

# ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП

ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,

телефон 078/409 609,

mail: perkanproekt@gmail.com

---

ИНВЕСТИТОР:  
ОПШТИНА КРИВИГАШТАНИ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

ИЗРАБОТУВАЧ:  
„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ дооел - ПРИЛЕП  
тех.бр. 150/23,  
ЈАНУАРИ, 2024  
Прилеп

**УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА:**

ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

**ИНВЕСТИТОР:**

ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

**НАДЛЕЖЕН ОРГАН:**

ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

**ИЗРАБОТУВАЧ:**

„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ дооел

ул.„Андон Слабејко“ бр.52 – ПРИЛЕП

**ЛИЦЕНЦА БР.**

0021

**УПРАВИТЕЛ:**

БОРКА ТАЛЕВСКИ, дипл.ек.

**ОДГОВОРЕН ПЛАНЕР:**

МАРИЈА Ј. МЛАДЕНОВИЌ, дипл.инж.арх.

број на овластување 0.0431

**СОРАБОТНИЦИ:**

Николче Наумоски, деи.

проектант – бр. на овластување 4.0991

Елена Иваноска м.и.а.

Никола Момироски м.и.а.

МЕСТО НА ИЗРАБОТКА НА УП: ПРИЛЕП

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 150/23

ДАТУМ: ЈАНУАРИ, 2024



## **СОДРЖИНА**

- НАСЛОВНА СТРАНА
- СОДРЖИНА

### **ОПШТ ДЕЛ**

- ИЗВОД ОД РЕГИСТРАЦИЈАТА НА ФИРМАТА
- ЛИЦЕНЦА НА ФИРМАТА И ОБЛАСТУВАЊА НА ПЛАНЕРОТИ ПРОЕКТАНТИТЕ
- РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР И ПРОЕКТАНТИ

### **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ**

- ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

#### **ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ**

##### **ВОВЕД**

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ 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 ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ: КУЛТУРНО, ИСТОРИСКИ, ДЕМОГРАФСКИ, ЕКОНОМСКИ, СТОПАНСКИ, СООБРАЌАЈНИ, СОЦИЈАЛНИ И РУГИ 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 КУЛТУРНОТО 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. ПОДАТОЦИ ОД СУБЈЕКТИТЕ ОД ЧЛЕН 47 ОД ЗАКОНОТ ЗА УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ, РЕЛЕВАНТНИ ЗА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ.
  - Податоци и информации од НОМАГАС Скопје, со бр. 15-4477/2 од 24.10.2023г.
  - Податоци и информации од Агенција за цивилно воздухопловство со бр.12-8/1408 од 24.10.2023година.
  - Податоци и информации од МЕПСО, со бр 11-6224/1 од 26.10.2023год.
  - Податоци и информации од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, со бр.10-25/7-368 од 20.10.2023г.
  - Податоци и информации од Македонски Телеком АД – Скопје, со бр.56329 од 26.10.2023г.
  - Податоци и информации / Мерки за заштита и спасување од Дирекција за заштита и спасување, подрачно одделение Крушево, со бр.09-388/2 од 31.10.2023г.
  - Податоци и информации од Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Сектор за регистрирање, управување, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост со бр.40-9224 од 07.11.2023г.
  - Податоци и информации од Агенција за електронски комуникации со бр. 1404-1993/2 од 04.11.2023г.

- Податоци и информации од Министерство за култура – Управа за заштита на културно наследство со бр.17-3102/2 од 13.11.2023г.

- Број на постапка за добивање на податоци и информации во е-урбанизам: 56329

## **ГРАФИЧКИ ДЕЛ**

1. Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на замјиште) на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани, со тех. бр.У55223 за кои е донесено Решение со арх. бр. УП 1-15 2389/2023 од 13.11.2023г.
2. ПОШИРОКО ОКРУЖУВАЊЕ.....1:10 000
3. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....1:1000
4. КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНТ, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА.....1:1000

## **• УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

### **ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ**

#### **ПРОЕКТНА ПРОГРАМА**

1. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА
2. ОПИС НА НАМЕНСКАТА УПОТРЕБА НА ГРАДЕЖНОТО ЗЕМЈИШТЕ, ДЕЈНОСТИТЕ И АКТИВНОСТИТЕ КОИ СЕ ОДВИВААТ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА
3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ
4. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА, ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ, ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ПРИСТАПНОСТ НА ЛИЦА СО ИНВАЛИДНОСТ, ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО И ДРУГИ МЕРКИ СОГЛАСНО ЧЛЕН 47 ОД ЗАКОНОТ ЗА УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ

## **ГРАФИЧКИ ДЕЛ**

1. РЕГУЛАЦИСКО РЕШЕНИЕ И НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО.....1:1000
2. ПАРЦЕЛАЦИЈА И ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ.....1:1000
3. СООБРАЌАЈНО И НИВЕЛАЦИСКО РЕШЕНИЕ.....1:1000
4. ИНФРАСТРУКТУРНО РЕШЕНИЕ.....1:1000
5. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ – СИНТЕЗНА КАРТА.....1:1000

## **Б. ПРОЕКТЕН ДЕЛ**

- ИДЕЕН ПРОЕКТ

**ОПШТ ДЕЛ**



Број: 0809-50/150520240000011

Датум и време: 2.1.2024 г. 13:39

**ПОТВРДА**  
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4513851
Назив:	Дрштво за градежништво трговија и проектирање на Петар Ивановски ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп
Седиште:	АНДОН СЛАВЕЈКО бр.52 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП

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

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

Изготвил:

Атанасовски  
Горан

Овластено лице:

Васе Трајковска





Број: 0805-50/150520240000007

Датум и време: 2.1.2024 г. 13:26

### ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4513851
Целосен назив:	Дрштво за градежништво трговија и проектирање на Петар Иваноски ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп
Кратко име:	ДГТП ПЕРКАН ПРОЕКТДООЕЛ Прилеп
Седиште:	АНДОН СЛАВЕЈКО бр.52 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	18.1.1999 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4021992106290
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00
Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупно основна главнина EUR:	5.000,00

### СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	2305974445002
Име и презиме/Назив:	ВЕРА ИВАНОСКА
Адреса:	РИСТЕ СЕКИРЧАНЕЦ бр.1-Г ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00

Број: 0805-50/150520240000007

Страна 1 од 3





Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупен влог EUR:	5.000,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
<b>ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС</b>	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

ОВЛАСТУВАЊА
-------------

Управител
-----------

ЕМБГ:	2303987440007
Име и презиме:	БОРКА ТАЛЕВСКИ
Адреса:	11-ТИ ОКТОМВРИ бр.31 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Овластувања:	Управител
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
<b>КОНТАКТ</b>	
E-mail:	perkanproekt@gmail.com

**Напомена:**

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

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

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

Изготвил:

Атанасовски  
Горан



Овластено лице:

Васе Трајковска





Број: 0805-50/150520240000007







Република Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ  
СКОПЈЕ

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

**ЛИЦЕНЦА**  
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

НА

**Друштво за градежништво трговија и проектирање**  
**на Петар Ивановски ПЕРКАН ПРОЕКТ**  
**увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп**

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

**ул. АНДОН СЛАВЕЈКО бр. 52 ПРИЛЕП,**  
**ПРИЛЕП, ЕМБС: 4513851**

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

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 30.01.2026 година

Број: 0021

30.01.2019 година  
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР  
  
Горан Сугарески



Врз основа на член 67 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20 и бр.111/23), а во врска со изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, „ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ Прилеп, го издава следното:

## РЕШЕНИЕ

за назначување планер и соработници

за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, како одговорни се назначуваат:

планер:

1. Марија Ј. Младеновиќ, дипл. инж. арх. планер - бр. на овластување 0.0431

соработници:

2. Николче Наумоски, деи. проектант – бр. на овластување 4.0991
3. Елена Иваноска, миа - соработник
4. Никола Момироски, миа - соработник

Урбанистичкиот проект да се изработи согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20 и бр.111/23), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ:

Борка Талевски, дипл. ел. 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

**МАРИЈА ЈАНКУЛОСКА МЛАДЕНОВИЌ**

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: **0.0431**

Издадено на: 17.11.2020 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 17 став 2 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

# ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

**НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ**

дипломиран инженер електроенергетичар (NQF VII<sub>1</sub>)

Овластувањето е со важност до: 24.09.2024 год.

Број: **4.0991**

Издадено на: 25.09.2019 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

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





РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ КО СКОПЈЕ  
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

ОСНОВАЧ НА ВИСОКОСКОПЈЕВИТА УСТАНОВА  
ГРАД НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

БРОЈ И ДАТУМ НА РЕДНИЧЕСТВО ЗА ЗАПИСНИК СО РАБОТА,  
ИЗДАВАЧКИ ОД АКАДЕМИЧКОСТАТО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
УРЕДБА БР. 4348 ОД 17.11.1950 ГОДИНА



# ДИПЛОМА

ЗА ЗАВРШЕНИ ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС

## ЕЛЕНА САШО ИВАНОВСКА

РОДЕНА НА 11.4.1995 ГОДИНА КО ПРИЛЕП, РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА.  
ЗАВРШИ ИНТЕГРИРАНИ ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО АРХИТЕКТУРА,  
НИВО НА КВАЛИФИКАЦИЈА VII-A, СО ВКУПНО 304 ЕКТС-КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 8,97,  
И СЕ СТЕКНА СО НАЗИВ  
МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ  
(MASTER OF ARCHITECTURE).

СЕРИОСКИ БРОЈ НА ДИПЛОМАТА: 11195

БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГЛАВНИТА КУЌИТА  
НА ДИПЛОМАНИРАНИ СТУДЕНТИ НА ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ  
A-619, 31.5.2019

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА  
СКОПЈЕ, 8.6.2020

ДЕКАН  
  
ПРОФ. Д-Р ОГДЕН МАРИНА



РЕКТОР  
  
ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЈАНКУЛОВСКИ



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ  
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

ОСНОВИ НА ВИСОКОБРАЗОВАНАТА УСТАНОВА  
ГРАД НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



БРОЈ И ДАТУМ НА РЕШЕНИЕТО ЗА ПОЧЕТОК СО РАБОТА,  
ИЗДАДЕНО ОД МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
УРЕДБА БР. 4348 ОД 17.11.1950 ГОДИНА

# ДИПЛОМА

ЗА ЗАКРШЕНИ ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС

## НИКОЛА МАРЈАН МОМИРОСКИ

РОДЕН НА 29.12.1996 ГОДИНА ВО ПРИЛЕП, РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,  
ЗАКРШИ АКАДЕМСКИ ИНТЕГРИРАНИ ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО АРХИТЕКТУРА,  
НИКО НА КВАЛИФИКАЦИЈА VII-A, СО ВКУПНО 304 ЕКТС-КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 9,45,  
И СЕ СТЕКНА СО НАЗИВ  
МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ  
(MASTER OF ARCHITECTURE).

СЕРИСКИ БРОЈ НА ДИПЛОМАТА: 13741

БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГЛАВНАТА КНИГА  
НА ДИПЛОМИРАНИ СТУДЕНТИ НА ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ  
A-789, 10.6.2021

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА  
СКОПЈЕ, 25.5.2022

ДЕКАН  
  
ПРОФ. Д-Р ОГНЕН МАРИНА



РЕКТОР  
  
ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЈАНКУЛОВСКИ

# ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОИ ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

---

## ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

### ВОВЕД

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, ќе се работи согласно:

- Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани, со тех. бр.У55223 за кои е донесено Решение со арх. бр. УП 1-15 2389/2023 од 13.11.2023г.

-Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20 и бр.111/23),

-Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23)

- Проектната програма за изработка на УП, потпишана од инвеститор

### 1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ

Проектниот опфат се наоѓа на 3,5км североисточно од село Обршани, општина Кривогаштани, на 70м до 170м од река Блато.

Проектниот опфат го дефинираат следните граници:

-запад: западната граница на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани;

-север: северната граница на опфатот се движи по средишниот дел од КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани;

-исток: источната граница на опфатот се движи непосредно до заштитниот појас на река Блато, односно непосредно по заштитниот појас на меандриран канал, КП 2202, КО Обршани, општина Кривогаштани и на тој начин отсекува дел од најисточната страна на КП 74, кој не влегува во проектниот опфат.

-југоисток: југоисточната граница на опфатот се движи по југоисточната граница од КП 74, и од истата страна граничи со пристапниот полски пат, на КП 2183, КО Обршани, општина Кривогаштани.

Вака дефинираниот опфат, го зафаќа јужниот дел од КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани и површината на иститот изнесува 7,6ha.

Преку пристапниот полски пат, на КП 2182, КО Обршани, општина Кривогаштани, кој се наоѓа на југоисток од проектниот опфат, се предвидува пристап до локацијата за поставување фотонапонски панели.

Границата на планскиот опфат е дефинирана со следните координати на прекршни точки:

X=7532385.7526 Y=4573369.2805

X=7531989.4900 Y=4573553.9200

X=7532119.1000 Y=4573394.1000

X=7532375.2070 Y=4573381.0273

X=7531993.2600 Y=4573542.8200

X=7532119.9100 Y=4573391.8500

X=7532373.6550 Y=4573382.3041

X=7532007.5800 Y=4573524.8200

X=7532127.1100 Y=4573377.8400

X=7532347.5103 Y=4573391.7818

X=7532022.8000 Y=4573500.2600

X=7532128.9200 Y=4573368.5500

X=7532314.7652 Y=4573417.6576

X=7532031.1065 Y=4573488.5304

X=7532135.9900 Y=4573328.8000

X=7532301.1379 Y=4573462.4865

X=7532040.1500 Y=4573475.7600

X=7532136.1700 Y=4573326.7600

X=7532303.3779 Y=4573509.9060

X=7532054.6200 Y=4573456.1600

X=7532139.7000 Y=4573318.2000

X=7532313.1142 Y=4573541.1626

X=7532063.7800 Y=4573445.4600

X=7532143.8200 Y=4573286.6400

X=7532343.1572 Y=4573573.6287

X=7532069.0400 Y=4573440.4800

X=7532147.0400 Y=4573277.5300

X=7532333.2687 Y=4573591.2504

X=7532086.9800 Y=4573424.7200

X=7532146.6000 Y=4573265.1600

X=7531968.4803 Y=4573591.2504

X=7532100.4700 Y=4573412.4400

X=7532155.1900 Y=4573262.5300

X=7531981.3600 Y=4573568.3500

X=7532115.0000 Y=4573398.2100

X=7532317.5200 Y=4573337.7200

## **2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕТО И УРЕДУВАЊЕТО НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА**

Предметниот локација до сега не била опфатена со урбанистичка документација. Согласно член 58 став 6 од -Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20 и бр.111/23), предметниот урбанистички проект се изработува врз основа на прибавени услови за планирање на просторот.

За Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на замјште) на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани, со тех. бр.У55223, издадено е Решение од Министерството за животна средина со арх. бр. УП 1-15 2389/2023 од 13.11.2023г.

## **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**

Проектниот опфат се наоѓа на 3,5км североисточно од село Обршани, општина Кривогаштани.

Конфигурацијата на теренот е со многу благ пад, во правец од север кон југ.

Надморската висина се движи од 594,30м до 594,74м.

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учеството и влијанието на човекот во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки и климатски карактеристики.

Клима: Во овој предел владее умерено-континентална клима, со просечна годишна температура од 11,1°C, односно просечен годишен максимум 16,6°C и годишен просечен минимум 6,1°C. Годишната амплитуда изнесува 21,8°C, додека разликата меѓу апсолутниот максимум (39,4°C) и апсолутниот минимум (-22,4°C) изнесува 61,8°C. Просечната годишна сума на сончевиот сјај изнесува 2300,7 саати. Просечната релативна влажност на воздухот изнесува 68%, што е приближно блиску до оптималната (70%).

Врнежи: Во поглед на врнежите карактеристичен е медитеранскиот плувијален режим. Просечната годишна сума на атмосферски талог изнесува 551,5mm, со големи осцилации во поедини години (од 138mm до 712mm) и со нерамномерна распореденост во текот на годината. Просечно годишно има 33 денови со снежна покривка, а 150 дена трае мразниот период.

Магла: Просечно годишно има 12 дена со магла, 93 ведрни денови, 183 облачни и 89 тмурни.

Ветрови: Подрачјето се смета за добро проветрено, со најголема зачестеност на ветровите од североисточен правец од 258‰ и просечна брзина од 3,7m/s југозападен ветер со честина од 112‰, јужниот 55‰, западниот 38‰, северниот 37‰, исток 32‰, северозапад 17‰ и североисток 13‰.

Сеизмика: Врз основа на досегашните сеизмолошки истражувања и макросеизмичката реонизација на територијата на РСМ, очекуваните максимални земјотреси од локални или далечински жаришта, во рамките на урбаното подрачје ќе се манифестираат со епицентрален интензитет до VII° според Меркалиевата скала.

## **4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИТЕ ВРЕДНОСТИ И ЧИНИТЕЛИ КОИ ЈА СИНТЕТИЗИРААТ СОСТОЈБАТА НА НАЧИНОТ НА ЧОВЕКОВАТА УПОТРЕБА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ: КУЛТУРНО, ИСТОРИСКИ, ДЕМОГРАФСКИ, ЕКОНОМСКИ, СТОПАНСКИ, СООБРАЌАЈНИ, СОЦИЈАЛНИ И ДРУГИ ЧИНИТЕЛИ**



Дадените природни фактори го детерминираат просторно-физичкиот развој на опфатот, како составен дел на истиот во неговото опкружување. Од нив произлегува развојот на основните функции и урбаната инфраструктура.

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

#### -Економски основи на просторниот развој

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

Изградбата на предвидената фотоволтаична електрана, КО Обршани, општина Кривогаштани, ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи (сончева енергија).

#### -Енергетика

Според статистичките податоци последниве години во државата, 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 подобрување 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.

Градбата на фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електричната енергија и емисиите на стакленички гасови.

#### -Урбанизација и мрежа на населби

Иницијативата за изградба на фотолтаична електрана, 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.

#### -Сообраќај и врски

Опфатот во југоисточниот дел граничи со пристапен пат. Преку него се поврзува со општинските патишта, кои се надоврзуваат на останата патна мрежа во државата.

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

- АЗ (М-5) – (Крстосница требениште – врска со А-2 – крстосница Подмоље – Охрид – Косел – Ресен – Битола – Прилеп – Велес – Штип – Кочани – Делчево – граница со Бугарија – граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани – граница со Грција – граничен премин Меџитлија – делница Косел – врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.

Релевантни регионални патни правци за предметниот опфат се:

- Р1306 (Прилеп-врска со Р1303 – Кривогаштани – Крушево – Сладуево – врска со Р1305)

- P2335 – (Вашареица – врска со P1101 – Бучин – Обршани – Кривогаштани – Ропотово – врска со P 1303)
- P2339 – (Ново Лагово – врска со P1101 – Галичани – Обршани – Бучин – Граште – врска со P1305)

## 5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

За потребите за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, изработен е Геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени за Ажурирана геодетска подлога, изработен од Геодетски премер ДООЕЛ Кавадарци со бр.0805-380 од 26.12.2023г.

За утврдување на постојната состојба, направена е инвентаризација во рамките на проектниот опфат, при што е утврдено дека опфатот претставува неизградено земјиште.

На приближно 70м до 170м од проектниот опфат се наоѓа река Блато. Односно проектниот опфат се наоѓа на 50метри од меандриран канал, КП 2202, КО Обршани, општина Кривогаштани.

Опфатот на југоисток граничи со постоен пристапен полски пат.

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПОСТОЈНАТА СОСТОЈБА ВО ГП 1.Б СПОРЕД УП				
1	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100%	75.703,35	м <sup>2</sup>
2	ПОВРШИНА НА КП	100%	75.703,35	м <sup>2</sup>
3	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	/	/	м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА	/		м <sup>2</sup>
5	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ (просек) - П%	/		
6	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ (просек) - Ки	/		
7	БРОЈ НА КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛИ	1		

## 6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧКИ ЦЕЛИНИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДРУГО

Од Министерството за култура, односно од Управата за заштита на културно наследство, добиени се податоци и информации со бр.17-3102/2 од 13.11.2023, според кои:

„на подрачјето на предметниот проектен опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Доколку во процесот на реализација на проектот бидат откриени објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагменти) од материјалната култура на Р. С. Македонија, изведувачот е должен веднаш да ги прекине работите и да ја известува Управата за заштита на културно наследство, во смисла на член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.Весник на РМ бр. 20/2004, 115/2007, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и бр.20/19).

## 7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА: СООБРАЌАЈНИТЕ, ЕЛЕКТРИЧНИТЕ, КАНАЛИЗАЦИСКИТЕ, ВОДОВОДНИТЕ, ПОШТЕНСКИТЕ, ГАСОВОДНИТЕ, ТОПЛОВОДНИТЕ, ТЕЛЕФОНСКИТЕ И ДРУГИТЕ ВОДОВИ И ОБЈЕКТИ

Во електронскиот систем Е-урбанизам во постапка Бр.56329, побарани се податоци и информации од следните државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни надлежности:

- Министерство за култура-Управа за заштита на културното наследство
- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
- Министерство за животна средина и просторно планирање -Сектор за води
- Министерство за одбрана на РМ – Сектор за недвижности и услуги – Одделение за градежно обезбедување – Скопје
- Министерство за внатрешни работи на Република С. Македонија - Оддел за информатика и телекомуникации - Сектор за телекомуникации
- ЈКП „Пелагонија“ Кривогаштани
- ЕВН - Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
- ЕСМ - Електрани на Северна Македонија
- Македонски Телеком АД Скопје
- АД Пренос на електрична енергија и управување со електро енергетскиот систем МЕПСО
- Дирекција за заштита и спасување-Подрачно одделение за заштита и спасување Прилеп
- Агенција за електронски комуникации – АЕК
- Агенција за цивилно воздухопловство, Скопје
- НОМАГАС АД Скопје
- АД Водостопанство на РСМ – Скопје – Подружница Прилепско Поле
- Јавно претпријатие за државни патишта

Одговор доставија дел од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни надлежности:

- НОМАГАС Скопје, со бр. 15-4477/2 од 24.10.2023г.
- Агенција за цивилно воздухопловство со бр.12-8/1408 од 24.10.2023година.
- МЕПСО, со бр 11-6224/1 од 26.10.2023год.
- Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, со бр.10-25/7-368 од 20.10.2023г.
- Македонски Телеком АД – Скопје, со бр.56329 од 26.10.2023г.
- Мерки за заштита и спасување од Дирекција за заштита и спасување, подрачно одделение Крушево, со бр.09-388/2 од 31.10.2023г.
- Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Сектор за регистрирање, управување, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост со бр.40-9224 од 07.11.2023г.
- Агенција за електронски комуникации со бр. 1404-1993/2 од 04.11.2023г.
- Министерство за култура – Управа за заштита на културно наследство со бр.17-3102/2 од 13.11.2023г.

Според добиените податоци и информации од надлежни субјекти во проектниот опфат нема изградена комунална инфраструктура.

**ПОДАТОЦИ ОД СУБЈЕКТИТЕ ОД ЧЛЕН 47 ОД ЗАКОНОТ ЗА УРБАНИСТИЧКО  
ПЛАНИРАЊЕ, РЕЛЕВАНТНИ ЗА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ**

**Акционерско друштво за вршење на енергетска дејност пренос на природен гас  
НОМАГАС Скопје во државна сопственост**

ул. Булевар Свети Климент Охридски бр.54, Скопје,  
поштенски фах: 583  
тел. 02 6090-137, 02 3117 555  
e-mail: contact@nomagas.com.mk  
www.nomagas.com.mk

Акционерско друштво за вршење на енергетска дејност пренос  
на природен гас НОМАГАС Скопје во државна сопственост,  
Shoqëria Aksionare për ushtrimin e veprimtarisë energjetike  
përgjimi i gazit natyror NOMAGAS Shkup në pronësi shtetërore

До: **ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ Прилеп**

Бр.-Нр. 15-4477/2  
24.10 2023 год.viti.  
Скопје-Shkup

Предмет: **Одговор на барање**

Врска: **Барање податоци и информации, ваш бр. 07-233/14 од 20.10.2023 година**

Согласно вашето Барање податоци и информации, ваш бр. 07-233/14 од 20.10.2023 година, за **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ.**

НОМАГАС АД Скопје ве известува дека на наведениот плански опфат нема изградено гасоводна мрежа.

Со почит,

Постапка:  
56329

НОМАГАС АД Скопје  
По овластување на директорот,  
Раководител на Сектор  
за изградба на гасоводен систем  
Оливера Костанчева



До: ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ Прилеп

бр. 12-8/1408

Скопје, 24.10.2023 година

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. / од 20.10.2023 година  
e-urbanizam, постапка бр. 56329

Почитувани,

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

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА  
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство  
на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ,  
ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

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

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

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

изработил: Х.Караџеми

**Билјана Јованова**

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

**Biljana Jovanova**

Digitally signed by Biljana Jovanova  
DN: c=MK, ou=VAT - 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK-6648649, o=Agencija za civilno vozduhoplovstvo, serialNumber=208884,  
title=Rakovoditel na oddelenie za areodromska infrastruktura, sn=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana Jovanova  
Date: 2023.10.24 13:42:18 +02'00'

До

ПЕРКАН ПРОЕКТ

ул. Андон Слабејко бр. 52

Прилеп

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

T: Кабинет на генерален директор

+ 389 (0) 23 149 811

Подружница ОЕПС

+ 389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ

+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

[www.mepso.com.mk](http://www.mepso.com.mk)

Бр.11-6224/1

26.10.2023

**Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти**

Врз основа на Вашето барање бр.07-233/10 од 20.10.2023 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 20.10.2023 година со број на постапка 56329 (наш број 11-6224 од 20.10.2023 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за фотоволтаична електрана на ГП 1Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на дел од КП 74, КО Обршани во Општина Кривогаштани, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Јасмина Ставрова

Eli

Popovska

Digitally signed by  
Eli Popovska

Date: 2023.10.26

11:52:39 +02'00'

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

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје  
Друштво за дистрибуција на електрична енергија  
**Бр. 10-25/7-368 од 20.10.2023**  
Скопје

Одговорно лице: Драган Николоски  
Контакт телефон: 02 3205 300 – 41 308

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 07-233/7 од 20.10.2023 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

- 110(35)kV Трафостаница
- 110kV Подземна мрежа
- 110kV Надземна мрежа
- 35kV Подземна мрежа
- 35kV Надземна мрежа
- 10(20)/0.4kV Трафостаница
- 10(20)kV Подземна мрежа
- 10(20)kV Надземна мрежа
- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа
- Друго Во доставениот плански опфат, не постојат електроенергетски објекти и инсталации соопственост на Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје

**Забелешка:** Приклучувањето на објектот на дистрибутивната електроенергетска мрежа се врши во согласност со Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија. По направена првична анализа, нема можност за приклучок на производителот на постојната дистрибутивна мрежа.

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.

**НАПОМЕНА:** Податоците кои ви ги даваме се од наша службена евиденција и постои можност да има отстапување во точноста на координатите на електроенергетските објекти на терен. Задолжително да се изготви ажурирана геодетска подлога која треба точно да ги претставува положбените и висинските податоци за сите видливи природни и изградени објекти под и над површината на земјата во рамки на опфатот.

Препорачуваме при изработката на планската документација, а соодветно на типот на документација за која се бараат податоци, да се планираат (вцртаат) траси во тротоарите од двете страни, во кои би се положувале електроенергетски објекти од различни напонски нивоа и маркици за трансформаторски станици (согласно потребната потрошувачка). Премините преку пат да се предвидат да бидат согласно стандардите за премин на електроенергетска инфраструктура.

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

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

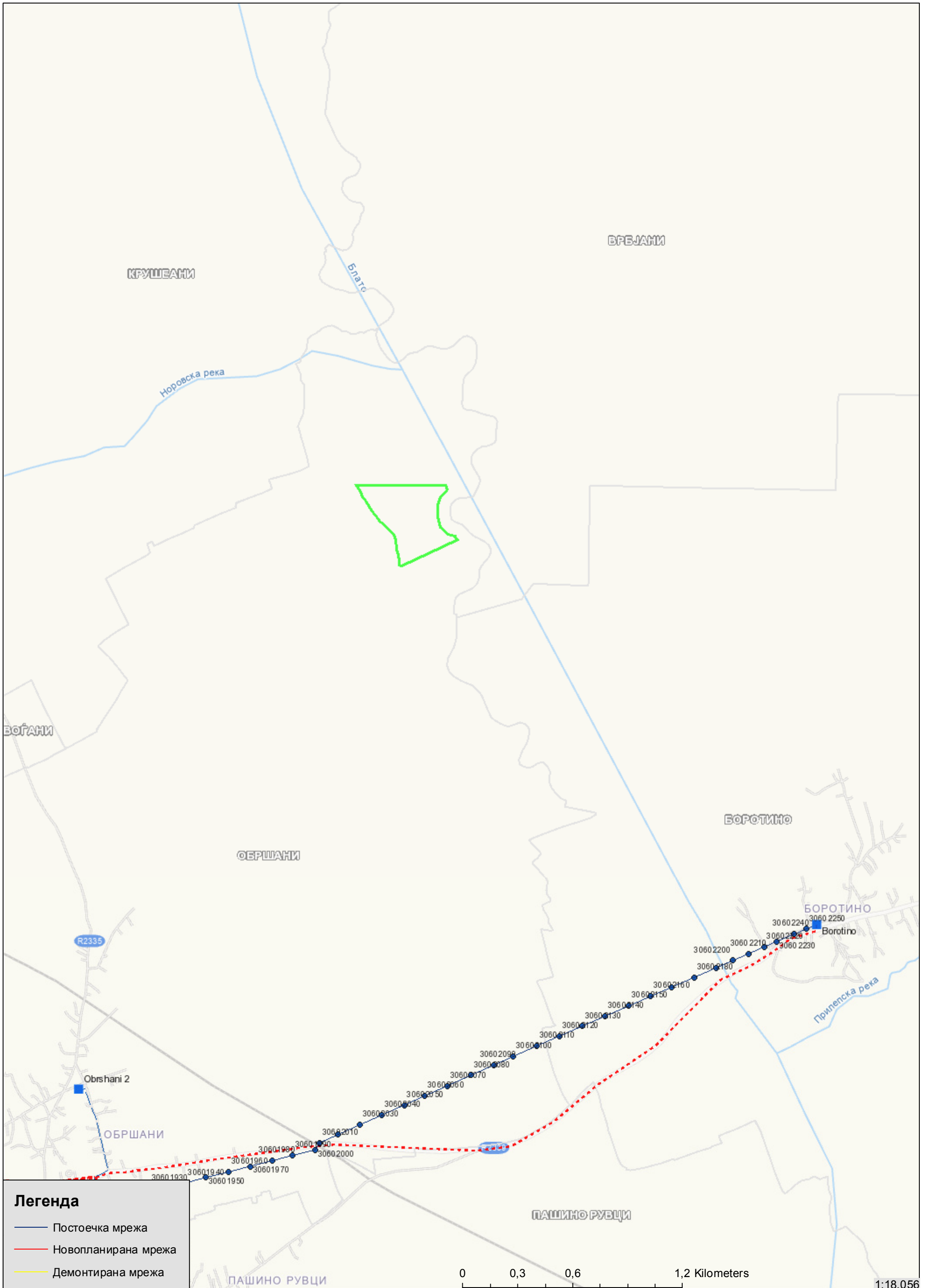
Потврдата е од ограничено времетраење во рок од 3 месеци од датумот на нејзиното издавање.

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје  
Оддел Мрежен Инженеринг

Nikoloski Dragan Digitally signed by Nikoloski Dragan  
Date: 2024.01.02 14:43:42 +01'00'





**Легенда**

- Постоечка мрежа
- - - Новопланирана мрежа
- Демонтирана мрежа

0 0,3 0,6 1,2 Kilometers



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

Бр: 56329

Дата: 26.10.2023

До

ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП

Ул.Андон Слабејко бр.52, 7500 Прилеп

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 УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, 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

DEVOPS активности на оптика

и мрежи од следна генерација

По овластување на

Дејан Влаховиќ

NIKOLCHE  
TASEVSKI

Digitally signed by  
NIKOLCHE TASEVSKI  
Date: 2023.10.27  
22:27:50 +02'00'

#### МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија

Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: [www.telekom.mk](http://www.telekom.mk)

Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122 | E-Mail: [kontakt@telekom.mk](mailto:kontakt@telekom.mk)

Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120 | E-Mail: [biznis.kontakt@telekom.mk](mailto:biznis.kontakt@telekom.mk)

ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00

ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија



31 октомври, 2023

Архивски број:  
Бр: 09- 388/2

До  
**ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП**

Предмет: Податоци и информации, доставува,-  
Врска: Ваш акт бр. **07-233/11** од **20.10.2023** година

Согласно член 32 став 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање, Одделението за издавање на урбанистичка согласност при Секторот за превенција, планирање и развој во Дирекција за заштита и спасување, Подрачно одделение за заштита и спасување - Крушево, информира:

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички плана за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б на дел од КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани**. Воедно Дирекцијата за заштита и спасување, Ви доставува претходни услови за заштита и спасување кои согласно Законот за заштита и спасување - пречистен текст (Сл. весник на РСМ, бр. 93/12), Процената на загрозеност на опфатот за кој се однесува деталниот урбанистички план, Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување при планирање на просторот и населбите, во проектите и при изградба на објектите, како и учество во технички преглед (Сл. весник на РСМ, бр. 105/05) и други прописи кои ја регулираат оваа област, треба да бидат вградени при изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички плана за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б на дел од КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани**.

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, потребно е да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања.

**Наведените претходни услови треба да се вградат во Урбанистички проект вон опфат на урбанистички плана за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б на дел од КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани.**

Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација за изработка изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички плана за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б на дел од КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани** да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување –Подрачно одделение за заштита и спасување - Крушево, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Изработил  
Оливера Чавкар

Овластен Советник  
Оливера Чавкар

Доставено до:  
- Насловот  
- Архива

Olivera  
Chavkar

Digitally signed by  
Olivera Chavkar  
Date: 2023.10.31  
12:09:08 +01'00'









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

07.11. 2023

АРХИВСКИ БРОЈ: 40 - 9224/ \_\_

ДО: ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ

ПРЕДМЕТ: Известување

Почитувани,

Со почит,

Во врска со вашето Барање под бр. 07-233/2 од 20.10.2023 година, согласно Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.32/20), за изработка Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство ве известува со следното:

Согласно доставената документација и увидот во истата констатирано е дека:

Предметното земјиште на КП 74, викано место Чаир, катастарска култура нива, катастарска класа 5 со Имотен лист бр.88 за КО Обршани е во државна сопственост.

Според известувањето од ПЕ Прилеп под арх.бр.82-488/2 од 01.11.2023 година за катастарската парцела 74, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство НЕМА склучено договор за закуп.

Со почит,

Раководител на сектор  
Жанета Горбиовска



Изработил: Борче Лозановски  
Контролирал: Момчило Петровски  
Согласен: Аднан Али





Наш број: 1404-1993/2  
Скопје: 04.11.2023 г.

**ДО:**  
**Перкан Проект ДООЕЛ Прилеп**  
**Ул.Андон Слабејко бр.52**  
**Прилеп**

**Предмет:** Одговор за барање за податоци за ТК инсталации  
**Врска:** Ваш број : 07-233/12 преку е-урбанизам

Согласно 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 ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, према доставената ситуација, ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Сектор за телекомуникации

Изработил: Б.Илиоска  
Раководител на сектор: Борис Арсов  
Советник на директорот: Игор Бојациев



ДИРЕКТОР:  
Jeton Akiku



АЕК-401.03



Бр. 17-3102/2

13-11-2023 2023 година  
Скопје

До

**ПЕРКАН ПРОЕКТ**  
ул. „Андон Слабејко“ бр. 52  
7500 Прилеп

**Предмет:** Доставување податоци и информации

**Врска:** Ваш бр. 10.2023 година

Во врска со вашето барање за добивање на податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за фотоволтаична електрана на ГП 1.Б (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на дел од КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани. Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека на подрачјето на предметниот проектен опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

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

Со почит,



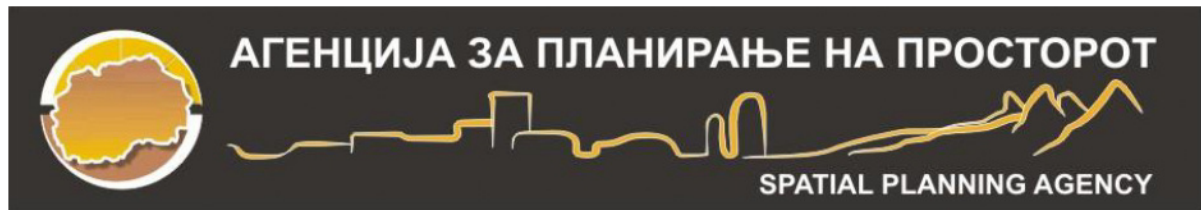
М-р Директор  
М-р Геран Павлов

Изработил: И. Ширтовски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска







## УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани

## ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. У55223

Скопје, ноември 2023



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ  
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски  
панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)  
на КП 74, КО Обршани

ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Кривогаштани

Тех.бр. У55223

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

Zoran  
Cvetanovski

Digitally signed by  
Zoran Cvetanovski  
Date: 2023.11.02  
09:44:08 +01'00'

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

Vesna Mirchevska  
Dimishkovska

Digitally signed by Vesna  
Mirchevska Dimishkovska  
Date: 2023.11.03 11:43:17 +01'00'

Агенција за планирање на просторот  
Директор

Andrijana Andreeva

Digitally signed by Andrijana  
Andreeva  
Date: 2023.11.03 14:33:43 +01'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, ноември 2023

**УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ  
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски  
панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)  
на КП 74, КО Обршани**

**ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

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.

Со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија”, број 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, просторен план на општина, на општините во градот Скопје и на Градот Скопје, како и со **урбанистички планови за населените места** и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон.

За изработка 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани. Површината на планскиот опфат изнесува 17,85 ha, со вкупна моќност до 10 MW.**

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

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

### **Основни определби на Просторниот план на Република Македонија**

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.

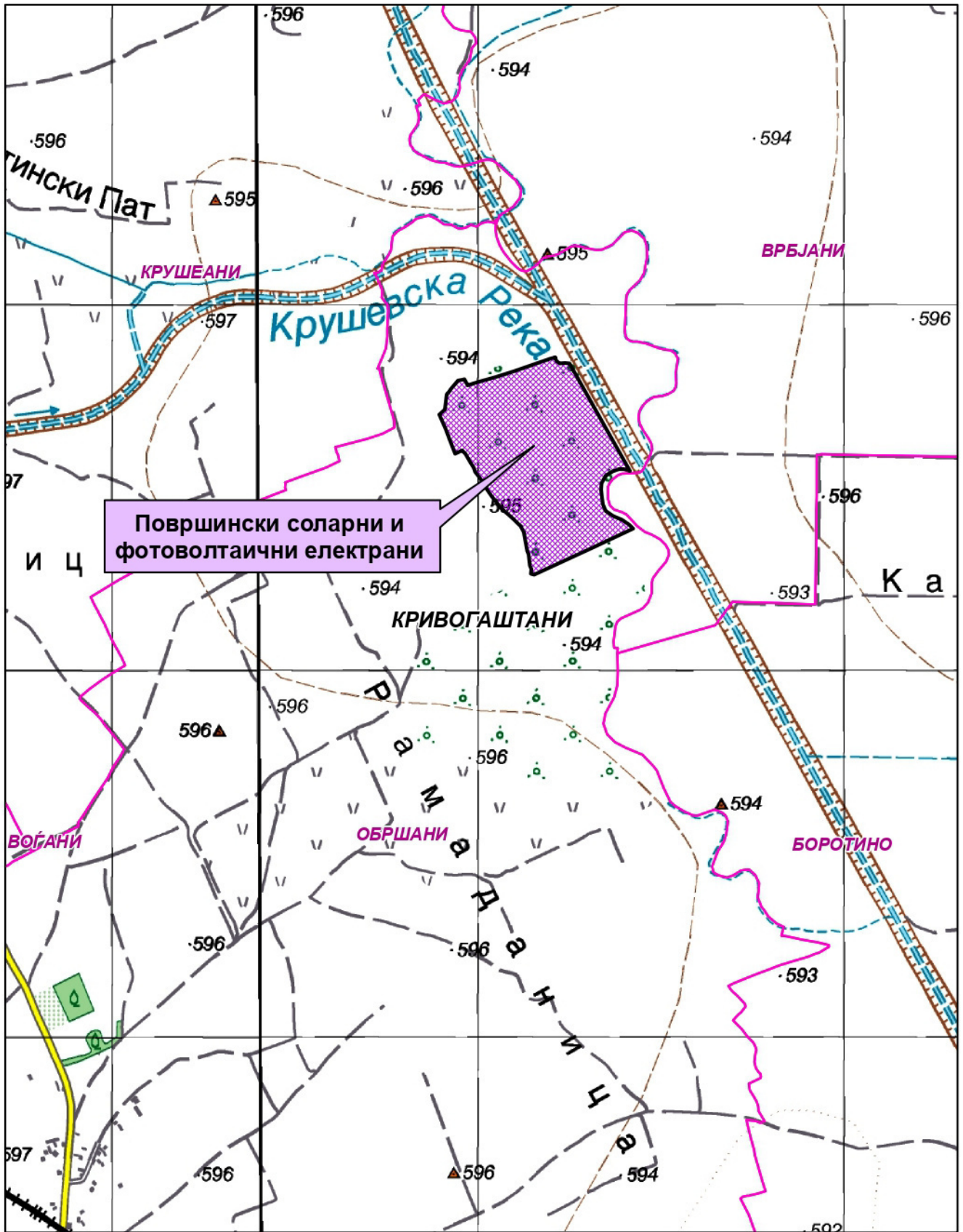
Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите 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 земјодел-ското 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.

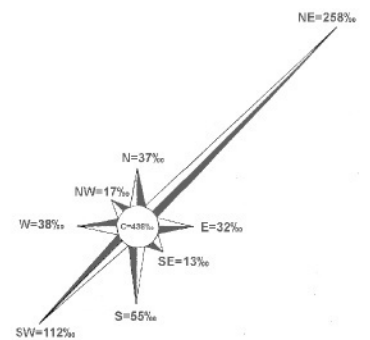
Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на унапредувањето и заштитата на животната средина. Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата 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, геолошките, педолошките, хидрографските, сеизмичките, климатските и др.

Предметната локација во КО Обршани, Општина Кривогаштани се наоѓа североисточно од населено место Обршани на надморска височина од 595 m.

Клима: Во овој предел владее умерено-континентална клима, со просечна годишна температура од 11,1°C, односно просечен годишен максимум 16,6°C и годишен просечен минимум 6,1°C. Годишната амплитуда изнесува 21,8°C, додека разликата меѓу апсолутниот максимум (39,4°C) и апсолутниот минимум (-22,4°C) изнесува 61,8°C. Просечната годишна сума на сончевиот сјај изнесува 2300,7 саати. Просечна релативна влажност на воздухот изнесува 68%, што е прилично блиску до оптималната (70%).

Врнежи: Во поглед на врнежите карактеристичен е медитеранскиот плувијален режим. Просечната годишна сума на атмосферскиот талог изнесува 551,5mm, со големи осцилации во поедини години (од 138mm до 712mm) и со нерамномерна распореденост во текот на годината. Просечно годишно има 33 денови со снежна покривка, а 150 дена трае мразниот период.

Магла: Просечно годишно има 12 дена со магла, 93 ведри денови, 183 облачни и 89 тмурни.

Ветрови: Подрачјето се смета за добро проветрено, со најголема зачестеност на ветровите од североисточен правец од 258% и просечна брзина од 3,7m/s југозападниот ветер со честина од 112%, јужниот 55% западниот 38% северниот 37% исток 32% северозапад 17% и североисток 13%.

Сеизмика: Врз основа на досегашните сеизмолошки истражувања и макросеизмичката реонизација на територијата на РСМ, очекуваните максимални земјотреси од локални или далечински жаришта, во рамките на урбаното подрачје ќе се манифестираат со епицентрален интензитет до VII<sup>0</sup> според Меркалиевата скала.

Податоците се од мерната станица Прилеп.

### **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 агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Прилеп со гравитационо влијание врз локацијата за која се наменети Условите за планирање на просторот.

При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за лоцирање на производните 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 факторите на развојот.

Половите на развој ги формираат оските на развојот кои се условени од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките и слично, од изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети, а во денешно време позначајно е влијанието на деловните односи и комуникациите.

Со Просторниот план на Република Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантна за општината на чиј простор припаѓа локацијата за кој се наменети Условите за планирање е “Јужната развојна оска” која што досега ретко е споменувана, но во иднина со ефектуирањето на сите претпоставки за развој, ќе го потврдува своето значење. Оваа развојна оска ги поврзува градовите: Струга - Охрид - Ресен - Битола - Прилеп - Кавадарци - Неготино - Штип - Кочани- Делчево и продолжува кон Благоевград во Р Бугарија, а на запад продолжува кон Елбасан во Р Албанија.

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.

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.

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

Кривогаштани, ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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

### *Користење и заштита на земјоделско земјиште*

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 Државата е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Пелагонискиот реон кој има 10 микрореони.

При изработка на предметната 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 предметната 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.

### **Водостопанство и водостопанска инфраструктура**

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот во РС.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. Стратегијата за користење на водата и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода поради што треба рационално да се користи и троши. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и заштитата на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (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 пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Просторот наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кој се поставени на земјиште) во КО Обршани, Општина Кривогаштани, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Пелагонија“, кое го опфаќа сливот на Црна Река, од извориштето до водомерниот профил „Скочивир“.

Сливот на горниот тек на Црна Река е богат со вода, што го покажува и специфичното истекување (л/сек/км<sup>2</sup>), кое изнесува 11,9 л/сек/км<sup>2</sup> кај водомерниот профил „Доленци“ (кој го опфаќа изворишниот дел) и 5,2 л/сек/км<sup>2</sup> кај водомерниот профил „Расимбегов Мост“.

Богатството со вода на ова подрачје ја покажува и присутството на изворите. Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 л/сек регистрирани се 58. Во ВП „Пелагонија“ регистрирани се вкупно 660 извори, од кои 4 се регистрирани како извори со значајна штедрост. Најголема штедрост и до 3м<sup>3</sup>/сек има изворот на Црна Река „Црна Дупка“.

За целосно искористување на хидролошкиот потенцијал на водотеците во ВП „Пелагонија“ изградени се акумулациите Стрежево на реката Шемница и

Прилепско Езеро на Стара Река. Основната намена на водите од овие акумулации е наводнување на обработливите површини во Пелагонија.

Во планскиот период во ВП „Пелагонија“ се предвидува изградба на акумулациите Бучин и Скочивир на Црна Река и акумулацијата Цер на Церска Река. Водите од овие акумулации се предвидуваат за наводнување на обработливите површини, производство на електрична енергија и водоснабдување на населението и индустријата.

За наводнување на обработливите површини во ВП „Пелагонија“ изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 24743 ha во Прилепско Поле и Битолско Поле, а за планскиот период се предвидува проширување за нови 85223 ha. При изработката на документацијата за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), да се утврди местоположбата на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и да се предвидат мерки со што ќе се избегнат можните конфликти во функционирањето на електраната и објектите од системот за наводнување.

Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, како и искористувањето на хидроенергетскиот потенцијал со кој располага ова водостопанско подрачје ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

### ***Енергетика и енергетска инфраструктура***

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

Според статистичките податоци последниве години во Републиката над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја наметнува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива “Европа 2020” за паметен, одржлив и сеопфатен развој предвидува мерки за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемување на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност. Имплементирањето на овие мерки, ќе придонесе за подобра односно поквалитетна иднина за следните генерации, отворање на нови работни места, а истовремено се обезбедуваат услови за одржлив развој. Со рационално искористување на енергетските извори им се овозможува на идните генерации да имаат ресурси за сопствен раст и развој.

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу 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. Републиката досега има 400 kV конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила), а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 110kV преносен далновод Битола1-Прилеп1 минува на 8,9km источно од оваа локација.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

### *Гасовод*

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

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

При проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем се планира да се изгради делница-2 Неготино-Прилеп-Битола со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион.

Трасата на планираниот гасовод од делница-2 ќе минува далеку на исток од оваа локација.

### *Население*

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

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

Демографските проекции, кои на планирањето му даваат нова димензија, покажуваат или треба да покажат, како во иднина ќе се формира населението,

неговиот работен контингент (работна сила) и домаќинствата и како треба да придонесат кон сестрано согледување на идната состојба на населението како произведен дел, потрошувач и управувач - креатор.

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

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

### **Урбанизација и мрежа на населби**

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

Ваквите и слични иницијативи на соодветен начин се вградени во основните цели на урбанизацијата и развој и уредување на населбите, дефинирани во Просторниот план на 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 со намена **површински соларни и фотоволтаични електрани** (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

### *Јавни функции*

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

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

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.

Развојот на индустријата по одделните општини, особено помалите, се очекува да се остварува со градба на мали, флексибилни капацитети.

Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

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

### **Сообраќај и врски**

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

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

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

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

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

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

- М-5 - ( БГ-Делчево- Кочани- Штип- Велес- Прилеп- Битола- Ресен-Охрид-Требеништа-М-4-крак Битола-Меџитлија-ГР).

Врз основа на „Одлуката за категоризација на државните патишта“ овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- **A3 (M-5)** - (Крстосница Требениште - врска со A-2 - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево - граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Мецитлија-делница Косел-врска со A-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.

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 (TFM):

- север-југ: M-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: M-2 и M-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: M-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - M4 (крак Битола -граница со Грција).

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

**Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "P1" и е со ознака:**

- **P1306**- (Прилеп-врска со P1303 -Кривогаштани-Крушево-Сладуево-врска со P1305).
- **P2335** - (Вашареица - врска со P1101-Бучин-Обршани-Кривогаштани-Ропотово- врска со P1303).

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

При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитуваат Законот за јавни патишта, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

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

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

Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

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

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

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

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

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

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

### **Радиокомуникациска мрежа и антенски системи**

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 РСМакедонија се М-Телеком, А1 Македонија, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

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

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

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

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

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

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

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

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

**Телефонските корисници во ова подрачје во електронско комуникацискиот сообраќај приклучени се преку телефонската централа во Кривогаштани.**

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

### ***Заштита на животната средина***

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

**Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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 најбилен, неисцрпен, бесплатен и обновлив извор на енергија, кој не ја загадува околината, при разработка на влијанијата од површинските соларни и фотоволтаични електрани врз животната средина констатирано е дека истите не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Досегашните научни истражувања посочуваат дека единствено негативно влијание по човековата околина е потребата од зголемена површина на земјиште за нивно инсталирање. При реализација на предвидените активности за

поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани треба да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и подземните води.

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

### **Заштита на природното наследство**

Од областа на **заштита на природата** (*природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност*), документацијата за предметниот простор треба да се усогласи со Просторниот план на Република Македонија на тој начин што, 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, 113/18 и 151/21) 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, 99/18 и 89/22) 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Предметниот простор се наоѓа на територијата на подрачјето “Пелагонија”, коешто согласно Предлог-Репрезентативната мрежа на заштитени подрачја, изработена во рамките на проектната активност *Ref. RFP 79/2009 “Развој на репрезентативна мрежа на заштитени подрачја“* од Проектот 00058373-PIMS 3728 „Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Република Македонија“, технички и финансиски поддржана од Програмата за развој на Обединетите нации – UNDP и Глобалниот Еколошки Фонд – GEF е предложено за заштита од како подрачје значајно за зачувување/управување со одредени видови флора и фауна или заштита на пределските карактеристики. За овие подрачја не се предлага нивно прогласување во некоја од шесте категории на заштита, туку соодветни мерки за заштита на видовите.

Просторот на предметната документација се наоѓа во подрачје “Пелагонија” кое е предложено за заштита како Емералд Подрачје.

Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат 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 Обршани, кое е предмет на анализа евидентиран е еден недвижен споменик на културата (Експертен елаборат), Црква Св. Никола од 19 век.

Во Археолошката карта на Република Македонија<sup>1</sup>, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина, нема евидентирани археолошки локалитети.

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

### **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

---

<sup>1</sup> МАНУ Скопје, 1996 г.



угостителството, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, здравството и на разни други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се: разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

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

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

Предметната локација припаѓа на Пелагониски туристички регион со 9 туристички зони и 25 туристички локалитети.

#### *Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи*

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, се наоѓа во индиректно загорени простори од воени дејства. Тоа се ридско-планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загореност (самите не се директно изложени на борбени дејства) или во близина на просторите за формирање слободна територија, поради што се погодни за принуден и повремен 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, 83/18 и 215/21), 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 **VII 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 hazard, 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 градот **Кривогаштани.**

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**.

Согласно Просторниот план на Република Македонија, локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани се наоѓа во потенцијална зона на **ликвифација**.

**Ликвифакција**, претставуваат доминантен колатерален хазард на кои, територијата на Државата, а со тоа и предметната локација, може да бидат изложени во сеизмички услови. Од геотехнички аспект, овие хазарди се релативно плиткы феномени кои настануваат во случај кога динамичката јакост на површинските почвени материјали е надмината, или во случај на пореметување на лабилните стенски блокови и изолирани карпи.

**Доколку на предметната локација се потврди веројатноста за настанување на ликвифација, да се предвидат соодветни мерки за заштита согласно законската регулатива.**

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 загроеноста на луѓето и материјалните добра;
- утврдување на критериумите за избор на оптимална варијанта на заштита врз основа на проценетиот степен на загроеност.

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 загроеноста на прашањата врзани со заштитата на животната средина.

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

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

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

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

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

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

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

Во процесот за проценка на влијанието на плановите, стратегиите и програмите врз животната средина и врз здравјето на луѓето (Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина-СОВЖС), покрај проценката на влијанијата се

предвидуваат и мерки кои имаат за цел заштита на животната средина од сите можни влијанија и тоа уште во процесот на планирање и донесување одлуки за одредени стратегии, планови и програми, т.е. плански документи. Преку навремено спроведување на постапката за СОВЖС се обезбедува идентификување на потенцијалните позитивни и негативни влијанија од реализацијата на планскиот документ врз животната средина, а исто така се дефинираат и алтернативи и можни мерки за спречување, намалување и ублажување на негативните влијанија врз сите елементи на животната средина.

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

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската оценка 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 оценка на влијанието на планскиот документ да се одвива паралелно со развојот на планскиот документ, со цел навремено да се земат во предвид целите на животната средина при дефинирање на целите на самиот плански документ.

Постапката за стратегиска оценка 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 оценка на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето. Оваа фаза претставува изготвување на Одлуката за спроведување или неспроведување на СОВЖС. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оценка во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти



врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на поставување на планираните содржини. Влијанијата што ќе се јават во фаза на поставување (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторските области: водостопанство и водостопанска инфраструктура и заштита на животната средина.
- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со планираните енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена површински соларни и фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на документацијата или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде 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, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на документацијата потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на поставување, 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 документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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.

## ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани. Површината на планскиот опфат изнесува 17,85 ha, со вкупна моќност до 10 MW.

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

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

При изработка на документацијата за предметниот простор треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија:

### *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.
- Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори.

### *Користење и заштита на земјоделско земјиште*

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

### **Водостопанство и водостопанска инфраструктура**

- Сливот на горниот тек на Црна Река е богат со вода, што го покажува и специфичното истекување (л/сек/км<sup>2</sup>), кое изнесува 11,9 л/сек/км<sup>2</sup> кај водомерниот профил „Доленци“ (кој го опфаќа изворишниот дел) и 5,2 л/сек/км<sup>2</sup> кај водомерниот профил „Расимбегов Мост“. Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со кои ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија, како и искористувањето на хидроенергетскиот потенцијал со кој располага ВП „Пелагонија“ ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.
- За наводнување на обработливите површини во ВП „Пелагонија“ изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 24743 ha во Прилепско Поле и Битолско Поле, а за планскиот период се предвидува проширување за нови 85223 ha. При изработката на документацијата за површинските соларни и фотоволтаични електрани да се утврди местоположбата на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и да се предвидат мерки со што ќе се избегнат можните конфликти во функционирањето на електраните и објектите од системот за наводнување.

### **Енергетика и енергетска инфраструктура**

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

### **Урбанизација и мрежа на населби**

- Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со



електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

### *Јавни функции*

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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 остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Реализација на документацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

### *Сообраќајна инфраструктура*

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:  
АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево - граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "Р1" и е со ознака:  
Р1306- (Прилеп-врска со Р1303 –Кривогаштани-Крушево-Сладуево-врска со Р1305).  
Р2335 - (Вашареица - врска со Р1101-Бучин-Обршани-Кривогаштани-Ропотово-врска со Р1303).
- При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитуваат Законот за јавни патишта, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

### **Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа**

- Локацијата за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

### **Заштита на животна средина**

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на поставувањето и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),

КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрошено 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 културното наследство**

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство на подрачјето на катастарската општина Обршани евидентиран е еден недвижен споменик на културата, додека во Археолошката карта на Република Македонија<sup>2</sup> нема евидентирани археолошки локалитети.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

#### **Туризам и организација на туристички простори**

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Пелагониски туристички регион во кој се утврдени 9 туристички зони со 25 туристички локалитети.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

#### **Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи**

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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.
- Согласно Просторниот план на Република Македонија, локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО

---

<sup>2</sup> МАНУ Скопје, 1996г.

Обршани, Општина Кривогаштани се наоѓа во потенцијална зона на ликвидација. Доколку на предметната локација се потврди веројатноста за настанување на ликвидација, да се предвидат соодветни мерки за заштита согласно законската регулатива.



- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

***Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оценка на влијанието врз животната средина***

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оценка за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Обршани, Општина Кривогаштани, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оценка на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.



# ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:  
Синтезни карти

Тема:  
Биланс на намена на површините

## Користење на земјштето

Карта бр. 20

Легенда:

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  шуми и шумско земјште   |  зони за експлоат. на минерали |  автопат                   |
|  земјоделско земјште     |  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

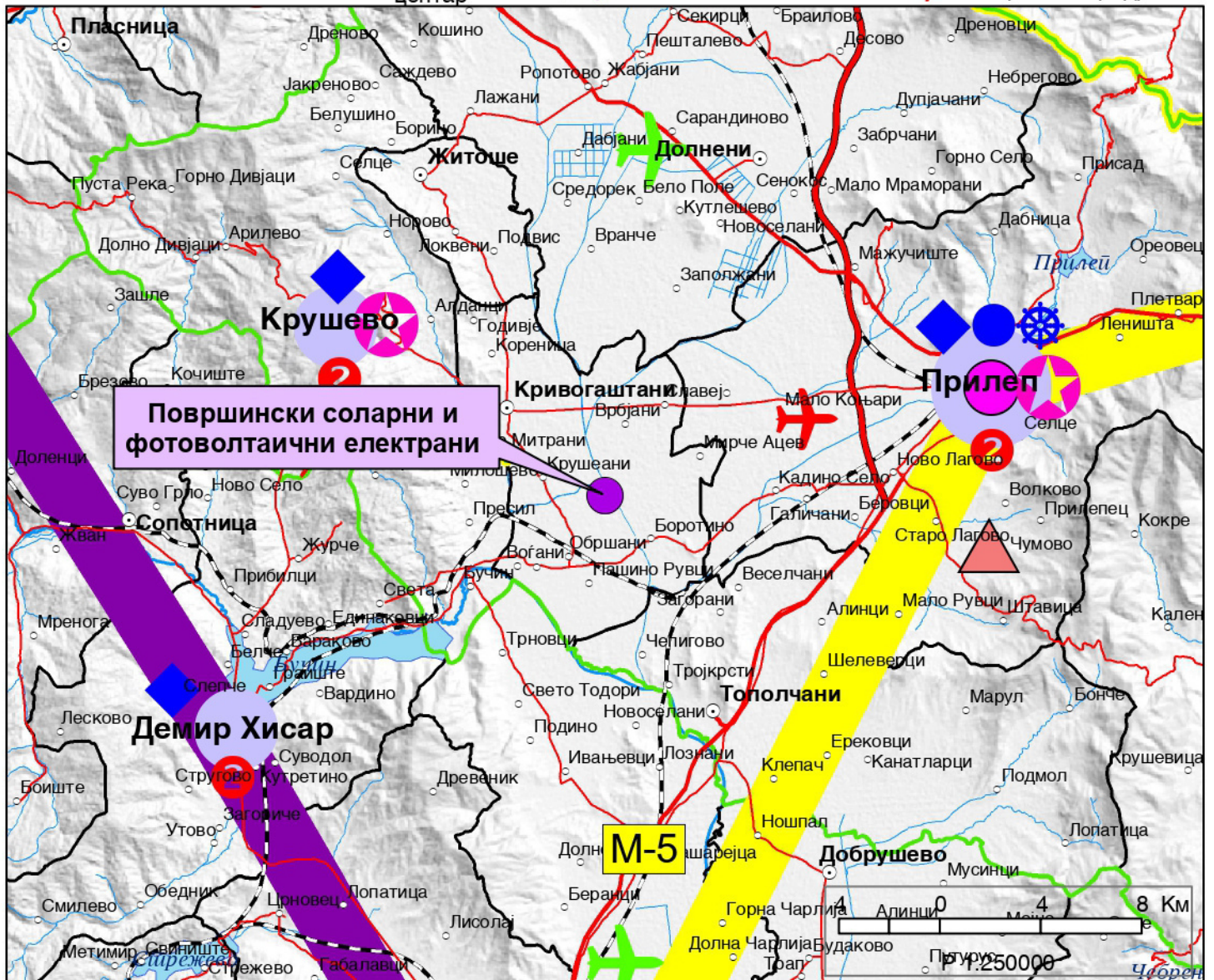
Тема:  
Просторно-функционална организација

## 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

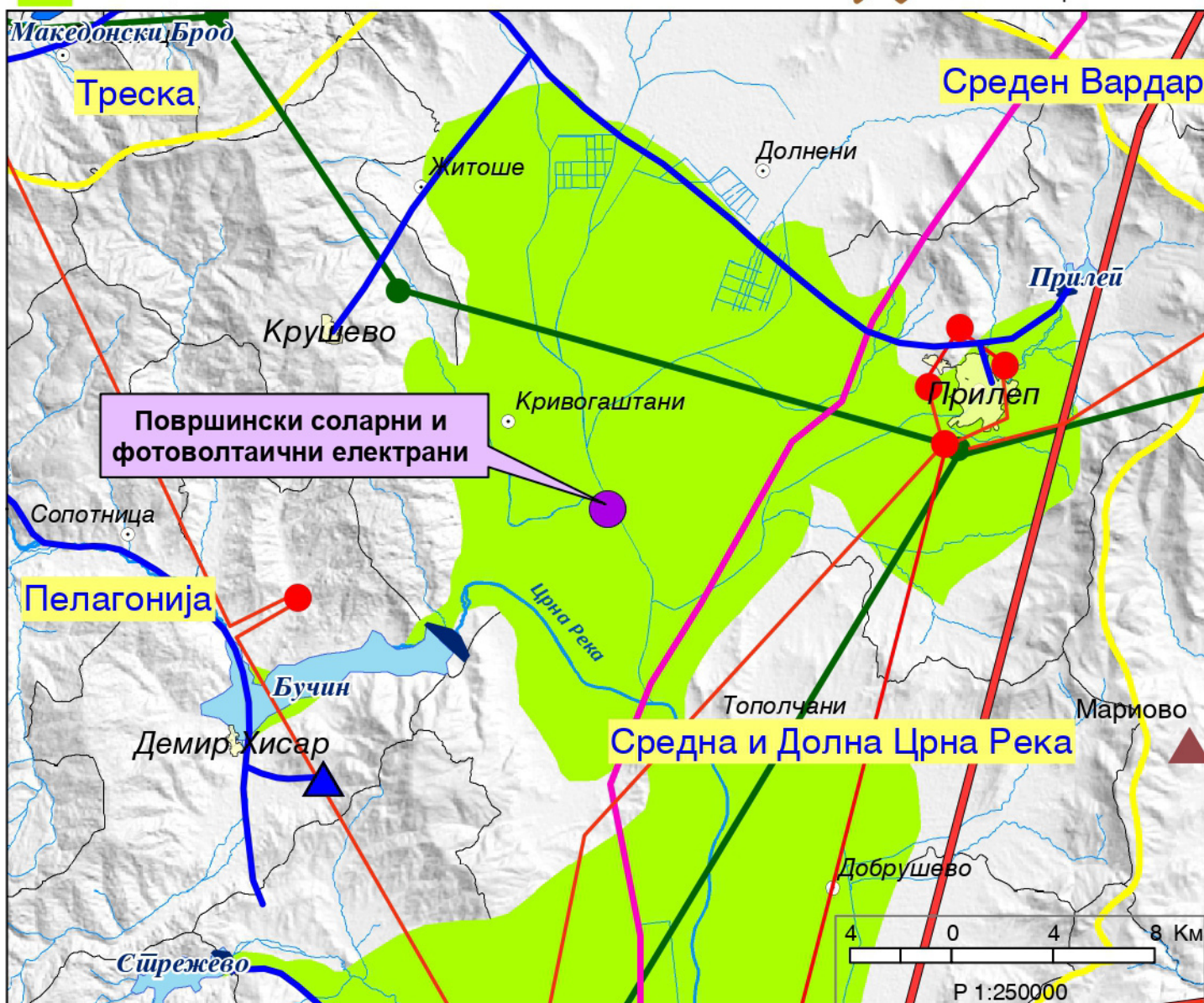
Карта бр. 23

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

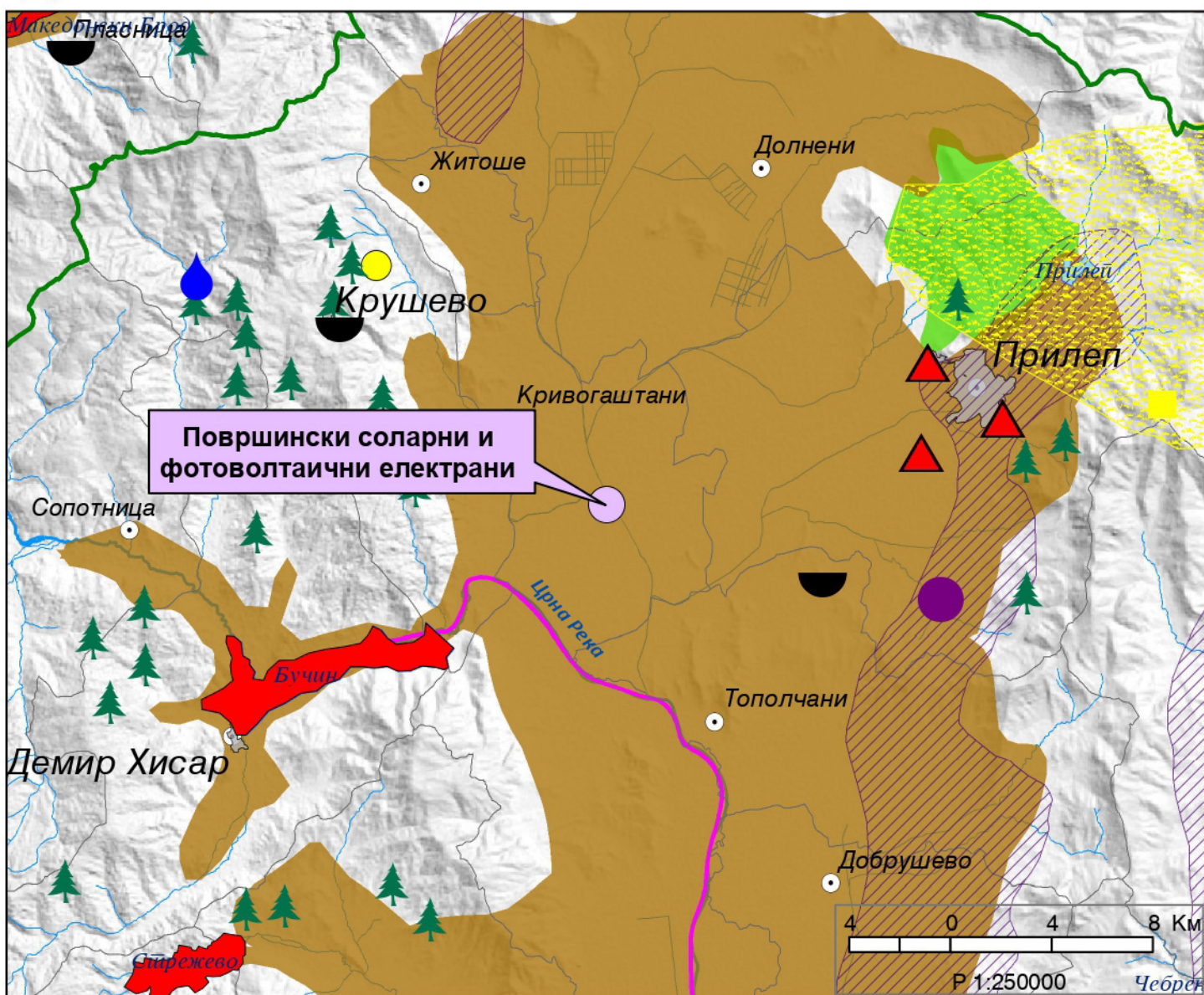
Сектор:  
Синтезни карти

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 акумулации и реки за водозафати                |  | Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии |
|  | Заштита на простори со природни вредности             |  | Рекултивација на деградирани простори                     |  | Споменичко подрачје                                  |
|  | Рекултивација на деград. простори                     |  | Заштита на земјоделско земјиште                           |  | Археолошки локалитети                                |
|  | Управување со загад. на воздух и вода                 |  | Заштита на шуми   |  | Споменички целини                                    |
|  | Заштита на реки со нарушен квалитет                   |  | Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии |   |  |







СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 2389/2023

Дата... 13 - 11 - 2023

Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15 и "Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 76/20), како и врз основа на член 42, став 1 и став 9 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20 и 111/23), а во врска со член 4, став 3 од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр. 39/04), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

**РЕШЕНИЕ**  
**за Услови за планирање на просторот**

1. Со ова Решение на Општина Кривогаштани, се издаваат Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани.

Површината на планскиот опфат изнесува 17,85 ha, со вкупна моќност до 10 MW.

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

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

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. **Y55223** се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани, 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.

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. **Планскиот опфат зафаќа земјоделско земјиште – нива од 5-та бонитетна класа.**



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани 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, 99/18 и "Сл. весник на РСМ" 89/22 и 171/22 ) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

6. Согласно податоците од Експертниот елабрат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија, на подрачјето на катастарската општина Обршани евидентиран е еден недвижен споменик на културата, додека во Археолошката карта на Република Македонија нема евидентирани археолошки локалитети.

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 културно наследство "Службен весник на Република Македонија" број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство.

7. При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратедиска оцена со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратедиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Кривогаштани, врз основа на член 42 став 1 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20 и 111/23), со постапка бр. 56255 од 18.10.2023 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани. Површината на планскиот опфат изнесува 17,85 ha, со вкупна моќност до 10 MW.





СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20 и 111/23), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани.и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 2389/2023 од 06.11.2023 година.

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15 и "Сл. весник на РСМ" бр. 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение за Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, Општина Кривогаштани и одлучи како во диспозитивот.

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

Изготвил: Исмаил Шехаби

Одобрил: Соња Фурнациска

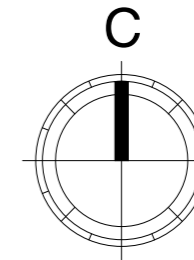
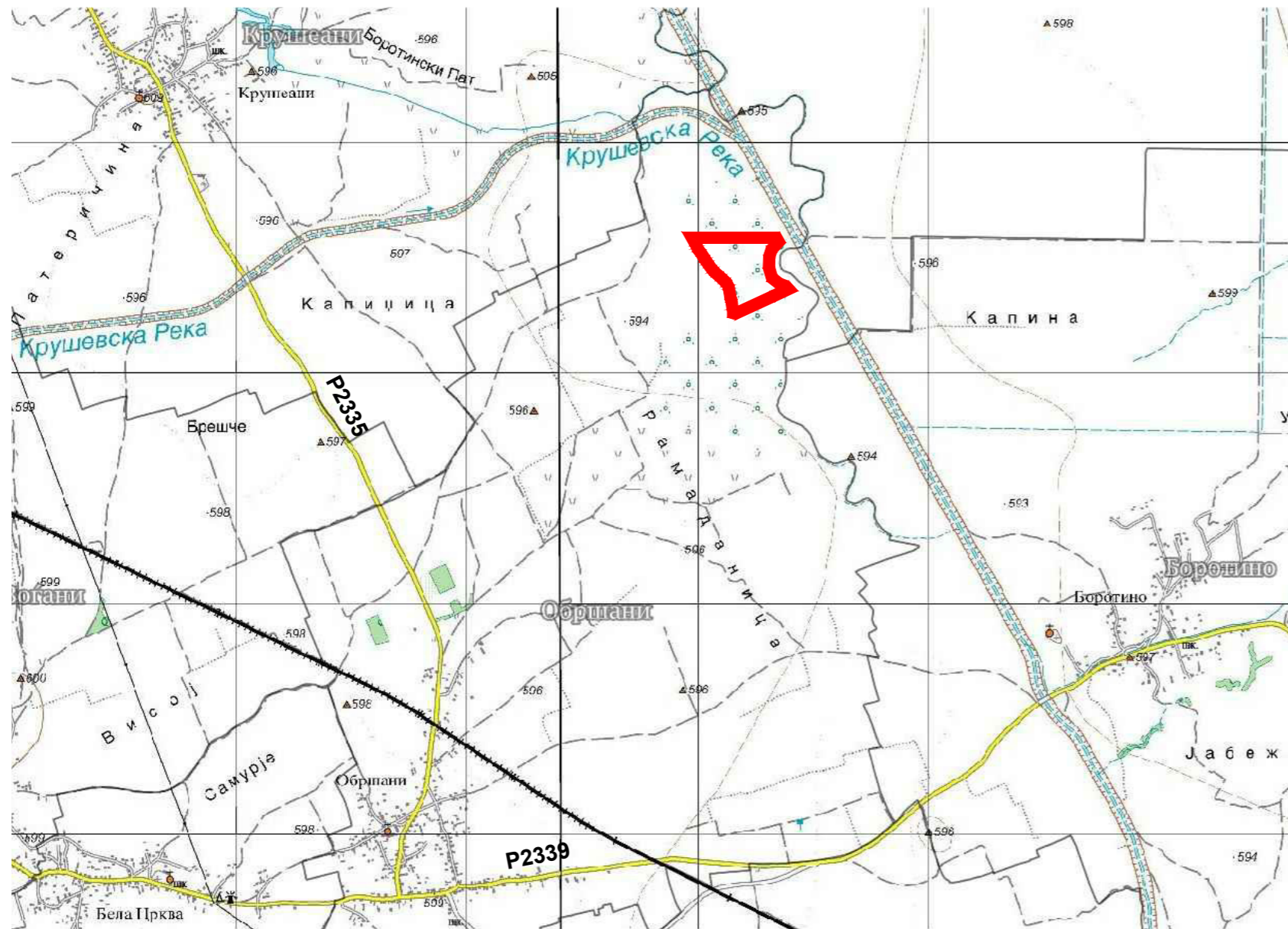
Согласен: Дајана Марковска-Ристеска



МИНИСТЕР  
Каја Шукова


ЛЕГЕНДА:

 ГРАНИЦА НА ОПФАТ

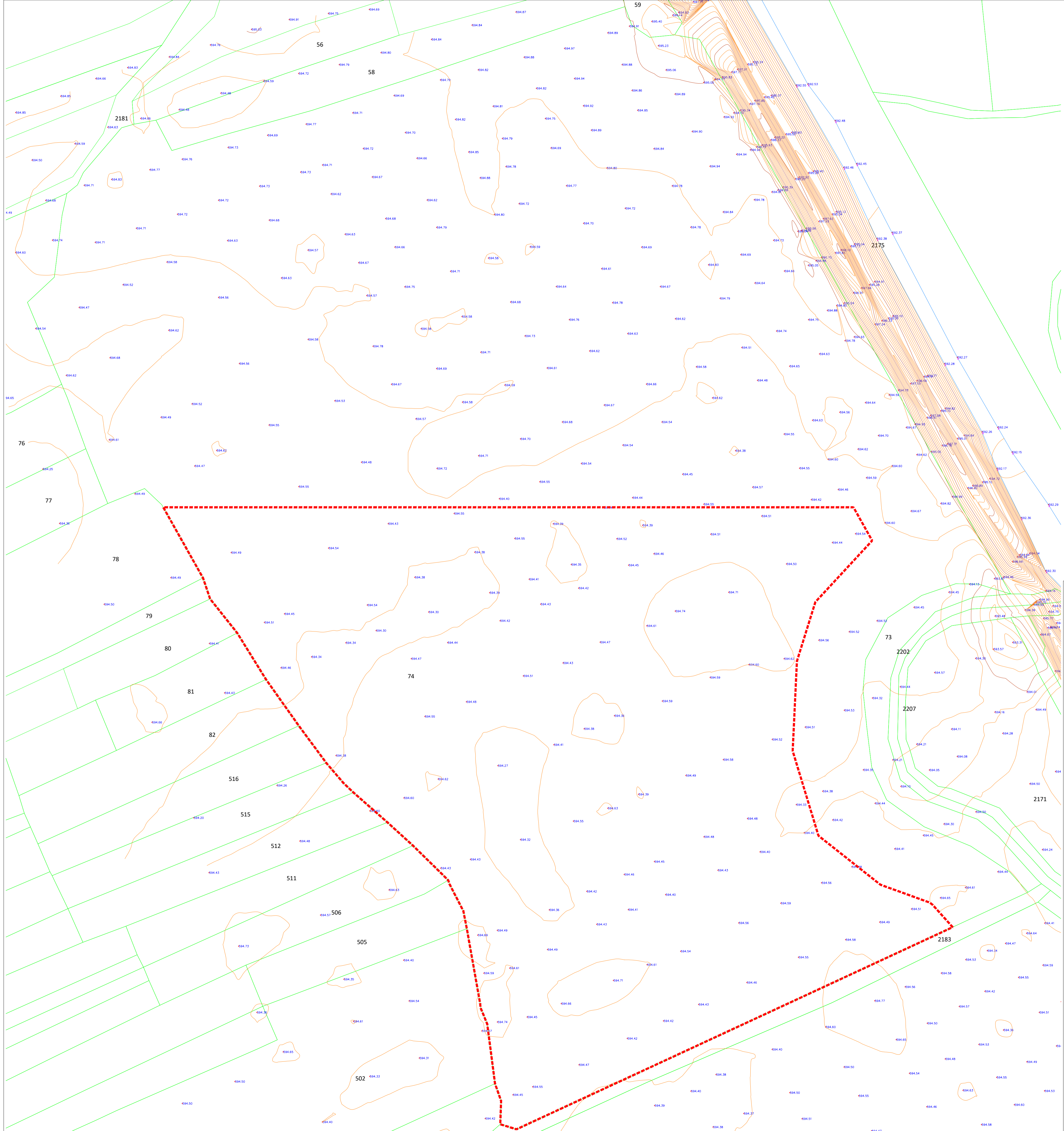


**ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА**

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
 на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

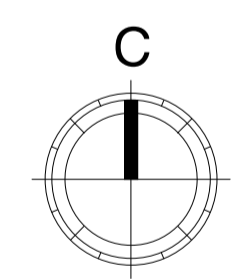
ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ дооел ПРИЛЕП ул.„Андон Слабејко“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanproekt@gmail.com		
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.	
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ		
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	ПОШИРОКО ОКРУЖУВАЊЕ		РАЗМЕР: 1 : 25 000 ТЕХ. БР. 150/23
ПЛАНЕР	Марија Ј. Младеновиќ, д.и.а. овластување бр.0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николче Наумоски, д.е.и. Димче Тодороски, д.г.х.и.	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024 ПРИЛОГ БР. <b>2</b>






- ЛЕГЕНДА:**
- - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - РЕКА

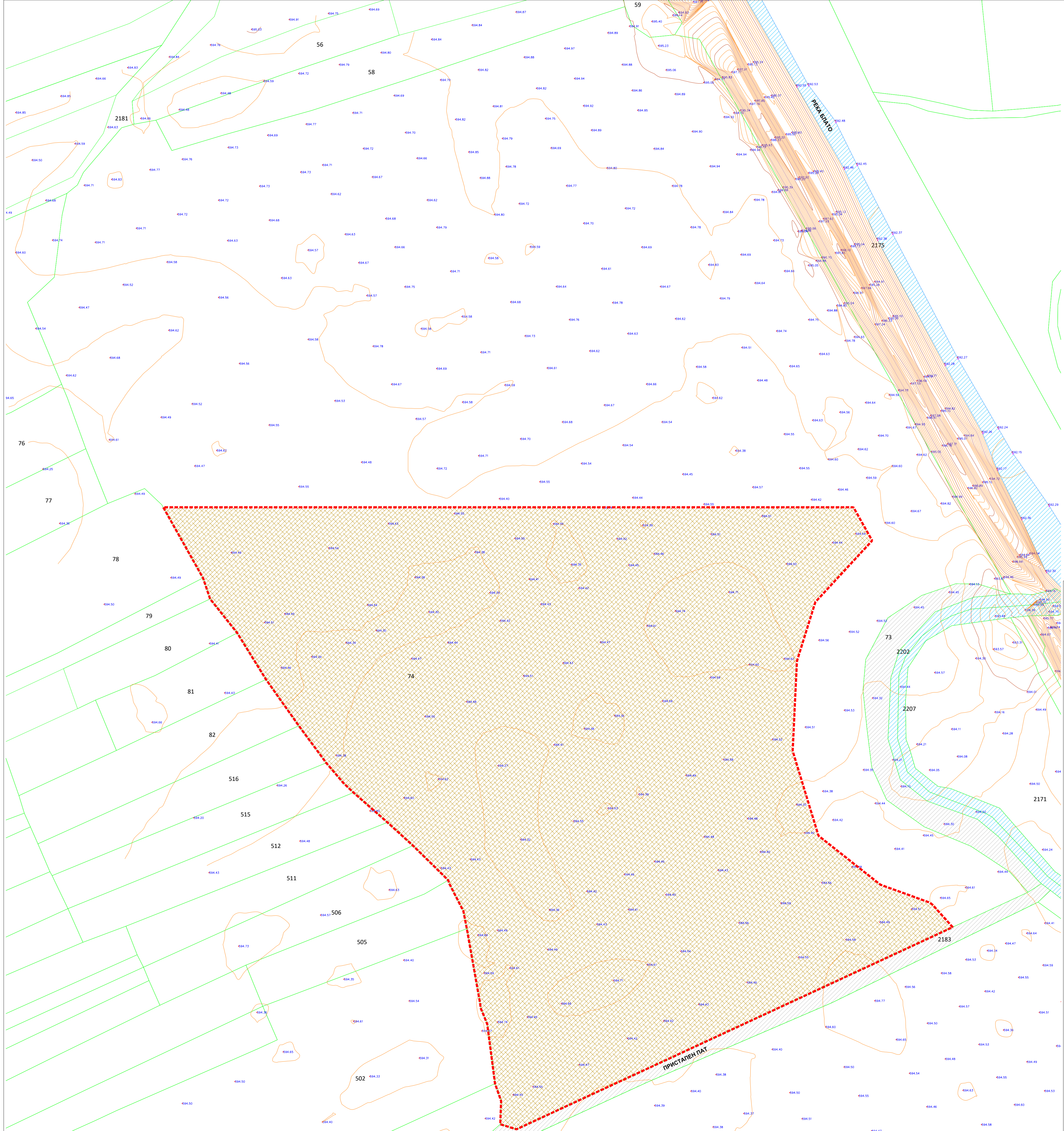
**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**



**ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА**

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андоп Слабјеж“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com	 ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ дитл.ек.		
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ			
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН за фотОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ			
НАСЛОВ НА ГРАВИРНИ ПРИЛОГ	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА	РАЗМЕР: 1 : 1 000	ТЕХ. БР. 150/23	
ПРИМЕР	Марција Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николче Наумоски, д.е.и. Димче Тодороски, д.г.х.и.	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024	ПРИЛОГ БР. <b>3</b>

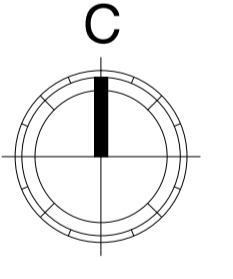




- ЛЕГЕНДА:**
- - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - - - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - - - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - - - РЕКА
  - РЕКА БЛАТО
  - НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЛИШТЕ
  - ПРИСТАПЕН ПАТ
- ВО ПРОЕКТИОТ ОПФАТ НЕМА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ИЗМЕРНИЦИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПОСТОЈНАТА СОСТОЈБА ВО ГП 1.Б СПОРЕДУ ПП			
1	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100%	75.703,35 м <sup>2</sup>
2	ПОВРШИНА НА КП	100%	75.703,35 м <sup>2</sup>
3	ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	/	/ м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА	/	/ м <sup>2</sup>
5	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА	/	/
6	КОЕ ФИЗИЧКИ НА ИСКОРИСТАНОСТ (ПРОЦЕНА) (%)	/	/
7	БРОЈ НА КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛИ	/	1

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б**  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ



**ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА**

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андон Спалевиќ“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com	
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ д-р.т.к.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНТ, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	РАЗМЕР: 1 : 1 000 ТЕХ. БР. 150/23
ПРИЛОГ	Маркија Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николе Ч. Наумоски, д.е.и. Димче Тодоровски, д.г.х.и.
	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024	ПРИЛОГ БР. <b>4</b>



# УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

---



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ  
бр. 24-75  
20.12 2023 год  
КРИВОГАШТАНИ

Друштво за градежништво, трговија и  
проектирање на Петар Ивановски  
ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ  
Бр. 07-293/2  
20.12.2023 год  
ПРИЛЕП

## ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА  
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за  
производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

Makedonski  
Telekom CA,  
Marija Jankuloska  
Mladenovikj

Digitally signed by Makedonski  
Telekom CA, Marija Jankuloska  
Mladenovikj  
DN: c=MK, o=Makedonski Telekom,  
cn=Makedonski Telekom CA,  
serialNumber=CRT3592386,  
cm=Marija Jankuloska Mladenovikj  
Date: 2023.12.20 13:52:57 +01'00'

Изработувач:  
ДООЕЛ „ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ПРИЛЕП

ДЕКЕМВРИ, 2023



Digitally signed by Borka Talevski  
DN: c=MK, 2.5.4.97=VATMK-4021992106290,  
o=DGTP PERKAN PROJEKT uvoz izvoz DOOEL  
Prilep, ou=DGTP PERKAN PROJEKT uvoz izvoz  
DOOEL Prilep:4021992106290,  
givenName=Borka, sn=Talevski,  
serialNumber=CRT3602881, cn=Borka  
Talevski  
Date: 2023.12.20 13:50:54 +01'00'

## ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

### ПОДАТОЦИ ЗА ОПФАТ :

Проектниот опфат се наоѓа на 3,5км североисточно од село Обршани, општина Кривогаштани, на 70 до 170м од река Блато.

### ГРАНИЦИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ:

- запад: западната граница на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани;
  - север: северната граница на опфатот се движи по средишниот дел од КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани;
  - исток: источната граница на опфатот се движи на растојание од 50м од река Блато и на тој начин отсекува дел од најисточната страна на КП 74, кој не влегува во проектниот опфат.
  - југоисток: југоисточната граница на опфатот се движи по југоисточната граница од КП 74, и од истата страна граничи со пристапниот полски пат, на КП 2183, КО Обршани, општина Кривогаштани.
- Вака дефинираниот опфат, го зафаќа јужниот дел од КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани и површината на иститот изнесува ~7,6ha.

### ПРОЕКТНИ БАРАЊА ВО РАМКИ НА ОПФАТ

Во прелиминарниот опфат се предвидува следната основна наменска употреба на земјиштето и градбите:

#### Група на класи на намени:

E – Инфраструктури

#### Основна класа на намена:

E1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

#### Поединечна намена:

E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани, со дозволените компатибилни и комплементарни намени согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23)

Изработката на овој УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, произлезе од потребата за планско-проектна документација која ќе овозможи реализација-изградба на фотоволтаична електрана со моќност до 5MW, односно комплекс-објекти за производство на електрична енергија од обновливи извори.

### ОПШТЕСТВЕНИ, ЕКОНОМСКИ И ПРОСТОРНИ ЦЕЛИ:

Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на квалитативни промени на просторната, економската и социјалната структура. Во тој контекст предметните Урбанистички

проекти за фотоволтаични електрани, ќе овозможат уредување и екипирање на населените места со елементи од комунална инфраструктура – електрична енергија.

Во инвестиционите одлуки се почитуваат локационите и техно-економските критериуми.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА од локално значење, целосно се вклопува во заложбите и определбите на државата за одржлив развој на енергетскиот сектор и искористување на алтернативните енергии. Овој план се надоврзува на „Стратегијата за развој на енергетиката во Република Северна Македонија до 2040 година“ - (Стратегија) - (изработена од PricewaterhouseCoopers (PwC), Strategy& (part of PwC network) и Истражувачкиот центар за енергетика и одржлив развој на Македонската академија на науките и уметностите (МАНУ).

Стратегијата го трасира патот за остварување на визијата за сигурен, ефикасен, еколошки и конкурентен енергетски систем што е способен да го поддржи одржливиот економски раст на земјата. Стратегијата дефинира повеќе стратешки цели за државата, мапирани во пет енергетски столбови.

Третиот енергетски столб, според наведената Стратегија е Декарбонизација, односно: „во Зеленото сценарио во 2040 на GHG (Стакленички гасови) се намалуваат за 61,5% во однос на 2005г или 72,8% во однос на Бизнис сценариото, истовремено значително зголемувајќи го користењето на ОИЕ – обновливите извори на енергија на одржлив начин достигнувајќи нивно учество од 45% во бруто потрошувачка на финална енергија.

Во столбот Декарбонизација со Стратегијата се препорачува:

„Промовирање на користењето на ОИЕ - обновливите извори на енергија на начин кој обезбедува одржлив развој. Уделот на ОИЕ - обновливите извори на енергија во вкупната потрошувачка на финална енергија се зголемува во сите сценарија, достигнувајќи 35-45% во 2040 година. Фотонапонските (ФН) и ветерните електроцентрали ќе бидат најбрзорастечки технологии за производство на електрична енергија во сите сценарија (до 1.400 MW ФН и 750 MW ветер)...“

Во насока кон придонес за општествена добивка настаната од користењето и инсталирањето на технологијата на обновливи извори може да се подели на три категории: заштеда на електрична енергија, генерирање нови работни места, намалување на загадувањето на животната средина.

-Заштедата на електрична енергија се манифестира како смалување на користење електрична енергија добиена од фосилни горива и намален увоз на истите. Со оглед на континуираното зголемување на цената на фосилните горива (нафта, земјен гас, јаглен) очигледна е долгорочната заштеда на капиталот.

-Уште еден фактор кој би требало да се земе во предвид е навлегувањето на новите технологии кои водат кон развој на нови производствени активности. Новата технологијата на обновливи извори на енергија генерира нови работни места во делот на инсталирањето, градежништвото и стопанисувањето со електричната енергија.

-Најзначајна добивка од користењето обновливи извори на енергија е смалување на загадувањето на животната средина. Тоа се постигнува бидејќи нема испуштање гасови кои се присутни при добивање на електрична енергија со конвенционални горива.

Најглавно е влијанието што загадувачите на воздухот го имаат врз човековото здравје, производството на здрава храна, екосистемот, а ова воопшто овде не е присутно бидејќи не постои некаков отпад при процесот на производство.

Според статистичките податоци последниве години во републиката над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја намалува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива 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.

Со планирањето и реализацијата на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА од локално значење, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

### ИНФРАСТРУКТУРА

За предвидената класа на намена потребно е да се предвиди квалитетна инфраструктура.

Сите водови да се водат во јасно дефинирани инфраструктурни коридори.

Постојната инфраструктура, во колку ја има на локалитетот, потребно е да се прилагоди соодветно со планските и проектните потреби.

За сите делови на инфраструктурните објекти и инсталациите да се употребат висококвалитетни материјали.

### МЕТОДОЛОГИЈА

Изработката на планско-проектните документации е од локално општинско значење и придонесува за поголем економски развој, а **ќе се изработува врз основа на:**

- Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20и бр.111/23),
- Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23)
- Просторниот план на Р. С. Македонија
- Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 74, КО Обршани, општина Кривогаштани, со тех. бр.У55223 за кои е донесено Решение со арх. бр. УП 1-15 2389/2023 од 13.11.2023г.

### **ИЗРАБОТУВАЧ:**

„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ дооел – ПРИЛЕП



Digitally signed by Borka Talevski  
DN: c=MK,  
2.5.4.97=VATMK-4021992106290,  
ou=DGTP PERKAN PROJEKT Izvoz Izvoz  
DOOEL Prilep, ou=DGTP PERKAN  
PROJEKT Izvoz Izvoz DOOEL  
Prilep, o=4021992106290,  
givenName=Borka, sn=Talevski,  
serialNumber=CR3602881,  
cn=Borka Talevski  
Date: 2023.12.20 13:51:48 +01'00'

### **ИНВЕСТИТОР:**

Општина Кривогаштани





## **1. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА**

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ се изработува согласно член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.32/20 и бр.111/23), односно согласно член 58 став 2 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23).

Проектниот концепт е поставен врз основа на анализата на просторот, анализата на можностите за просторен развој, имплементација на Проектната програма со уредување на пристап и определување на градежна парцела, како и насоките од Условите за планирање на просторот коишто произлегуваат од Просторниот план на Р.М. Концептот е во директна зависност од природните фактори, конфигурацијата на теренот, можностите за просторна композиција, како и специфичната намена на просторот, технологијата на работа и посебните барања во однос на организација и намена на просторот коишто од тоа произлегуваат. Концептот е поставен врз принципите на одржливиот развој, а е условен од мерките на заштита на животната средина, заштита и спасување.

Целта на урбанистичкиот проект е да се овозможат услови за изградба на фотоволтаична електрана.

Во проектниот опфат за градежната парцела се предвидува пристап од југоисточната страна, преку постоен пристапен полски пат. Преку него се поврзува со општинските патишта, кои се надоврзуваат на останата патна мрежа во државата.

Површината за градење се протега низ целата парцела.

На приближно 70м до 170м од проектниот опфат се наоѓа река Блато. Односно проектниот опфат се наоѓа на 50метри од меандриран канал, КП 2202, КО Обршани, општина Кривогаштани.

Во градежната парцела планирана е интерна сообраќајна површина, која го следи периметарот на парцелата, односно ја заокружува површината за градење од сите страни.

Концептот со соларна енергија е предложен поради поволните услови, со оглед на тоа дека предметниот опфат се наоѓа на неизградено земјиште, до кое може да се спроведе соодветен пристап и инсталации, и е погодно за спроведување на урбанизација, односно да се користи за изградба на фотоволтаична електрана и да се користи како извор на електрична енергија од обновливи извори.

Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

## **2. ОПИС НА НАМЕНСКАТА УПОТРЕБА НА ГРАДЕЖНОТО ЗЕМЈИШТЕ, ДЕЈНОСТИТЕ И АКТИВНОСТИТЕ КОИ СЕ ОДВИВААТ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА**

Проектниот опфат се разработува во една целина. Врз основа на насоките од одобрената Проектна програма, а согласно Правилникот за урбанистичко планирање.

Во границите на проектниот опфат се предвидува една наменска употреба на земјиштето, поединечна класа на намена: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, кои спаѓаат во класата на намена Е1-Сообраќајни, линиски и други инфраструктури, односно во групата на класи намени: Е – Инфраструктури.

Основната дејност во градежната парцела ќе биде производство на електрична енергија, со директно користење на енергијата на сонцето и истата се категоризира како обновлива. Фотонапонската конверзија претставува директна трансформација на светлосната енергија во електрична, аматеријалите или уредите со чија помош ќе се врши конверзијата се познати какосоларни ќелии, фотоволтаици, фотоелементи.

Со оваа урбанистичко-проектна документација се утврдува простор во рамки на градежната парцела определен со градежна линија при што графички означената површина за градба е поголема од нумеричката вредност дадена во табелата и истата означува



граница до каде можат да се планира градбата/е во градежната парцела, условени со дадените нумерички вредности.

Во рамките на градежната парцела возможно е поставување на други супраструктурни градби во служба на фотоволтаичната електрана: контролни станици, трафостаници, помошни простории, простории за надзор и обезбедување, останати машински простории и сл.

Вкупната површина на овие градби не смее да надмине 10% од вкупно дозволената површина за градење.

Во рамките на градежната парцела дозволено е и поставување на секаков вид на комунална инфраструктура во служба на фотонапонската електроцентра. Дозволено е и поставување на столбови за осветлување, канделабри, камери за надзор, антенски столбови и било каков вид на инфраструктурни инсталации со кои не се обидува затворен корисен простор. Местоположбата и висината на овие инсталации не се условени со зададени отпростор ограничен со градежни линии во кој е дозволено поставување на површини за градење на повеќе градби, како ни со максимално дозволената височина на градбите. Сепак, од аспект на безбедност на воздушниот сообраќај, инсталациите не смеат да бидат со височина поголема од 15м.

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

Сообраќајно, проектниот опфат ќе се поврзе од југоисточната страна со постоен пристапен полски пат, кој се надоврзува на општински патишта, а преку нив и со останата патна мрежа во државата.

Стационарниот сообраќај - паркирањето е предвидено во рамките на градежната парцела, а се планира според дефинираната намена на земјиштето и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23).

Сообраќајното решение треба да е усогласено со условите на локацијата. Проектното решение на внатрешниот динамичен и стационарен сообраќај во градежната парцела дополнително ќе се решава во понатамошните фази на изработка со проекти за добивање одобрение за градење.

Со овој урбанистички проект се предвидува паркирањето да биде во рамки на утврдениот простор ограничен со градежни линиии односно рамковна површина за градење.

Нивелманското решение на градежната парцела ќе произлезе од композиционото урбанистичко решение, како и од постојната состојба (конфигурацијата на теренот).

#### -ПАРТЕРНО РЕШЕНИЕ СО ХОРТИКУЛТУРА

Во прилог на уреденост на пределот и неговите визуелни аспекти, вегетацијата на сите слободни неизградени делови од градежната парцела кои се надвор од просторот неопходен за функционирање на фотоволтаичната електрана се предвидува да се задржи и дополнително да се посади со ниско и високо зеленило.

Утврден е минимален процент на озеленетост за градежната парцела од 20% што е во согласност со актуелниот Закон за урбано зеленило (Сл. Весник на РМ бр.11/18 и 42/20).

Со овој урбанистички проект се предвидува дел од зеленилото во градежната парцела да биде во западниот дел од истата, надвор од површината за градење, а останатиот дел да биде во рамки на утврдениот простор ограничен со градежни линиии односно рамковна површина за градење.

#### -ВОДОВИ И ИНСТАЛАЦИИ НА ИНФРАСТРУКТУРИТЕ ЕЛЕКТРИКА

Во парцелата планирани се 2 нови трафостаници 10(20)/0.4kV. За планираниот 10(20)kV подземен кабелски вод планиран заштитен појас од 1m лево и десно од оската на изводот. За врските со инвертерите и АС ормарот ќе се испроектира дополнително со проектот на изведена состојба. АС ормарите ќе бидат поставени во непосредна близина на трафостаницата а врската со трафостаницата ќе биде подземна т.е. со подземен кабелски

вод според согласност на ЕВН Македонија АД Скопје, КЕЦ Прилеп. Исто така планираме ЕК разведен ормар кој ќе се изведе според потребите на инвеститорот. Деталите на развојот, диспозицијата и димензионирањето на инфраструктурните градби, линиски водови и приклучоци ќе се дефинираат во следна фаза на разработка.

### 3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

Со овој урбанистички проект вон опфат на урбанистички план се предвидуваат потребните урбанистички параметри за да се овозможат услови за изградба на фотоволтаична електрана за производство на енергија од обновливи извори.

#### Урбанистички параметри за ГП 1.Б планирани со УП:

- Влез од пристапен пат
- Намена: Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани
- Површина на градежна парцела.....75 703,35m<sup>2</sup>
- Процент на изграденост (P).....70%
- Коефициент на искористеност.....0,70
- Површина за градење.....52 992,35m<sup>2</sup>
- Вкупна етажна површина за градење.....52 992,35m<sup>2</sup>
- Максимална висина до хоризонтален венец .....6,5м
- Спратност.....П
- Процент на озеленетост во ГП.....20%
- Паркинг места.....мин 5
- Графички означената површина за градба претставува рамковна површина која е поголема од нумеричката вредност дадена во табелата и истата означува граница до каде можат да се планираат објектите на комплексната градба во градежната парцела, според дадените нумерички вредности
- Градежната линија се спроведува со дозволено пречекорување од 0,5м, во однос на опремата.
- Придружните содржини кои се планираат да се одвиваат во рамките на градежната парцела, а се во функција на основната класа на намена (контролни станици, трафостаници, помошни простории, простории за надзор и обезбедување, останати машински простории и сл.) ќе се утврдат при идна разработка на градежната парцела со основен проект. Вкупната површина на овие градби не смее да надмине 10% од вкупно дозволената површина за градење.
- Во рамките на градежната парцела дозволено е и поставување на секаковвид на комунална инфраструктура во служба на фотоволтаична електрана. Дозволено е и поставување на столбови за осветлување, канделабри, камери за надзор, антенски столбови и било каков вид на инфраструктурни инсталации со кои не се обидува затворен корисен простор. Местоположбата и висината на овие инсталации не се условени со зададениот простор ограничен со градежни линии во кои е дозволено поставување на површини за градење на повеќе градби, како ни со максимално дозволената височина на градбите. Сепак, од аспект на безбедност на воздушниот сообраќај, инсталациите не смеат да бидат совисочина поголема од 15м.
- Котата на приземната плоча ±0,00м или нулта точка во однос на која се мери височината до хоризонталниот венец на градбите ќе се одреди во понатамошните фази на реализација - при изработка на проектни документации, при што истата се одредува поединечно за секоја градба; за фотоволтаичните панели се одредува за секој панел поединечно, во однос на теренот на лице место. За останатите супраструктурни градби (контролни станици, трафостаници, помошни простории, простории за надзор и обезбедување, останати машински простории и сл.), котата на приземна плоча се одредува во однос на заштитниот тротоар на самата градба во рамките на градежната парцела.
- Оградувањето на градежната парцела да биде согласно член 113 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, бр.219/21, бр.104/22 и бр.99/23).

- Доколку при реализацијата на овој урбанистички проект потребни се одредени измени на идејниот проект да се постапи согласно со законот за градење.
- Отстранувањето на градежниот шут и поголеми количини на отпадоци при изградбата ќе го врши директно на своја сметка причинителот на истите и тоа директно во регионалната депонија под услови кои ќе ги одреди управувачот на депонијата.
- При реализација на оваа ГП, доколку дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагментирани) од материјалната култура на Република Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.Весник на РМ бр. 20/2004, 115/2007, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и бр.20/19). Ако во текот на изведувањето на градежни, земјоделски или други работи се дојде до археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошко значење, изведувачот на работите е должен:
  1. Да го пријави откритието во смисла 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.
- При реализација на урбанистичкиот проект да се изработи Елаборат за влијанието врз животната средина

#### **4. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА, ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ, ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ПРИСТАПНОСТ НА ЛИЦА СО ИНВАЛИДНОСТ, ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО И ДРУГИ МЕРКИ СОГЛАСНО ЧЛЕН 47 ОД ЗАКОНОТ ЗА УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ**

##### **ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Заштитата и унапредувањето на животната средина е темелна вредност на Уставот на РМ (Член 8) и е регулирана со Законот за животна средина (Сл. весник на Р.М. број бр.53/05, бр.81/05, бр.24/07, бр.159/08, бр.83/09, бр.47/10, бр.124/10, бр.51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.187/13, бр.42/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.192/15 и бр.39/16) и подзаконските акти кои се однесуваат на предметната проблематика (Уредба за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на влијанието врз животната средина и здравјето на луѓето (точка 13, Сл. весник на Р.М. бр.153/07).

Планските и проектните решенија, покрај другите фактори суштествени при дефинирање на Плановите односно проектите произлегуваат и од факторот - заштита и унапредување на животната средина. Превентивната заштита на животната средина претставува еден од елементите на развој и појдовна основа за глобално управување со животната средина, засновано врз принципите на одржлив развој.

На заштитата и унапредувањето на квалитетот и состојбата на медиумите на животната средина: почвата, водата, воздухот, на областите на животната средина, на биолошката разновидност и другите природни богатства, како и на заштитата на озонската обвивка и заштитата од негативното влијание на човекот врз климатскиот систем покрај одредбите на законот за животна средина се применуваат и одредбите на законите за одделни медиуми и области на животната средина.

Заштитата на медиумите и одделните области на животната средина се постигнува преку превземање на мерки и активности кои се однесуваат на заштитата од штетни влијанија утврдени со законот за заштита на животната средина и посебните закони од:

- вршењето различни дејности;
- загадувачките супстанции и технологии;
- отпадот;
- бучавата и вибрациите;
- јонизирачкото и нејонизирачкото зрачење;

Заштитата и унапредувањето на животната средина е систем на мерки и активности (општествени, политички, социјални, економски, технички, образовни и др.) со кои се

обезбедува поддршка и создавање услови за заштита од загадување, деградација и влијание на/врз медиумите и одделните области на животната средина (заштита од осиромашување на озонската обвивка, спречување на штетната бучава и вибрации; заштита од јонизирачко и од нејонизирачко зрачење, заштита од непријатна миризма и користење на депонирање на отпадоците и друг вид на заштита на животната средина).

Животната средина е простор со сите живи организми и природни богатства, односно природните и создадените вредности, нивните меѓусебни односи и вкупниот простор во кој живее човекот и во кој се сместени населбите, добрата во општа употреба, индустриските и другите објекти, вклучувајќи ги и медиумите и областите на животната средина.

Загадување на животната средина е емисија во воздухот, водата или почвата, која што може да биде штетна за квалитетот на животната средина, животот и здравјето на луѓето или, емисија од која што може да произлезе штета за имотот и која ги нарушува или влијае врз биолошката и пределската разновидност и врз другите пропишани начини на користење на животната средина.

За реализација на системот за заштита на животната средина потребно е да се почитува следното:

- зачување на амбиенталните, есетските и рекреативните потенцијали на просторот;
- изградба на современа инфраструктура;
- селектирано и организирано депонирање на отпадот со контролиран транспортен систем во депонијата;
- озеленување на дворните површини со високо и ниско зеленило кои значително ќе придонесе за микроклимата на овој дел;
- заштита на планираните коридори наменети за енергетска инфраструктура од градба на објекти и друга инфраструктура;
- при преземањето активности или при вршењето дејности да се обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето кои претстојуваат тука;
- загадувачот е должен да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе трошоците за санација и да плати правичен надомест за штетата причинета врз животната средина, како и да ја доведе животната средина, во најголема можна мерка, во состојба како пред оштетувањето.

#### *-Заштита на почвата*

Со плановите за хортикултура да се утврдат исклучиво декоративни насади. Од оваа условеност не се очекува значајно загадување на почвата и површинските води од пестициди.

#### *-Заштита на водата*

Заштитата на водата се третира како превентивна заштита.

Превентивната заштита на водата при подземно водење на инфраструктурните водови за водоснабдување и прифаќање на отпадните води, како подземни инсталации, се однесува во нивната монтажа, експлоатација, одржување и интервенција. Водовите да се постават во сè према техничките нормативи и стандарди кои ќе ја обезбедат нивната сигурност, безбедност и долготрајност во експлоатацијата, ракувањето и одржувањето. Изборот на материјалите да биде во согласност со важечките стандарди и нормативи и квалитетно, без хаварии и долготрајно со најмали замени и интервенции да го опслужуваат секој поединечен корисник.

#### *-Заштита на воздухот*

Врз квалитетот на воздухот може да влијаат издувните гасови од лесни моторни возила, товарни возила и автобуси.

Изворите на загадување на воздухот доколку е потребно да се утврдат дополнително преку посебен Елаборат за корисникот - субјект во опфатот, при што заштитата на животната средина, со посебен осврт на заштитата на воздухот, мора посебно да биде обработена и во која децидно, плански, ќе бидат дефинирани заштитните мерки. Сите идни корисници на



просторот треба да го почитуваат особено - Закон за квалитетот на амбиенталниот воздух (Сл.Весник на РМ бр. 67/04, и бр.92/07).

*-Заштита на животната средина преку организирано прифаќање на цврстиот отпад*

Со планот се предвидува цврстиот отпад организирано да се селектира со понатамошна негова рециклажа, како мерка за намалување на неговите количини кои завршуваат во депонија. Ова е во функција на суровинските и енергетските заштеди. Остатокот од цврстиот отпад се предвидува организирано да се прифати, да се транспортира и депонира во најблиската санитарна депонија.

*-Заштита од бука*

Во рамките за предметниот проект опфат планирани се градби со основна класа на намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани, доколку е потребно да изработи Елаборат за корисникот - субјект во опфатот, со кои ќе се утврдат мерките за заштита од бучава.

*-Заштита на биолошката разновидност и други природни богатства (мерки за заштита на природата)*

Заштитата на природата се уредува преку заштита на биолошката и пределската разновидност и заштита на природното наследство, во заштитени подрачја и надвор од заштитени подрачја.

Во современото планирање на просторот, задачите на заштитата на природата се усмерени особено на активно уредување и заштита на природата и животната средина, санирање на можните штети и повторно воспоставување на природната средина.

Доколку при реализацијата на овој урбанистички проект и уредувањето на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природни реткости кои можат да бидат загрозувани, потребно е да се преземат мерки за заштита согласно со Законот за заштита на природата (Сл.весник на РМ бр.67/04, бр.14/06, бр.84/07, бр.35/10, бр.47/11, бр.148/11, бр.59/12, бр.13/13, бр. 163/13, бр. 41/14, бр. 146/15, бр. 39/16 и бр. 63/16).

## **МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ**

Мерките за заштита и спасување се уредени 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, 106/16 и 83/18), *Уредбата за начинот за применувањето на мерките за заштита и спасување при планирањето на просторот и населбите* (Сл. Весник на РМ бр.105/05).

Со *Законот за заштита и спасување*, се уредува системот за заштита и спасување на луѓето, животната средина, материјалните добра, природните богатства, животинскиот и растителниот свет и културното наследство од природни непогоди и други несреќи во мир, вонредна состојба и воена состојба во Република Македонија.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

-при планирањето и уредувањето на просторот и населбите  
-во проектите, 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 објекти и инфраструктура, а начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување со Уредба го уредува Владата.

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 материи**
- **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.**

УРБАНИСТИЧКО ТЕХНИЧКИ МЕРКИ

- **засолнување**

Засолнувањето опфаќа планирање, изградба одржување и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на другите заштитни објекти за заштита на населението, материјалните добра и културното наследство на РМ.

Јавните засолништа се планираат согласно програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмата на единиците на локалната самоуправа за мерките за заштита и спасување, а се вградуваат во Урбанистичките планови.

Потребниот број на засолнишни места се утврдува според намената на објектот и новопроектираната корисна површина, а степенот на заштита се определува според утврдениот потребен број на засолнишни места и Одлуката за утврдување на загрозени зони (Сл. Весник на РМ бр.105/05).

- **заштита и спасување од поплави**

Заштитата и спасувањето од *поплави* опфаќа регулирање на водотеците, изградба на заштитни објекти, одржување и санирање на оштетените делови на заштитните објекти, набљудување и извидување на состојбите на водотеците и високите брани, заштитните објекти и околината, обележување на висинските коти на плавниот бран, навремено известување и тревожење на населението во загрозеното подрачје, спроведување на евакуација на населението и материјалните добра од загрозеното подрачје обезбедување на премин и превоз преку вода, спасување на загрозените луѓе на вода и под вода, црпење на водата од поплавените објекти и извлекување на удавените, обезбедување на населението во поплавените подрачја со основните услови за живот и учество во санирање на последиците предизвикани од поплавата.

Со оглед на типот на објектот (фотоволтаични панели кои се поставени надповршината на земјата на соодветна конструкција), заштита од поплави зарадиобилни врнежи е обезбедена преку нивно слободно истекување и инфилтрација воокопните зелени површини.

- **заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи**

Заштитата и спасувањето од пожари, експлозии и опасни материи опфаќа мерки и активности од нормативен, оперативен, организационен, надзорен, технички, образовен, воспитен и пропаганден карактер.

При изработката на овој УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ,

ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ, се предвидени пропишани мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи, согласно *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), *Законот за пожарникарство* (Сл.весник на РМ бр.67/04, бр.81/07, бр.55/13, бр.158/14, бр.193/15 и бр.39/16) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

Заштитата и спасувањето од пожари, експлозии и опасни материи се планира, организира и спроведува во сите средини, објекти и места со превентивни и оперативни мерки.

Превентивни мерки се активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примената на техничките нормативи при проектирање и изградба на објектите, а оперативни мерки се активности за откривање, спречување на ширење и гасење на пожари и експлозии, утврдување на причините за настанување на пожари и експлозии, како и давање помош при отстранување на последиците предизвикани од пожари, експлозии и опасни материи.

Инвеститорот во проектната документација за изградба на објекти, е должен да изготви посебен елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи. Оваа одредба ги опфаќа сите објекти, освен станбените објекти со висина на венцот до 10 метри и јавните објекти со капацитет за истовремен престој до 25 лица. За објектите за кои не се изработува елаборатот за заштита од пожари, експлозии и опасни материи се применуваат важечки мерки, нормативи и стандарди кои се однесуваат на заштита и спасување.

Во објекти и простори во кои што се произведуваат, преработуваат, користат и складираат опасни материи, ако природата на работата не е поврзана со таква потреба, се забранува употреба на отворен оган, светилки со пламен и средства за палење, користење на грејни уреди со отворен оган, вжарена и прекумерно загреана површина, складирање на материи со опасност од samozапалување, користење уреди и инсталации кои можат да предизвикаат пожари и експлозии, движење и престој на неповикани лица и употреба на алат кој создава искри.

Запаливи материи не треба да се складираат на отворен простор поблиску од 6 метри од објектот, на мансардите во згради, столбишта, ходници и други комуникации. Отпадните и други запаливи материи треба да се отстрануваат, односно складираат на посебно определени противпожарно обезбедени места, кои не претставуваат опасност за непосредната околина.

Физичките лица при употреба на уреди, средства и отворен оган, се должни истите да ги користат наначин да не ја загрозуваат околината и да не предизвикаат пожари или експлозии.

Инсталациите, уредите и постројките треба да се изведуваат на начин да не претставуваат опасност за предизвикување на пожари и експлозии.

Уредите и постројките треба да се изведуваат на начин да не претставуваат опасност за предизвикување на пожари и експлозии.

Уредите, инсталациите опремата и средствата, за ППЗ заштита задолжително треба да се наоѓаат на одредени места, да се одржуваат во исправна состојба, да бидат посебно обележани и секогаш достапни за употреба, согласно со закон.

Другите елементи за противпожарна заштита ќе се утврдат со посебниот елаборат за противпожарна заштита како составен дел на Основниот проект за секоја поединечна градба. Со цел за поефикасна заштита задолжително е предвидување на современа громобранска инсталација на сите поголеми градби и нејзино континуирано одржување.

Директорот на Дирекцијата ја утврдува содржината на елаборатот за заштита од пожари, експлозии и опасни материи. Директорот на Дирекцијата ги пропишува мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи.

Од урбанистички аспект противпожарната (ПП) заштита се предвидува од аспект на:

-брз и непречен пристап до градбите на ПП возила и другата ПП опрема во комплексот како би се овозможило кружно движење на истите;

-непосреден пристап на ПП возила и другата ПП опрема во ГП и до секој објект во неа, најмалку од две страни;

Обезбедување на пропусна моќ и сообраќаен профил на сите улици со потребен радиус на кривина и носивост на коловозот, за да може да се движат ПП возилата и останатата ПП опрема до секоја ГП во планскиот опфат, а преминот преку ивичњаците да биде преку закосени рампи со сооднос 1/12 (8%) на дел од улиците каде се пристапува до ГП.

Имајќи ја предвид намената на површината за градење – фотоволтаична електрана, според класата на пожарот - електрични инсталации - се предвидува да се обезбедат ПП апарати за гасење на пожар од типот CO<sub>2</sub>-30kg, поставени до секој од објектите од трансформаторските станици, во посебно заштитно ормарче.

#### - **заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства**

Заштитата од неексплодирани убојни и други експлозивни средства опфаќа пребарување на теренот и пронаоѓање, на неексплодираниите убојни средства, обележување и обезбедување на теренот, онеспособување и уништување на сите видови на неексплодирани убојни и други експлозивни средства како и транспорт до определеното и уреденото место за уништување и безбедносни мерки за време на транспортот.

#### - **заштита и спасување од урнатини**

Согласно Уредбата за спроведување на спасувањето од урнатини (Сл.Весник на РМ бр.100/10), се уредува организацијата и спроведувањето на спасувањето од урнатини кое се остварува во рамките на системот за заштита и спасување.

Превентивни мерки за спасување од урнатини се применуваат на објекти кои можат да бидат изложени на разни дејствија кои предизвикуваат урнатини и тоа од природни непогоди, технички катастрофи, воени дејствија.

Заштитата од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките планови во текот на планирањето на просторот. Во урбанистичкиот план е утврден претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците, врз основа на што е изработено планираното решение.

Заштитата од урнатини се обезбедува со проектирање и изградба на објекти оптимално отпорни на сеизмички влијанија согласно сеизмолошката зона во која се наоѓа конкретниот проектен опфат во, општина Кривогаштани, а според очекуваните сеизмички интензитети оваа локација се наоѓа во зона на потреси од 8<sup>0</sup> по МЦС скалата, изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

При планирањето не се создадени тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини, а воедно предвидени се асеизмични градби, како можна превенција, со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

Во случај на можни разурнувања, планираните решенија на уличната мрежа обезбедува:

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

За инфраструктурната мрежа не се предвидуваат посебни урбанистички мерки од природни катастрофи.

Другите елементи за заштита од земјотреси, како природна катастрофа, да се утврдат со посебниот елаборат за асеизмична градба во делот на статиката и динамичка анализа на објектите, како составен дел на Основниот план. Потребни се геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања на теренот.

#### - **заштита и спасување од техничко технолошки несреќи**

Заштитата и спасувањето од техничко-технолошките несреќи опфаќа преземање на превентивни и оперативни мерки во индустриските објекти, кои во производниот процес употребуваат материји или постројки што предизвикуваат висок степен на загрозеност на луѓето и материјалните добра.



Превентивни мерки за заштита и спасување од техничко-технолошките несреќи се активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање, со примена на техничките нормативи при проектирање и изградба на индустриски објекти, редовно одржување на инсталациите и опремата, како и примена на прописите од областа на безбедноста и здравјето при работа.

Оперативни мерки за заштита и спасување од техничко-технолошките несреќи се активностите за спречување на настанување и намалување и отстранување на предизвиканите последици. Со оглед на намената на просторот, нема можности за техничко технолошки катастрофи.

Потребно е стручно ракување со сите уреди и постројки. Инфраструктурните водови во редовни услови не предизвикуваат штетни влијанија бидејќи претставуваат подземни инсталации. Случајните инциденти може да се идентификуваат како инциденти со оштетувања на инфраструктурните водови во случај на интервенција или механички оштетувања. Овие инциденти немаат важно влијание врз околината, бидејќи можна е брза реакција и запирање на течењето на гас или вода преку вентилски уреди. Можна е брза санација и на вод во кој се водат отпадните води. Инфраструктурните водови се водат на пропишани сигурносни растојанија во јасно дефиниран инфраструктурен коридор, така да можните оштетувања се сведени на минимум. Истите мора да се постават во сè према техничките нормативи и стандарди кои ќе ја обезбедат нивната сигурност, безбедност и долготрајност во експлоатацијата, ракувањето и одржувањето.

**- спасување од сообраќајни несреќи**

Спасувањето од сообраќајни несреќи опфаќа мерки и активности за спасување при настанати големи несреќи во патниот, железничкиот, воздушниот и водениот сообраќај во кои има поголем број повредени и загинати лица и/или е предизвикана голема штета. Во овој проектен опфат од овој УП не се очекуваат сообраќајни несреќи од железничкиот, воздушниот и водениот сообраќај, најголема е веројатноста од настанување на сообраќајни несреќи во патниот сообраќај.

Оперативните мерки за спасување се активности за извидување, пронаоѓање и извлекување на повредените и загинати лица, укажување прва медицинска помош и транспорт до соодветните здравствени установи, како и учество при отстранување на последиците предизвикани од сообраќајните несреќи.

## ХУМАНИТАРНИ МЕРКИ

**- евакуација**

Со евакуацијата се врши планско, организирано и контролирано преместување на населението, материјалните добра и културното наследство на РМ, од загрозените во безбедните подрачја. Евакуацијата се извршува доколку со други мерки не е можно да се спречат последиците од природните непогоди и други несреќи.

**- згрижување на загрозеното и настраданото население**

Згрижувањето опфаќа прифаќање, сместување и обезбедување на основни услови за живот на настраданото и загрозеното население. РМ и единиците на локалната самоуправа се должни да обезбедат сместување и итно згрижување на населението, кое поради природни непогоди и други несреќи, останало без дом и средства за живеење и кое поради загрозеност се задржува надвор од своето место на живеење. Републиката и единиците на локалната самоуправа од кои се згрижува населението ги покриваат трошоците за сместување и обезбедување на основните услови за живот.

**- радиолошка, хемиска и биолошка заштита**

Радиолошката, хемиската и биолошката заштита опфаќа мерки и активности за заштита на луѓето, добитокот и растенијата, со навремено откривање, следење и контрола на опасностите од последиците од несреќи со опасни материи, како и последиците од радиолошки, хемиски и биолошки агенси и превземање на мерки и активности за отстранување на последиците од нив.

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

- **прва медицинска помош**

Прва медицинска помош опфаќа преземање на мерки и активности за укажување на прва медицинска помош со стандардни и прирачни средства на местото на повредувањето–заболувањето, медицинска тријажа на повредените и заболените и транспорт до најблиските здравствени установи.

- **заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло**

Заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло опфаќа превентивни и оперативни мерки за заштита на животните и производите од животинско потекло од дејствата на природните непогоди и други несреќи.

Превентивни мерки за заштита и спасување на животните и производите од животинско потекло ги спроведуваат надлежните органи и институции во нивното секојдневно работење.

Во спроведување на оперативните мерки, покрај надлежните органи и институции учествува и Дирекцијата со своите единици и тимови, со укажување на прва ветеринарна помош на повреден, заболени контаминиран добиток со стандардни и прирачни средства на местото на повредувањето и транспорт до соодветните ветеринарни установи.

- **заштита и спасување на растенија и производи од растително потекло**

Заштита и спасување на растенија и производите од растително потекло опфаќа превентивни и оперативни мерки и активности за заштита од растителни болести, штетници, плевели, радиолошка, хемиска и биолошка контаминација и други видови на загрозување.

Превентивни мерки за заштита и спасување на растенијата и производите од растително потекло ги спроведуваат надлежните органи и институции во нивното секојдневно работење.

Во спроведување на оперативните мерки, покрај надлежните органи и институции учествува и Дирекцијата со своите единици и тимови.

- **асанација на теренот**

Асанација на теренот опфаќа пронаоѓање, собирање, идентификација, транспорт и погребување на загинати и починати лица, собирање, транспорт и закоп на угинати животни, собирање и уништување на сите видови отпадни и други опасни материи што го загрозуваат животот и здравјето на луѓето, дезинфекција, дезинсекција и дератизација на теренот и објектите како и асанација на објектите за водоснабдување.

## **ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО**

При реализација на урбанистичкиот проект, доколку дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагментирани) од материјалната култура на Република Северна Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.Весник на РМ бр. 20/2004, 115/2007, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и бр.20/19). Ако во текот на изведувањето на градежни, земјоделски или други работи се дојде до археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошко значење, изведувачот на работите е должен:

1. Да го пријави откритието во смисла 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.

## **ЗАШТИТА НА ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО**

Согласно податоците од Просторниот план на државата, според Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Обршани, Општина Кривогаштани, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Предметниот простор се наоѓа на територијата на подрачјето „Пелагонија“ кое што согласно Предлог-Репрезентативната мрежа на заштитени подрачја, изработена во рамките на проектната активност Ref.RFP 79/2009 „Развој на репрезентативна мрежа на заштитени подрачја“ од Проектот 00058373-PIMS 3728 „Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиска одржливост на системот на заштитени подрачја во Република Македонија“ технички и финансиски поддржана од Програма за развој на Обединетите нации – UNDP и Глобалниот Еколошки Фонд – GEF е предложена заштита како подрачје за зачувување/унапредување со одредени видови флора и фауна или заштита на пределските карактеристики. За овие подрачја не се предлага нивно прогласување во некоја од шесте категории на заштита, туку соодветни мерки за заштита на видовите.

Просторот на предметната документација се наоѓа во подрачје „Пелагонија“ кое е предложено за заштита како Емералд Подрачје.

Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано 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 на 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 пејсаж.

-Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за занирање негативни појави.

-Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во опкружувањето.

-Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата

планер:

Марија Ј. Младеновиќ, д.и.а.

бр. на овластување 0.0431

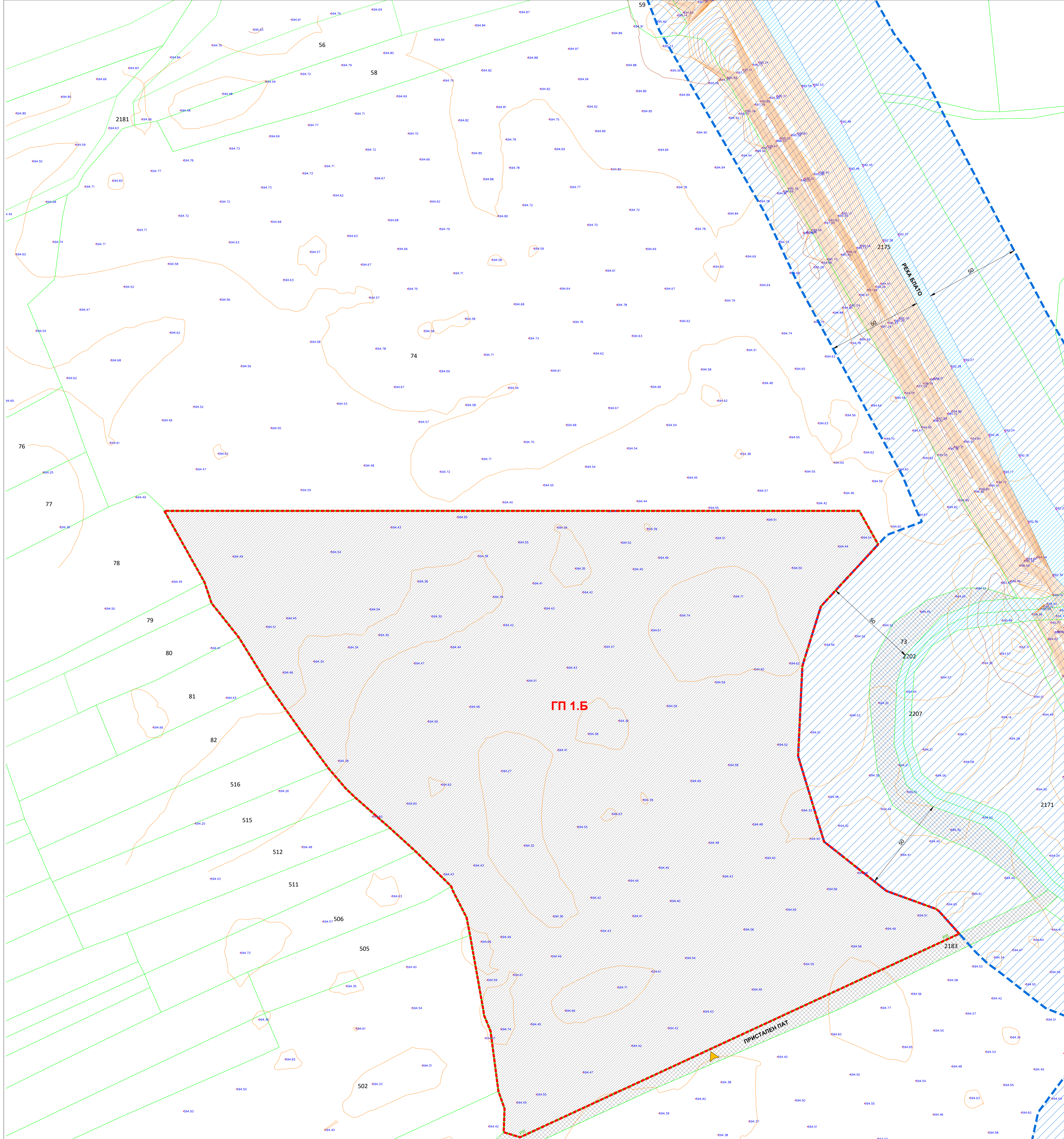
проектант:

Николче Наумоски, дипл.град.инж

бр.на овластување 4.0991

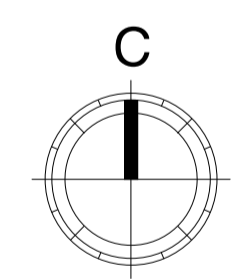






- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - РЕКА
  - ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
  - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
  - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
  - БРОЈ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
  - Е1.13-ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
  - СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА / ПРИСТАПЕН ПАТ
  - РЕКА
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕКА - 50м
  - ▲ ВЛЕЗ / ИЗЛЕЗ ОД ПАРЦЕЛА

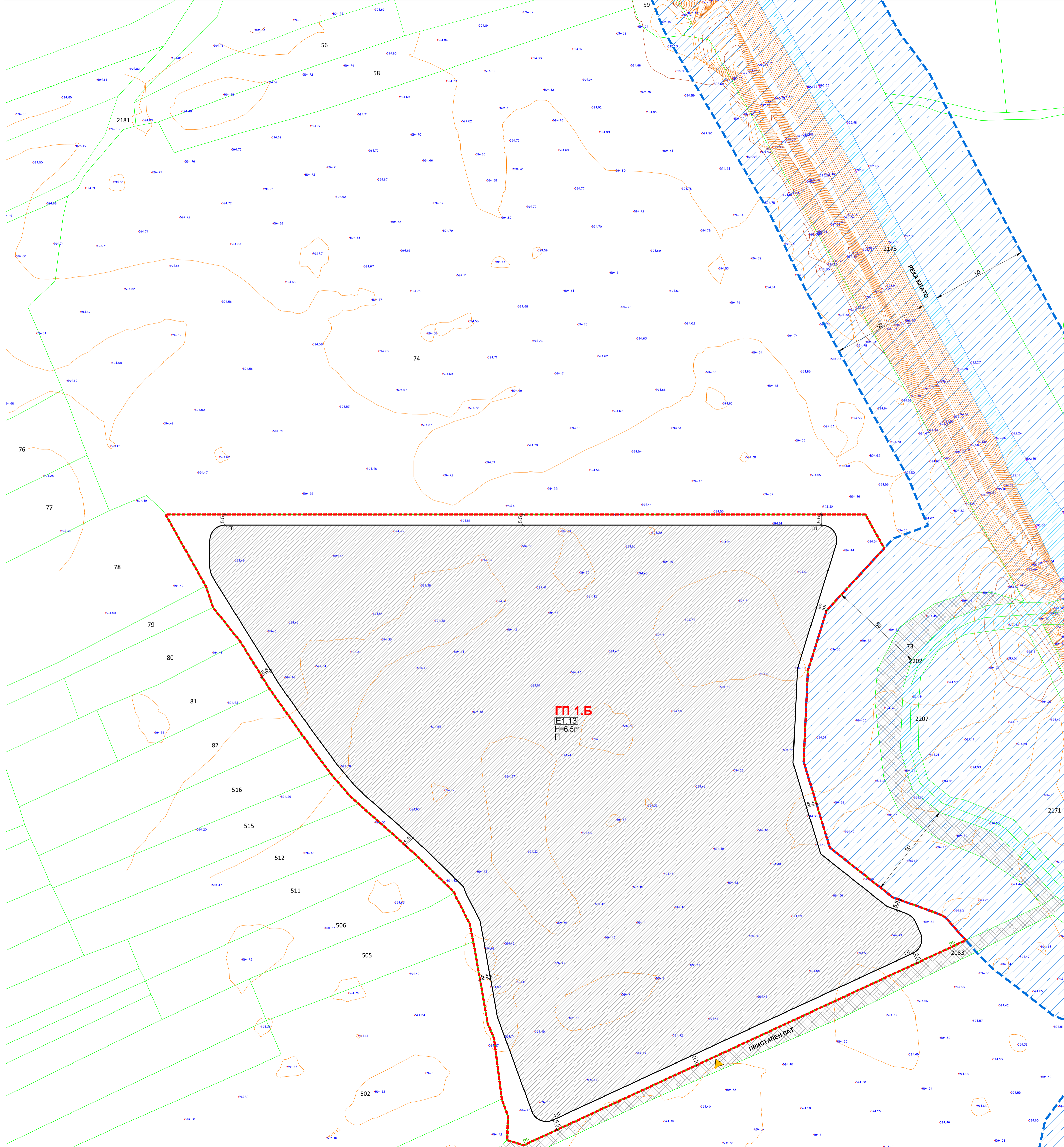
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ



## УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андоа Слабковиќ“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com		
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021	УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ д-р.т.к.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ		
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	РЕГУЛАЦИСКО РЕШЕНИЕ И НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО	РАЗМЕР: 1 : 1 000	ТЕХ. БР. 150/23
ПРИЛОЖЕНИЕ	Марција Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николе Неумоски, д.е.и. Димче Тодоровски, д.г.х.и.	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024
			ПРИЛОГ БР. <b>1</b>





- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - РЕКА
  - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
  - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
  - ГП 1.5
  - СПРАТНОСТ
  - Нmax=6.5m
  - МАКСИМАЛНА ВИСИНА
  - Е1.13 ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРИНИ
  - СООБРАЌАНА ИНФРАСТРУКТУРА / ПРИСТАПЕН ПАТ
  - РЕКА
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕКА - 50m
  - ВПЕЗ / ИЗПЕЗ ОД ПАРЦЕЛА

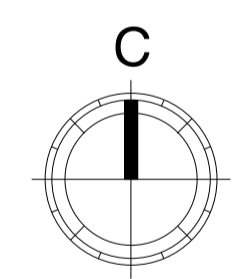
**НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА**

БРОЈ	ГП	ГРВБА	ПОВРШНА ЗА ГРАДЕЊЕ	ВКУПНО ПОВРШНА	НМАКСИМАЛНА ДО ВЕШЕЦ	ПРОЦЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА ГП-И	ПРОЦЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА ГП-И
1.6	75703.35	Е1.13 ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРИНИ	52992.35	52992.35	6.5	П	70,0%
ВКС	75703.35		52992.35	52992.35	/	/	70%

**НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПОВРШНАТА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ**

1	ПОВРШНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100%	75.703.35	м <sup>2</sup>
2	ПОВРШНА НА ГП	100%	75.703.35	м <sup>2</sup>
3	ПОВРШНА ЗА ГРАДЕЊЕ		52.992.35	м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ГРАДЕЖНА ПОВРШНА ПО КАТОРИ НА ЗЕМЈЕ		52.992.35	м <sup>2</sup>
5	ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП		20%	
6	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ		70%	
7	ПРОЦЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА КОЕФИЦИЕНТ НА ГП-И		0.70	

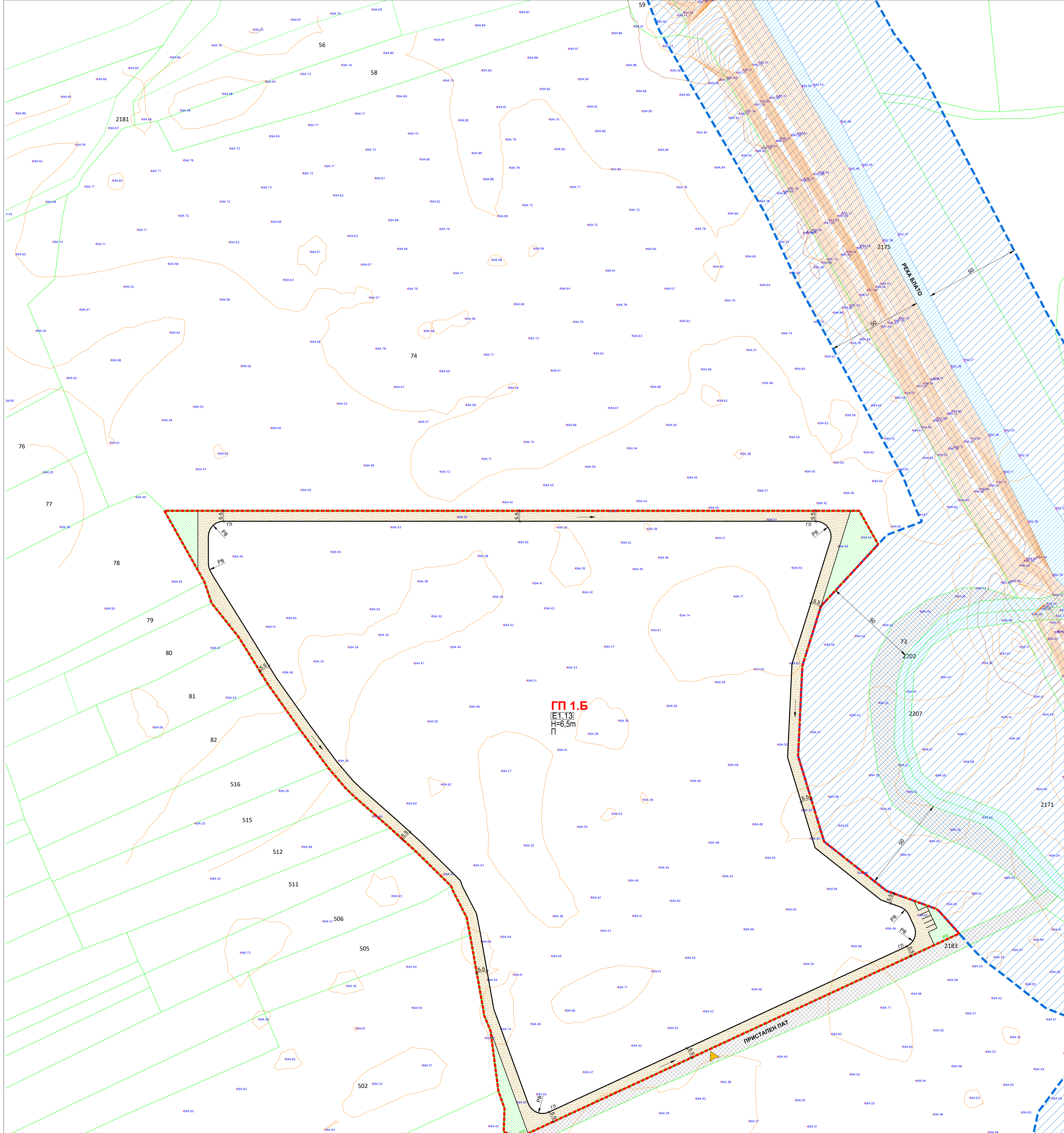
**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**



**УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА  
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андош Слабјежко“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com	
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАПЕВСКИ дипл.ек.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	ПАРЦЕЛАЦИЈА И ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ	РАЗМЕР: 1 : 1 000
ПРИЛОГ	Марција Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николе Ч. Наумоски, д.е.и. Димче Тодороски, д.г.х.и.
		ТЕХ. БР. 150/23
		ДАТА: ЈАНУАРИ 2024
		ПРИЛОГ БР. <b>2</b>



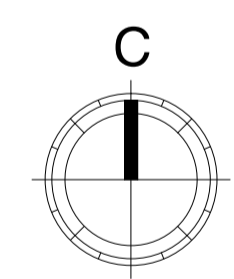


- ЛЕГЕНДА:**
- - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - РЕКА
  - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
  - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
  - П 1.5 БРОЈ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
  - П СПРАТНОСТ
  - Hmax=6.5m МАКСИМАЛНА ВИСИНА
  - ЗЕЛЕНИЛО ВОН ГП
  - ИНТЕРНА СООБРАЌАНА ПОВРШИНА
  - СООБРАЌАНА ИНФРАСТРУКТУРА / ПРИСТАПЕН ПАТ
  - РЕКА
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕКА - 50m
  - ↘ ПАД НА ТЕРЕН
  - ▶ ВПЕЗ / ИЗПЕЗ ОД ПАРЦЕЛА
  - ПАРКИНГ МЕСТА ВО ГП

ИЗМЕНА	ИЗМЕНА	ПОКАЗАТЕЛИ
1	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100% 75.703,35 м <sup>2</sup>
2	ПОВРШИНА НА ГП	100% 75.703,35 м <sup>2</sup>
3	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ	62.992,35 м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА ПО КАТОНИ НАЗЕМЕН	62.992,35 м <sup>2</sup>
5	ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП	20%
6	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ	70%
7	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСПОЛНОСТ	0,70

**ГП 1.5**  
E1.13  
H=6,5m  
П

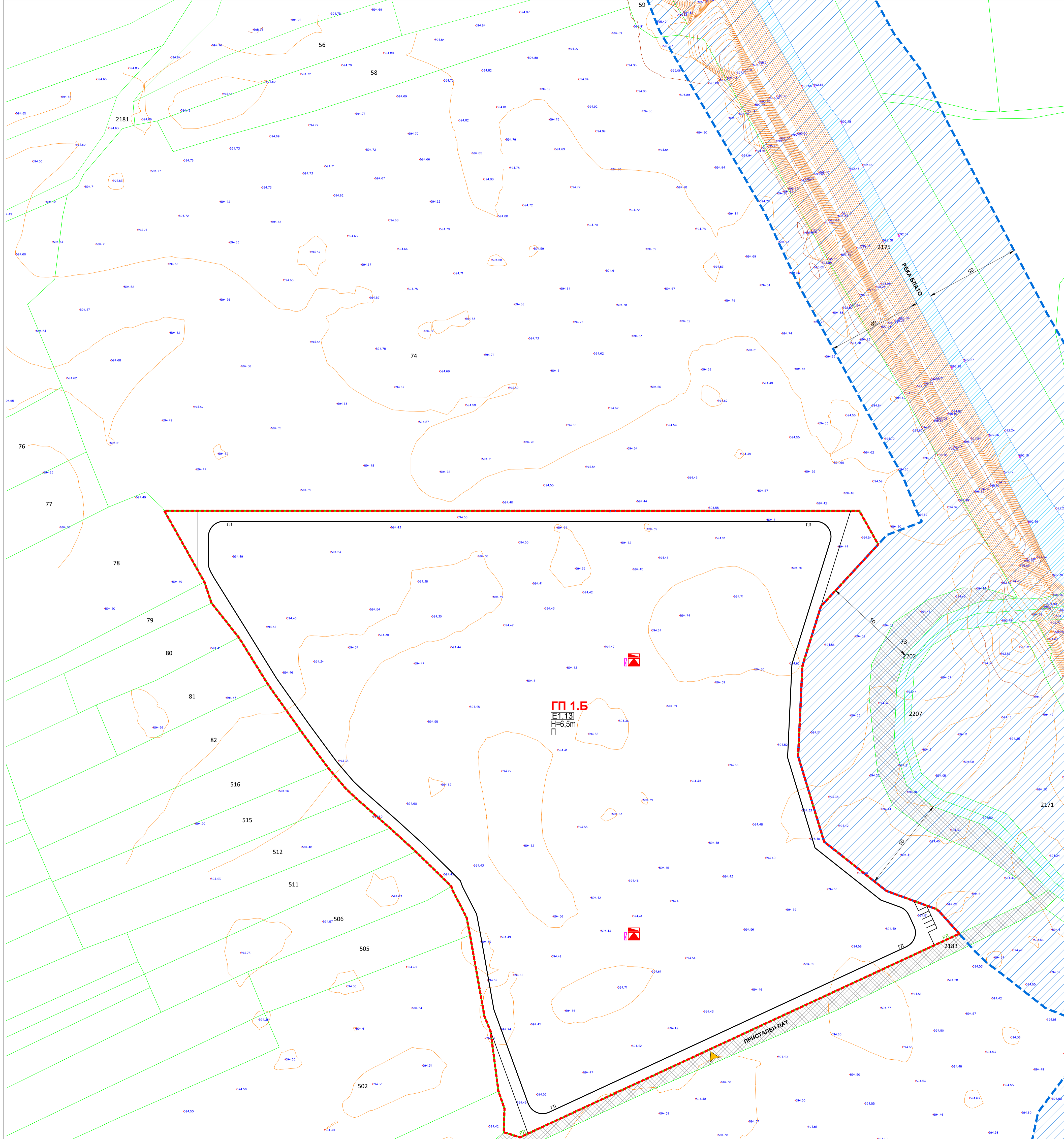
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ



**УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

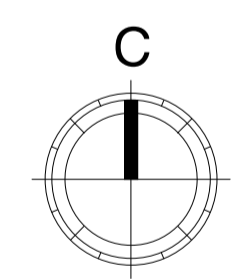
ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андош Слабејќо“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com	
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	СООБРАЌАНО И НИВЕЛАЦИСКО РЕШЕНИЕ	РАЗМЕР: 1 : 1 000 ТЕХ. БР. 150/23
ПРИЛОГ	Марција Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николе Ч. Наумоски, д.е.и. Димче Тодороски, д.г.х.и.
	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024	ПРИЛОГ БР. 3





- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
  - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
  - ЗЕМЈЕН ПАТ
  - РЕКА
  - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
  - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
  - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
  - ГП 1.Б
  - П
  - Hmax=6.5m
  - СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА / ПРИСТАПЕН ПАТ
  - РЕКА
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕКА - 50m
  - ПАД НА ТЕРЕН
  - ВПЕЗ / ИЗПЕЗ ОД ПАРЦЕЛА
  - ПАРКИНГ МЕСТА ВО ГП
  - ▲ СИМВОЛ ЗА 10(20)0.4KV ТРАНСФОРМАЦИЈА
  - ▲ СИМВОЛ ЗА АС РАЗВОЈЕН ОРМАР (ВРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАНСФОРМАЦИЈА)
  - ТР ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА
  - СИМВОЛ ЗА ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

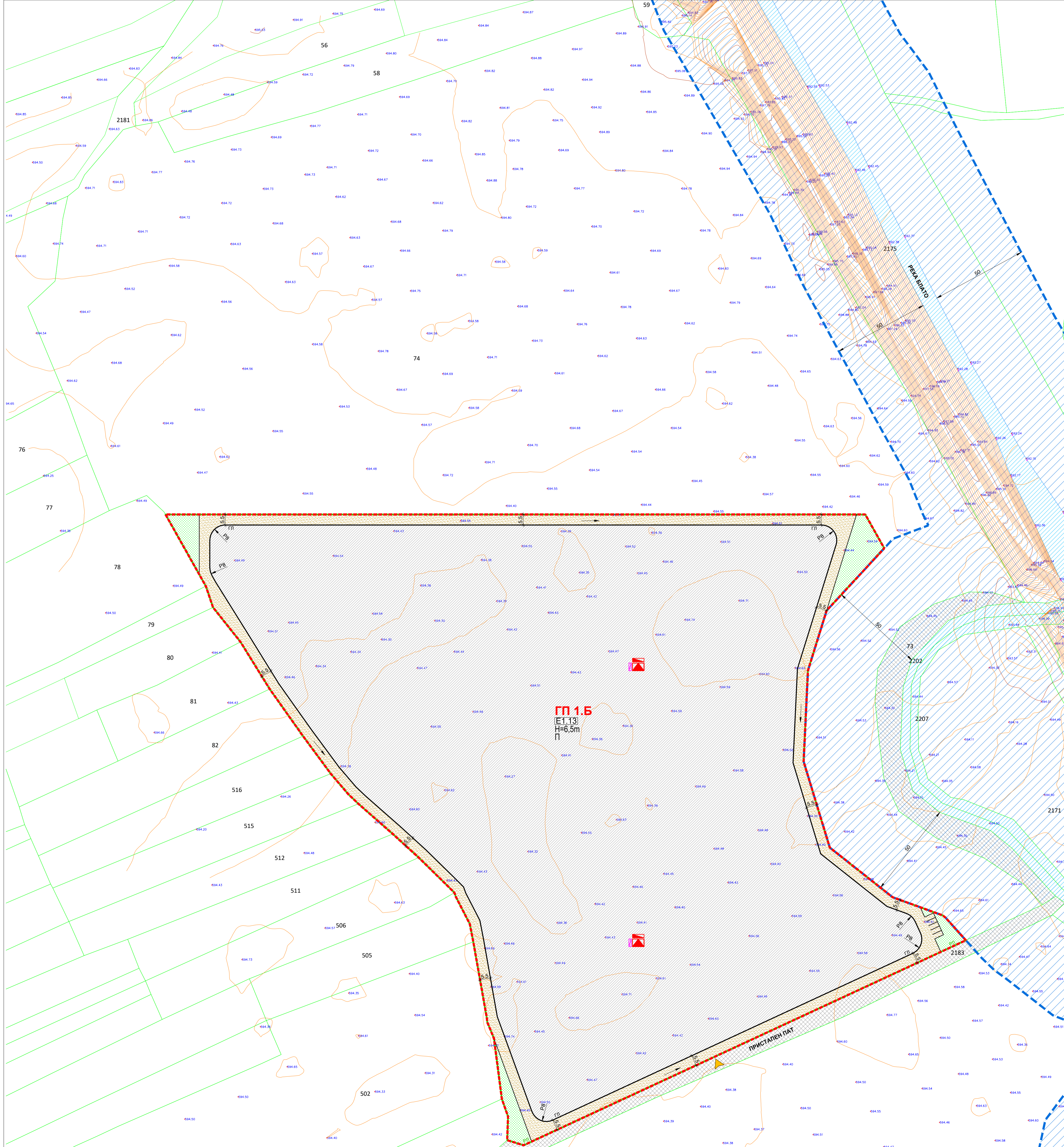
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ



## УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул.„Андош Слабковиќ“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com		
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021	УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ д-р.т.к.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ		
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	ИНФРАСТРУКТУРНО РЕШЕНИЕ	РАЗМЕР: 1 : 1 000	ТЕХ. БР. 150/23
ПРИЛОГ	Марција Ј. Младеновиќ, д.и.в. овластување бр 0.0431	СОРАБОТНИЦИ: Николе Ч. Наумоски, д.е.и. Димче Тодороски, д.г.х.и.	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024
			ПРИЛОГ БР. <b>4</b>





**ЛЕГЕНДА:**

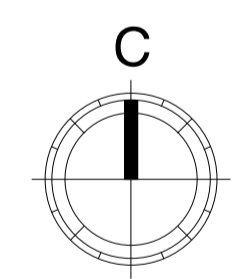
- - - - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- - - - - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
- - - - - ЗЕМЈЕН ПАТ
- - - - - РЕКА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- П 1.5 БРОЈ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П СПРАТНОСТ
- $H_{max}=6.5m$  МАКСИМАЛНА ВИСИНА
- Е1-13 ПОВРШНСКИ СОПАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ЗЕЛЕНИЛО ВОН ГП
- ИНТЕРНА СООБРАЌА ПОВРШИНА
- СООБРАЌА ИНАФРАСТРУКТУРА / ПРИСТАПЕН ПАТ
- РЕКА
- ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА РЕКА - 50m
- ПАД НА ТЕРЕН
- ВЛЕЗ / ИЗЛЕЗ ОД ПАРЦЕЛА
- ПАРКИНГ МЕСТА ВО ГП
- СИМБОЛ ЗА 10(20)0.4KV ТРАФСОСТАНИЦА
- СИМБОЛ ЗА АС РАЗВОДЕН ОРМАР (ВРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАФСОСТАНИЦА)
- ТК ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА
- СИМБОЛ ЗА ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА						
БРОЈ	ГП	ГРВБА	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ м <sup>2</sup>	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА м <sup>2</sup>	НПМА ВИЗИНА ДОДВЕЦА м	ПРОЦЕНТ НА ИСПОРКЕНОСТ НА ТИМ ГП, %
1.5	75702.35	Е1-13 ПОВРШНСКИ СОПАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ	52992.35	52992.35	6.5	70.0%
ВКУПНО	75702.35		52992.35	52992.35	/	70%

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПЛАНИРАНА СОСТАВКА ВО ГП 1.5 СПРАТНОСТ ПТ		
1	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100% 75702.35 м <sup>2</sup>
2	ПОВРШИНА НА ГП	100% 75702.35 м <sup>2</sup>
3	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ПО ПЛАНИРАНАТА ГРВБА	69.992.98 м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА ПО КАТОВИ НАД ТЕРЕН	69.992.98 м <sup>2</sup>
5	ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП	28%
6	ПРОЦЕНТ НА ИСПОРКЕНОСТ НА ТИМ ГП	70%
7	ПРОЦЕНТ НА ИСПОРКЕНОСТ НА ИСПОРКЕНОСТ ПОВРШИНА	6.7%

ВИЈАКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ		
бр.	име	нумерички показател
1	ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	100% 75702.35 м <sup>2</sup>
2	ПОВРШИНА НА ГП	100% 75702.35 м <sup>2</sup>
3	ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ПО ПЛАНИРАНАТА ГРВБА	69.992.98 м <sup>2</sup>
4	ВКУПНО ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА ПО КАТОВИ НАД ТЕРЕН	69.992.98 м <sup>2</sup>
5	ПРОЦЕНТ НА ИСПОРКЕНОСТ НА ТИМ ГП	70%
6	ПРОЦЕНТ НА ИСПОРКЕНОСТ НА ИСПОРКЕНОСТ ПОВРШИНА	6.7%
7	БРОЈ НА КАТАСТАРСКИ ГРАДЕЖНИ ПАРЦЕЛИ	1

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),  
 на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

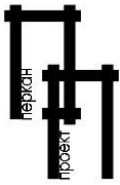


## УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ доел ПРИЛЕП ул. „Андош Слабејко“ бр.52 / тел. 048-410-836 e-mail : perkanprojekt@gmail.com	
НАДЛЕЖЕН ОРГАН	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ЛИЦЕНЦА БР: 0021 УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ д-р.тс.к.
ДОКУМЕНТАЦИЈА	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН за ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.5 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ, ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	
НАСЛОВ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ - СИНТЕЗНА КАРТА -	РАЗМЕР: 1 : 1 000
ПРИЛОГ	МАРИЈА Ј. МЛАДОНОВИЌ, Д.И.А. овластување бр 0.0431	ТЕХ. БР. 150/23
	СОРАБОТНИЦИ: Николе Ч. Наумоски, д.е.и. Димче Тодоровски, д.г.х.и.	ДАТА: ЈАНУАРИ 2024
		ПРИЛОГ БР. <b>5</b>



**Б. ПРОЕКТЕН ДЕЛ**



ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП  
ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,  
Телефон 048/410 836, Мобилен 078/409 609,  
email: perkanprojekt@yahoo.com

**ПРОЕКТ:**

И Д Е Е Н П Р О Е К Т за ГП 1Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ  
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на  
земјиште) **на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

**ФАЗА НА ИДЕЕН ПРОЕКТ**

- Е -

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - Е-

**ГРАДБА:**

ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА

**ЛОКАЦИЈА:**

дел од КП 74  
КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

**ИНВЕСТИТОР:**

ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

**ПРАВНО ЛИЦЕ ИЗРАБОТУВАЧ НА ПРОЕКТОТ:**

ДООЕЛ „ПЕРКАН ПРОЕКТ“,  
УЛ.„АНДОН СЛАБЕЈКО“ БР.52, ПРИЛЕП

**УПРАВИТЕЛ:**

БОРКА ТАЛЕВСКИ, ДИПЛ.ЕК.

**ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ:**

НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж.  
овластување бр. 4.0991

**ТЕХНИЧКИ БРОЈ:**

150/23, Јануари 2024 ПРИЛЕП

**- ОПШТ ДЕЛ -**



## **ОПШТ ДЕЛ:**

- НАСЛОВНА СТРАНА
- СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ
- ДОКАЗ ЗА РЕГИСТРАЦИЈА ВО ЦЕНТРАЛНИОТ РЕГИСТАР
- ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ А
- РЕШЕНИЕ ЗА ИМЕНУВАЊЕ НА ПРОЕКТАНТИ
- ОВЛАСТУВАЊА НА ПРОЕКТАНТИТЕ

## **ПРОГРАМСКИ ДЕЛ:**

- ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

## **ПРОЕКТЕН ДЕЛ:**

-ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ – Е

### **Текстуален дел**

Технички опис

Технички услови

### **Графички прилози**

1/5. Ситуационо решение – Позиционирање на фотонапонски панели на КП

2/5. Ситуационо решение – Поделба по инвертери

3/5. Ситуационо решение – Кабловски развод (Инвертер-АС ормар)

4/5. Ситуационо решение – Изедначување на потенцијал и громобранска

5/5. Детали - Изедначување на потенцијал и громобранска

**Назив на проектот: ИДЕЕН ПРОЕКТ**

**Назив на објектот: ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА**

**Назив на инвеститор: ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

**Назив, седиште и адреса на правното лице, кое го изработува проектот:  
ДООЕЛ „ПЕРКАН ПРОЕКТ“, ул. „Андон Слабејко“ бр.52, Прилеп**

**Доказ дека правното лице е регистрирано во Централниот регистар**

**Лиценца за проектирање на градби**

**Решение за именување на проектанти и соработници**

**Овластувања на проектантите**

**Место на изработка на проектот: ПРИЛЕП**

**Технички број: 150/23**

**Датум: Јануари, 2024 год.**



Број: 0809-50/150520240000011

Датум и време: 2.1.2024 г. 13:39

**ПОТВРДА**  
**за регистрирана дејност**

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4513851
Назив:	Дрштво за градежништво трговија и проектирање на Петар Иваноски ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп
Седиште:	АНДОН СЛАВЕЈКО бр.52 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП

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

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

Изготвил:

Атанасовски  
Горан

\_\_\_\_\_

Овластено лице:

Васе Трајковска

\_\_\_\_\_







Број: 0805-50/150520240000007

Датум и време: 2.1.2024 г. 13:26

## ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4513851
Целосен назив:	Дрштво за градежништво трговија и проектирање на Петар Ивановски ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп
Кратко име:	ДГТП ПЕРКАН ПРОЕКТДООЕЛ Прилеп
Седиште:	АНДОН СЛАВЕЈКО бр.52 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	18.1.1999 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4021992106290
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00
Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупно основна главнина EUR:	5.000,00

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	2305974445002
Име и презиме/Назив:	ВЕРА ИВАНОВСКА
Адреса:	РИСТЕ СЕКИРЧАНЕЦ бр.1-Г ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00



Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупен влог EUR:	5.000,00

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

ОВЛАСТУВАЊА	
-------------	--

Управител	
-----------	--

ЕМБГ:	2303987440007
Име и презиме:	БОРКА ТАЛЕВСКИ
Адреса:	11-ТИ ОКТОМВРИ бр.31 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП
Овластувања:	Управител
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	perkanproekt@gmail.com

**Напомена:**

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

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

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

Изготвил:

Атанасовски  
Горан



Овластено лице:

Васе Трајковска





Број: 0805-50/150520240000007



Страна 3 од 3







Република Северна Македонија  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (2) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18, и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 244/19, 18/20, 279/20 и 227/22), Министерството за транспорт и врски издава

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

**Друштво за градежништво трговија и проектирање на**  
**Петар Ивановски ПЕРКАН ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ Прилеп**

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

**АНДОН СЛАВЕЈКО бр.52 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП**

**ЕМБС: 4513851**

**ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 25.02.2030 година**

**Број П.011/А**  
**25.02.2023 година**  
(ден, месец и година на издавање)



**МИНИСТЕР**

**Благој Бочварски**



„Перкан Проект“  
дооел - Прилеп

Согласно со Законот за градење (пречистен текст Сл. Весник на РМ бр.70/13) и Законот за изменување и дополнување на законот за градење (Сл. Весник на РМ бр. 79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14, бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16, бр.71/16, бр.132/16, бр.35/18, бр.64/18, бр.168/18, бр.244/19, бр.18/20 и бр. 279/20) го донесувам следното:

## РЕШЕНИЕ

за одредување на проектант од фаза Електротехника

4. Николче Наумоски, дипл. ел. инж – фаза Електротехника  
- бр. на овластување 4.0991;

за изработка на:

**ИДЕЕН ПРОЕКТ за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ  
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

## Образложение

Согласно со член 15 од Законот за градење (пречистен текст Сл. Весник на РМ бр.70/13) и Законот за изменување и дополнување на законот за градење (Сл. Весник на РМ бр.79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14, бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16, бр.71/16, бр.132/16, бр.35/18, бр.64/18, бр.168/18, бр.244/19, бр.18/20 и бр. 279/20), проектантот Николче Наумоски д.е.и. ги исполнува условите пропишани со погоре споменатиот закон.

Јануари, 2024 г.

„Перкан Проект“ ДООЕЛ

УПРАВИТЕЛ

Борка Талевски дипл.ек.



Република Северна Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

## ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

**НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ**

дипломиран инженер електроенергетичар (NQF VII<sub>1</sub>)

Овластувањето е со важност до: 24.09.2024 год.

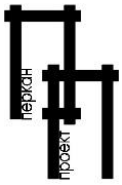
Број: **4.0991**

Издадено на: 25.09.2019 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

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



ПЕРКАН ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП  
ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,  
Телефон 048/410 836, Мобилен 078/409 609,  
email: perkanproekt@yahoo.com

---

**-ПРОГРАМСКИ ДЕЛ-**





PERKAN ПРОЕКТ ДООЕЛ ПРИЛЕП  
ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,  
Телефон 048/410 836, Мобилен 078/409 609,  
mail: perkanproekt@yahoo.com

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ  
Бр. 24-75  
27.12. 2023 год  
КРИВОГАШТАНИ

Друштво за градежништво, трговија и  
проектирање на Петар Ивановски  
PERKAN ПРОЕКТ увоз-извоз ДООЕЛ  
Бр. 07-289/A  
26.12. 2023 год  
ПРИЛЕП

## ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

**ИДЕЕН ПРОЕКТ за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ  
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)  
на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ**

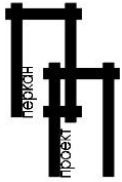
### ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ – Е

Да се изработи техничка документација во која ќе се предвиди изградба на фотоволтаична електрана на ГП 1.Б дел од КП 74, КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ за потребите на инвеститорот и тоа:

- Да се проектира, оптимизира и димензионира PV систем во согласност со важечките европски прописи и стандарди;
- Да се предвидат фотонапонски панели со моќност од 710Wr и со димензии на панел 2384mm x 1303mm x 35mm, тежина на панелот – 38,7kg
- Да се предвидат 47 инвертери со моќност на излез (АС страна) од 100kW;
- Носечката конструкција за монтирање на предвидениот број на панели;
- Да се предвиди мониторинг и контрола на PV централата;
- Да се предвиди систем за изедначување на потенцијалот и громобранска инсталација;
- 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;
- 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;
- Испитување на отпор на заземјување и целокупна инсталација пред прво пуштање во употреба од акредитирана фирма за таа намена.

СОГЛАСЕН ИНВЕСТИТОР:

ПРОЕКТАНТ:



PERKAN PROJEKT DOOEЛ PRILEP  
ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,  
Телефон 048/410 836, Мобилен 078/409 609,  
mail: perkanprojekt@yahoo.com

---

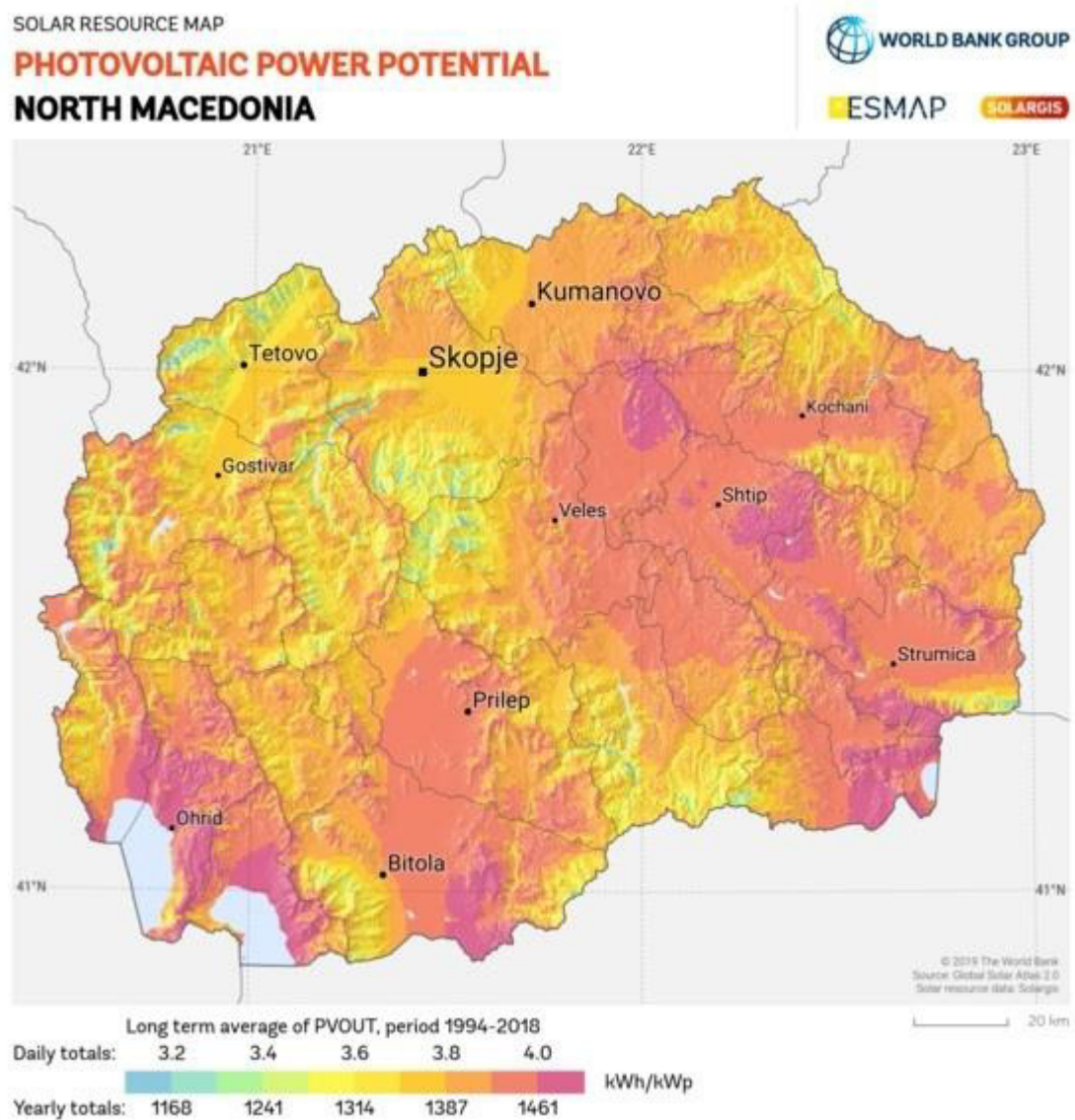
## **-ПРОЕКТЕН ДЕЛ-**

**ИДЕЕН ПРОЕКТ** за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА на ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ – ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

## ОПШТИ ПОДАТОЦИ

### Сончево зрачење и сончеви патеки

Перформансите на фотонапонските панели директно зависат од метеоролошките услови (сончева ирадијација-зрачење, температура на воздухот, брзина на ветерот, итн.) на локацијата каде се врши поставување на панелите. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација во  $\text{kWh/m}^2$  нашата земја.



Мапа на годишната просечна ирадијација во  $\text{kWh/m}^2$



Локацијата на која што е планирано изградба на електроенергетска инфраструктура, за изградба на фотоволтаична електрана на земјиште со инсталирана моќност од 4 984 200Wp, за потребите на инвеститорот на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ – ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ е подложена на просечна сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од **1745.43kWh/m<sup>2</sup>**. Во прилог пресметки направени за дадената КП:

# Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

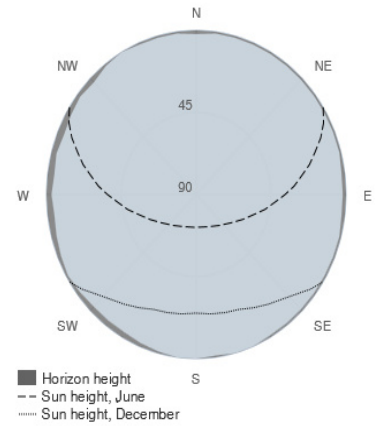
## Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.306,21.380  
 Horizon: Calculated  
 Database used: PVGIS-SARAH2  
 PV technology: Crystalline silicon  
 PV installed: 4984200 kWp  
 System loss: 14 %

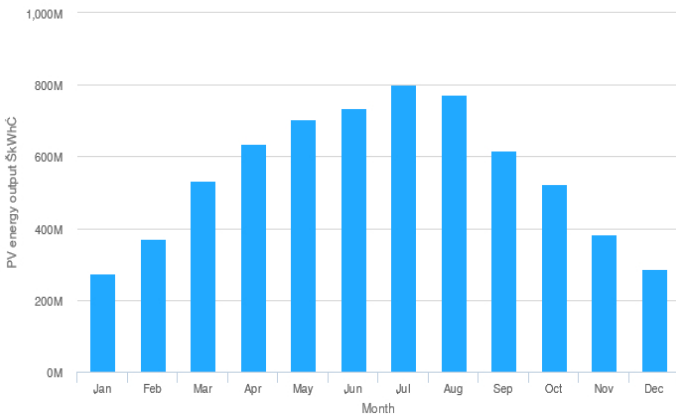
## Simulation outputs

Slope angle: 25 °  
 Azimuth angle: 0 °  
 Yearly PV energy production: 6633571591.38 kWh  
 Yearly in-plane irradiation: 1745.43 kWh/m<sup>2</sup>  
 Year-to-year variability: 224437374.10 kWh  
 Changes in output due to:  
 Angle of incidence: -2.81 %  
 Spectral effects: 0.77 %  
 Temperature and low irradiance: -9.46 %  
 Total loss: -23.75 %

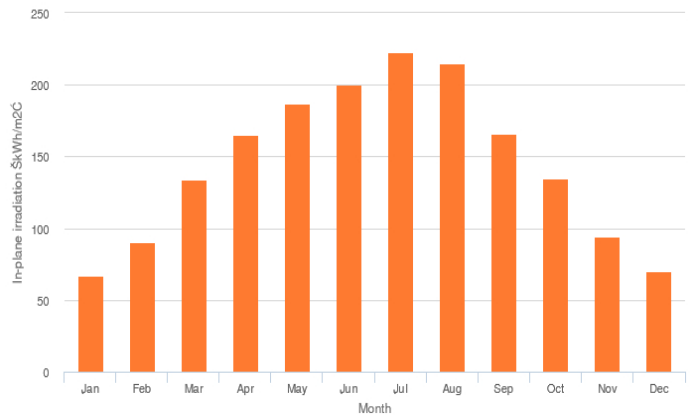
## Outline of horizon at chosen location:



## Monthly energy output from fix-angle PV system:



## Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



## Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E <sub>m</sub>	H(i) <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>
January	2752283.6	3.961	89280090.3
February	3702552.0	4.144	94870656.5
March	5323099.7	4.322	72294119.5
April	6341814.2	4.520	68704046.5
May	7036928.1	4.675	40556511.1
June	7361652.0	4.705	46396086.1
July	800894.2	4.825	32711071.0
August	772198.2	4.572	35723962.7
September	6167283.5	4.558	57603876.9
October	5221514.5	4.510	79402759.3
November	3818342.2	4.291	61362970.5
December	2879306.3	4.357	83763364.1

E<sub>m</sub>: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].  
 H(i)<sub>m</sub>: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m<sup>2</sup>].  
 SD<sub>m</sub>: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

### **Технички опис на проектот:**

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **4 984 200Wp** за потребите на инвеститорот на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ – ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ.

Фотонапонските панели ќе се постават на земја со соодветна конструкција под агол помал од 25°.

Целокупната инсталација од универзалните држачи до алуминиумските профили треба да ги задоволуваат Европските стандарди за ветровни и снежни зони. Годишното производство на оваа централа е некаде околу:

**6 633 571 591,38 kWh.**

Вкупен број на панели е 7020 со моќност од 710Wp.



### **Технички 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“(string). 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 наизменичен напон и струја (AC параметри).

Со соодветно поврзување, низирање фотонапонски 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 инвертер.

За потребите на инвеститорот ќе се постават вкупно 47 енергетски преобразувачи на моќност – инвертери. Начинот на поврзување на низите, инверторите, прекинувачката и заштитната опрема ќе се прикажат со основниот проект.

### **Енергетски преобразувачи - инвертори:**

Со соодветно поврзување на низите на инверторите се добива трифазен 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.

## Електричен развод:

### DC развод

Кабелските приклучоци (машко-женско со просечна должина на кабелски бакарен едножилен вод отпорен на UV зрачење  $1 \times 4 \text{mm}^2$  од 30cm) стигнува при испораката на самите фотонапонски панели. Кабелскиот развод што ќе се користи од фотонапонските панели поврзани во низи до инверторите е бакарен едножилен вод отпорен на UV зрачење тип  $PV1-f-1 \times 6 \text{mm}^2$ .

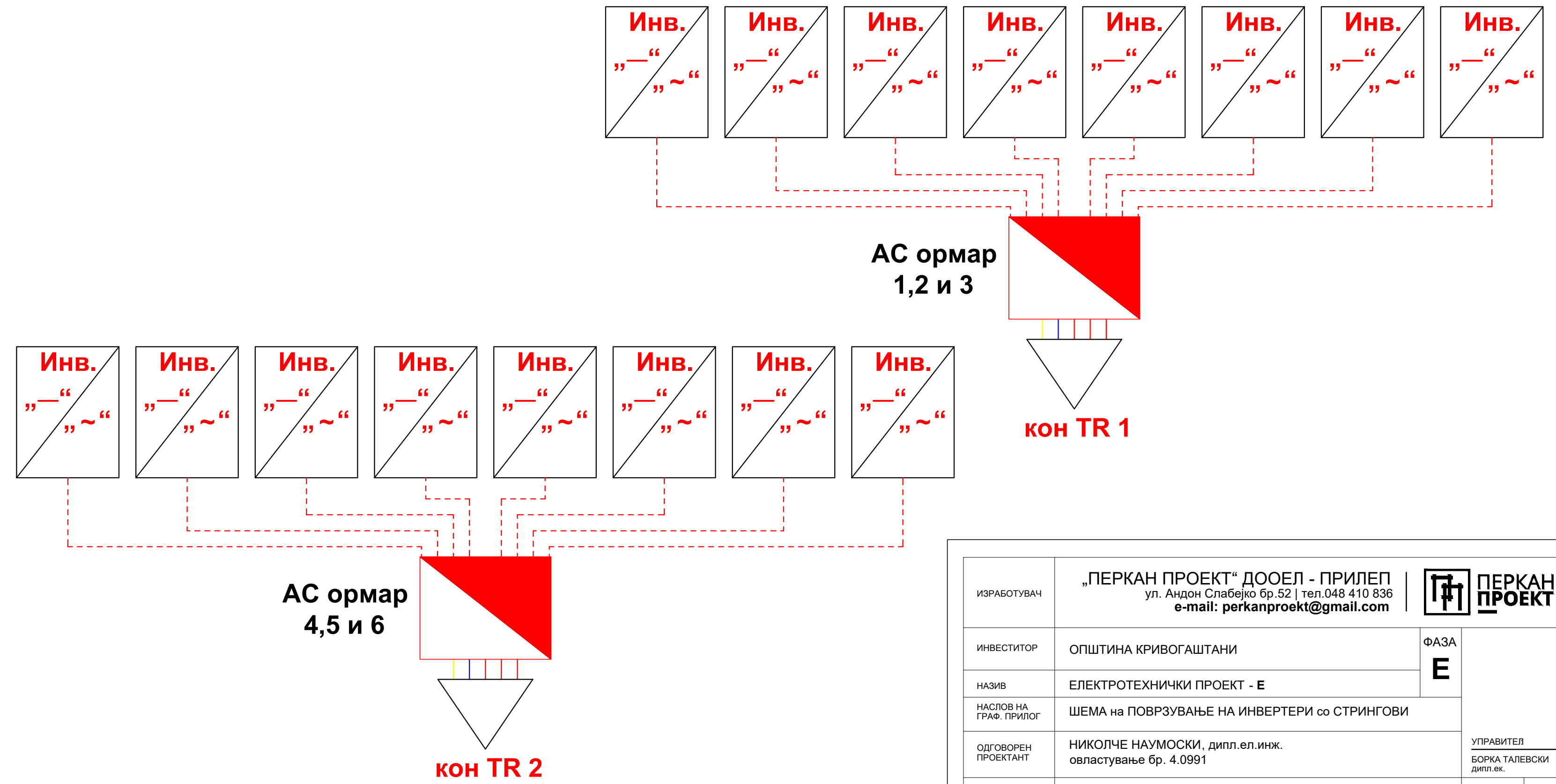
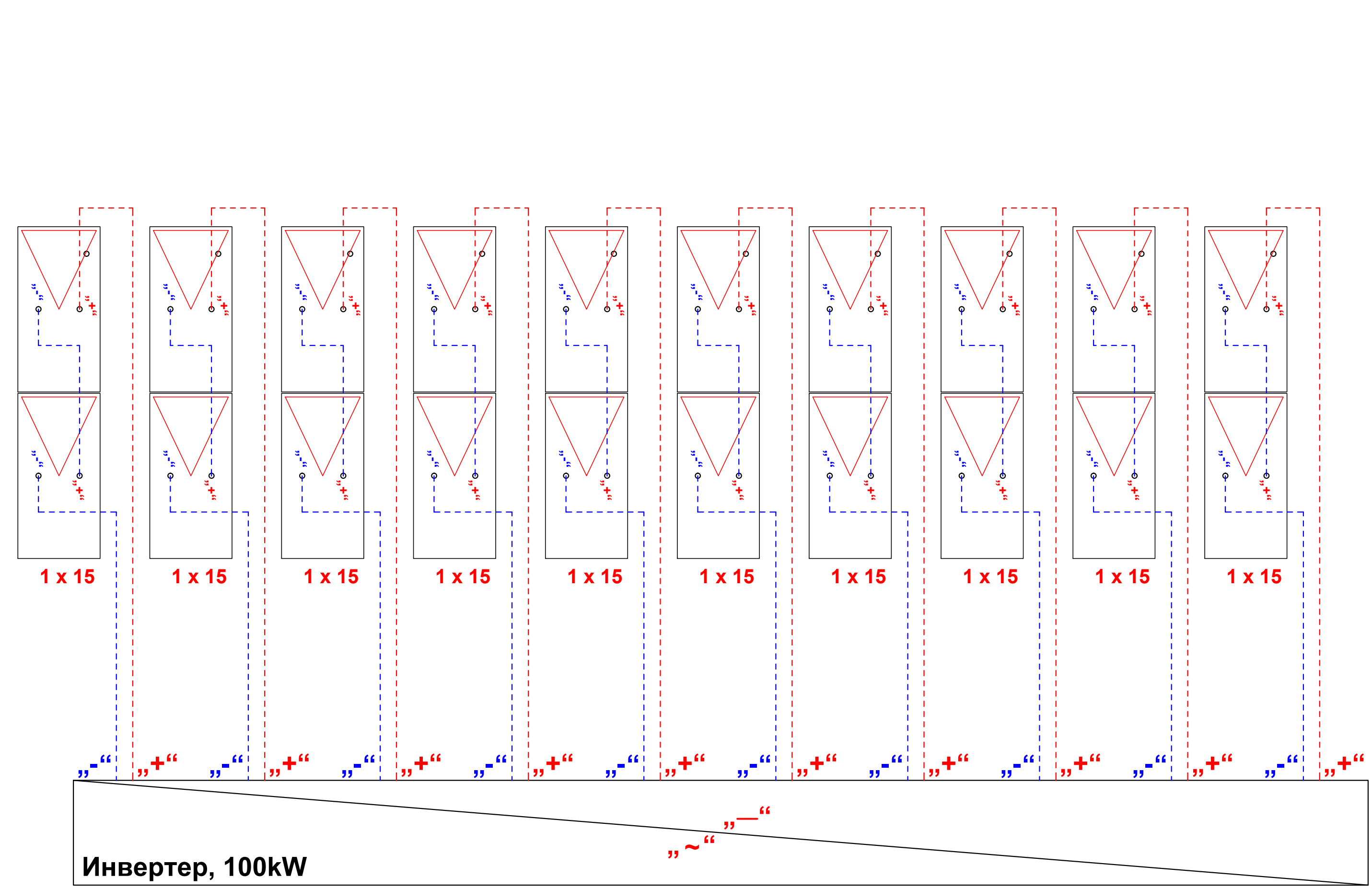


$2.5 \text{mm}^2 / 4 \text{mm}^2 / 6 \text{mm}^2$

### AC развод

На металната конструкција, носечката конструкција на фотонапонските панели ќе бидат поставени инверторите кои со AC ормарот ќе бидат поврзани со кабелски водови тип  $NA2XY-4 \times 150 \text{mm}^2 + 1 \times 70 \text{mm}^2$ .

**ИДЕЕН ПРОЕКТ**  
 за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 за ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на  
 земјиште) на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ



ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП ул. Андон Слабејко бр.52   тел.048 410 836 e-mail: perkanproekt@gmail.com		ПЕРКАН ПРОЕКТ
ИНВЕСТИТОР	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ФАЗА	<b>E</b>
НАЗИВ	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - E	УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.	
НАСЛОВ НА ГРАФ. ПРИЛОГ	ШЕМА на ПОВРЗУВАЊЕ НА ИНВЕРТЕРИ со СТРИНГОВИ		
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж. овластување бр. 4.0991	РАЗМЕР 1:50	
СОРАБОТНИЦИ		ТЕХ. БР. 150/23	
РЕВИДЕНТ		ДАТА ЈАНУАРИ 2024	

### **Заземјување и громобранска инсталација**

Заштитниот заземјувач на фотоволтаичната електрана на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ – ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ е предвиден да се изведе со Fe/Zn лента 30x4mm, во соодветен ров. Со оглед на применетиот систем на заштита, отпорот на работното заземјување не смее да надмине  $2\Omega$ . Овој отпор во ниеден случај или период на годината не смее да биде поголем. Отпорот се проверува секоја година.

На заштитното заземјување се поврзува целокупната електроенергетска опрема како и громобранската заштита. Фотонапонското поле ќе се штити со специјални громобрански фаќачи (шипки) со висина од 50 – 70cm, на секои 7m соодветно во секој ред на највисоката точка од конструкцијата. Громобранската заштита се препорачува да се реши за целиот простор со активни елементи кои имаат степен на веројатност за заштита од приближно 98%.

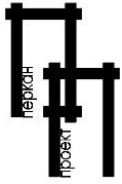
Заштитното заземјување за целиот комплекс се изведува со цел заедничкиот потенцијал да се сведе на една заедничка вредност. Како прифатни водови се користат фаќачи на гром, а како одводни водови се користи железно поцинкована конструкција. Целокупниот громобрански материјал е со стандардна изведба.

Врската на железно поцинковата лента со фотонапонските панели е со алуминиумско јаже  $\phi 8mm$  и поцинковани торбести шрафови.

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

Концептот на работа на фотонапонската централа е со автосинхронизирачки стринг – трифазни 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.





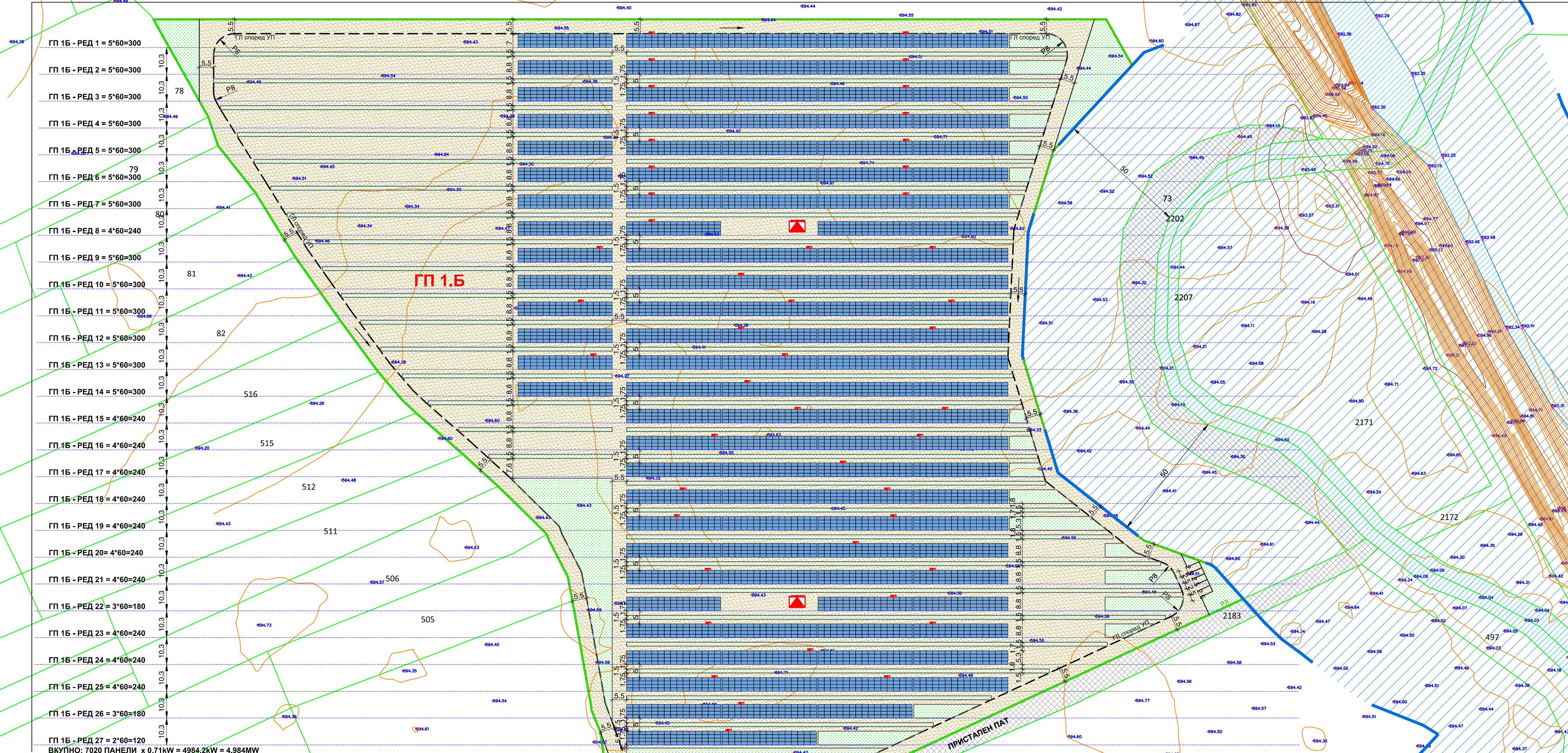
PERKAN PROJEKT DOOEЛ ПРИЛЕП  
ул. „АНДОН СЛАБЕЈКО“ Бр. 52, Прилеп,  
Телефон 048/410 836, Мобилен 078/409 609,  
mail: perkanprojekt@yahoo.com

---

**- ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ -**

**ИДЕЕН ПРОЕКТ** за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА на ГП 1.Б (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на дел од КП 74, КО ОБРШАНИ – ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ





ИДЕЕН ПРОЕКТ  
 ЗА ГП 1.Б ОД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
 кои се градат на земјиште), на дел од КП 74,  
 КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

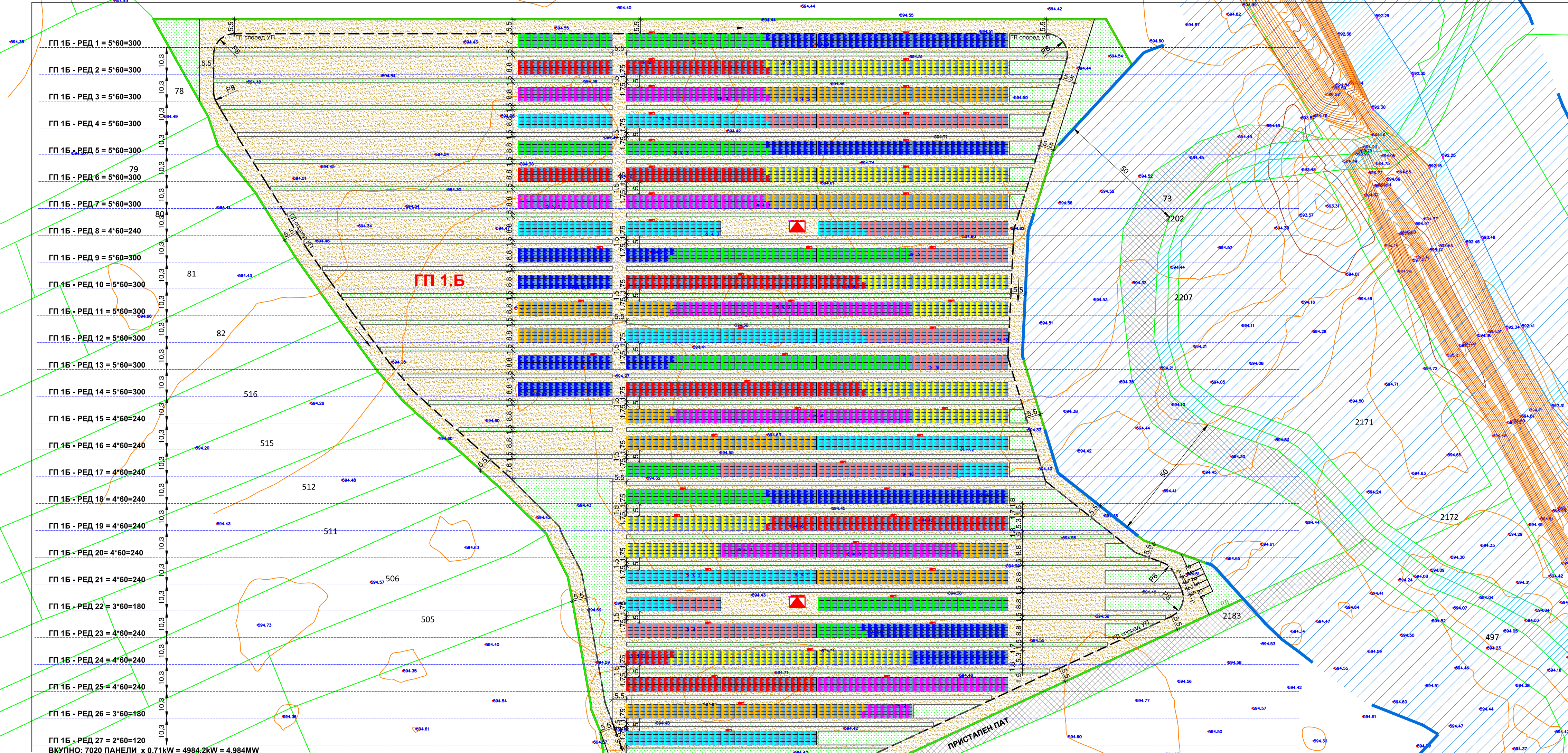
- ЕЛЕКТРИКА - ПЛАНИРАНА**
- 10(20)0.4KV ТРАФОСТАНИЦА
  - АС РАЗВОДЕН ОРМАР (ВРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА)
  - ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕОБРАЗУВАЧ - ИНВЕРТЕР
- ТК ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА**
- ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП  
 ул. Антон Слабејко бр.52 | тел.048 410 836  
 e-mail : perkanproekt@gmail.com



ИЗРАБОТУВАЧ	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ФАЗА	E
ИНВЕСТИТОР	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - Е		
НАЗИВ	СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ ПОЗИЦ. на ПАНЕЛИ, ИНВЕРТЕРИ И ТРАФОСТАНИЦА		
НАСЛОВЕН ГРАФ. ПРИЛОГ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж. областување бр. 4.0991	УПРАВИТЕЛ	
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ		БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.	
СОРАБОТНИЦИ		РАЗМЕР	ТЕХ. БР.
РЕВИДЕНТ		1:1000	150/23
		ДАТА	ПРИЛОГ БР.
		ЈАНУАРИ 2024	1/5





ИДЕЕН ПРОЕКТ  
 ЗА ГП 1.Б ОД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
 кои се градат на земјиште), на дел од КП 74,  
 КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

- ЕЛЕКТРИКА - ПЛАНИРАНА**
- 10(20)0.4кВ ТРАФОСТАНИЦА
  - АС РАЗВОДЕН ОРМАР (ВРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА)
  - ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕОБРАЗУВАЧ - ИНВЕРТЕР
- ТК ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА**
- ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

- ПОДЕЛБА ПО ИНВЕРТЕРИ**
- 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска

ВКУПНО: 7020 ПАНЕЛИ x 0.71kW = 4984.2kW = 4.984MW

„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП  
 ул. Андон Слабејко бр.52 | тел.048 410 836  
 e-mail : perkanproekt@gmail.com



ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП	ФАЗА	<b>Е</b>
ИНВЕСТИТОР	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	НАЗИВ	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - Е
НАСЛОВ НА ГРАФ. ПРИЛОГ	СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ ПОДЕЛБА ПО ИНВЕРТЕРИ	ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж. областување бр. 4.0991
СОРАБОТНИЦИ		РЕВИДЕНТ	
РАЗМЕР	1:1000	ТЕХ. БР.	150/23
ДАТА	ЈАНУАРИ 2024	ПРИЛОГ БР.	2/5

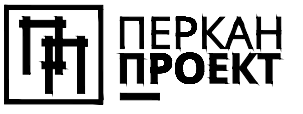


ИДЕЕН ПРОЕКТ  
 ЗА ГП 1.Б ОД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
 кои се градат на земјиште), на дел од КП 74,  
 КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

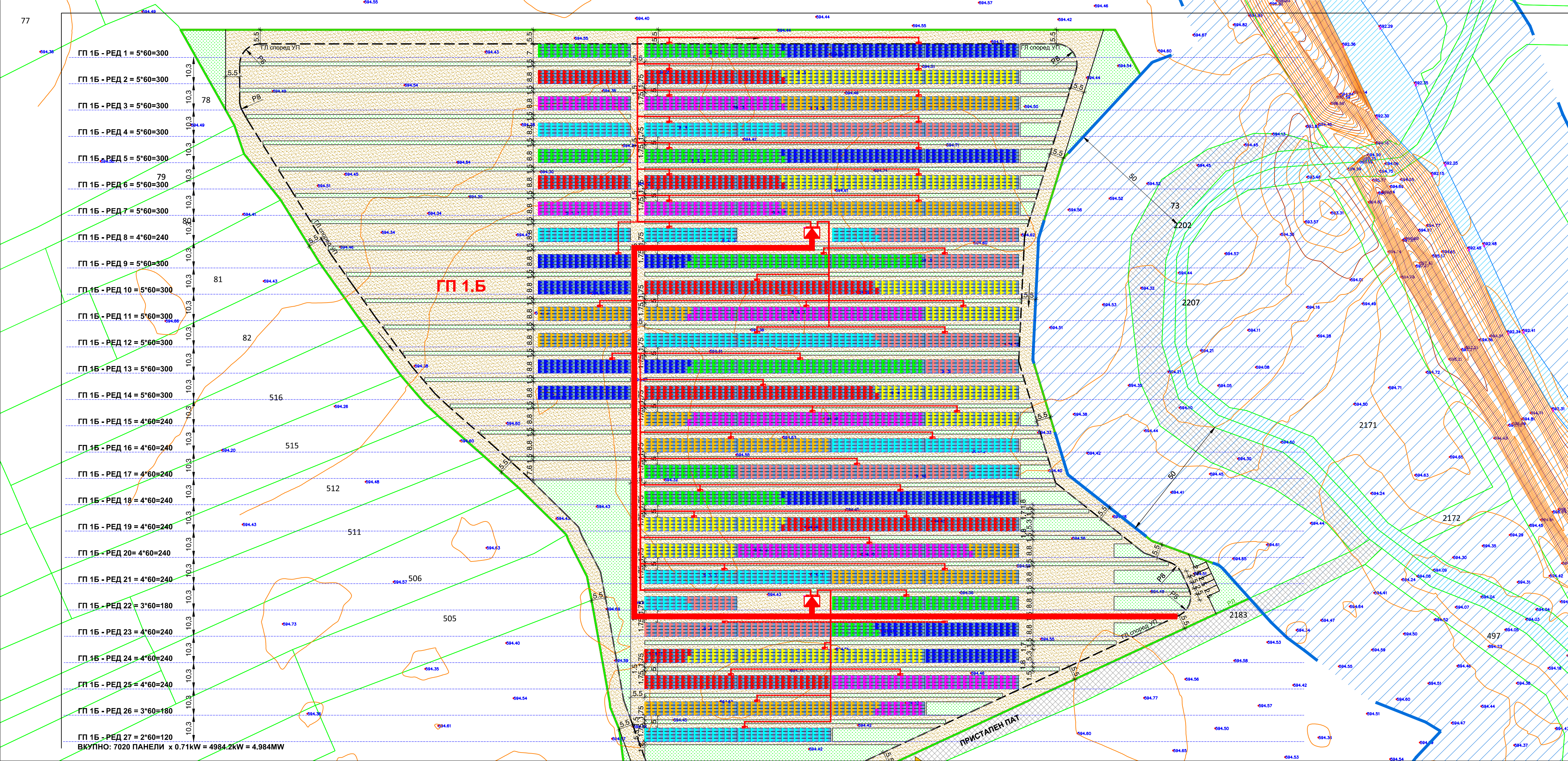
- ЕЛЕКТРИКА - ПЛАНИРАНА**
- 10(20)0.4KV ТРАФОСТАНИЦА
  - АС РАЗВОДЕН ОРМАР (БРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА)
  - ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕОБРАЗУВАЧ - ИНВЕРТЕР
  - КАБЕЛСКИ ВОД ВОВЛЕЧЕН ВО СВИТЛИВО ЦРЕВО ВО ЗЕМЈЕН РОВ СО ДИМЕНЗИИ 0,8m x 0,4m (БРСКА ИНВЕРТЕРИ СО АС ОРМАРИ)
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА 10(20)KV ПОДЗЕМЕН КАБЕЛСКИ ВОД (1m ЛЕВО И 1m ДЕСНО)
- ТК ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА**
- ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

- ПОДЕЛБА ПО ИНВЕРТЕРИ**
- 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска

„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП  
 ул. Андон Слабејко бр.52 | тел.048 410 836  
 e-mail : perkanproekt@gmail.com

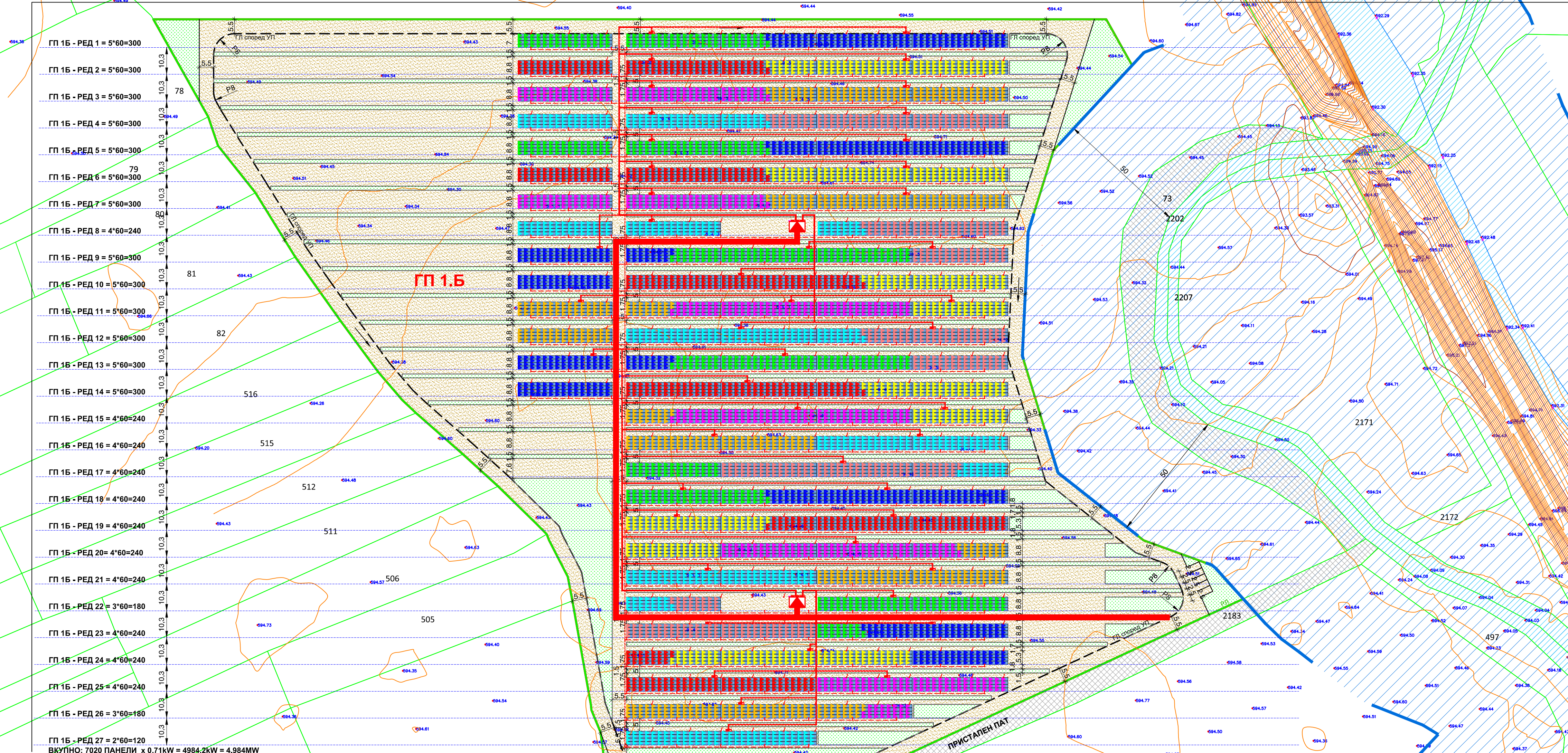


ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП	ФАЗА	<b>Е</b>
ИНВЕСТИТОР	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	НАЗИВ	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - Е
НАСЛОВ НА ГРАФ. ПРИЛОГ	СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ КАБЕЛСКИ РАЗВОД	ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж. областување бр. 4.0991
СОРАБОТНИЦИ		РЕВИДЕНТ	
РАЗМЕР	1:1000	ТЕХ. БР.	150/23
ДАТА	ЈАНУАРИ 2024	ПРИЛОГ БР.	3/5
УПРАВИТЕЛ	БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.		



ВКУПНО: 7020 ПАНЕЛИ x 0.71kW = 4984.2kW = 4.984MW





ИДЕЕН ПРОЕКТ  
 ЗА ГП 1.Б ОД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН  
 ЗА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
 кои се градат на земјиште), на дел од КП 74,  
 КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

- ЕЛЕКТРИКА - ПЛАНИРАНА**
- 10(20)0.4KV ТРАФОСТАНИЦА
  - АС РАЗВОДЕН ОРМАР (ВРСКА НА ИНВЕРТЕРИ СО ПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА)
  - ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕОБРАЗУВАЧ - ИНВЕРТЕР
  - КАБЕЛСКИ ВОД ВОВЛЕЧЕН ВО СОВИТЛИВО ЦРЕВО ВО ЗЕМЈЕН РОВ СО ДИМЕНЗИИ 0,8m x 0,4m (ВРСКА ИНВЕРТЕРИ СО АС ОРМАРИ)
  - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА 10(20)KV ПОДЗЕМЕН КАБЕЛСКИ ВОД (1m ЛЕВО И 1m ДЕСНО)
  - Врска на Fe/Zn 30x4mm лентата меѓусебно и со метални делови на конструкција
  - Fe/Zn 30x4mm лента
  - Fe/Zn 25x4mm фајан на грот
- ТК ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА**
- ТК ПРИКЛУЧЕН ОРМАР

- ПОДЕЛБА ПО ИНВЕРТЕРИ**
- 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска
  - 10 strings x 15 панели - сериска врска

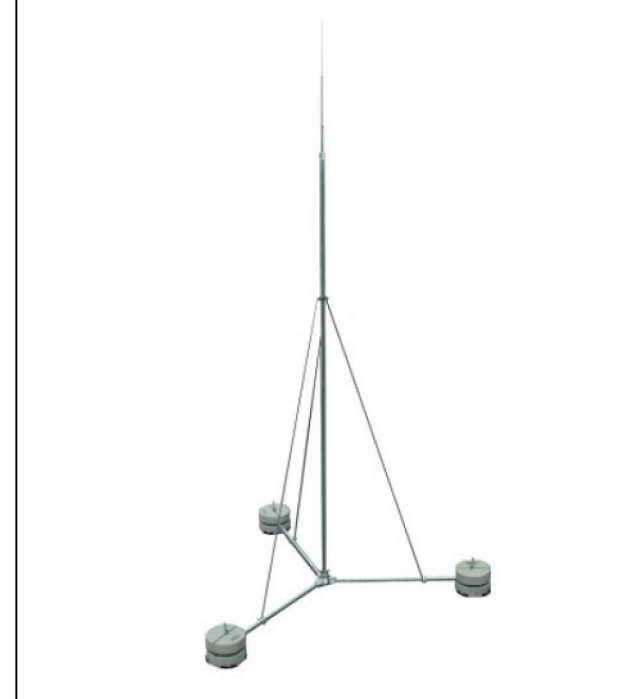
„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП  
 ул. Андон Слабејко бр.52 | тел.048 410 836  
 e-mail : perkanproekt@gmail.com



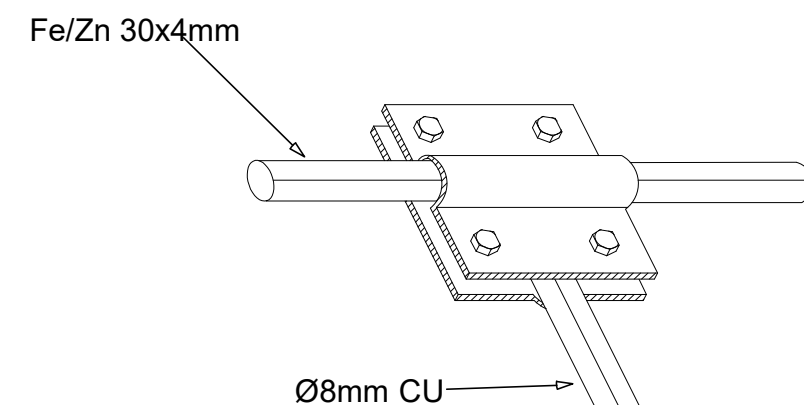
ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП	ФАЗА	<b>E</b>
ИНВЕСТИТОР	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	НАЗИВ	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - Е
НАСЛОВ НА ГРАФ. ПРИЛОГ	СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ	ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж.
СОРАБОТНИЦИ	ИЗДЕН. НА ПОТЕНЦИЈАЛ И ГРОМОБРАНСКА	РЕВИДЕНТ	областување бр. 4.0991
УПРАВИТЕЛ	БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.	РАЗМЕР	ТЕХ. БР.
1:1000	150/23	ДАТА	ПРИЛОГ БР.
ЈАНУАРИ 2024	4/5		



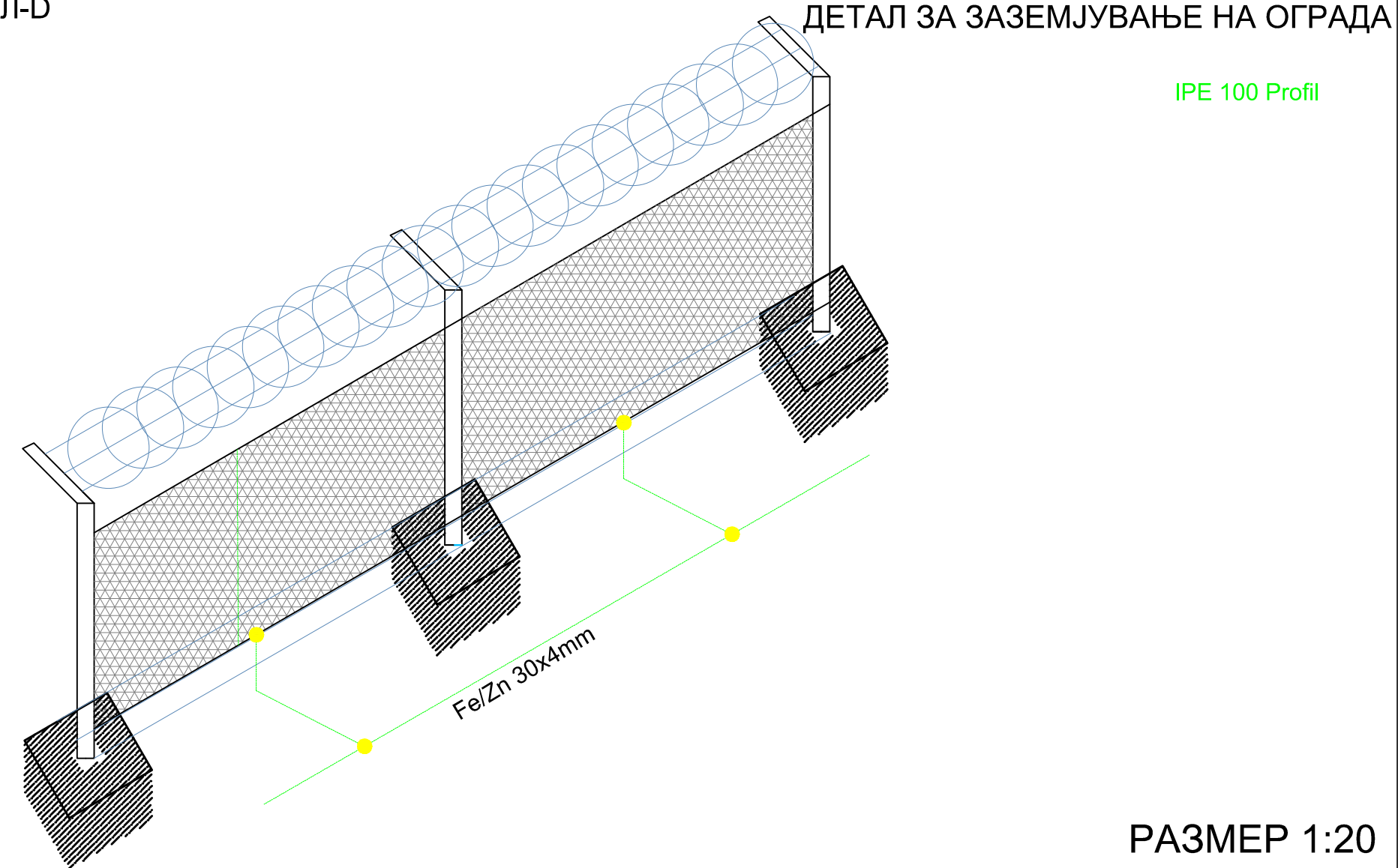
ДЕТАЛ-F



ДЕТАЛ-B T-ТИП ЗАЕДНИЧКО ПОВРЗУВАЊЕ



ДЕТАЛ-D

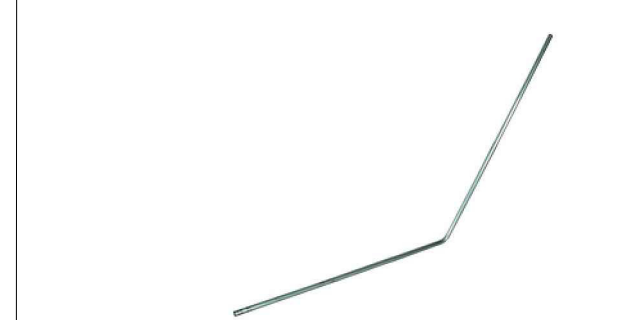


ДЕТАЛ ЗА ЗАЕМЈУВАЊЕ НА ОГРАДА

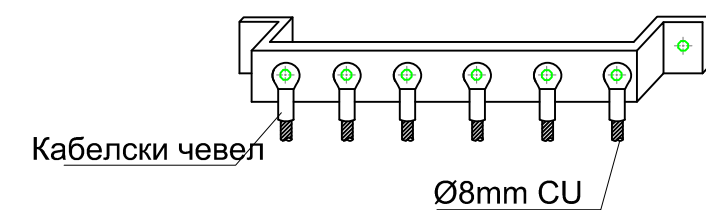
IPE 100 Profil

РАЗМЕР 1:20

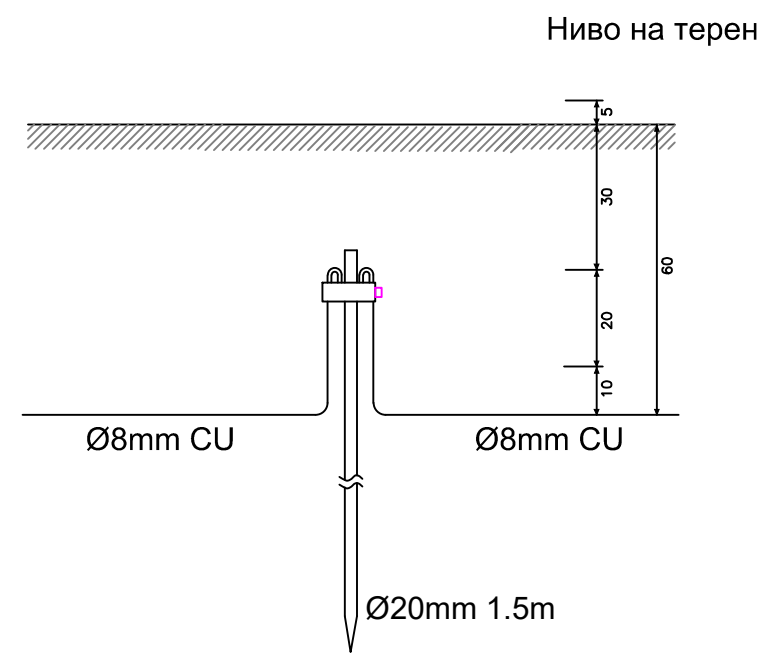
ДЕТАЛ-E



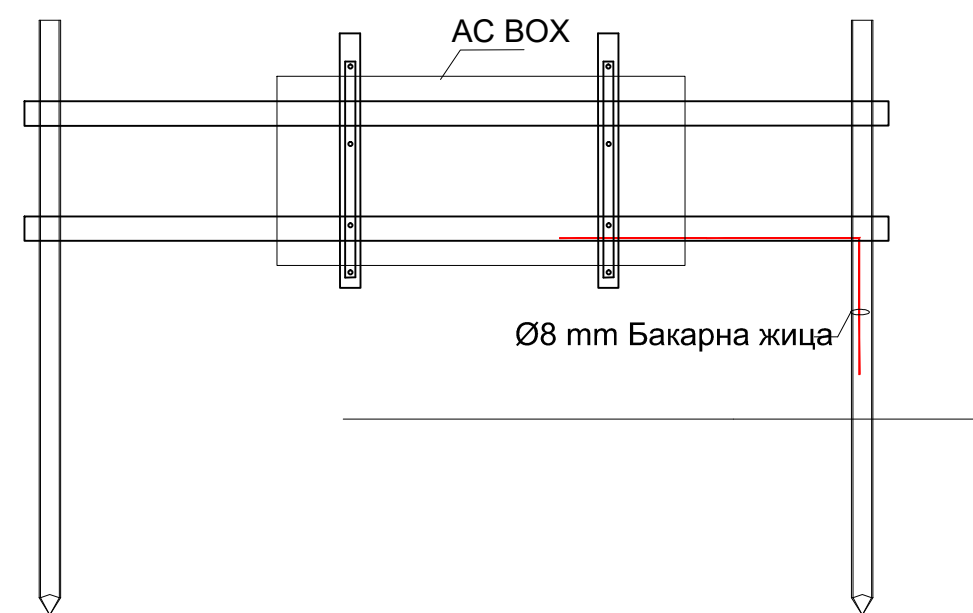
ДЕТАЛ ЗА ЗАЕМЈУВАЊЕ НА BUSBAR



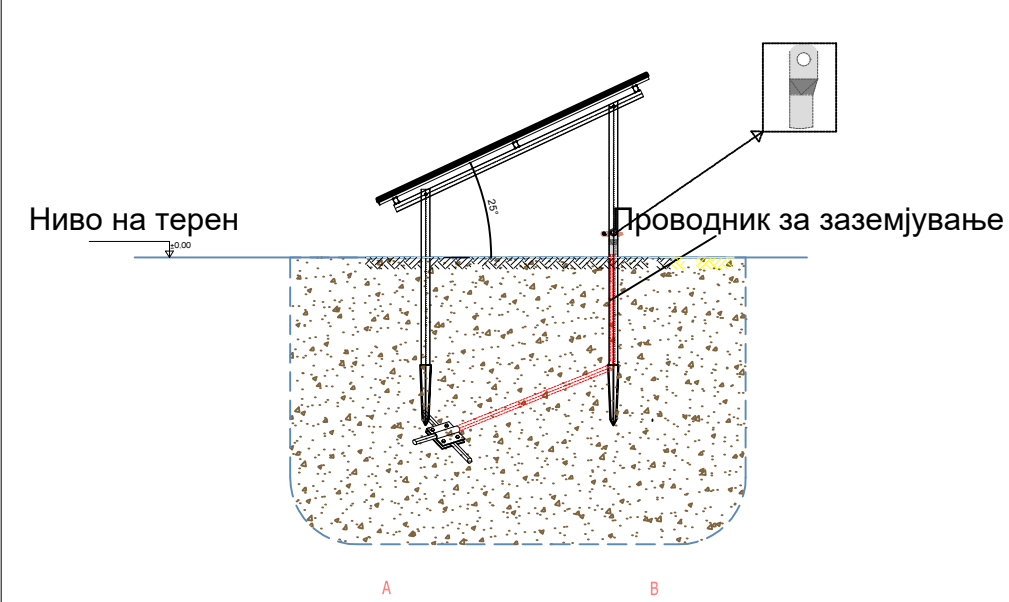
ДЕТАЛ-C



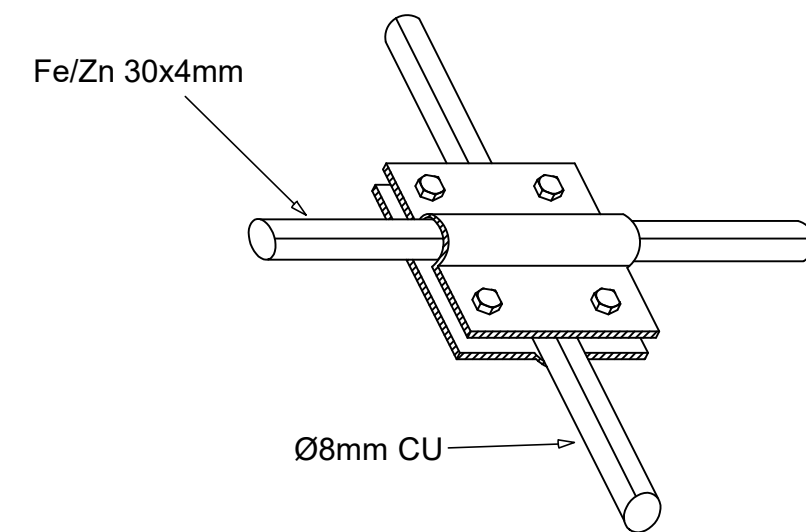
АС-ТАБЛА ДЕТАЛ ЗА ЗАЕМЈУВАЊЕ




ДЕТАЛ ЗА ЗАЕМЈУВАЊЕ НА МОНТАЖНА КОНСТРУКЦИЈА



ДЕТАЛ-A



**ИДЕЕН ПРОЕКТ**  
за ГП 1.Б од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ  
на УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН за ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА ГП 1.Б  
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија  
кои се градат на земјиште) на дел од КП 74,  
КО ОБРШАНИ - ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ

ИЗРАБОТУВАЧ	„ПЕРКАН ПРОЕКТ“ ДООЕЛ - ПРИЛЕП ул. Андон Слабејко бр.52   тел.048 410 836 e-mail : perkanproekt@gmail.com		 <b>ПЕРКАН ПРОЕКТ</b>	
ИНВЕСТИТОР	ОПШТИНА КРИВОГАШТАНИ	ФАЗА	<b>E</b>	
НАЗИВ	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ - E			
НАСЛОВ НА ГРАФ. ПРИЛОГ	СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ - ДЕТАЛИ ИЗЕДНАЧУВАЊЕ НА ПОТЕНЦИЈАЛ И ГРОМОБРАНСКА			
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	НИКОЛЧЕ НАУМОСКИ, дипл.ел.инж. овластување бр. 4.0991		УПРАВИТЕЛ БОРКА ТАЛЕВСКИ дипл.ек.	
СОРАБОТНИЦИ		РАЗМЕР	ТЕХ. БР.	
		1:1000	150/23	
РЕВИДЕНТ		ДАТА	ПРИЛОГ БР.	
		ЈАНУАРИ 2024	5/5	