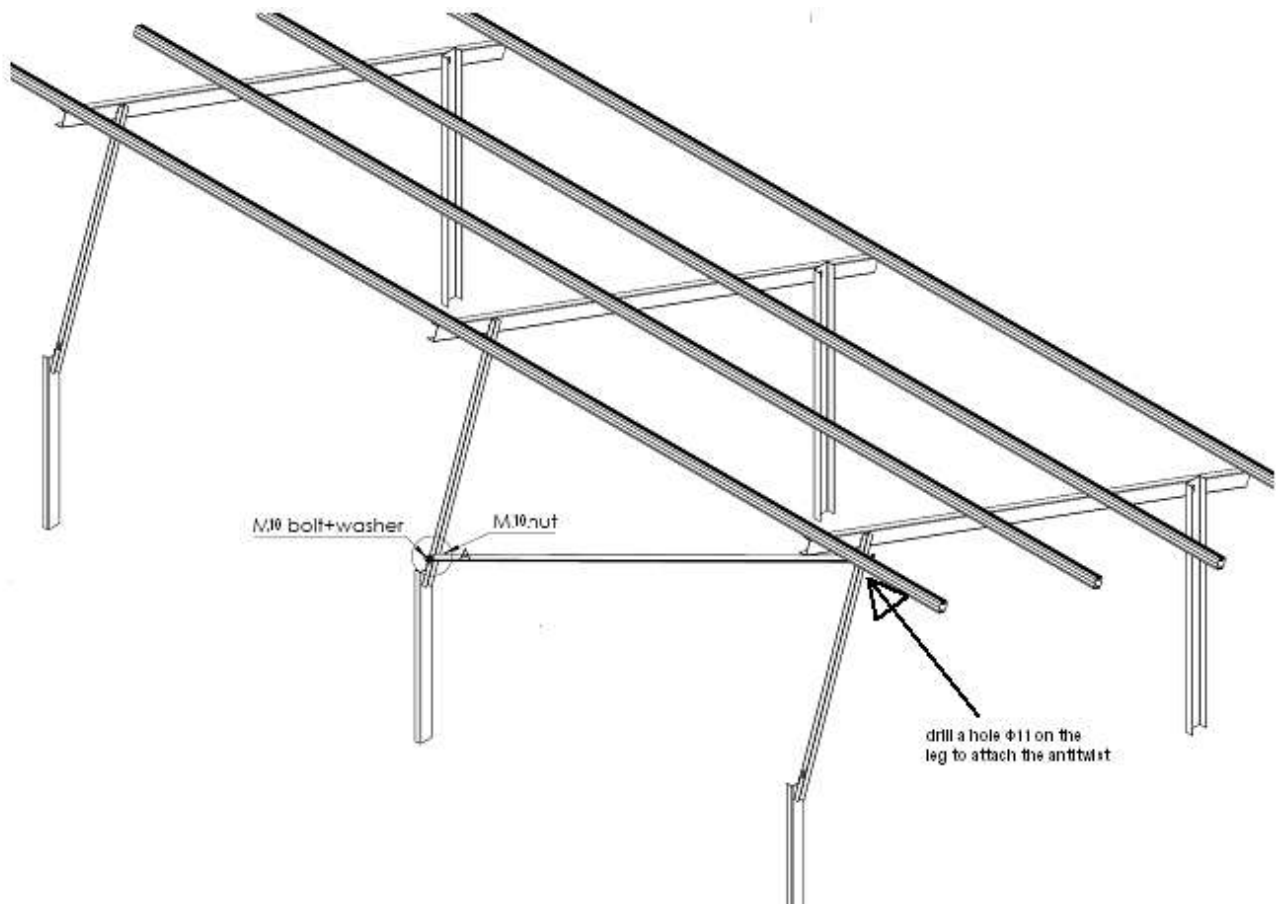
Слика 15. Приказ на монтажната конструкција – составни делови

- Приказ на пресеци на монтажната подконструкција и начин на монтажа

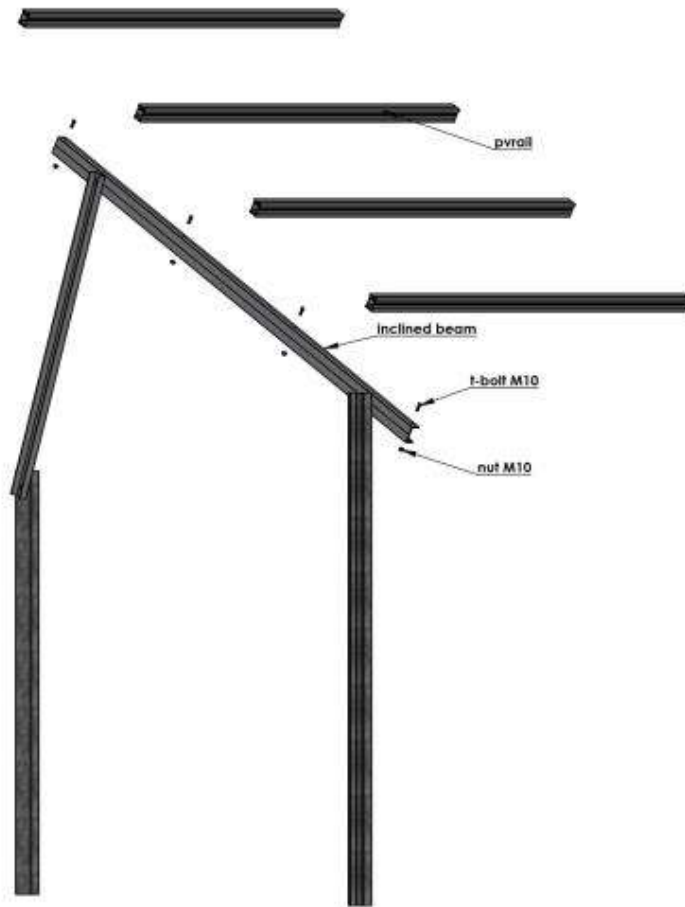
Монтажна подконструкција

Предвидена е стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Конструкцијата е предвидена како фиксна под агол на поставување на фотонапонските панели од 25°. Прицврстувањето на панелите се изведува врз алуминиумски профили од типот M-FA каде во соодветните жлебови се прицврстуваат самите фотонапонски панели преку „S“ и „T“ крајна и средна клема. Носечкиот дел од конструкцијата се изработува со „C“ профили со следните димензии 2500x110x50x20x3mm и „U“ профили со следните димензии: 2500x100x50x3mm, кои се набиваат директно во земја. Носечките профили кои ја формираат конструкцијата се монтираат на главниот носечки профил каде понатаму се монтираат алуминиумските носачи за прицврстување на панелите.

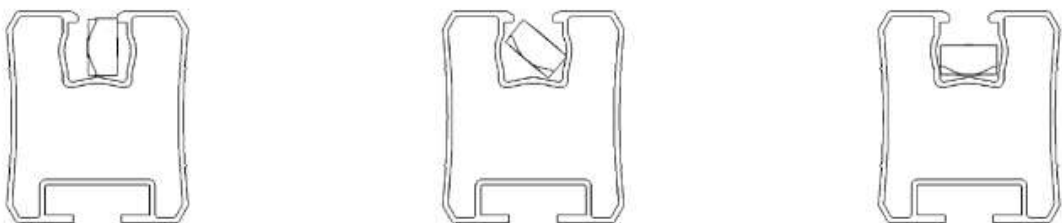
На следните слики е прикажан начинот на монтажа на подконструкцијата:



Слика 16. Приказ на инсталираната подконструкција



Слика 17. Приказ на чекори на монтажа на подконструкцијата



Слика 18. Попречен приказ на алуминиумските профили

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

- Приказ и поставеност на „С“ профилите на самата локација

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



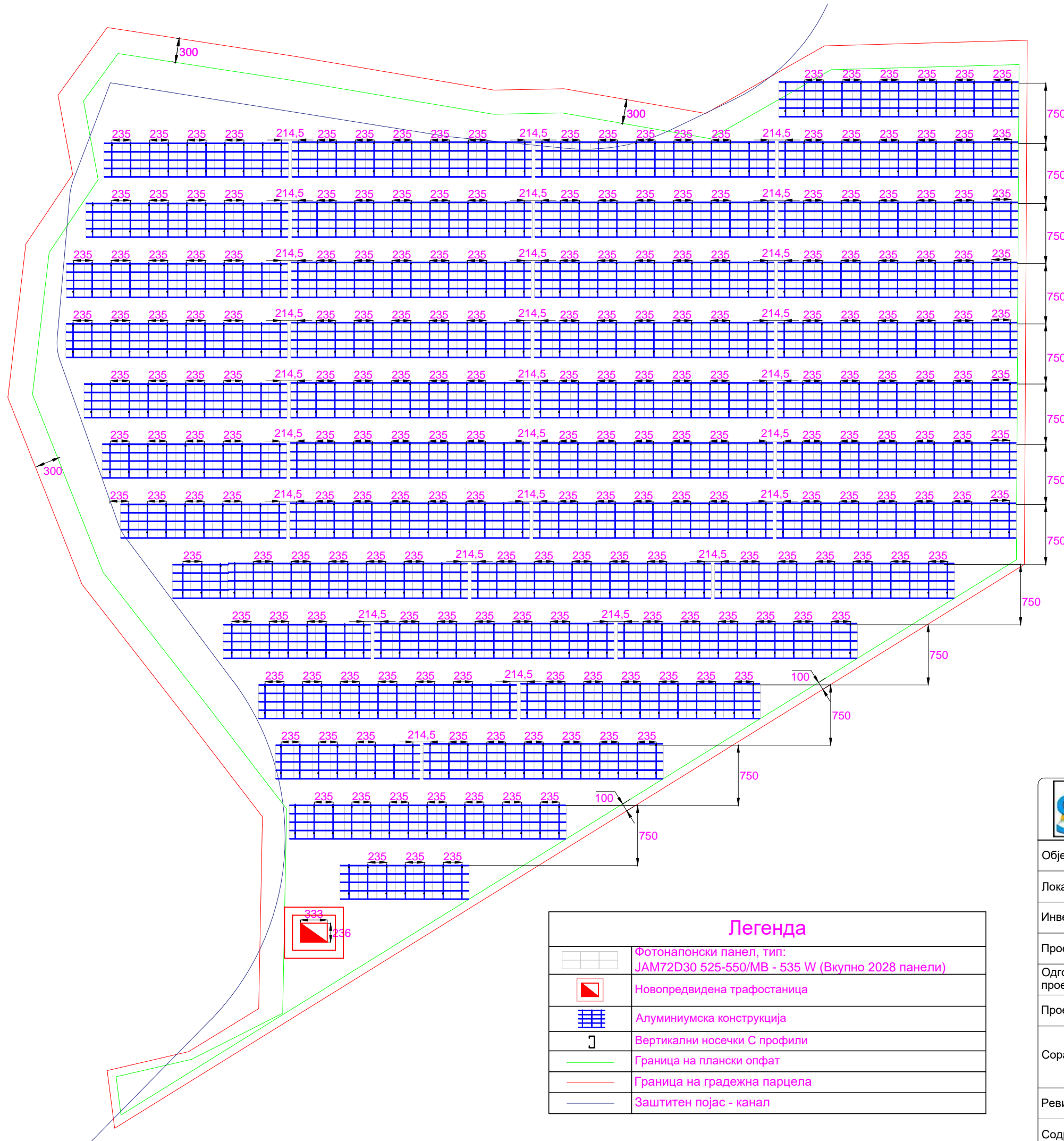
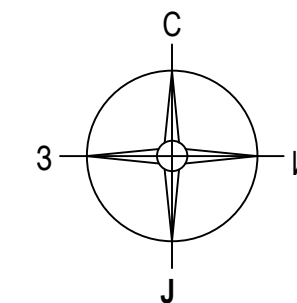
Г. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - градежен дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЦРН КАМЕН СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 1.084,98 kW**

Г.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 7. Технички цртежи од ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА фаза

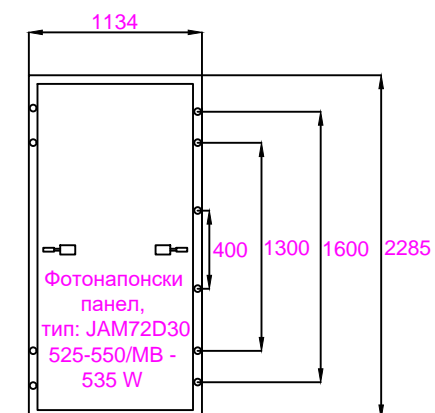
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Г – 01	Диспозиција на монтажна конструкција	1:50
Г – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20



Наклон 25°

Вкупен број на панели:
2028

Инсталирана моќност:
1084,98 kWp



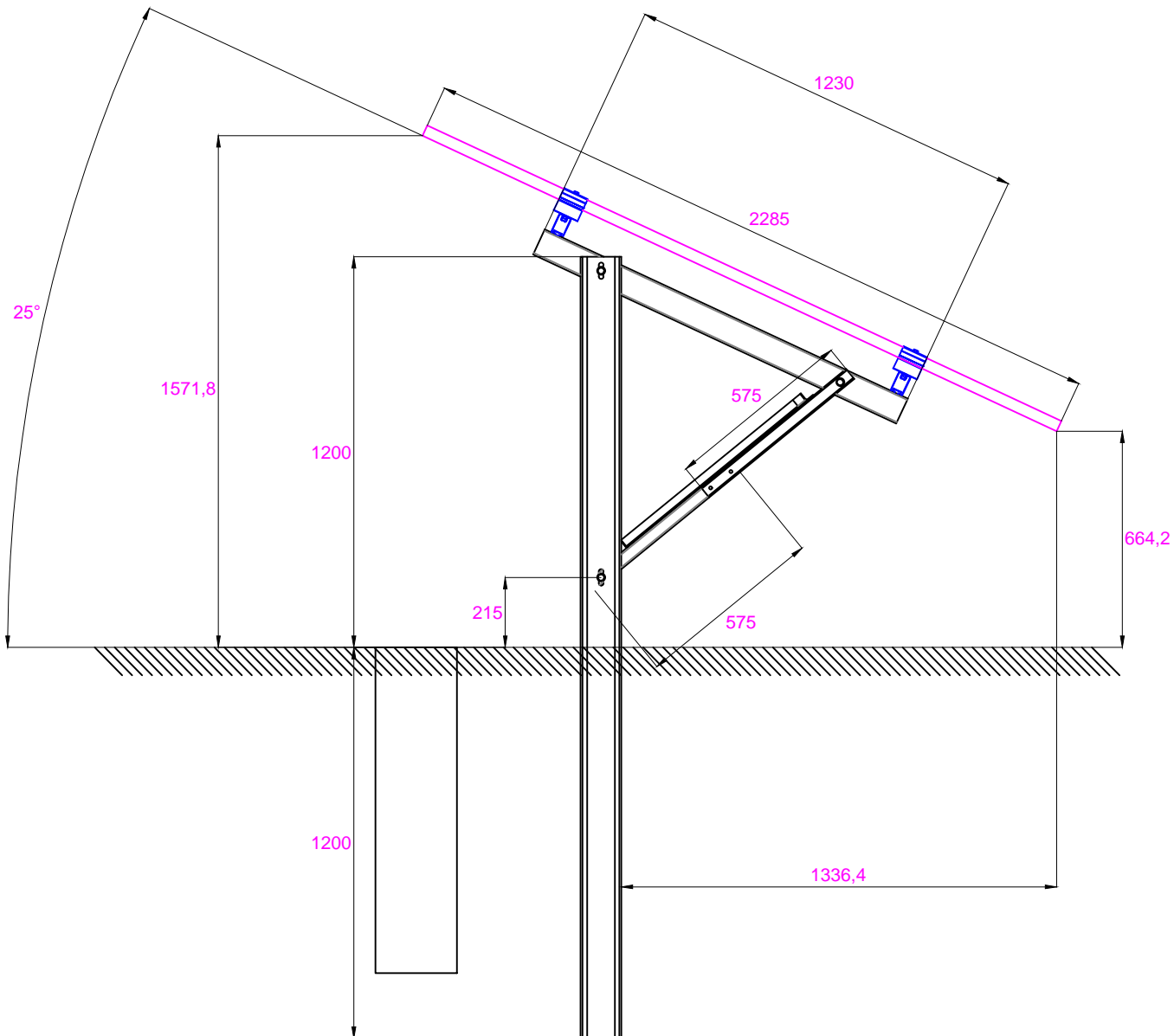
Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72D30 525-550/MB - 535 W (Вкупно 2028 панели)
	Новопредвидена трафостаница
	Алуминиумска конструкција
	Вертикални носечки С профили
	Граница на плански опфат
	Граница на градежна парцела
	Заштитен појас - канал



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 1098,89 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:50
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани 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 монтажна конструкција	цртеж бр. Г-01



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 1098,89 kW Црн Камен Солар	тех. број: 22/21
Локација:	в.м Црн камен, КП 2163, КО Свети Николе - вонград, општина Свети Николе	размер: 1:20
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани 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-02