ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРЌЕ" бр. 119 - ШТИП тел. 032 383 - 033 studio@atrium.mk

Тех.бр. У-73//22

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

СО НАМЕНА

Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

/ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4,0 MW/

Планери:

Vesna Vasileva

Digitally signed by Vesna Vasileva
DN: c=MK, ou=VAT - 4029002124060, 2.5.4.97=NTRMK-5694035, o=Studio Atrium Doo, serialNumber=193305, title=Upravitel, sn=Vasileva, givenName=Vesna, cn=Vesna Vasileva
Date: 2023.06.27 12:46:56 +02'00'

Aleksandar Vasilev

Digitally signed by Aleksandar Vasilev
DN: c=MK, ou=VAT - 4029002124060, 2.5.4.97=NTRMK-5694035, o=Studio Atrium Doo, serialNumber=200665, title=Arhitekt, sn=Vasilev, givenName=Aleksandar, cn=Aleksandar Vasilev
Date: 2023.06.27 12:47:25 +02'00'

Ревиденти:

ЈУНИ, 2023

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Место:	КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
Инвеститор:	ДПУТ ЈОФАТЕКС ДООЕЛ ШТИП
Предмет:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
Извршител:	СТУДИО АТРИУМ ДОО-ШТИП
Адреса:	Ванчо Прќе бр.119, 2000Штип
Телефон:	032/383-033
Е - маил:	atrium@atrium.mk
Овластен планер:	дипл.инж.арх. Александар Василев
Технички број:	У-73/23
Датум на изработка:	ЈУНИ, 2023

РАБОТЕН ТИМ:

Фаза:АРХИТЕКТУРА

дипл.инж.арх. Драгана Штерјова
дипл.инж.арх. Емилија Галовска
дипл.инж.арх.Аница Стојановска
М-р.Тања Трендова д.и.а.

СТУДИО АТРИУМ ДОО-ШТИП

УПРАВИТЕЛ
Весна Василева, дипл.инж.арх.

С О Д Р Ж И Н А

СОДРЖИНА НА ОПШТ ДЕЛ

- ДРД образец на фирма
- Лиценца
- Решение за овластен планер
- Овластување

ПРИЛОЗИ КОН ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

Добиени податоци и информации

Проектна програма

Услови за планирање на просторот

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

- **ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ**

Воведен дел

1. Површина и опис на проектенот опфат со географско и геодетско одредување на проектен опфат

   1.1 Опис на локација

   1.2 Геодетско одредување на проектен опфат

2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето напроектенот опфат

3. Податоци од природни чинители кои можат да влијаат на развојот на територијата на планскиот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведивање

   3.1 Географски карактеристики

   3.2 Геолошки карактеристики

   3.3 Сеизмички карактеристики

   3.4 Климатски карактеристики

   3.5 Хидролошки карактеристики

4. Податоци за создадени вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на начинот на човековата употреба на земјиштето во рамките на проектниот опфат: културно, историски, демогравски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и др.чинители.

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

6. Инвентаризација на градби со режин на заштита на културно наследство, постојни споменички цели, културни предели и др.

7. Инвентаризација на изградена комунална инфраструктура

- НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

/кон документациона основа/

Изграден градежен фонд (документациона основа)

Намена на постојни објекти (документациона основа)

- **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ** /кон документациона основа/

1. Извод од урбанистички документации (Услови за планирање на просторот).. лист.1
2. Ажурирана геодетска подлога.....лист.2
3. Карта на изграден градежен фонд лист.3
4. Карта на изградена комунална инфраструктура.....лист.4

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- **ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ**

1. Проектна програма
2. Опис и образложение на проектенот концепт на урбанистичко решение во градежна парцела определена со градежни линии, на градежното земјиште за општа употреба, сообраќајната и комуналната инфраструктура и др

- Сообраќајно решение
- Водоводна инсталација
- Канализациона инсталација
- Планирана енергетска инсталација

3. Детални услови за проектирање и градење
4. Мерки за заштита

- НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ/кон проектна документација/

Табела 1 - Нумерички податоци (проектна документација)

- **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

5. Урбанистичко решение на проектен опфат /намена на површина за градење/..... лист.1
6. Урбанистичко решение на проектен опфат/површини за градење на градежна парцела и соодветна намена на површината на градбите и планирана комунална инфраструктура..... лист.2

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ОПШТ ДЕЛ

Јуни -2023

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/155020230062420
Датум и време: 14.6.2023 г. 09:14:26

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 14.06.2023 во 09:14
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

П О Т В Р Д А

за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5694035
Назив:	Друштво за градежништво,архитектура,проектирање,инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип
Седиште:	ВАНЧО ПРЌЕ бр.119 ШТИП, ШТИП

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

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

Број: 0809-50/155020230062420

Страна 1 од 1

Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“,број32/20) и Член 17 и Член45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18), а во врска со изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани на на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово

СТУДИО АТРИУМ ДОО – ШТИП го издава следното решение:

Р Е Ш Е Н И Е

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ И ПРОЕКТАНТИ

За изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово, со технички број У-73/23, како извршители се назначуваат:

Овластен планер:
дипл.инж.арх. Александар Василев

Работен тим:
дипл.инж.арх. Драгана Штерјова
дипл.инж.арх. Емилија Галовска
дипл.инж.арх.Аница Стојановска
М-р.Тања Трендова д.и.а.

Планерите и проектантите се должни проектот да го изработат согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/20, 219/21 и 104/22). Законот за јавните патишта (Службен весник на Република Македонија, број84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16), како и другите важечки прописи и нормативи одобласта на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ

Весна ВАСИЛЕВА, дипл.инж.арх.

Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ

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

на

ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 26.08.2023 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Број: 0.0231

Издадено на: 27.08.2018 год..

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

Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

ДРАГАНА ШТЕРЈОВА

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: **0.0468**

Издадено на: 22.11.2020 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 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

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

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: 0.0500

Издадено на: 09.07.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

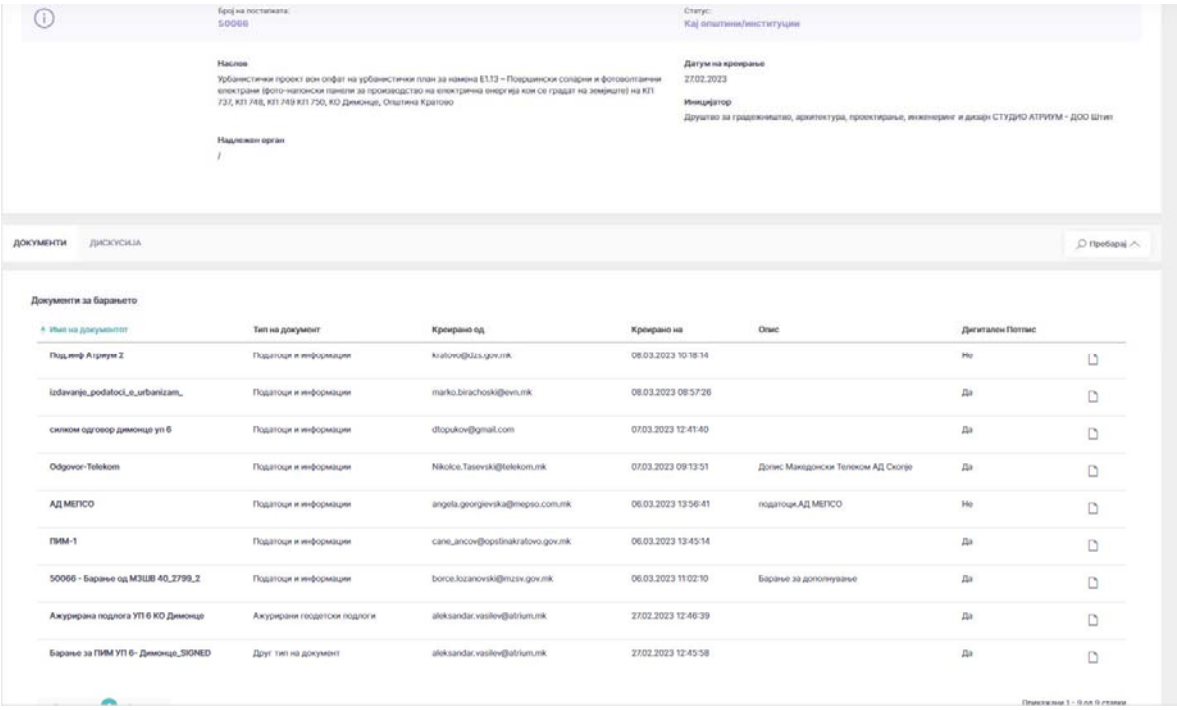
Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

ПРИЛОЗИ КОН ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

Јуни -2023

СПИСОК НА ПРАТЕНИ И ДОБИЕНИ ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ ОД НАДЛЕЖНИ ИНСТУЦИИ

- БАРАЊА ПОДНЕСЕНИ ПРЕКУ СИСТЕМ НА Е- УРБАНИЗАМ (БР. НА ПОСТАПКА: 50066)



Број на постапката:
50066

Статус:
Кај општини/институции

Наслов
Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово

Датум на креирање
27.02.2023

Иницијатор
Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ - ДОО Штип

Надлежен орган
/

ДОКУМЕНТИ ДИСКУСИЈА Пребарај

Документи за барањето

Име на документот	Тип на документ	Креирано од	Креирано на	Опис	Дигитален Потпис
Подлога Атриум 2	Податоци и информации	kratovo@kzs.gov.mk	08.03.2023 10:18:14		Не
izdavanje_podatoci_e_urbanizam_	Податоци и информации	marko.birachoski@evn.mk	08.03.2023 08:57:26		Да
силком одговор димонце уп 6	Податоци и информации	dtopukov@gmail.com	07.03.2023 12:41:40		Да
Odgovor-Telekom	Податоци и информации	Nikolce.Tasevski@telekom.mk	07.03.2023 09:13:51	Допис Македонски Телеком АД Скопје	Да
АД МЕПСО	Податоци и информации	angela.georgievska@mepso.com.mk	06.03.2023 13:56:41	податоци АД МЕПСО	Не
ПИМ-1	Податоци и информации	cane_iancov@opstinakratovo.gov.mk	06.03.2023 13:45:14		Да
50066 - Барање од МЗШВ 40_2799_2	Податоци и информации	borce.lozanovski@mzsv.gov.mk	06.03.2023 11:02:10	Барање за дополнување	Да
Ажурирана подлога УП 6 КО Димонце	Ажурирани геодетски подлоги	aleksandar.vasilev@atrium.mk	27.02.2023 12:46:39		Да
Барање за ПИМ УП 6- Димонце_SIGNED	Друг тип на документ	aleksandar.vasilev@atrium.mk	27.02.2023 12:45:58		Да

Прикажани 1 - 9 од 9 ставки

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Ваш број:
Наш број: 0302-23/23-3
27.02.2023

До:

Државните органи, единиците на локалната самоуправа, институции, установи и правни лица кои вршат јавни овластувања

ПРЕДМЕТ: Барање за издавање на податоци и информации

Почитувани,

Во постапката за изработка УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово - со планирана моќност до 4.0 MW со фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште кои согласно член 57 став 2 од Закон за градење (Службен весник на Р.М. бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.244/19, 18/20 и 279/20) се категоризираат како градби од втора категорија и врз основа на одредбите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ, број 32/20), бараме доставување на податоци и информации **бараме да ни доставете податоци и информации за погоренаведениот урбанистички проект.** Во прилог Ви доставуваме:

Ажурирана геодетска подлога

Со почит,

"СТУДИО АТРИУМ" ДОО ШТИП
Лице за контакт:
Весна Василева дипл.инж.арх.
тел: 070/368-008

Vesna Vasileva

Digitally signed by Vesna Vasileva
DN: c=MK, ou=VAT - 4029002124060, 2.5.4.97=NTRMK-5694035, o=Studio Atrium Doo, serialNumber=193305, title=Upravitel, sn=Vasileva, givenName=Vesna, cn=Vesna Vasileva
Date: 2023.02.27 12:18:42 +01'00'

EVN Group

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-22/4 – 9 **од** 03.03.2023 год
Скопје

Одговорно лице: Марко Бирачоски

Контакт телефон: +389 72 933 219

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

Почитувани,
Во врска со Вашиот допис број 0302-23/23-3 од 27.02.2023 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово,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 – Нема електрична мрежа во сопственост на ЕВН. 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

2

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

MARKO BIRAChOSKI

Digitally signed by MARKO BIRAChOSKI
Date: 2023.03.08 08:56:09 +01'00'

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

Бр: 50066
Дата: 06.03.2023

До
Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн
СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП
Ул. Никола Нехтенин Бр. 1, Штип

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 намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLChE TASEVSKI Digitally signed by NIKOLChE TASEVSKI Date: 2023.03.07 07:46:08 +01'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ
Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk
Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122|E-Mail: kontakt@telekom.mk
Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120|E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk
ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00
ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија

МЕПСО

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје
Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 2 3 149 811
Подружница ОЕПС
+ 389 (0) 2 3 149 814
Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813
Ф: + 389 (0) 2 3 111 160
www.mepso.com.mk

До

СТУДИО АТРИУМ

Никола Нехтенин бр. 1

2000, Штип

Бр.11-1434/1

03.03.2023

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање број 0302-23/23-3 од 27.02.2023 година, (наш број 11-1434 од 02.03.2023 година) за податоци и информации потребни за изработка **на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово - со планирана моќност до 4.0 MW**, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ Објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Ангела Георгиевска

Проверил: Јасмина Ставрова

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

Општина Кратово
Плоштад „Павел Шатев“, бр.1
1360 Кратово
тел. 031 481 202
www.opstinakratovo.gov.mk, **e-mail. contact.kratovo@gmail.com**

Бр.12-380/2
03.03.2023 год.
Кратово

ДО
СТУДИО АТРИУМ ДОО-ШТИП

ПРЕДМЕТ: ПИМ(податоци и информации)
ВРСКА:Ваш број:0302-23/23-3 од 27.02.2023 година

Во врска вашето барање под број 0302-23/23-3 од 27.02.2023 година, за потребите на изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е.1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)к.п.737,к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,Општина Кратово, Ве известува дека предложениот опфат, не е во рамки на плански опфат на важечки Урбанистички план или Урбанистичко-планска документација односно не е во рамки на плански опфат на Урбанистички план односно Урбанистичко-планска документација која е во постапка за донесување.

Со почит,

изработил:
Цане Анчов,д.и.а.

Градоначалник
на општина Кратово
Тодорче Николовски

Влада на Република Северна Македонија
ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ
ПОДРАЧНО ОДДЕЛЕНИЕ КРАТОВО

Qeveria e Republikës së Maqedonisë së Veriut
DREJTORIA PËR MBROJTJE DHE SHPETIM
NJËSIA RAJONALE KRATOVË

06 Март, 2023

Архивски бр. 09-19/2

ДО:
„АТРИУМ СТУДИО“
Ул. „Никола Нехтенин“ бр. 1,
Ш т и п

ПРЕДМЕТ: Податоци и информации, доставува.-
ВРСКА: Ваш Акт бр. 0302-23/23-3 од 27.02.2023 година

Согласно член 47 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Сл.весник на РМ“ бр. 32/20), Дирекцијата за заштита и спасување - Подрачно одделение за заштита и спасување Кратово, по Ваше барање, Ве известува дека на предвидениот плански опфат за кој ќе се изработува **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на дел од КП бр. 737, КП бр. 748, КП бр. 749, КП бр. 750, - КО Димонце, општина Кратово, не располага, ниту има податоци за постоечки или планирани инсталации и објекти.**

Предното Ви се доставува на Ваша понатамошна постапка.

Изработил: Јонче Димитровски

ПОДРАЧНО ОДДЕЛЕНИЕ ЗА
ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ КРАТОВО

дипл град. инг Јонче Димитровски

Jonche Dimitrovski

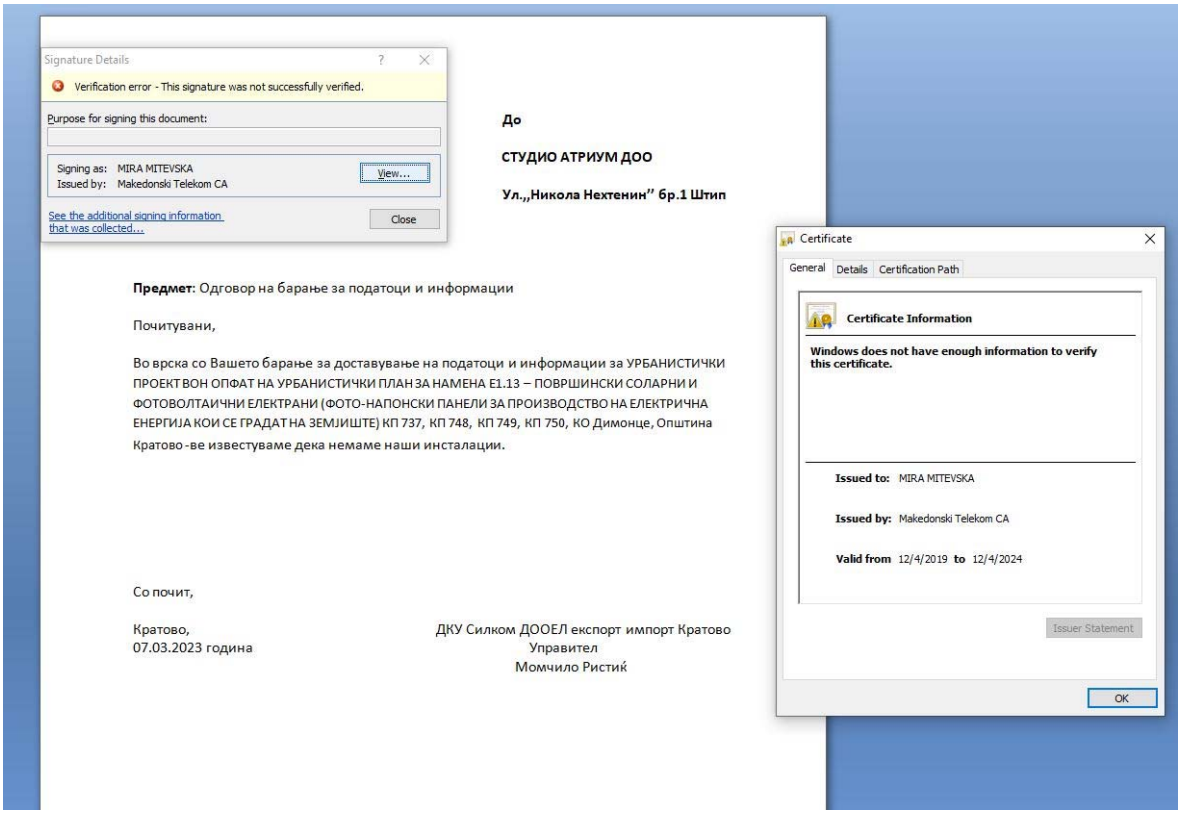
Digitally signed by Jonche Dimitrovski
DN: c=MK, ou=VAT - 4030004532350, ou=Podrachno oddelenie za zashtita i spasuvanje - Kratovo, 2.5.4.97=NTRMK-5941024, o=Direkcija za zashtita i spasuvanje, serialNumber=197378, title=Sovetnik, sn=Dimitrovski, givenName=Jonche, cn=Jonche Dimitrovski
Date: 2023.03.07 08:48:10 +01'00'

Дирекција за заштита и спасување
Подрачно одделение Кратово
Drejtoria për mbrojtje dhe shpëtim
Njësia rajonale Kratovë

Ул." Гоце Делчев" 76 Кратово
Република Северна Македонија
Rr. " Goce Delchev" 76 Kratovë
Republika e Maqedonisë së Veriut

389 31 481 183

kratovo@dzs.gov.mk



Signature Details

Verification error - This signature was not successfully verified.

Purpose for signing this document:

Signing as: MIRA MITEVSKA
Issued by: Makedonski Telekom CA

View...

See the additional signing information that was collected...

Close

До

СТУДИО АТРИУМ ДОО

Ул.,,Никола Нехтенин" бр.1 Штип

Предмет: Одговор на барање за податоци и информации

Почитувани,

Во врска со Вашето барање за доставување на податоци и информации за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово -ве известуваме дека немаме наши инсталации.

Со почит,

Кратово,
07.03.2023 година

ДКУ Силком ДООЕЛ експорт импорт Кратово
Управител
Момчило Ристиќ

Certificate

General | Details | Certification Path

Certificate Information

Windows does not have enough information to verify this certificate.

Issued to: MIRA MITEVSKA

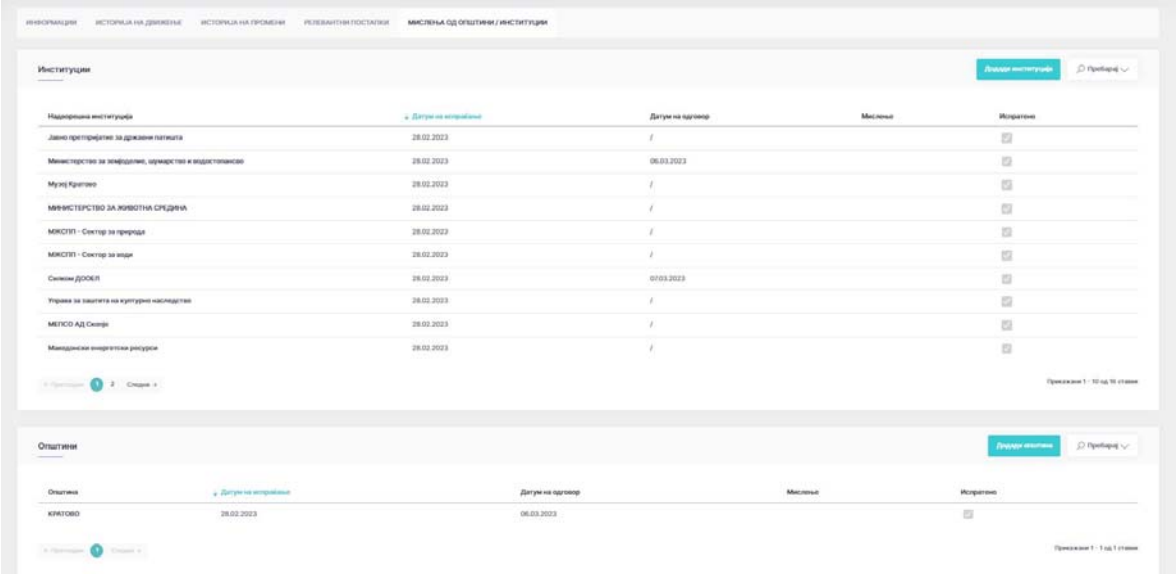
Issued by: Makedonski Telekom CA

Valid from 12/4/2019 **to** 12/4/2024

Issuer Statement

OK

ИНСТИТУЦИИ КОИ НЕ/ОДГОВОРИЛЕ ВО СИСТЕМ НА Е УРБАНИЗАМ ВО ЗАКОНСКИ РОК



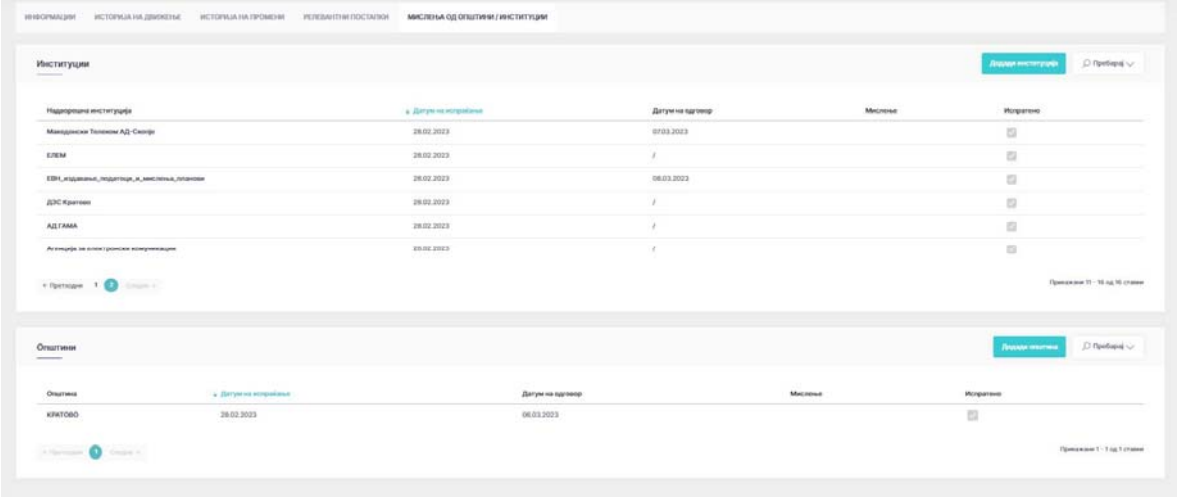
ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ

Институции

Надлежна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
Јавно претпријатие за државни патишта	28.02.2023	/		☑
Министерство за земјоделие, шумарство и водостопанство	28.02.2023	06.03.2023		☑
Музеј Кратово	28.02.2023	/		☑
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА	28.02.2023	/		☑
МЖСПП - Сектор за природа	28.02.2023	/		☑
МЖСПП - Сектор за води	28.02.2023	/		☑
Силком ДООЕЛ	28.02.2023	07.03.2023		☑
Управа за заштита на културно наследство	28.02.2023	/		☑
МЕПСО АД Скопје	28.02.2023	/		☑
Македонски енергетски ресурси	28.02.2023	/		☑

Општини

Општина	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
КРАТОВО	28.02.2023	06.03.2023		☑



ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ

Институции

Додади институција | Пребарај

Надлежна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
Македонски Телеком АД-Скопје	28.02.2023	07.03.2023		☑
ЕЛЕМ	28.02.2023	/		☑
ЕВН_издавање_податоци_и_мислења_планови	28.02.2023	06.03.2023		☑
ДЗС Кратово	28.02.2023	/		☑
АД ГАМА	28.02.2023	/		☑
Агенција за електронски комуникации	28.02.2023	/		☑

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 11 - 16 од 16 ставки

Општини

Додади општина | Пребарај

Општина	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
КРАТОВО	28.02.2023	06.03.2023		☑

← Претходни 1 Следни →

Прикажани 1 - 1 од 1 ставки

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Јуни -2023

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 597/2023

Дата: 31-03-2023

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

Р Е Ш Е Н И Е
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Кратово ѝ се издаваат **Услови за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 737, КП 748, КП 749 и КП 750, КО Димонце, Општина Кратово.**

- Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 4 MW.
- Вкупната површина на планскиот опфат изнесува 4,7 ха.
- Дел од планскиот опфат зафаќа земјиште од 3-та бонитетна класа.
- Согласно основните цели и одредби од Просторниот план: „Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиште од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето."

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со **тех. бр. Y04023** се составен дел на Решението.
3. Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на Република Македонија" бр. 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на Република Македонија" бр. 225/20).
4. Условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 737, КП 748, КП 749 и КП 750, КО Димонце, Општина Кратово 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.

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

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Кратово, врз основа на член 42, став 1 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Македонија" бр. 32/20), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УПП 48795 од 18.01.2023 год., до Агенцијата за планирање на просторот за издавање на Услови за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 737, КП 748, КП 749 и КП 750, КО Димонце, Општина Кратово.

Согласно член 42, став 8 од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 737, КП 748, КП 749 и КП 750, КО Димонце, Општина Кратово и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 597/2023 од 17.03.2023 година.

Условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 737, КП 748, КП 749 и КП 750, КО Димонце, Општина Кратово претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

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

ПРАВНА ПОУКА: Против ова Решение може да се поведе управен спор во рок од 15 дена од приемот на решението.

МИНИСТЕР
Каја Шукова

Изготвил: Дејан Гаговски

Одобрил: Соња Фурнаџиска

Согласен: Дајана Марковска Ристеска

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

SPATIAL PLANNING AGENCY

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце

ОПШТИНА КРАТОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y04023

Скопје, март 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце

ОПШТИНА КРАТОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Кратово

Тех.бр. Y04023

Раководител на задачата:
Валентина Христова Стефановска, д.н.

Контролирал
м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с.

Агенција за планирање на просторот
Директор

_____

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, март 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
за површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце

ОПШТИНА КРАТОВО

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 се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Планираната моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 4 MW. Површината на планскиот опфат изнесува 4,7 ha.

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 концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

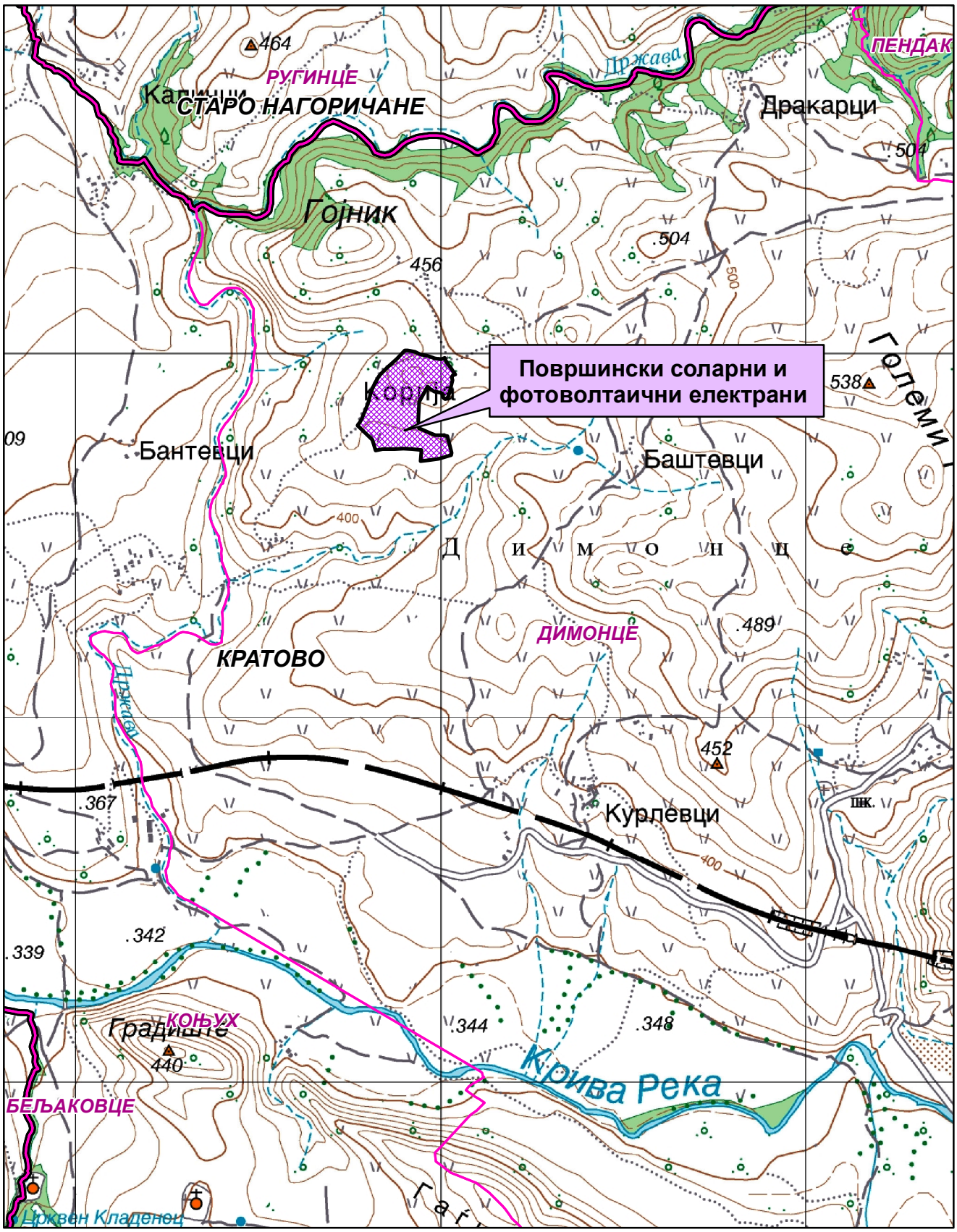
Основната **стратешка определба** на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и **обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји**.

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 локациоиите, 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**.

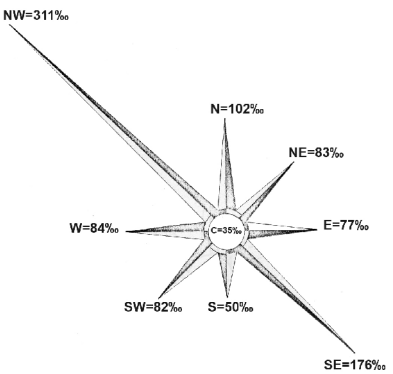
Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на **унапредувањето и заштитата на животната средина**. Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на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



0 0.225 0.45 0.9 Km

1:15,000



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 Димонце, Општина Кратово се наоѓа северозападно од населеното место Кратово на надморска височина од 430-450m.

Територијата на општината во целина е под влијание на умерено континентална клима. Поради изразената висинска разлика (од 450 до 1500 м.н.в.) поедини климатски елементи се модифицирани под влијание на изменето медитеранската клима во полето и планинската клима на Осогово и во зависност од општата атмосферска циркулација, како и од влијанијата на ветерот Вардарец, преку долината на Брегалница и Злетовска река, соларните и географски фактори.

Просечната температурата во рамничарскиот дел е 11,2°C, а на највисоките делови од планинскиот масив до 6°C. Најтопли месеци се август со просечна температура од 21,1°C која во одредени години има отстапување. Јули е со скоро иста температура просечно 21,0%, а во поедини години отстапува од просекот. Најстуден месец е јануари со просечна месечна температура од 0,3ºC, во поедини години има отстапки од просекот. Апсолутната максимална температура во регионот изнесува 39.4°C на 25-07-1987, додека апсолутната минимална годишна температура изнесува -20°C на 25-01-1963год.

Просечно годишно во регионот има 108,4 летни денови, а само 45,2 тропски денови. Просечниот број на ведри денови во текот на годината е 93, облачни денови има 199 и 72 тмурни денови.

Просечно годишно има 162 мразни денови. Просечниот последен пролетен мразен ден е на 07-04, а апсолутниот последен мразен ден е на 13-05-1978. Просечниот прв есенски мразен ден е 28-10, а апсолутниот есенски мразен ден е 28-09-1974. Бројот на денови со снег изнесува 25 дена.

Просечната годишна сума на сончеви часови изнесува 2228 часа или 6,1 часови дневно. Просечно месечно во јули има 305 часа или 10,1 часа дневно, потоа во август просечно 306 часови или 10,2 часови дневно, а минимум во јануари 105 часови или 3,5 часови днавно, како и декември 108 часови или 3.6 часови дневно. Просечно годишно има 27 денови со магла

Најчесто дуваат ветрови од северозапад 311‰ и југоисточниот правец 176‰, од север 102‰, запад 84‰ североисток 83‰ југозапад 82‰ исток 77‰ југ 50‰ честина.

Количеството на годишните врнежи изнесува околу 699.7mm. и тоа најврнежлив е мај месец со 75,1mm и ноември со 73,1mm, а најсушни месеци се август со 37,3mm и септември со 43,2mm.

Податоците се од мерната станица Кратово.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на производните и услужни дејности во "Просторниот план на Република Македонија" се темели на дефинираните цели на економскиот развој во "Националната стратегија на економскиот развој", определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот, поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на економските дејности.

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

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

Со развојот на економијата и со агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е градот Кратово со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

Половите на развој ги формираат оските на развојот условени од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките, потоа деловните односи, комуникациите, како и изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети.

Со "Просторниот план на Р Македонија" дефинирани се пет оски на развој од кои релевантна за Општината на која припаѓа предвидениот простор за кој се наменети условите за планирање на просторот е "Северната развојна оска" која се формирала по Втората светска војна во северниот и западниот дел на државата и ги поврзува градовите: Струга- Охрид- Кичево- Гостивар- Тетово- Скопје- Куманово- Крива Паланка. Оваа оска продолжува на исток кон Ќустендил-Р Бугарија и на запад кон Елбасан-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.

При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за 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 објективните фактори на развојот.

Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на

економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово 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 предметниот 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;
- Примена на мерки за одржлив развој, кои подразбираат: поголема употреба на природни ѓубрива, контролирана употреба на вештачки ѓубрива во склад со потребата на растенијата односно врз основа на стручни анализи, употреба на т.н еколошки ѓубрива, примената на т.н. систем капка по капка.

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони**. **Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 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

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

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 површинските соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Димонце, Општина Кратово, се наоѓа се наоѓа во водостопанското подрачје „Пчиња" кое го опфаќа сливот на реката Пчиња од Македонско -Српската граница до вливот во реката Вардар.

Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 l/s регистрирани се 58. Во ВП „Пчиња" регистрирани се 614 извори, но ни еден не е регистриран како извор со значајна издашност.

Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км^2 за реката Радика до 3,1 л/сек/км^2 за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња кај водомерниот профил „Пелинце" изнесува 8,5 л/сек/км^2, кај в.п. „Трновец" 6,8 л/сек/км^2 и кај в.п. „Катлановска Бања" 4,5 л/сек/км^2.

За подобрување на режимот на површинските водотеци и целосно искористување на нивниот хидропотенцијал, во ВП „Пчиња" изградени се акумулациите Липково и Глажња на Липковска Река. Основна намена на водите од акумулациите е наводнување на обработливите површини, водоснабдување на населението, заштита од големи води и задржување на наноси. За идниот период во ова ВП се предвидува изградба на акумулациите Слупчане на Слупчанска Река, Вакуф и Длабочица на Крива Река и акумулацијата Пчиња на река Пчиња.

Друг значаен ресурс на води се подземните води чија издашност зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради високиот квалитетот со кој најчесто се одликуваат може да имаат големо значење за покривање на потребите од вода, но потребни се дополнителни истражувања за нивниот квантитет и квалитет.

Како посебен вид на подземни води се издвоени наоѓалиштата со термални, термоминерални и минерални води од кои во регионот на ВП „Пчиња" со значаен квалитет и капацитет се забележани на просторот Куманово - Кратово.

Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

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

Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови. Така постојниот преносен 110 kV далновод Куманово-Кратово-Крива Паланка минува на 2,7km северно од оваа локацијата.

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 поприфатливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изграденот 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.

Трасата на изграденот магистрален гасовод кон Кратово минува на 0,82km северно од оваа локација.

Со Просторниот план на Република Македонија планиран е нафтоводот АМБО (Балкански нафтовод-продуктовод Бургас-Драч) кој низ Република С.Македонија ќе поминува низ Крива Паланка, Куманово, Скопје, Велес Прилеп,

Битола, Ресен, Охрид и Струга. Но заради заштита на Охридското Езеро, сливните подрачја на постојните и планирани акумулации, на површинските водотеци и за заштита на природните реткости и други стратешки простори, предложен е нов порационален коридор.

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

Трасата на планираниот Нафтовод АМБО ќе минува на 8,7km југо источно од оваа локација.

Население

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

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

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

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

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

Домување

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

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

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

Во тој контекст, оваа иницијатива **за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово,** е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на

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

Јавни функции

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

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

Индустрија

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

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

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

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 Р Македонија за одржлив развој.

Индустријата која е водечка стопанска дејност и двигател на развојот на вкупната економија има значајно влијание врз квалитетот на животната средина. Во услови на усвоената развојна парадигма на “одржлив” развој, напорите треба да

се насочат кон суштествени промени во стратегијата и политиката за развој и просторна алокација на производните капацитети засновани на принципите на еколошка заштита.

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

- **Е-871** кој се поклопува со магистралниот пат М-2 : (БГ-Деве Баир-Крива Паланка-Е-75) - дел од коридорот за патен сообраќај во насока запад-исток;
- **М-2** - (Куманово-крстосница Коњаре-Ранковце-Крива Паланка-граница со Р.Бугарија-Деве Баир);

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

- **А2** - (Граница со Бугарија - ГП Деве Баир - Крива Паланка - Страцин - Романовце - Куманово - Миладиновце - обиколница Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Требениште - Струга - граница со Албанија - ГП Ќафасан);

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

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),

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

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

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р29" и е со ознака:

- **Р29277** - (Врска со А2-Клечовце-Бељаковце-Шопско Рударе-Секулица-врска со Р2247).

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 безебедноста 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.

Според Просторниот план на Република Македонија железничката мрежа релевантна за предметниот простор е во групата на планирани основни железнички коридори во правец исток-запад (коридор 8) што е во фаза на дооформување, магистрален железнички правец:

-Софија-Скопје –Тирана

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-Ionizig 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 Кратово.

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 при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

Имајќи во предвид дека енергијата на сончевото зрачење претставува најобилен, неисцрпен, бесплатен и обновлив извор на енергија, кој не ја загадува околината, при разработка на влијанијата од површинските соларни и фотоволтаични електрани врз животната средина констатирано е дека истите не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Досегашните научни истражувања посочуваат дека единствено негативно влијание по човековата околина е потребата од зголемена површина на земјиште за нивно инсталирање. При реализација на предвидените активности 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 суровини 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на

земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Предметниот простор се наоѓа на територијата на подрачјето "Крива Река-Белјаковце", 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 подржана од Програмата за развој на Обединетите нации – UNDP и Глобалниот Еколошки Фонд – GEF е предложено за заштита како подрачје значајно за зачувување/управување со одредени видови. За овие подрачја не се предлага нивно прогласување во некоја од шесте категории на заштита, туку да се превземат соодветни мерки за заштита на видовите.

При изработката на планската документација да се испита дали предметната локација се наоѓа во подрачје на значаен видов биодиверзитет и соодветно на добиените податоци да се превземат мерки за заштита.

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 Димонце, која е предмет на анализа нема евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат).

Во Археолошката карта на Република Македонија[1], која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина Димонце 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 сé, се однесува на угостителството, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, здравството и на разни други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се: разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност,

[1] МАНУ Скопје, 1996г.

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 Кратовско - Кривопаланечки туристички регион со утврдени 2 туристички зони и 7 туристички локалитети и низ локацијата минува транзитен коридор.

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 Димонце, Општина Кратово се наоѓа во индиректно загрозени простори од воени дејства.** Тоа се ридско-планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загрозеност (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 **VIII степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси.**

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

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

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

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

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

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

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

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

Заштитата од пожари опфаќа мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, технички, образовно-воспитен и пропаганден карактер, кои се

уредени со Законот за заштита и спасување, како и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската оцена на влијанието врз животната средина се прикажани преку статусот на: населението, социо-економски развој, човековото

здравје, воздухот, климатските промени, водата, почвата, природното и културното наследство и материјалните добра.

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

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

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

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на поставување на планираните содржини. Влијанијата што ќе се јават во фаза на поставување (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита

од влијанија врз животната средина се наведени во секторската област: заштита на животната средина.

- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена фотоволтаичните електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- На просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на документацијата или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија на подрачјето на катастарската општина Димонце нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети. Доколку при изведување на земјаните работи се наиде 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.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евенуални 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Планираната моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 4 MW. Површината на планскиот опфат изнесува 4,7ha.

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

- При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за економските 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 објективните фактори на развојот.
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово 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 проектниот опфат.**

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони**. **Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.**
- При изработка на предметната документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е

заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

– Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км^2 за реката Радика до 3,1 л/сек/км^2 за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња, каде се наоѓа предметниот опфат, кај водомерниот профил „Пелинце" површинското истекување изнесува 8,5 л/сек/км^2, кај в.п. „Трновец" 6,8 л/сек/км^2 и кај в.п. „Катлановска Бања" 4,5 л/сек/км^2. Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

– **Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.**

Домување

– **Иницијативата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија**

кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

- **Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.**
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 Р Македонија за одржлив развој.**

Сообраќајна инфраструктура

- **Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:**
  А2 - (Граница со Бугарија - ГП Деве Баир - Крива Паланка - Страцин - Романовце - Куманово - Миладиновце - обиколница Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Требениште - Струга - граница со Албанија - ГП Ќафасан).
- **Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р29" и е со ознака:**
  Р29277 - (Врска со А2-Клечовце-Бељаковце-Шопско Рударе-Секулица-врска со Р2247).
- **При изработка на планската документација од аспект на безебедноста 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.**
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- **Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на**

земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија[2], на подрачјето на катастарската општина Димонце нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- Доколку при изведување на земјаните работи се наиде 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 Кратовско - Кривопаланечки туристички регион со утврдени 2 туристички зони и 7 туристички локалитети и низ локацијата минува транзитен коридор.**
- **Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.**

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- **Локацијата за условите за планирање на просторот која е наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово се наоѓа во индиректно загрозени 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.

[2] МАНУ Скопје, 1996г.

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

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

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

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

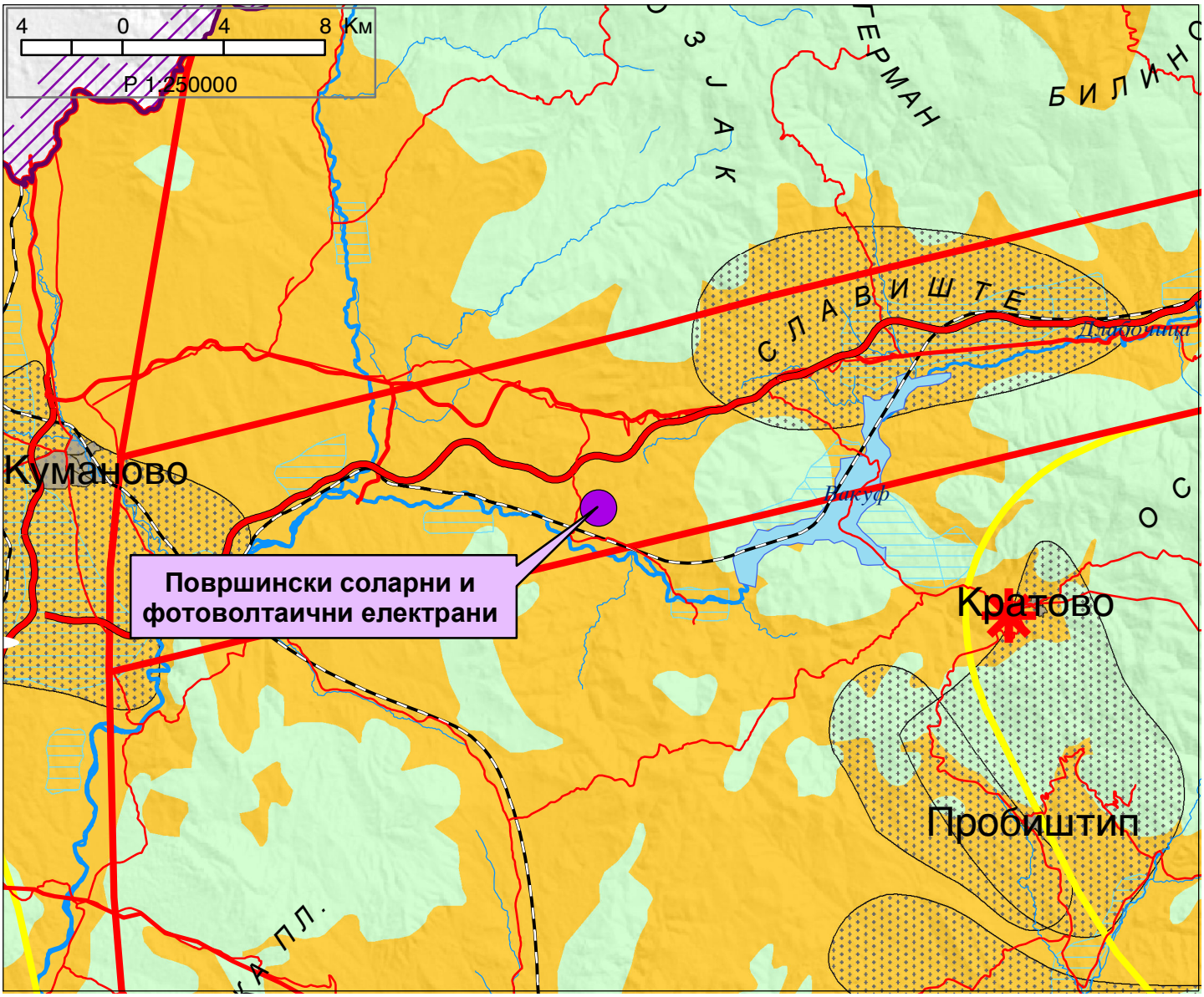
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

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

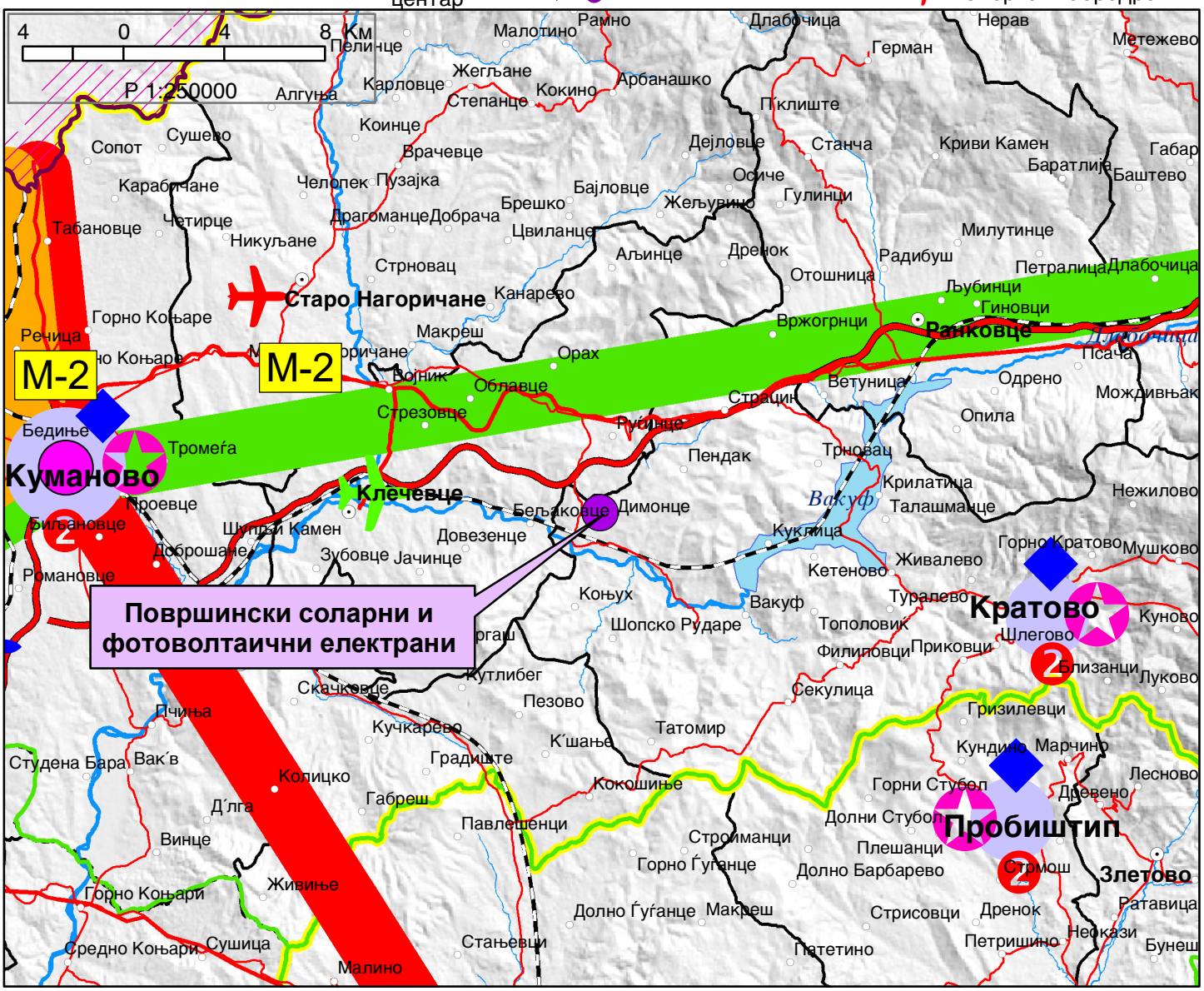
- Центар на макрорегион
- Центар на микрорегион
- Центри на просторно-функционални единици
- Управа
- Просторно-функц. единици
- Граници на влијанија на макрорегион. центри
- Општински центар

Образование
- Средно
- Вишо
- Високо

Здравствена заштита
- 2 Секундарна
- 3 Терцијална

Оски на развој
- источна
- јужна
- север-југ
- северна
- западна

- Слободна економ.зона
- Автопат
- Магистрален пат
- Регионален пат
- Железничка мрежа
- Воздухоплов. пристан.
- Стопански аеродром
- Спортски аеродром



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

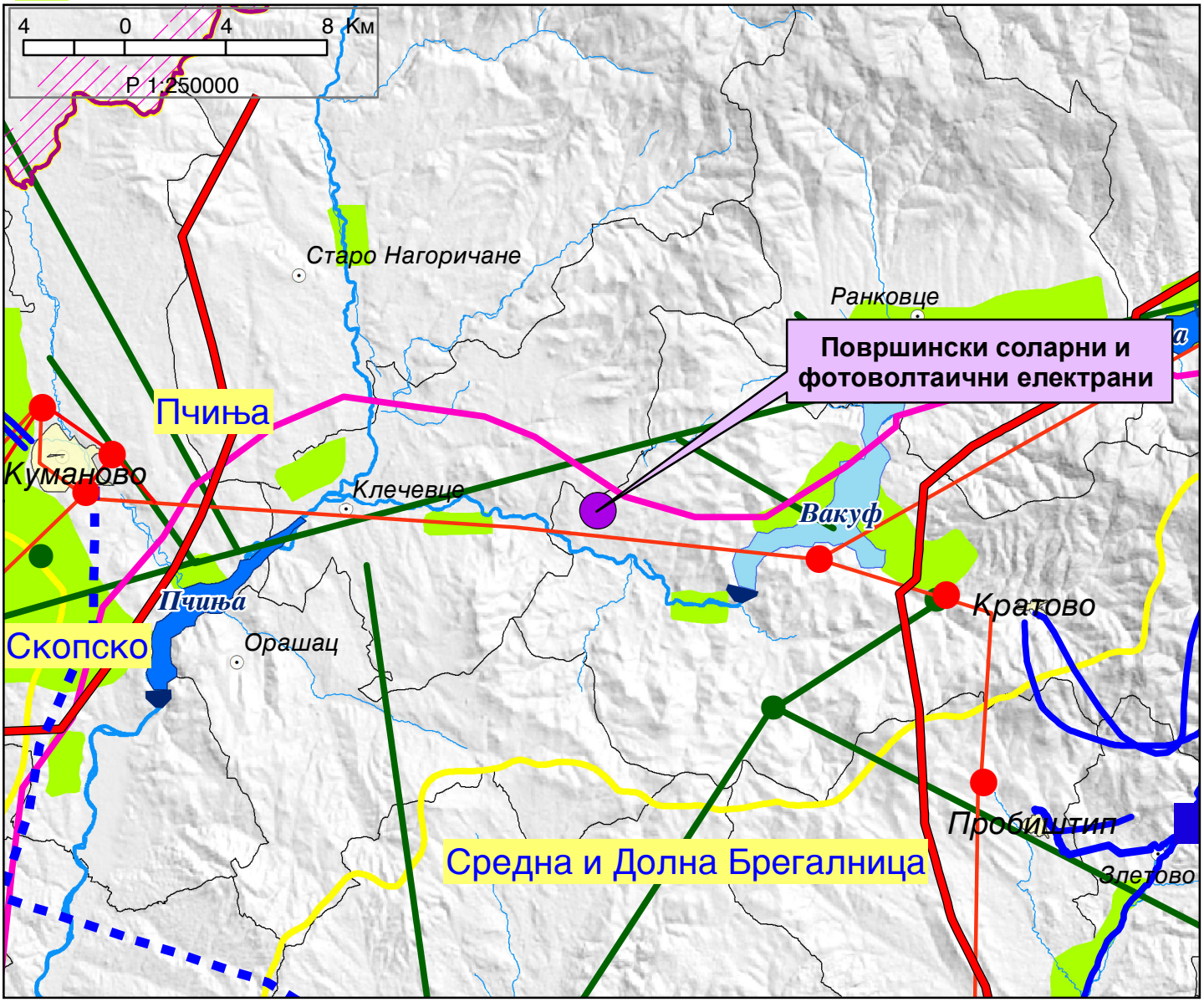
Легенда:

- Извориште
- Водоводен систем
- Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини
- Водостопански подрачја
- Термоелектрани
- Хидроелектрани

Далноводи
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV

Трафостаници
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

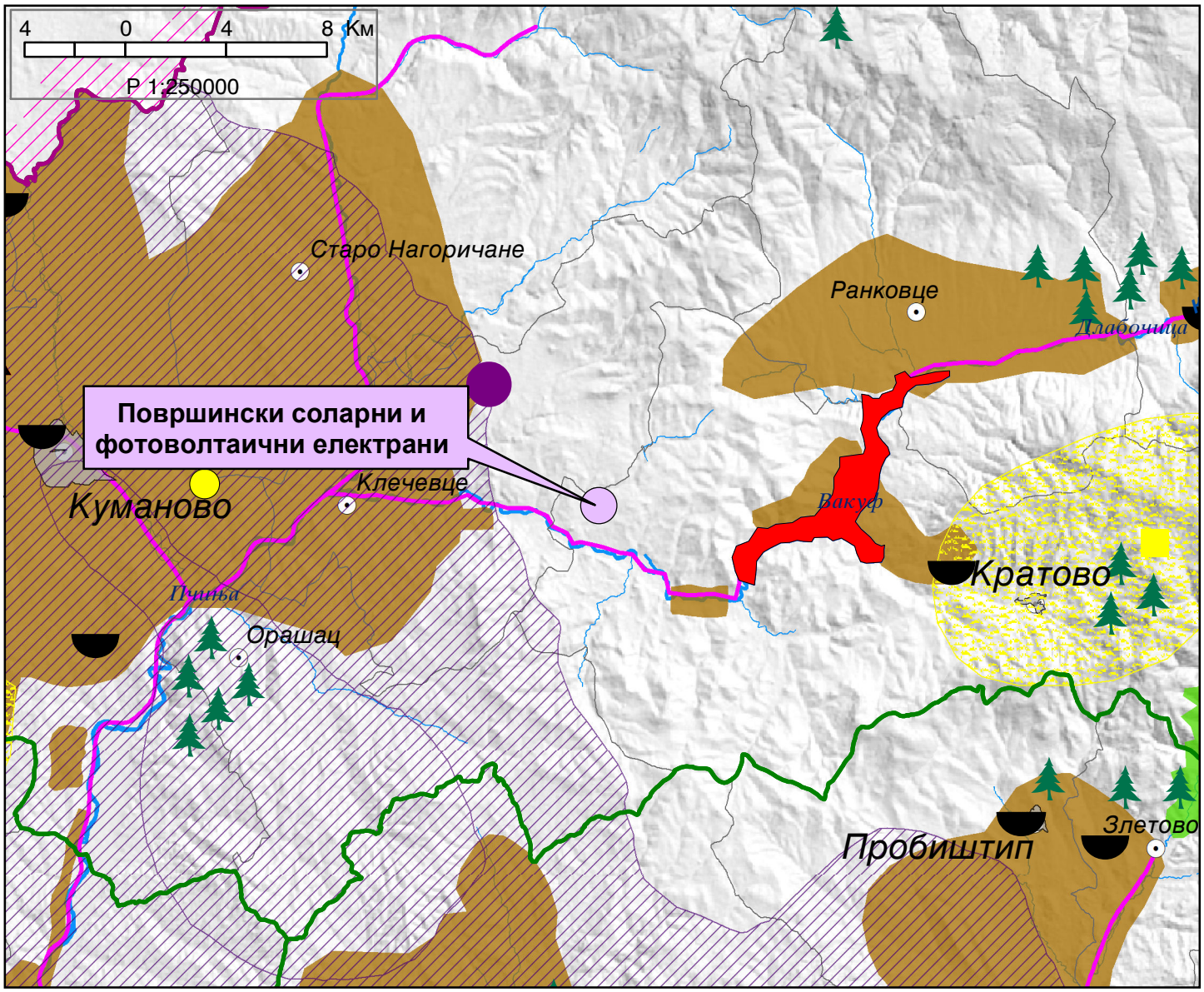
Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита

Карта бр. 24

Легенда:

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



У Р Б А Н И С Т И Ч К И П Р О Е К Т

Јуни -2023

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ПРИЛОГ НА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

Т Е К С Т У А Л Е Н Д Е Л - Д О

Јуни -2023

ВОВЕДЕН ДЕЛ

Урбанистичко проектната документација се изработува согласно член 58 и член 59 од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр.32/20). Предмет на работа е изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план. Станува збор за изработка на урбанистичко проектна документација која ќе овозможи формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични панели односно изградба на фотоволтаична електрана.

Документацијата ќе биде изработена во согласност новите и тековни законски прописи, правилници и регулативи т.е Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23). Сите поединечни елементи ќе содржат текстуален дел со билансни показатели за постојната и проектната состојба како и потребен број на графички прилози.

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО ОПИС НА НЕГОВИТЕ ГРАНИЦИ И ПОВРШИНИ

1.1 Опис на локацијата

Просторот кој е тема на разработка се наоѓа на западниот дел од КО Димонце, Општина Кратово и е надвор од плански опфатот на урбанистичка планска документација.

Опфатот е дефиниран со следните граници:

Проектниот опфатот е формиран од површините на катастарската на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Границата на катастарската парцела е дадена и во графичките прилози кој е дел од оваа урбанистичка документација.

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од север со КП 751пристапен пат КО Димонце, Општина Кратово
- Од запад со КП 2414 КО Димонце, Општина Кратово
- Од југ со дел од КП 837 , КП736 , КП728, КП 731 КО Димонце, Општина Кратово
- Од исток со КП734, КП747, КП746, КО Димонце, Општина Кратово

Урбанистичко проектната документација треба да се изработи во размер М=1:1000.
Оваа проектна документација се изработува врз основ на:

- Одобрена Проектна програма
- Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога изработена од страна на Геометар Проинг ДОО Свети Николе со деловоден број 08-412/8 од 18.01.2023 год
- Услови за планирање на просторот бр. Y04023 со Решение од Министерство за животна средина бр УП – 15 597/2023 од 31.03.2023год.

Со изработката на Урбанистичко проектна документација, треба да се обезбедат услови за развој. Општината има потреба од донесување на ова документација со што би

можела да му понуди на инвеститорот изградба објект кој ќе биде во функција на производство на енергија преку систем од фотоволтаични панели.

Поради ова целта на изработка на УП-то е формирање и дефинирање на градежна парцела, добивање на максимална површина за градба согласно законските прописи за предвидување на градба со класификација на намена Е 1.13 - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКРТАНИ. **Предвидената максимална моќност на фотоволтаичната централа за производство на електрична енергија е до 4,0 MW**

- широко опкружување –

- потесно опкружување -

Намената е дефинирана согласно графичкиот прилог кој е дел од Правилникот за урбанистичко планирање.

1.2. Геодетско одредување на проектен опфат

Границата на проектниот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки. Проектниот опфат на фотоволтажната централа е означен со прекршни точки со X и Y координати:

Геодетски координати на проектен опфат:

X=7580941.5600 Y=4663793.5700
X=7580974.0400 Y=4663779.6700
X=7580986.6600 Y=4663774.5300
X=7580995.5000 Y=4663774.2100
X=7581007.1500 Y=4663774.2300
X=7581019.6000 Y=4663771.3400
X=7581019.6000 Y=4663771.3400
X=7581026.6700 Y=4663740.7700
X=7581031.0100 Y=4663725.2500
X=7581030.1300 Y=4663719.2800
X=7580995.8800 Y=4663709.3600
X=7580967.7200 Y=4663705.5000
X=7580946.4700 Y=4663703.4500
X=7580948.5600 Y=4663732.9700
X=7580923.0900 Y=4663735.7100
X=7580898.5000 Y=4663736.7500
X=7580874.6300 Y=4663735.7900
X=7580841.5200 Y=4663735.5400
X=7580822.2300 Y=4663732.6500
X=7580814.0400 Y=4663760.8200
X=7580773.5800 Y=4663800.9500
X=7580779.2700 Y=4663809.2000

X=7580784.8900 Y=4663818.7700
X=7580789.7900 Y=4663830.8300
X=7580798.4600 Y=4663852.4000
X=7580804.0800 Y=4663866.2200
X=7580808.9800 Y=4663886.5800
X=7580814.7600 Y=4663904.9900
X=7580822.3700 Y=4663920.0500
X=7580831.9300 Y=4663934.8400
X=7580837.7200 Y=4663942.8800
X=7580854.1600 Y=4663959.4700
X=7580880.9500 Y=4663983.2200
X=7580902.8600 Y=4664006.0300
X=7580910.1100 Y=4664006.1300
X=7580918.5500 Y=4664005.0100
X=7580924.3400 Y=4664003.9600
X=7580930.2300 Y=4664002.2800
X=7580938.1000 Y=4663998.6600
X=7580947.4200 Y=4663995.3700
X=7580954.5700 Y=4663993.6800
X=7580962.3700 Y=4663992.4700
X=7580965.8700 Y=4663991.5100
X=7580977.0900 Y=4663987.3900
X=7580984.6500 Y=4663985.0500
X=7580991.5600 Y=4663984.0100
X=7580995.6500 Y=4663983.6900
X=7581001.5200 Y=4663982.8800
X=7581005.3800 Y=4663983.3600
X=7581009.0700 Y=4663984.4900
X=7581012.2800 Y=4663986.5300
X=7581012.2800 Y=4663986.5300
X=7581017.0200 Y=4663974.8300
X=7581026.6600 Y=4663961.1600
X=7581041.8300 Y=4663941.0300
X=7581035.0600 Y=4663938.9500
X=7581033.4500 Y=4663924.8800
X=7581025.4300 Y=4663893.9200
X=7581020.4400 Y=4663876.8800
X=7581012.8500 Y=4663873.7300
X=7581007.4700 Y=4663878.6300
X=7581005.1400 Y=4663888.3600
X=7581000.6100 Y=4663891.2300
X=7580983.6600 Y=4663893.1600
X=7580974.1700 Y=4663899.7300
X=7580964.8700 Y=4663906.9900
X=7580964.8700 Y=4663906.9900
X=7580942.4500 Y=4663865.6100

Стварна површина дадена по координати: 47153.2703м^2

2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕТО И УРЕДУВАЊЕТО НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА ОКОЛИНА

Предметниот локалитет не е опфатен со Генералниот урбанистички план на град Кратово. Опфатот којшто е предмет на разработка се наоѓа вон плански опфат. За овој дел не постои урбанистичка документација. Урбанистичко проектната документација е изработена врз основа на Услови за планирање на просторот кои произлегуваат од Просторниот план на Р.Македонија со тех.бр Y04023 со Решение од Министерство за животна средина бр УП – 15 597/2023 од 31.03.2023год. Во контекст на горенаведеното да се почитуваат насоките на заклучните согледување на издадените Услови за планирање на просторот

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Планираната моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 4 MW. Површината на планскиот опфат изнесува 4,7ha.

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

- При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за економските 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 објективните фактори на развојот.
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово 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 проектниот опфат.**

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.**
- При изработка на предметната документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е

заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

– Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км^2 за реката Радика до 3,1 л/сек/км^2 за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња, каде се наоѓа предметниот опфат, кај водомерниот профил „Пелинце" површинското истекување изнесува 8,5 л/сек/км^2, кај в.п. „Трновец" 6,8 л/сек/км^2 и кај в.п. „Катлановска Бања" 4,5 л/сек/км^2. Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

– **Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.**

Домување

– **Иницијативата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија**

кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

- **Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.**
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 Р Македонија за одржлив развој.**

Сообраќајна инфраструктура

- **Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:**
  А2 - (Граница со Бугарија - ГП Деве Баир - Крива Паланка - Страцин - Романовце - Куманово - Миладиновце - обиколница Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Требениште - Струга - граница со Албанија - ГП Ќафасан).
- **Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р29" и е со ознака:**
  Р29277 - (Врска со А2-Клечовце-Бељаковце-Шопско Рударе-Секулица-врска со Р2247).
- **При изработка на планската документација од аспект на безебедноста 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.**
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- **Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на**

земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија[2], на подрачјето на катастарската општина Димонце нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- Доколку при изведување на земјаните работи се наиде 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 Кратовско - Кривопаланечки туристички регион со утврдени 2 туристички зони и 7 туристички локалитети и низ локацијата минува транзитен коридор.**
- **Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.**

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- **Локацијата за условите за планирање на просторот која е наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово се наоѓа во индиректно загрозени 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.

[2] МАНУ Скопје, 1996г.

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

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

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

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНИТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ НА РАЗВОЈОТ НА ТЕРИТОРИЈАТА НА ПРОЕКТЕНОТ ОПФАТ, НА ПРОЕКТНИТЕ РЕШЕНИЈА И НИВНОТО СПРОВЕДУВАЊЕ

3.1 Природни и климатски карактеристики на Општина Кратово

• Географски податоци

Општината Кратово според географска диспозиција е сместена во североисточен дел на Република Макеоднија, простирајќи се на надморска висина од 300 – 2000м и средна надморска висина од 1000м. Поголемиот дел припаѓа на областа Осоговие, зафаќајќи го просторот на Кратовската еруптивна област.

Сообраќајно Кратово е поврзано на запад превојот Чатал преку магистралниот пат со Куманово и со Скопје.

На југ градот е поврзан со градовите Пробиштип и Штип. Зависно од структурата на рељефот и конфигурација на теренот, Кратовската област е од најниски полиња и рамнини до високи планини, Мал дел од областа завзема алувијалната рамнина на Кратовска Река.

Рељефната целина во која се наоѓа Општина Кратово и целата нејзина област, како што може да се согледам разновидна како понастанокот, по формите, така и по составот. Оваа се должи во основа на сложеното геолошко минато. Рељефната физиономија на територијата која ја зафаќа градот и неговото непосредно опкружување преставува ридски простор. Рељефот како природен услов, со мали исклучоци, не претставува ограничувања на непречен просторен развој на градот.

Во општината поминува најзанчаен регионален пат Р1205 (врска А2 – Кратово – Пробиштип – Крупиште – врска со А3) со кој преку врската со магистралниот пат А2 на запад се поврзува со Куманово и Скопје и на исток со Бугарија преку граничниот премин Деве Баир, а преку врската со А3 на југ од градот се поврзува со Штип.

• Геолошки податоци

Геолошкото минато на Осоговијата е многу комплицирано. Почнувајќи од палеозоикот се до дилувиумот била опфатена со хоризонтални и вертикални тектонски движења кои ја набрчкувале, издигале и раздробувале. Тие движења предизвикале расцепи и вулкани низ кои се излила магма. Осоговијата е составена од разновидни карпи во чиј состав учествуваат архајски и палеозојски шкрилци, постари и помлади еруптивни карпи, палеогени и неогени седименти и дилувијални и алувијални творби.

Во Општина Кратово застапени се стени од кои се издвоени следните геолошки формации: прекамбријски метаморфни стени, старопалеозојски метаморфни стени, терциерно-квартарни седиментни и вулкански стени. Врз основа на физичко механичките својства на застапените стени, истите се поделени во две групи и тоа - неврзани стени и цврсто врзани стени.

На целиот простор на Општината застапени се цврсто врзани стени претставени со флишни стени, туфови, вулкански бречи, кристалести шкрилци со висок и низок кристалитет и андезиити. На територијата на општина Кратово се застапени следните почвени типови и тоа смолница, деградирана смолница, алувијални и делувијални почви со среден процент на хумус кој се движи во границите од 1- 3 % и доста сиромашни со фосфор,но погодни за одгледување на сите земјоделски, градинарски култури како и за овоштарство и лозарство.

• Геомеханички податоци

Рамничарскиот простор по речните токови во тесен појас го чинат квартерни алувијални седименти, кои според инженерско – геолошки состав и основните својства припаѓаат на група неврзани стени, а според стабилноста во група на претежно лабилни терени. Во исловно стабилни терени или терени употребливи за градба со претходни детални инженерско геолошки студии спаѓаат терените изградени од флишни седимет, кристалести шкрилци и вулкански туфови. Според стабилноста шкрилците припаѓаат на претежно лабилни терени со релативно ниски вредности на физичко механички својства.

Претежно се стабилни на природните услови, меѓутоа при делувањ на човекот и измена на условите можат да станат нестабилни поради што при градба треба да се внимава да не се нарушува нивниот природен наклон. Земјиштето кое припаѓа на групата на цврсто врзани стени се ретко стабилни терени погодни за градба, додека пак земјиштето кое припаѓа во групата на слабо врзани стени се претежно стабилни терени кои се погодни за градба.

• Сеизмички податоци

Општина Кратово се наоѓа во непосредна близина на Скопската сеизмогена зона која е сеизмички најмаркантна и една од поопасните на Балканот. Нејзините епицентрални подрачја познати се по катастрофални земјотреси и истите имаат постојани влијанија и дејство врз земјишните пластови на подрачјето на Кратово.

Од досегашните земјотреси максималниот интензитет во локалните епицентрални жаришта е со јачина од 5° по МЦС скала, а максималниот степен на досега случените земјотреси предизвикани од подалечните епицнтрални жаришта е изнесува 8° по МЦС скала. За подрачјето на општината и непосреднотот окружување пресметан е долгорочниот максимален степен на очекувани земјотреси, кој изнесува 8° по МЦС скала. Бидејќи не постои сеизмичка микрореонизација за овој простор, меродавна е картата на макросеизмичка реонизација.

Природно нестабилните и сеизмички неповолните терени - местата каде се сменуваат геолошките формации, треба да се исклучуваат од градежните зафати, а за поголемите инвестициони објекти потребно е извршување на детални инженерско - геолошки и сеизмолошки истражувања на теренот.

• Климатолошки карактеристики

Положбата на територијата на општина Кратово условуваат умереноконтинентална клима со модификации на климатските елементи во рамнинските и на највисоките планински делови. Поради географската положба и

ридско планинската структура на релјефот, во сите свои делови, областа нема иста клима. Орографските карактеристики имаат битно влијание врз формирањето на посебна локална клима во која можат да се издвојат висински зони со различни климатски особености.

Главни одлики на оваа клима се умерено ладна зима, умерено топло лето, свежа пролет и релативно топла есен. Средно планинската зона се одликува со свежо лето, ладна пролет и есен, студена и снежна зима и големо количество врнежи. Тука снег почнува да паѓа обично кон средината на ноември и се задржува најчесто до крајот на април. Поради ниската температура, односно ладната пролет и есен, вегетациониот период е пократок и трае околу 7 месеци. Врвовите на Плавица се под снег обично од крајот на октомври до почетокот на јуни. На осојната страна на овие врвови се гледаат соспи од снег и во месец јули.

Според метеоролошките карактеристики просечната годишна температура се движи од 10,0°C до 4,0°C на највисоките планински делови. Температурниот режим се карактеризира со типични континентални карактеристики. Амплитудата од апсолутно минималната до апсолутно максималната температура изнесува 59,6°C. Најтопли месеци се јули и август со просечна температура до 21,0°C, додека најстуден месец е јануари со просечна температура под -5,5°C. Максималната температура во летниот период е 38,5°C, а минималната во зима е -16,5°C.

Средно годишната температура изнесува 11,3 °C. Општината Кратово спаѓа во една од најветровитите подрачја во Републиката. Правецот на дувањето на ветровите е детерминиран од орографските услови. Најчести се североисточниот (633‰) и југозападниот (225‰). Тишините изнесуваат само 15‰. Број на сончев сјај просечно дневно изнесува 6,5 часови. Просечен број на ведри денови е 78 дена, облачни 186 и тмурни 101 ден. Просечна годишна влажност на воздухот е 68%.

• Хидрографски и Хидролошки податоци

Поради различниот минеролошки состав на стените, на територијата на Општината Кратово се јавуваат збиени и пукнатински типови на издани и безводни терени. Збиениот тип на издани се јавува по должина на Крива река и долните текови на Кратовска река и Повишница.

Поради водопропусноста на стените, на поголем дел од територијата развиени се пукнатински тип на издани кои најчесто се празнат преку гравитациони извори се со слаба издашност. Поради тоа овие терени се групирани во слабо издашни терени. Изворите најчесто се јавуваат во повисоките плански терени. Осоговијата е богата со извори потоци и реки. Реките во Кратово имаат најголем водостој во април и мај, а најмал во јули и август.

Високиот пролетен водостој се должи на топењето на снегот, почестите врнежи и слабото испарување. Низ градот Кратово протекуваат три мали реки: Кратовска, Баба Карина и Манцева Река кои се со многу мали водотеци, со вкупна должина од 15км. и со среден годишен проток од 0,42 метри кубни во секунда, и не се со некое поголемо економско значење освен за наводнување на бавчи и градини. Хидрографската мрежа ја чинат Манцева река, Манцева река во овој дел е типично ридска со мноштво брзи води изразито стрмно корито.

Просечниот годишен проток изнесува 2,23m3 /s. Поради ова при големи води не доаѓа до изливање на речниот тек вон границите на инундационото корито и не предизвикува поплави, Дел од коритото е регулирано а за останатиот дел е присутна потреба за регулација на речниот тек.

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

Начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектенот опфат е условена од создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата. Тука пред се, се мисли на чинителите од демографски стопански, економски и сообраќаен аспект. Со добрата сообраќајна врска, демографскиот раст и развој, економскиот раст на производството, се развива малото стопанство и потребата од изградба на нови и проширување на постојните капацитети, како и стварање услови за планирање на организирани простори на градба кои ке бидат реализирани од страна на корисниците на земјиштето. Ова условува потреба од нови опфати со вакви содржини кои го детерминираат начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектенот опфат.

Во рамките на проектниот опфат по поднесено барање до Јавнонто претпријатие за државни патишта не е добиен одговор. Условите за планирање на просторот не укажуваат на постоење или планирање на сообраќајна инфраструктура во нивна надлежност. Пристапот до проектниот опфат е на југоисточната страна од проектниот опфат преку некатегоризиран земјен пат со променлива широчина.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТЕНОТ ОПФАТ,А ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД , ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ

- За проектен опфат изработен е геодетски елаборат од ГЕОМЕТАР ПРОИНГ ДОО Свети Николе со деловоден број 08-412/8 од 18.01.2023 год. Направена е инвентаризација и снимање на изграденио градежен фонд, земјиштето, вкупната физичка супраструктура и зеленилото. Соодветно на тоа, изработена е табела во која е прикажана целокупната изграденост на теренот, состојбата, видот и степенот на изграденост на делот од катастарската парцела во рамките на проектниот опфат. Истата е дадена во нумеричките показатели на документациона основа. Анализата на постојната состојба покажува дека на теренот опфатен со проектниот опфат нема изграден градежен фонд.

6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧКИ ЦЕЛИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР.

Доколку при реализација на проектот дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагментирани) од материјалната култура на Р.Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културното наследство (Сл.весник на Р.М бр.20/04, 115/07 и 18/11).

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Инфраструктура сообраќај /постоечка/

Во рамките на проектниот опфат констатирано е дека не поминува државен пат кој е во надлежност на Јавно претпријатие за државни патишта. Пристапот до проектниот опфат е на источната страна од проектниот опфат преку некатегоризиран земјен пат со променлива широчина. Профилот на некатегоризираниот земјен пат е променлив од околу 4,8 м до 6,6 м од КП 751 КО Димонце, Општина Кратово.

Водоводна и канализациона инсталација /постоечка/

Согласно побараното барање до комуналното претпријатие СИЛКОМ ДООЕЛ, нема постоечки инсталании во нивна надлежност.

Електрични инсталации /постоечка/

Од дописот од ЕЛЕКТРО ДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ СКОПЈЕ, бр. 10-22/4-9 од 03.03.2023 год е утврдено дека низ проектниот опфат не постојат елетро инсталации.

Телефонски инсталации /постоечка/

Согласно добиениот допис од Македонски Телеком АД-Скопје, добиена е информација за непостоење на инсталации во нивна надлежност, допис бр. 50066 од 06.03.2023 год

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ОД ДОКУМЕНТАЦИОНАТА ОСНОВА

Предметниот опфат, предмет на разработка на овој Урбанистички проект се карактеризира со следната физичка структура и комунална супраструктура.

Табела 1 Нумерички податоци- постојна состојба

Нумерички податоци / документациона основа/			
Бр. на КП	Намена на површина	Површина М2	Процент %
КП 737	неизградено земјиште	10543.22	22.36%
КП 748	неизградено земјиште	23489.06	49.81%
КП 749	неизградено земјиште	3892.94	8.26%
КП 750	неизградено земјиште	9228.06	19.57%
	П на проектен опфат	47153.28	100.00%

Градежен фонд	Има	Нема
Водоснабдителна и водостопанска мрежа	Има	Нема
Фекална канализациона мрежа	Има	Нема
Електро-енергетска инфраструктура	Има	Нема

Телекомуникациска инфраструктура	Има	Нема

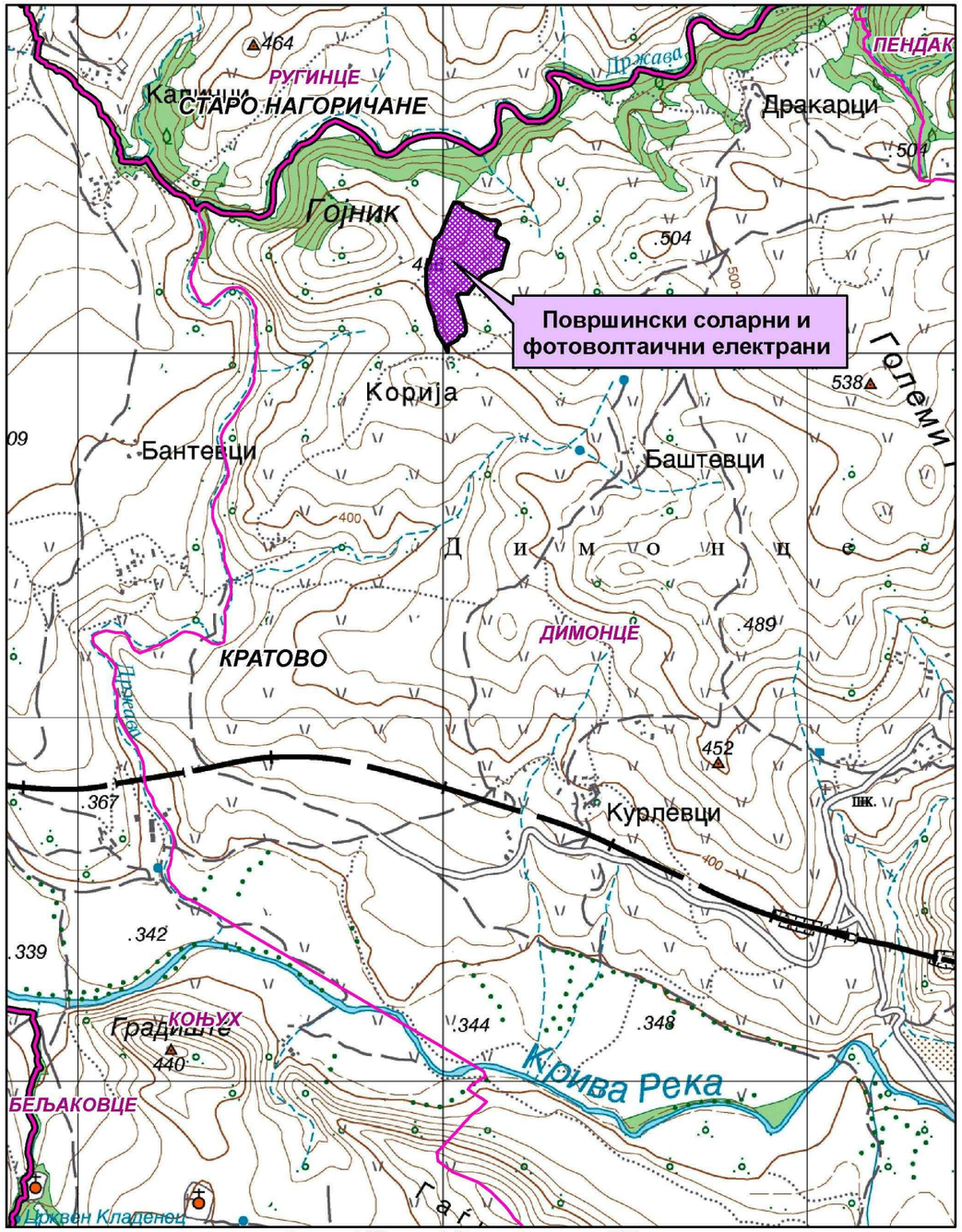
ПОСТОЕЧКА СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Пресек 1- 1

Г Р А Ф И Ч К И Д Е Л - Д О

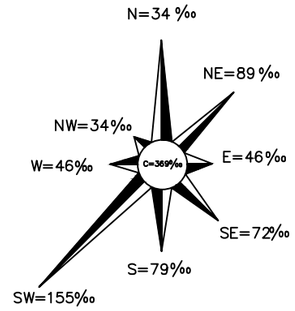
Јуни-2023

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница

Катастарска граница



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ МЕСТОПОЛОЖБА НА ЛОКАЦИЈА И РУЖА НА ВЕТРОВИ/

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:250 000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 1.1

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:

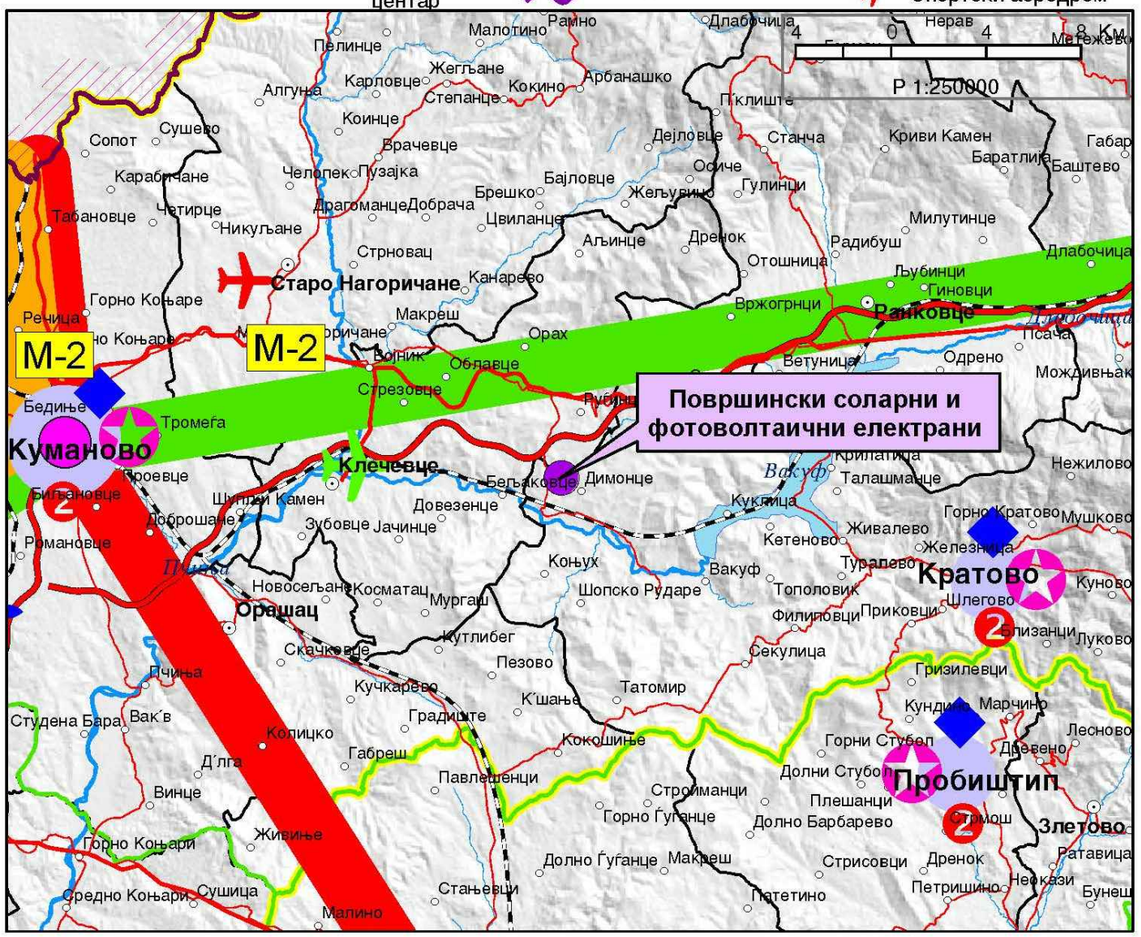
- Центар на макрорегион
- Центар на микрорегион
- Центри на просторно-функционални единици
- Управа
- Просторно-функц. единици
- Граници на влијанија на макрорегион. центри
- Општински центар

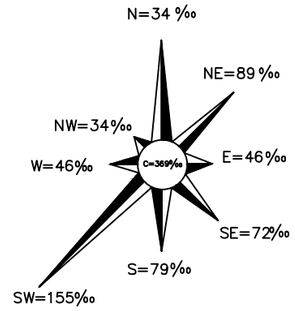
Образование: Средно, Вишо, Високо

Здравствена заштита: 2 Секундарна, 3 Терцијална

Оски на развој: источна, јужна, север-југ, северна, западна

- Слободна економ.зона
- Автопат
- Магистрален пат
- Регионален пат
- Железничка мрежа
- Воздухоплов. пристан.
- Стопански аеродром
- Спортски аеродром





УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/СИСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА/

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:250 000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 1.2

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

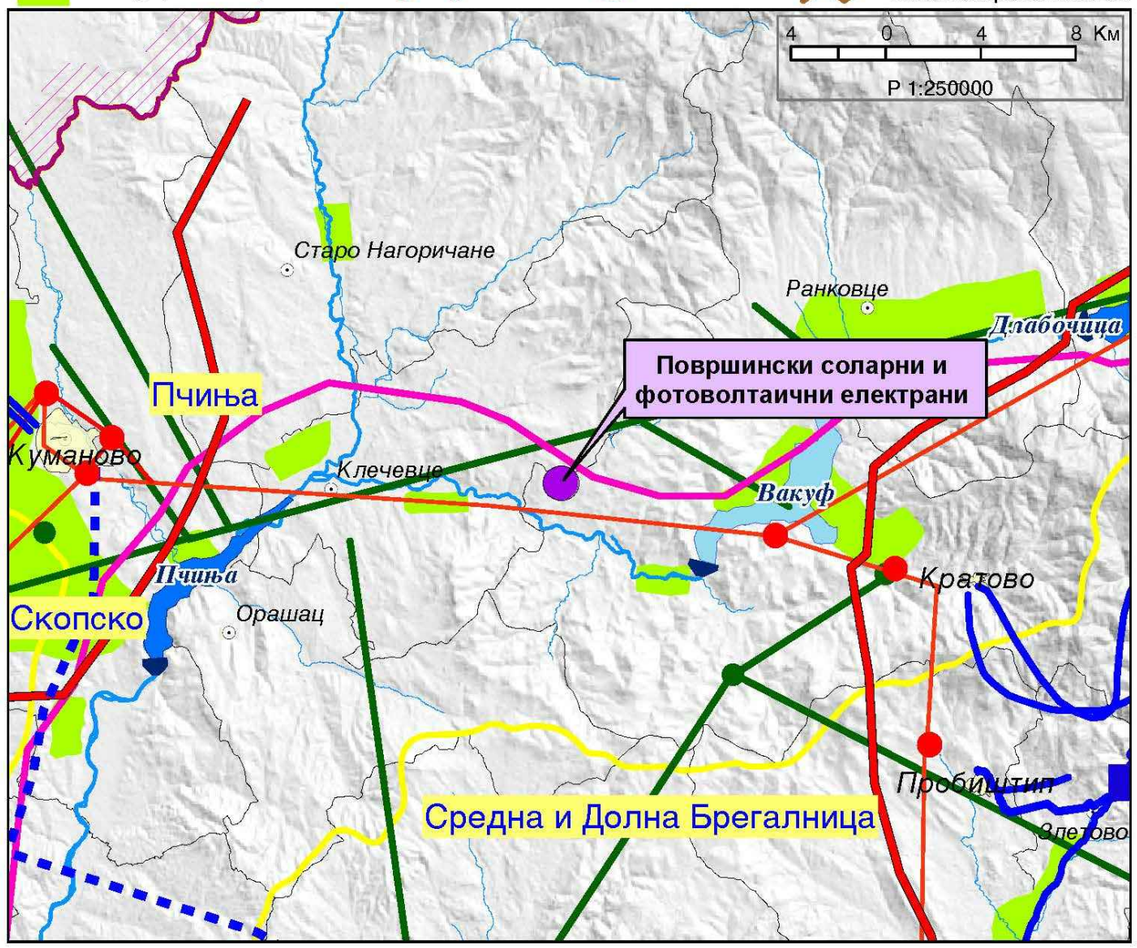
Легенда:

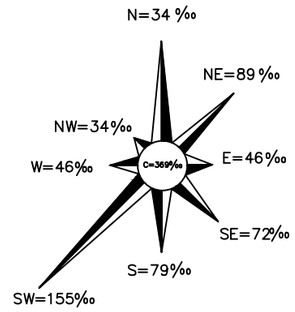
- Извориште
- Водоводен систем
- Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини
- Водостопански подрачја
- Термоелектрани
- Хидроелектрани

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





УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА/

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:250 000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 1.3

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

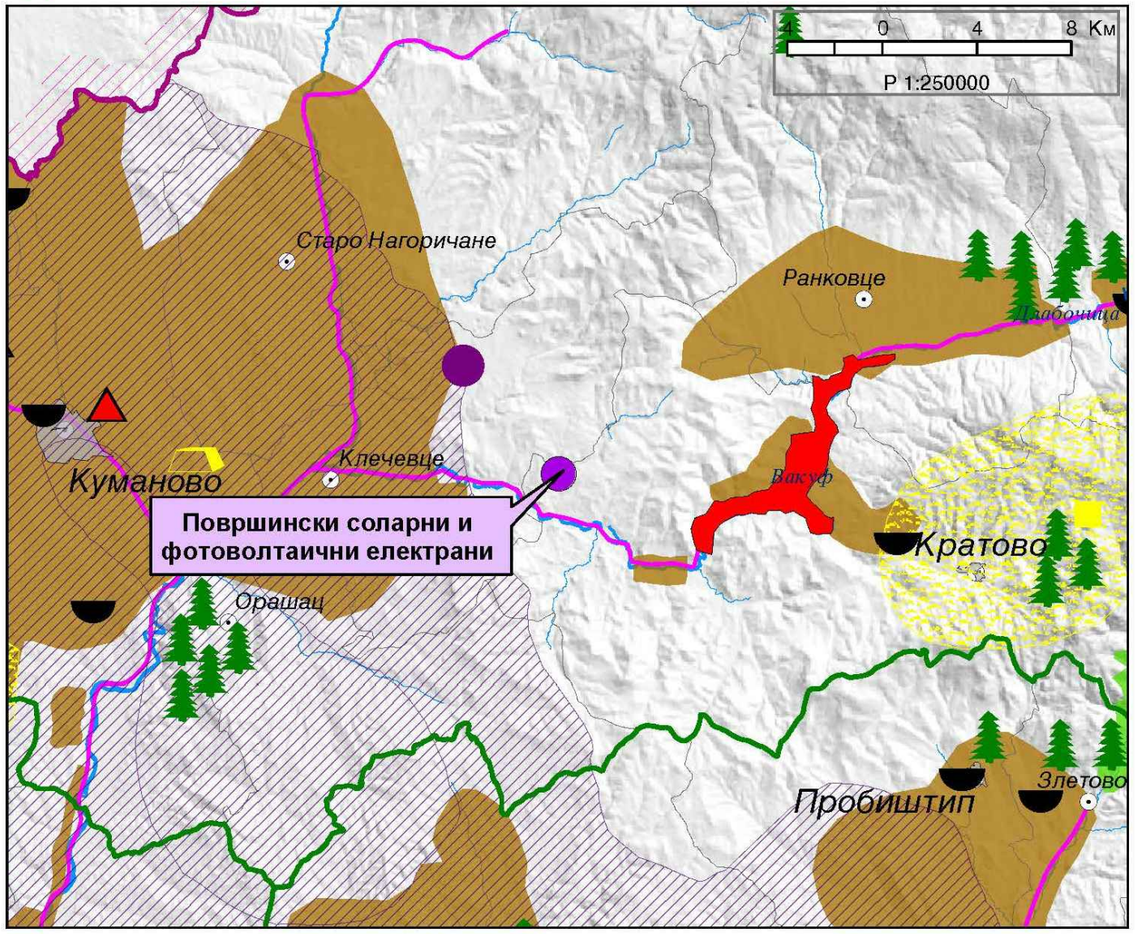
Сектор:
Синтезни карти

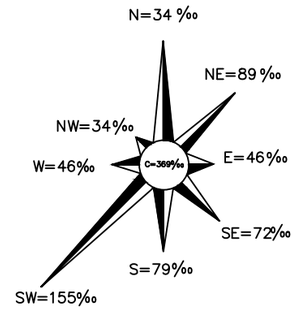
Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита *Карта бр. 24*

Легенда:

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





УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ РЕОНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА/

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:250 000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 1.4

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

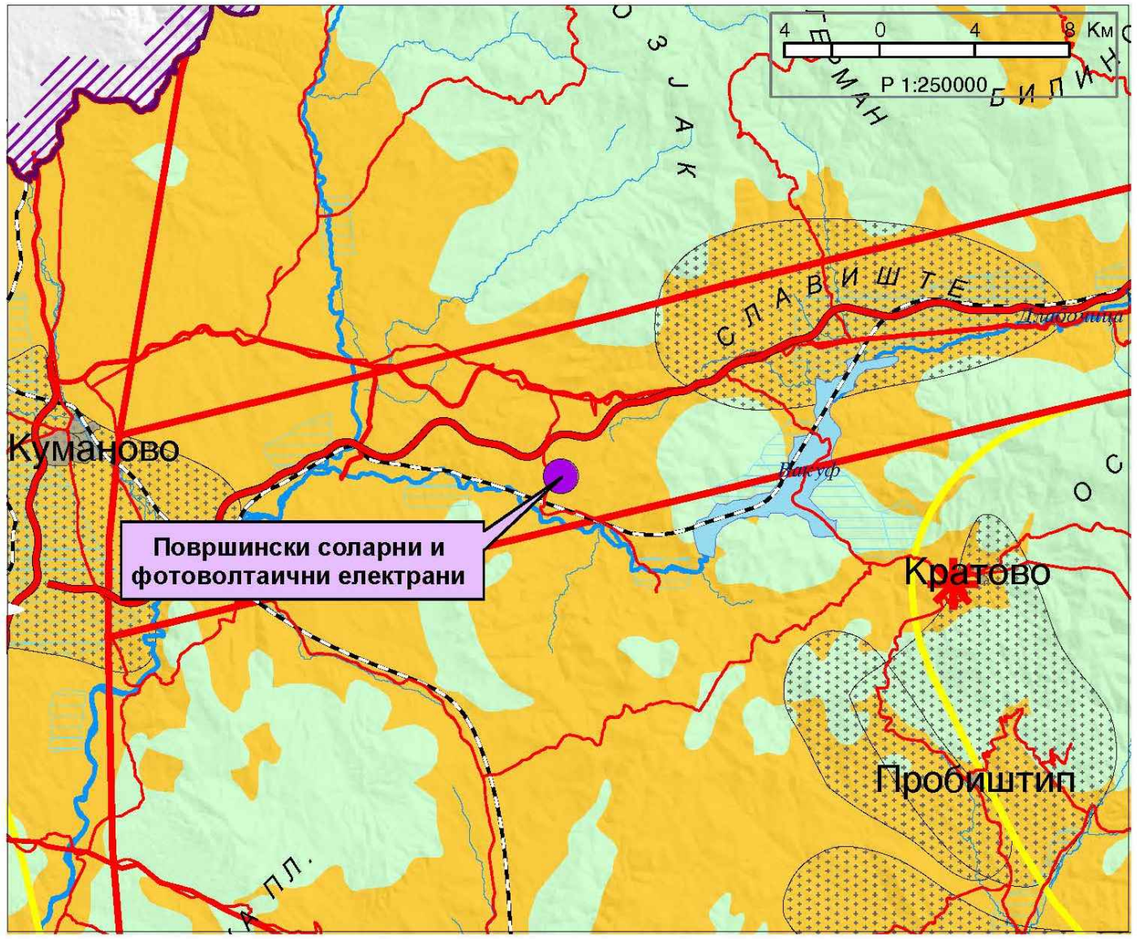
Сектор:
Синтезни карти

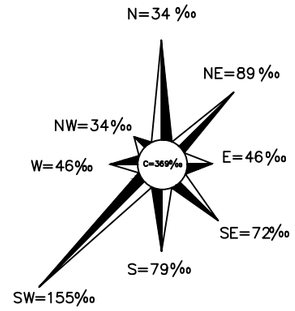
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето *Карта бр. 20*

Легенда:

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





УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

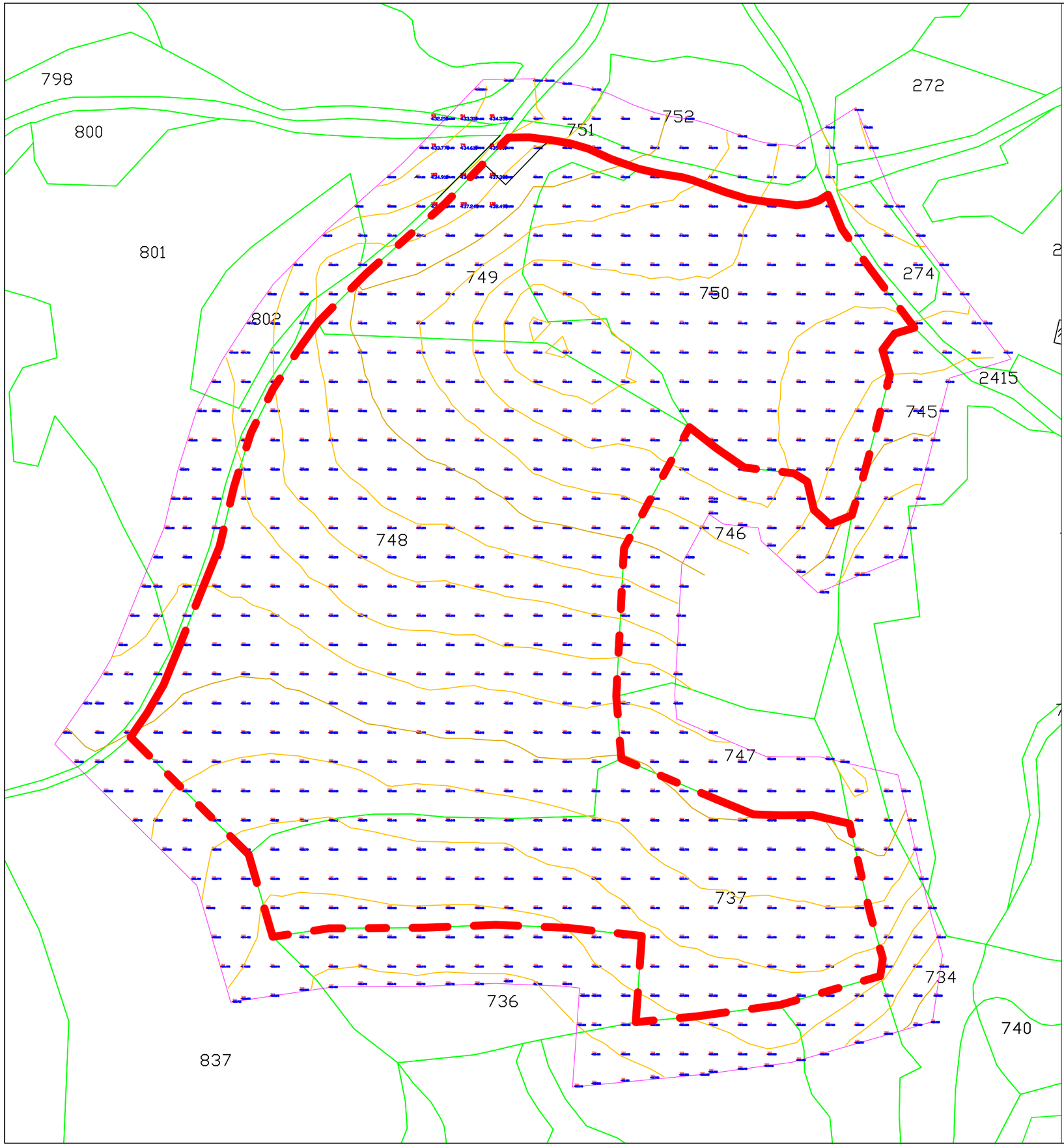
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

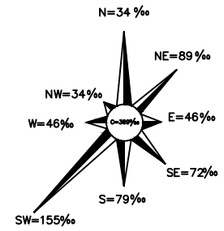
ОПШТИНА КРАТОВО

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ РЕОНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА/

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:250 000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 1.4





УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=4.7ha

АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ **1:1000**

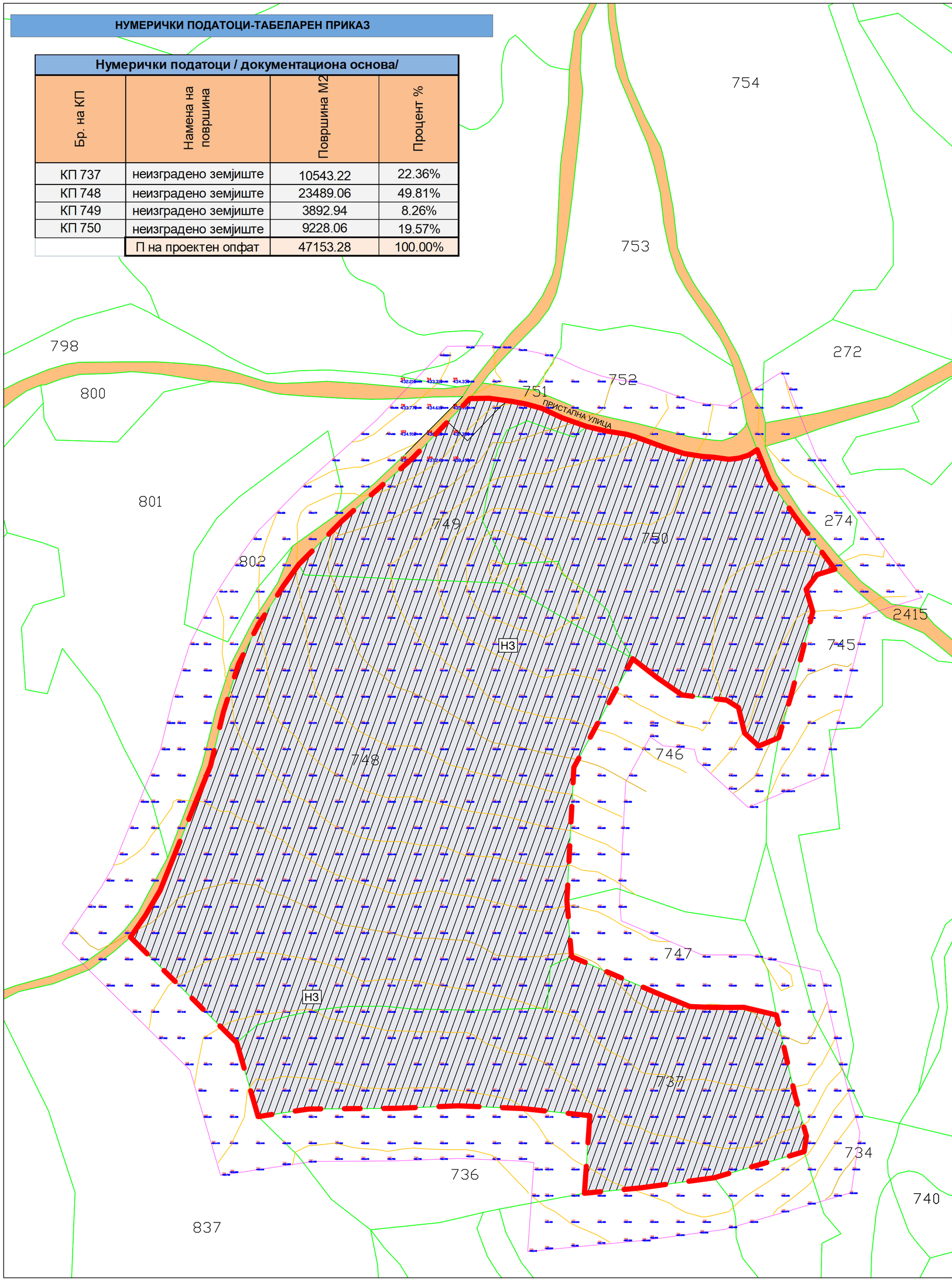
АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 2

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ-ТАБЕЛАРЕН ПРИКАЗ

Нумерички податоци / документациона основа/

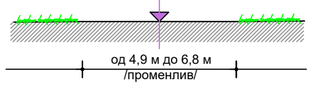
Бр. на КП	Намена на површина	Површина М2	Процент %
КП 737	неизградено земјиште	10543.22	22.36%
КП 748	неизградено земјиште	23489.06	49.81%
КП 749	неизградено земјиште	3892.94	8.26%
КП 750	неизградено земјиште	9228.06	19.57%
	П на проектен опфат	47153.28	100.00%



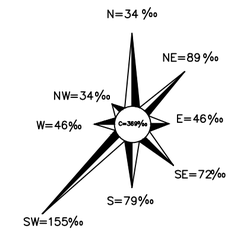
ПОСТОЕЧКИ СООБРАЌАЕН ПРИСТАП

ПОСТОЕЧКА СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Пристапен пат
КП 751



Пресек 1- 1



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=4.7ha

КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА **1:1000**

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	**ФАЗА:**	**УП**
ПРИЛОГ:	КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	**ТЕХ. БРОЈ:** У-79/22	**РАЗМЕР:** 1:1000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	**ПЛАНЕРСКА КУКА:**	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	**ЛИЦЕНЦА БРОЈ:** 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		**ДАТА:** Јуни, 2023	**ЛИСТ БР.** 3

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

на

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

Т Е К С Т У А Л Е Н Д Е Л - П Д

Јуни-2023

1. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

Општина Кратово
Плоштад „Павел Шатев“, бр.1
1360 Кратово
тел. 031 481 202
www.opstinakratovo.gov.mk, **e-mail. contact.kratovo@gmail.com**

Бр.12-593/6
11.05.2023 година
Кратово

Градоначалникот на општина Кратово,решавајки по барањето на Друштво за производство,трговија ЈОФАТЕКС ДООЕЛ Штип застапувано од управител Марјан Јовчевски со седиште на ул.Орце Пиринска бр.75А/4 Штип ,преку полномошник СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип,поднесено преку информацискиот систем е-урбанизам под број 12-593/1 од 13.04.2023 година, за одобрување на Проектната програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)на к.п.737к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,општина Кратово ,врз основа на член 44 став 7 од Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на Република Северна Македонија бр.32/20) донесе:

Р Е Ш Е Н И Е

1.СЕ ОДОБРУВА Проектната програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)на к.п.737к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,општина Кратово.

2.Составен дел на ова Решение е Проектната програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)на к.п.737к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,општина Кратово ,со тех.бр.ПП-У-73/22 од Април 2023 година ,изработена од СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП ,врз основа на лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0089 од 22.07.2021 година.

О Б Р А З Л О Ж Е Н И Е

До општина Кратово доставено е барање преку информацискиот систем е-урбанизам од Друштво за производство,трговија ЈОФАТЕКС ДООЕЛ Штип застапувано од управител Марјан Јовчевски со седиште на ул.Орце Пиринска бр.75А/4 Штип ,преку полномошник СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип со број 12-593/1од 13.04.2023 година за одобрување на Проектната програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)на к.п.737к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,општина Кратово , со тех.бр.ПП-У-73/22 од Април 2023 година.

Градоначалникот на општина Кратово,врз основа на доставениот Предлог бр.12-593/5 од 09.05.20223 година од Комисијата за урбанизам формирана со Решение бр.08-1064/1 од 22.07.2022 година ,изврши увид,ги проучи прилозите кон барањето при што утврди дека кон барањето се доставени:

Општина Кратово
Плоштад „Павел Шатев“, бр.1
1360 Кратово
тел. 031 481 202
www.opstinakratovo.gov.mk, **e-mail. contact.kratovo@gmail.com**

1.Полномошно бр.УЗП 3736/2023 од 07.04.2023 година.

2.Проектната програма за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)на к.п.737к.п.748,к.п.749,к.п.750,КО Димонце,општина Кратово во PDF и DWG формат, со тех.бр.ПП-У-73/22 од Април 2023 година ,изработена од СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП.

3.Записник од јавен увид на Партиципативно тело од областа на урбанизмот бр.12-593/4 од 05.05.2023 година

4.Геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени за ажурирана геодетска подлога со деловоден број Д.бр.08-412/8 од 18.01.2023 година изработен од Друштво за геодетски работи ГЕОМЕТАР ПРО.ИНГ ДОО од Свети Николе.

5.Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани,КО Секулица,општина Кратово, со тех.број Y04023 од Февруари 2023 година,изработени од Агенција за планирање на просторот-Скопје.

6.Решение за услови за планирање на просторот издадено од Министерство за животна средина и просторно планирање со бр.УП1-15 597/2023 од 31.03.2023 година.

Со оглед на горенаведеното се констатира дека се исполнети условите од член 44 став 7 од Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на Република Северна Македонија бр.32/20) и врз основа на тоа се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Упатство за правно сресто: Против ова Решение правното лице може да изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на истото,која се поднесува до Министерот кој раководи со органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на уредување на просторот.

Жалбата се таксира со 250,00 денари административни такса.

Изработил:
Раководител на одделение за
урбанизам,комунални работи
заштита на животната средина и лер
Цане Анчов,д.и.а

Градоначалник
на општина Кратово
Тодорче Николовски

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Тех.бр: ПП-У-73/22

ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

ЗА ИЗРАБОТКА НА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ)

НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

- со планирана моќност до 4.0 MW -

Vesna Vasileva
Digitally signed by Vesna Vasileva
DN: c=MK, ou=VAT - 4029002124060, 2.5.4.97=#13TRMK-5694035, o=Studio Atrium Doo, serialNumber=193305, title=Upravitel, sn=Vasileva, givenName=Vesna, cn=Vesna Vasileva
Date: 2023.04.27 08:13:55 +02'00'

ИНВЕСТИТОР
ДПУТ ЈОФАТЕКС ДООЕЛ ШТИП

Aleksandar Vasilev
Digitally signed by Aleksandar Vasilev
DN: c=MK, ou=VAT - 4029002124060, 2.5.4.97=#13TRMK-5694035, o=Studio Atrium doo Shtip, serialNumber=176515, title=Architekt, sn=Vasilev, givenName=Aleksandar, cn=Aleksandar Vasilev
Date: 2023.04.27 08:14:18 +02'00'

АПРИЛ, 2023

ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Место:	КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
Инвеститор:	ДПУТ ЈОФАТЕКС ДООЕЛ ШТИП
Предмет:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 — ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ КП 737, КП 748, КП 749 КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
Фаза	**Предлог проектна програма**
Извршител:	**СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП**
Адреса:	Никола Нехтенин бр. 1 2000 Штип
Телефон:	032 383 033
Е - маил:	atrium@atrium.mk
Овластен планер:	Емилија Галовска, дипл. инж. арх.
Технички број:	**ПП-У-73/22**
Датум на изработка:	Април, 2023
Работен тим	дипл. инж.арх. Драгана Штерјова дипл. инж.арх. Александар Василев дипл.инж.арх.Аница Стојановска М-р.Тања Трендова д.и.а.

СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

СОДРЖИНАНА ОПШТ ДЕЛ

- ДРД образец на фирма
- Лиценца
- Решение за овластен планер
- Овластување

ТЕКСТУАЛЕНДЕЛ

1. ВОВЕД
2. ПРИЧИНИ И ЦЕЛ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈАТА
3. ОПИС НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
4. ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ГРАДБИТЕ ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
5. СОДРЖИНА НА КОМПЛЕКСОТ
6. ОСНОВНИ ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ
7. ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА, ИНФРАСТРУКТУРА И СООБРАЌАЕН ПРИСТАП
8. МЕТОДОЛОГИЈА

ПРАТЕЧКИ ДОКУМЕНТАЦИИ

ЕКОНОМСКА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ПРЕВЗЕМЕНИ ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
2. ПОШИРОКО СООБРАЌАЈНО ОПКРУЖУВАЊЕ

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150720210002149

Датум и време: 17.5.2021 г. 09:13:41

ПОТВРДА

за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5694035
Назив:	Друштво за градежништво,архитектура,проектирање,инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип
Седиште:	НИКОЛА НЕХТЕНИН бр.1 ШТИП, ШТИП

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:
Фимка Стоилева

Овластено лице:
Виолета Андонова

Број: 0809-50/150720210002149

Страна 1 од 1

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 68 став (2) од Законот за урбанистичко планирање, Министерството за транспорт и врски издава

Л И Ц Е Н Ц А

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП
НИКОЛА НЕХТЕНИН бр.1 ШТИП, ШТИП
ЕМБС: 5694035

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

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТИ

Лиценцата се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека правното лице ги исполнува условите за издавање на лиценцата пропишани со овој закон.

Број: 0089
22.07.2021 година
(ден, месец и година на издавање)

МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Благој Бочварски

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20) и Член 17 и Член 45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18), а во врска со изработка на ПРЕОЕКТНА ПРОГРАМА за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 — ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО - со планирана моќност до 4.0 MW -

СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП го издава следното:

Р Е Ш Е Н И Е

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

За изработка на ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 — ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО**,** со технички број **ПП-У-73/22**, како извршители се назначуваат:

Овластен планер:
Емилија Галовска, дипл. инж.
арх
Работен тим:
дипл. инж.арх. Драгана Штерјова
дипл. инж.арх. Александар Василев
дипл.инж.арх.Аница Стојановска
М-р.Тања Трендова д.и.а.

Планерите се должни проектот да го изработат согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/20, 219/21, 104/22,). Законот за јавните патишта (Службен весник на Република Македонија, број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ
Весна Василева , дипл. инж. арх.

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ

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

на

ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 26.08.2023 год.

Број: 0.0231

Издадено на: 27.08.2018 год..

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

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

ДРАГАНА ШТЕРЈОВА

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: **0.0468**

Издадено на: 22.11.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

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

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

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: **0.0500**

Издадено на: 09.07.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

за изработка на

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13 — Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750,
КО Димонце, Општина Кратово

ВОВЕД

Согласно член 58, став 6 од Законот за урбанистичко планирање (,,Сл. Весник на РМ,, бр.32/20) за потребите на изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план се изработува проектна програма. Согласно тоа, како и врз основа на член 60 точка 1 од Правилникот за урбанистичко планирање (,,Сл. Весник на РМ,, бр.225/20, 219/21, 104/22) проектната програма ја изработува и заверува планерот преку дадено полномошно од инвеститор на проектната документација. Со неа се утврдува границата и содржината на проектниот опфат и истата се состои од текстуален и графички дел. Во конкретниот случај проектната програма ја изработува барателот за одобрување на проектната документација, а во врска со изработка на:

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за намена Е1.13 — Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750,
КО Димонце, Општина Кратово

Основа за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план, предмет на оваа проектна програма ќе бидат:

- проектна програма заверена од страна на барателот - инвеститор;
- Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога;
- постојната состојба утврдена на лице место од страна на стручните лица од правното лице, изработувач на планот;
- просторните можности на локалитетот;
- одредбите кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија, дадени во Условите за планирање на просторот;
- податоците и информациите од органите на државната управа и другите субјекти;
- потребите на нарачателот

Овој документ се состои од текстуален и графички дел, а текстуалниот дел е поделен

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

на повеќе содржински дела:

- ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА, текстуален гел
- ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМ, графички дел
- АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА, со нанесен прелиминарен опфат

ПРИЧИНИ И ЦЕЛ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Урбанистичкиот проект, има крајна цел преку:

- рационално уредување и искористување на просторот;
- подигнување на хуманоста во просторот и надминување на урбаните бариери на лицата со инвалидитет;
- оддржлив развој;
- заштита и унапредување на животната средина и природата;
- заштита на недвижното културно наследство;
- заштита од воени разурнувања, од природни и технолошки катастрофи и хаварии (заштита и спасување);
- јавност во постапката за донесување и спроведување на плановите;
- вградување пропратни содржини на основната наменска употреба на земјиштето и
- почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето и уредувањето на просторот

да се дефинираат архитектонско-урбанистичките параметри за реализиција на планираните градби во рамките на проектниот опфат, да се дефинира основната класа на намена, како и начините на употреба на земјиштето, а согласно актуелната позитивна законска легислатива од областа на урбанистичкото планирање.

Сите поединечни елементи на планската документација ќе содржат текстуален дел со нумерички показатели за постојната и планираната состојба како и соодветен број на графички прилози.

- ОПИС НА ПРЕЛИМИНАРЕН ПЛАНСКИ ОПФАТ

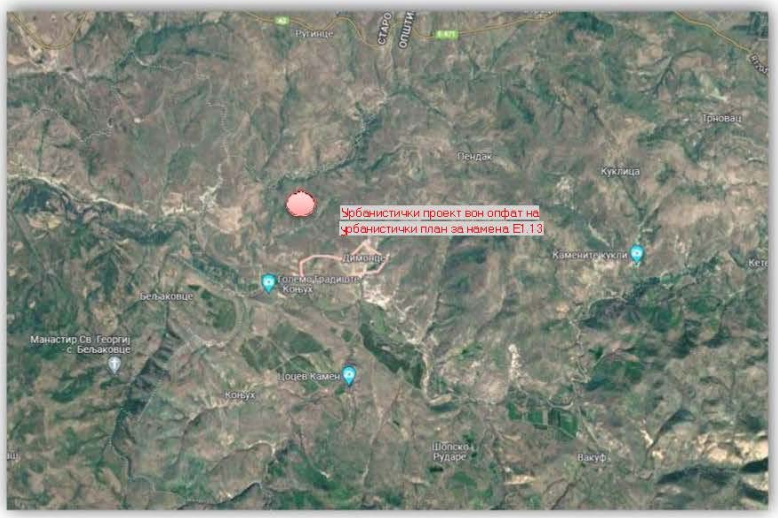
Прелиминарниот плански опфат на урбанистичкиот преокт кој е предмет на уредување се наоѓа во западниот дел од КО Димонце, Општина Кратово, лоциран веднаш до пристапен пат КП 2414 или КП 751 КО Димонце, Општина Кратово. Во прилог на дадените фотографии е дадено поширорко и потесно опкружување на прелиминарен плански опфат. Прелиминарниот плански опфат во понатамошната изработка на урбанистичкиот план може да претрпи измени, односно ќе се уточни во фаза на изработка на урбанистичкиот проект.
Проектната програма треба да овозможи изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани во КО Димонце, Општина Кратово. Иницијатор на изработка на Урбанистичкиот проект за инфраструктура е заинтересирана странка

ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

која има потреба од изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово

За предметниот опфат нема изготвувано претходна урбанистичка документација.

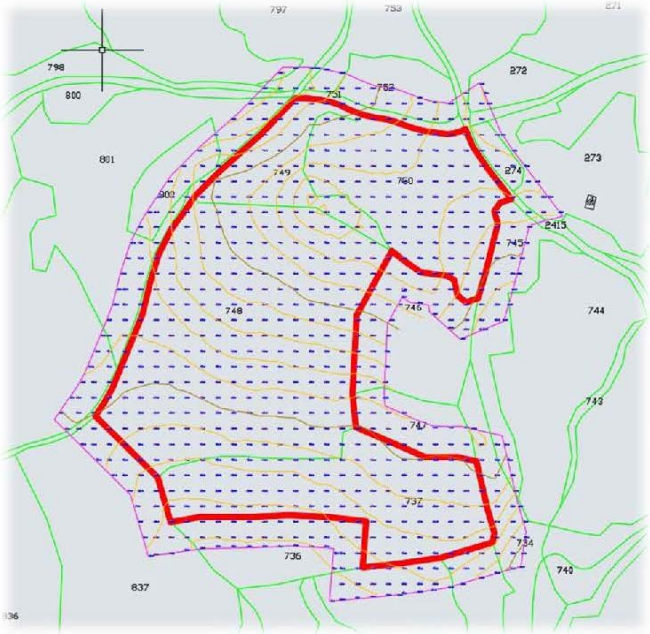
- пошироко опкружување –



- потесно опкружување -

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- ажурирана подлога -



АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Површината на планскиот опфат изнесува – **4.7 ха**
Моќноста на фотоволтаичната централа ќе биде до 4,0 MW

Проектниот опфатот е формиран од површините на катастарската на КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Границата на катастарската парцела е дадена и во графичкиот прилог кој едел од оваа проектна програма.

Геодетски координати на проектен опфат:

X=7580941.5600 Y=4663793.5700
X=7580974.0400 Y=4663779.6700
X=7580986.6600 Y=4663774.5300
X=7580995.5000 Y=4663774.2100
X=7581007.1500 Y=4663774.2300
X=7581019.6000 Y=4663771.3400
X=7581019.6000 Y=4663771.3400
X=7581026.6700 Y=4663740.7700
X=7581031.0100 Y=4663725.2500
X=7581030.1300 Y=4663719.2800
X=7580995.8800 Y=4663709.3600
X=7580967.7200 Y=4663705.5000
X=7580946.4700 Y=4663703.4500
X=7580948.5600 Y=4663732.9700
X=7580923.0900 Y=4663735.7100
X=7580898.5000 Y=4663736.7500
X=7580874.6300 Y=4663735.7900
X=7580841.5200 Y=4663735.5400
X=7580822.2300 Y=4663732.6500
X=7580814.0400 Y=4663760.8200
X=7580773.5800 Y=4663800.9500
X=7580779.2700 Y=4663809.2000
X=7580784.8900 Y=4663818.7700
X=7580789.7900 Y=4663830.8300
X=7580798.4600 Y=4663852.4000
X=7580804.0800 Y=4663866.2200
X=7580808.9800 Y=4663886.5800
X=7580814.7600 Y=4663904.9900
X=7580822.3700 Y=4663920.0500
X=7580831.9300 Y=4663934.8400
X=7580837.7200 Y=4663942.8800
X=7580854.1600 Y=4663959.4700
X=7580880.9500 Y=4663983.2200
X=7580902.8600 Y=4664006.0300
X=7580910.1100 Y=4664006.1300
X=7580918.5500 Y=4664005.0100
X=7580924.3400 Y=4664003.9600
X=7580930.2300 Y=4664002.2800
X=7580938.1000 Y=4663998.6600
X=7580947.4200 Y=4663995.3700
X=7580954.5700 Y=4663993.6800
X=7580962.3700 Y=4663992.4700
X=7580965.8700 Y=4663991.5100
X=7580977.0900 Y=4663987.3900
X=7580984.6500 Y=4663985.0500
X=7580991.5600 Y=4663984.0100
X=7580995.6500 Y=4663983.6900
X=7581001.5200 Y=4663982.8800
X=7581005.3800 Y=4663983.3600
X=7581009.0700 Y=4663984.4900
X=7581012.2800 Y=4663986.5300
X=7581012.2800 Y=4663986.5300
X=7581017.0200 Y=4663974.8300
X=7581026.6600 Y=4663961.1600
X=7581041.8300 Y=4663941.0300
X=7581035.0600 Y=4663938.9500
X=7581030.8800 Y=4663933.4000
X=7581033.4500 Y=4663924.8800
X=7581025.4300 Y=4663893.9200
X=7581020.4400 Y=4663876.8800
X=7581012.8500 Y=4663873.7300
X=7581007.4700 Y=4663878.6300
X=7581005.1400 Y=4663888.3600
X=7581000.6100 Y=4663891.2300
X=7580983.6600 Y=4663893.1600
X=7580974.1700 Y=4663899.7300
X=7580964.8700 Y=4663906.9900
X=7580964.8700 Y=4663906.9900
X=7580942.4500 Y=4663865.6100

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

X=7580939.8000 Y=4663814.9300

Стварна површина дадена по координати: 47153.2703 м^2.

Опфатот е дефиниран со следните граници :

- Од север со КП 751 КО КО Димонце, Општина Кратово
- Од запад со КП 2414 (пристапен пат) КО Димонце, Општина Кратово
- Од југ со дел од КП 837, КП 736, КП 728, КП 731 КО Димонце, Општина Кратово
- Од исток со КП 734, КП 747, КП 746, КО Димонце, Општина Кратово

АНАЛИЗА НА ПОТРЕБИТЕ И МОЖНОСТИТЕ ЗА ПРОСТОРЕН РАЗВОЈ

Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност, 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 РСМ подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативните промени во просторната, економската и социјалната структура.

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.

Цел на просторниот план е заштита на земјоделско земјиште. Во напорите за унапредување на квалитетот на живеење, посебно тежиште се дава унапредувањето и заштита на средина. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда нанеобновливи извори што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

ЦЕЛИ НА ПЛАНИРАЊЕТО И ПРОГРАМСКИТЕ СОДРЖИНИ ШТО ТРЕБА ДА БИДАТ ПРЕДМЕТ НА ПЛАНИРАЊЕТО

Основна цел на урбанистичкиот план е да се изврши планско, програмско и нормативно усогласување на опфатот и постојните плански документации од повиско ниво. Цел на изработувањето на документацијата е формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични централи за производство на електрична енергија до 4.0 MW.

Колскиот пристап до планскиот опфат е преку постоен пристапен пат на КП 2414, КО Димонце, Општина Кратово. Планскиот опфат претставуванеизградено земјиште, дел во приватна сопственост, а дел сопственост на РСМ.

Согласно Правилникот за урбанистичко планирање (СЛ.Весник бр. 225/20 и 219/21, 104/22) предвидени намени во планскиот опфат се следните:

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Е1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Во текот на изработка на урбанистичкиот план може да се јави потреба од други класи на намени во рамките на планскиот опфат кои ќе бидат употребени. Комплементарни и компатибилни намени, ќе бидат утврдени во самиот урбанистички план согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр.225/20, 219/21,104/22). Применувањето на системот на класи на немени да е во согласност со член 80,81 и член 83 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20;219/21,104/22)

Урбанистичкиот проект во деталните услови за градба треба да ги потврди и надгради изградените вредности во смисла на постојна урбана матрица, морфологија на терен, типологија на објекти и внатрешен систем на сообраќајници (пешачки и автомобилски). Планирањето на нови површини за градба, висините на градбата и процентот на изграденост, коефициентот на искористеност, одредување на минимален процент (на ниво на градежна парцела) на зелениот фонд со уредување на просторот околу градбите, одредување на потребен број на паркинг места., како и други урбанистички параметри да бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање.

Во текот на постапката да се почитуваат сите податоци, информации и мислења од сите надлежни институции.

ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ГРАДБИТЕ ВО ПРОЕКТЕН ОПФАТ

- **Планирана намена на земјиште во рамките на плански опфат**

Проектниот опфат се наоѓа во КО Домонце, Општина Кратово и се наоѓа надвор од соседните плански документации од повисоко ниво на планирање односно истата ќе се изработува по дадени планерски насоки од услови за планирање на просторот.

Колскиот пристап до локацијата ќе се одвива преку земјен пат кој се наоѓа на КП 2414, КО Димонце, Општина Кратово.

Согласно потребите на инвеститорот и согласно Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ бр.32/2020 год) како и Правилникот за урбанистичкото планирање (Службен весник на РСМ бр.225/20, 219/21, 104/22год), урбанистичка проектна документација, се предвидува да биде со класификација на намена.

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Е – ИНФРАСТРУКТУРА
Е1-сообраќајни, линиски и други инфраструктури
Е1.13-површински соларни и фотоволтаични панели

Предмет на планирање е соларна и фотоволтаична електрана за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија со моќност од 5,5 MW со фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште кои согласно член 57 став 2 од Закон за градење (,,Службен весник на Р.М.,, бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.244/19, 18/20 и 279/20).

За изработка на Урбанистичкиот проект треба да бидат почитувани сите податоци, информации и мислења добиени од органите на државната управа и другите субјекти.

СОДРЖИНА НА КОМПЛЕКСОТ

Со Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план, ќе се дефинираат архитектонско-урбанистичките параметри за изградба на фотоволтаични електрани. Точната просторна диспозиција и организација на сите градби ќе биде разработена со урбанистичкиот проект, Од технички аспект, при изработката на проектната документација да се има во предвид дека локација на фотоволтажната плантажа (централа) се наоѓа во КО Димонце, Општина Кратово и има површина од приближно 5,0 ха. Централата да се проектира со монокристални фотоволтаични панели поставени на статична носечка конструкција за поставување на панели. Во рамки на централата ќе има можност за поставување на трафостаници согласно потребите.

ОСНОВНИ ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Поставување на монокристални фотоволтаични панели со номинална моќност од производител по избор на инвеститор, статични платформи — носачи на панели со можност за монтажа на фотоволтаични соларни панели, инвертори од реномирани производители, компактни трансформаторски станици, објект за мониторинг, со услови за едно работно место и простор за одмор, со обезбедена инфраструктура за локална LAN комуникација и COM со можност за далечински мониторинг.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Поставување на објектите трансформаторска станица и објектот за мониторинг да бидат поставени на приближно најекономично во однос на должини на енергетски кабли од собирни ормари до трансформаторските станици, истите да не прават сенки на фотоволтаичните панели. Мерењето на испорачана и користена електрична енергија да биде на 10(20)kV напонско ниво со броила одредени според енергетската согласност на дистрибутерот. Да се обезбеди соодветна заштита од атмосферски празнење на просторот со панелите

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА, ИНФРАСТРУКТУРА И СООБРАЌАЕН ПРИСТАП

Со Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план потребно е да се обезбеди квалитетна комунална инфраструктура, во согласност со можностите и капацитетите на локалитетот. Со Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план ќе бидат дефинирани трасите на основните инфраструктурни водови, за кои е пожелно е да се водат подземно во јасно дефинирани инфраструктурни коридори, а согласно добиените податоци и информации од органите на државната управа и други субјекти.

Внатрешните инфраструктурни водови ќе бидат предмет на оваа урбанистичко-проектна документација и ќе бидат дефинирани трасите на основните инфраструктурни водови, за кои е пожелно е да се водат подземно во јасно дефинирани инфраструктурни коридори, а согласно добиените податоци и информации од органите на државната управа и други субјекти. Со Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план се планира сообраќаен пристап до локалитетот да биде преку некатегоризираниот пат на источната страна од проектниот опфат. На дадената локација нема изготвувано претходна урбанистичка документација. Урбанистичка документација ќе се изработува врз основа на Услови за планирање на просторот издадени од Агенцијата на планирање на простотот. Урбанистичкиот проект кој е предмет на донесување треба да овозможи изградба на објекти од втора категорија на градба. Доколку при изведување на земјаните работи за поставување на објектот, се наиде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културна историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со член 65 од Законот за заштита на културно наследство (,,Сл.весник на Република Северна Македонија,, бр. 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 отпочнати градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство во смисла на член 129 од Законот.

МЕТОДОЛОГИЈА

Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план, ќе се изработи врз основа на методологијата, која произлегува од одредбите утврдени со:

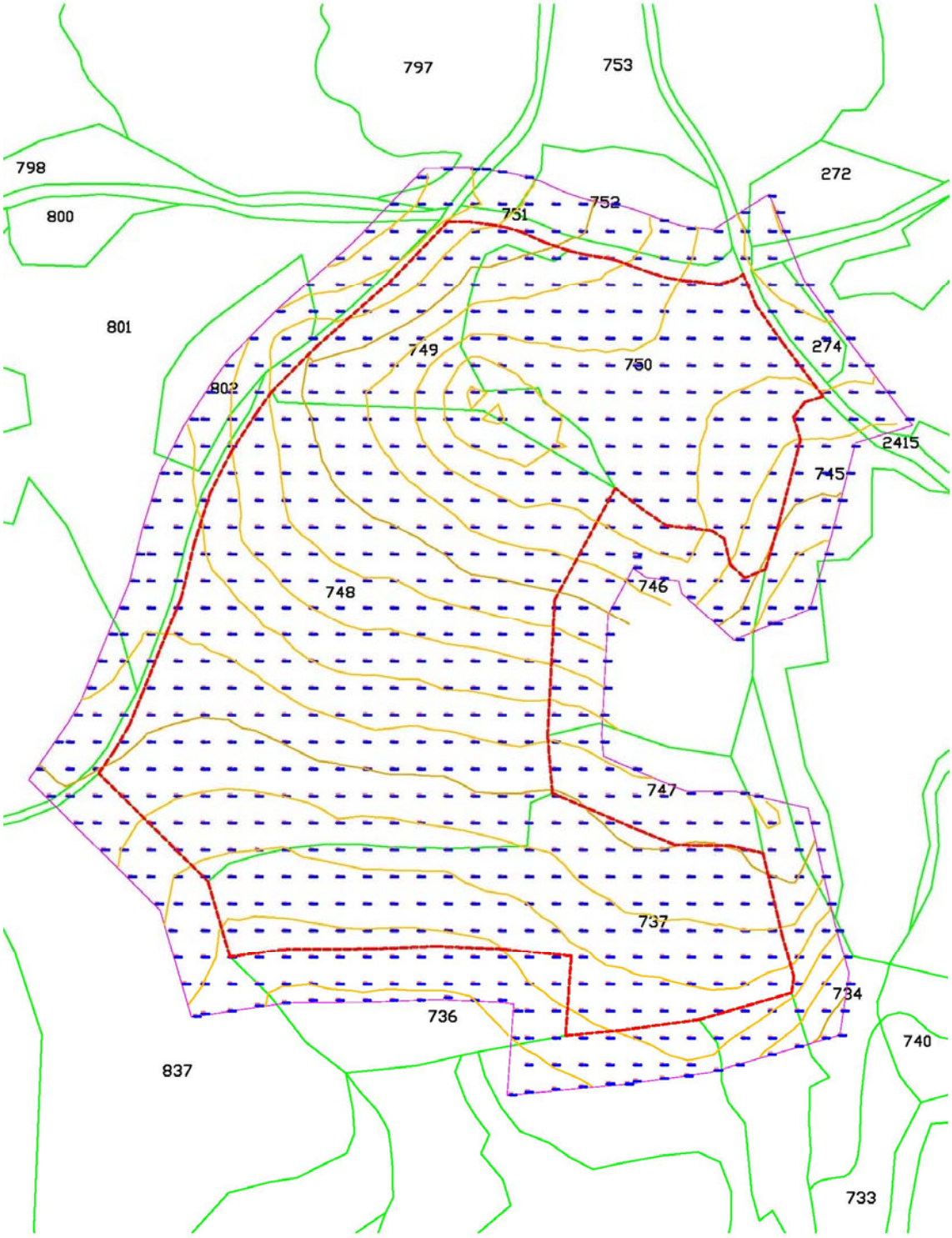
- Законот за урбанистичко планирање (,,Сл. Весник на РМ,, бр.32/20);
- Правилникот за урбанистичко планирање (,,Сл. Весник на РМ,, бр.225/20, 219/21, 104/22);
- како и со почитување на друга законска регулатива што го допира планирањето и намената на просторот.

*** **ЗАБЕЛЕШКА:** Преостанатите податоци и информации кои не се регулирани со оваа проектра програма, ќе се регулираат со урбанистичкиот проект

Заверува

Комисија за урбанизам:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____


797
753
798
272
800
752
751
801
749
750
274
802
2415
745
748
746
747
737
734
736
740
837
733

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ЕКОНОМСКА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

Согласно член, 62 од Законот за урбанистичкопланирање (Сл.весник на РСМ 32/20,) за изработка на Урбанистички проект за кои не постојат претходни плански податоци, претходи изработка на студија за оправданост. Студијата за оправданост се изработува за да обезбеди објективно и информативно одлучување за отпочнување на постапка за донесување на урбанистички план од аспектна просторна, еколошка, финансиска и економска оправданост на градежниот зафат за чиешто градење е потребен урбанистички план. Елементи на студијата за оправданост се:

- **ДЕФИНИРАЊЕ НА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ**

Проектниот опфатот е формиран од површините на следните катастарски парцели: КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово и запфаќа површина од 4,7 ха. Во прилог на дадените фотографии е дадено поширорко и потесно опкружување напроектен опфат.

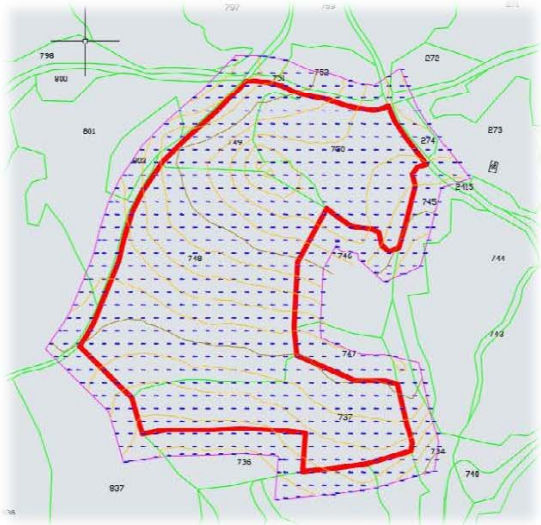
Површината на планскиот опфат изнесува – **4,7 ха** прелиминарен опфат

- широко опкружување –

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- потесно опкружување –

- ажурирана подлога -



АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- **ОПШТЕСТВЕНИ, ЕКОНОМСКИ И ПРОСТОРНИ ЦЕЛИ НА ЗА ОПФАТОТ**

Основна цел на урбанистичкиот проект е да се изврши планско, програмско и нормативно усогласување на опфатот и постојните плански документации од повиско ниво. Цел на израбтувањето на документацијата е формирање на градежни парцели за поставување на фотоволтаични централи за производство на електрична енергија до 4 MW. Според податоците на Светската банка од 2014 година, Северна Македонија е на 90- то место по производство на јаглерод диоксид по глава на жител, на 40-то место во производство на јаглерод диоксид по килограм еквивалент на нафта и на 22-то место во производство на јаглерод диоксид од активностите за греење и производство на електрична енергија. Ова покажува дека иако вкупното производство на јаглерод диоксид не е многу високо, поради прилично ниската економска активност на земјата, горивото што се користи за греење и производство на електрична енергија е меѓу најголемите загадувачи главно поради широката употреба на дрво за греење и употреба на лигнит за производство на електрична енергија.

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 заштита на животната средина.
Изградбата на фотоволтаични централи за производство на електрична енергија на дадената локација ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

- **НАМЕНА И НАЧИН НА УПОТРЕБА**

Урбанистички проект со намена Е1.13 — површински соларни и фотоволтаични електрани за производство на електрична енергија до 4 MW, ќе се изработи за утврдениот плански опфат, дефиниран со линија и прекршочни точки, во рамки на кој ќе се формиратградежни парцели на земјиште кое е во сопственост на РСМ. Основната класа на наменае усогласена со Условите за планирање на просторот, а согласно Просторниот план на Република Македонија. Класата на намени е усогласена според Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весникна РСМ бр.225/20, 219/21, 104/22) и тоа:

Група на класа на намена: Е - Инфраструктури
Класа на намена: Е1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури
Поединечна намена: Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Во текот на изработка на урбанистичкиот проект може да се јави потреба од други класи на намени во рамките на планскиот опфат кои ќе бидат употребени но сите во група на класки на намена Е.
Комплементарни и компатибилни намени, ќе бидат утврдени во самиот урбанистички проект согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весникна РСМ бр.225/20, 219/21).

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- **ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА ЗА ОСТВАРЛИВОСТ И ИСПЛАТЛИВОСТ**

Финансискиот бенефит е тесно поврзан со зголемувањето на потрошувачката на електрична енергија и економскиот раст на државата и регионот кој пак се должи на конкурентноста на пазарот на производство на електрична енергија, со оглед дека производството на електрична енергија е приходна дејност.

Инсталацијата на 1 MW фотоволтаици, чини приближно 750 000 евра. Дадената локацијаима 1495 kWh сончева радијација годишно. За специфичното производство на електрична енергија на овие локации се претпоставува дека би изнесувала ~1400 kWh/kWp. Тоа значи дека годишното производство ќе изнесува:1400 MW/h енергија од 1

MW фотоволтаици.

Ако се земе предвид годишна деградација на системот, за 15 години истиот би произвел 19 900 MW/h. Комуналиите за трошоци и приклучок би чинеле 0.46 EUR/MWh. Со цена за струјата од 55 евра/MWh плус премиум од 10 евра/MWh, инвестицијата се враќа за 8-9 години. Животниот век на системите се движи и над 25 години, што значи дека би имале неколкукратен поврат на инвестицијата.

Најголемиот ризик е цената на електричната енергија на слободниот пазар, иако предвидувањата на повеќе организации велат дека истата ќе расте во наредните 10 години на Европскиот пазар.

- **ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА НА ПРИРОДНИТЕ И АРТЕФИЦИЕЛНИТЕ ЧИНИТЕЛИ**

Со искористувањето на електрична енергија преку поставувањена фотоволтаицни електрани ќе се воведе стабилност во снабдувањето со електрична енергија, пред се во индустријата што ќе доведе до економски развој на сите региони во Република Северна Македонија. Производството на електрична енергија ќе придонесе за сигурност во снабдувањето, ќе донесе дополнителен извор на енергија и можност за раст на индустријата во одредени области. Исто така ќе донесе и нови инвестиции кои се поволни за државата. Можноста за изградба на фотоволтаични електрани и во преостанатите соседни земји може да придонесе за економски бенефит на целиот регион.

Изградбата на фотоволтаици ќе придонесе за трите цели утврдени во енергетската политика на Унијата - безбедност, одржливост и конкурентност на енергетската политика на Унијата и амбиција да се создаде внатрешен енергетски пазар во кој ниту една земја-членка нема да остане изолирана од европските мрежи електрична енергија, обезбедувајќи енергијата да тече слободно низ Европската унија, без технички или регулаторни бариери.

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- **ЕКОНОМСКА И РАЗВОЈНА АНАЛИЗА НА ИДНОТО ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ГРАДБАТА**

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 заштита на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работната средина. Изградбата на фотоволтаични електрани ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

- **УСОГЛАСЕНОСТ СО ПРОСТОРНИОТ ПЛАН И СОСЕДНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ**

За предметниот опфат ќе издадат услови за планирање на просторот за поставување на фотоволтаични електрани. Условите за планирање ќе претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на плански концепции

и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот обработени согласно Просторниот план на Република Македонија. Просторниот план како највисок стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ донесен е за цел утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената и уредување и користење на просторот. Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (Сл.весник на РМ 39/2004). Спроведувањето на планот значи задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво со Просторниот план.

- **МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПРОСТОРНИОТ РАЗВОЈНА ОКОЛНИТЕ ПОДРАЧЈА ИЛИ ПОШИРОКО**

Влијанието на околните подрачја кое го имат на поставените фотоволтаични панели е минимално и незначително. При поставувањето на фотоволтаичните електрани треба да се почитуваат одредбите пропишани со законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа. 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. Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

животната средина, животот и здравјето на луѓето. Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија. Создавачот или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација.

- **ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И ВЛИЈАНИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградба на фотоволтаични електрани 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 внимава надозволеното ниво на бучава за да се избегнат негативните ефекти врз влијанието на животната средина. Создавачите на отпад треба да ги минимизираатштетните влијанија на отпадот врз животната средина и при негово управување по претходна селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или друг процес за екстракција на секундарните суровини, или пак да се искористи како извор на енергија. При донесување на одлука за спроведување или одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на РМ.

Со оглед на фактот што во Македонија има многу високо загадување на воздухот поради согорувањето на дрва, нафта и ѓубре за греење, придобивките од воведувањето на фотоволтаични електрани може да се види и преку унапредување и заштита на животната средина со поголема искористеност на природните извори на енергија.

Република Северна Македонија е земја која досега се потпира на цврсти горива со широк опсег на употреба на енергија и главно греење и производство на електрична енергија. Резултатот е високо производство на јаглерод диоксид.

Според податоците на Светската банка од 2014 година, Северна Македонија е на 90-то место по производство на јаглерод диоксид по глава на жител, на 40-то место во производство на јаглерод диоксид по килограм еквивалент на нафта и на 22-то место во производство на јаглерод диоксид од активностите за греење и производство на електрична енергија. Ова покажува дека иако вкупното производство на јаглерод диоксид не е многу високо, поради прилично ниската економска активност на земјата, горивото што се користи за греење и производство на електрична енергија е меѓу најголемите загадувачи главно поради широката употреба на дрво за греење и употреба на лигнит за производство на електрична енергија.

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

- **АНАЛИЗА И ОЦЕНКА НА ОПРАВДАНОСТ НА ЗАФАТОТ, ИНВЕСТИЦИЈАТА И УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН**

Финансискиот бенефит е тесно поврзан со зголемувањето на потрошувачката на електрична енергија и економскиот раст на државата и регионот кој пак се должи на конкурентноста на пазарот на производство на електрична енергија, со оглед дека производството на електрична енергија е приходна дејност.

Инсталацијата на 1 MW фотоволтаици, чини приближно 750 000 евра. Дадената локацијаима 1547 kWh сончева радијацијагодишно. За специфичното производство на електрична енергија на овие локации се претпоставува дека би изнесувала ~1400 kWh/kWp. Тоа значи дека годишното производство ќе изнесува:1400 MW/h енергија од 1 MWфотоволтаици.

Ако се земе предвид годишна деградација на системот, за 15 години истиот би произвел 19 900 MW/h. Комуналиите за трошоци и приклучок би чинеле 0.46 EUR/MWh. Со цена за струјата од 55 евра/MWh плус премиум од 10 евра/MWh, инвестицијата се враќа за 8-9 години. Животниот век на системите се движи и над 25 години, што значи дека би имале неколкукратен поврат на инвестицијата.

Најголемиот ризик е цената на електричната енергија на слободниот пазар, иако предвидувањата на повеќе организации велат дека истата ќе расте во наредните 10 години на Европскиот пазар.

Воедно истакнуваме дека во непосредна близина на дадениот проектен опфат паралелно се водат постапки за неколку фотоволтаицни електрани кои ќе се градат на земиште на ист сопственик. Поради потребите на изтите изработена е техно економска физибилити студија. Во прилог на проектната програма приложена е физибилити студијата за целокупната површина која поединиечно се разработува со урбанистичките проекти.

Сите катастарски парцели на кои се работат урнанистичкиот/те проекти се во спостственост на еден ист сопсвеник.

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА ПРЕВЗЕМЕНИ ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ ЗА ПРОСТОРОТ

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Планираната моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 4 MW. Површината на планскиот опфат изнесува 4,7ha.

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

- При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за економските 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 објективните фактори на развојот.
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово 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 проектниот опфат.**

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.**
- При изработка на предметната документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е

заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

– Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км^2 за реката Радика до 3,1 л/сек/км^2 за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња, каде се наоѓа предметниот опфат, кај водомерниот профил „Пелинце" површинското истекување изнесува 8,5 л/сек/км^2, кај в.п. „Трновец" 6,8 л/сек/км^2 и кај в.п. „Катлановска Бања" 4,5 л/сек/км^2. Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

– **Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.**

Домување

– **Иницијативата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија**

кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

- **Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.**
- **Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 Р Македонија за одржлив развој.**

Сообраќајна инфраструктура

- **Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:**
  А2 - (Граница со Бугарија - ГП Деве Баир - Крива Паланка - Страцин - Романовце - Куманово - Миладиновце - обиколница Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Требениште - Струга - граница со Албанија - ГП Ќафасан).
- **Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р29" и е со ознака:**
  Р29277 - (Врска со А2-Клечовце-Бељаковце-Шопско Рударе-Секулица-врска со Р2247).
- **При изработка на планската документација од аспект на безебедноста 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.**
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- **Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на**

земјиште), КО Димонце, Општина Кратово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија[2], на подрачјето на катастарската општина Димонце нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- Доколку при изведување на земјаните работи се наиде 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 Кратовско - Кривопаланечки туристички регион со утврдени 2 туристички зони и 7 туристички локалитети и низ локацијата минува транзитен коридор.**
- **Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.**

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- **Локацијата за условите за планирање на просторот која е наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Димонце, Општина Кратово се наоѓа во индиректно загрозени 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.

[2] МАНУ Скопје, 1996г.

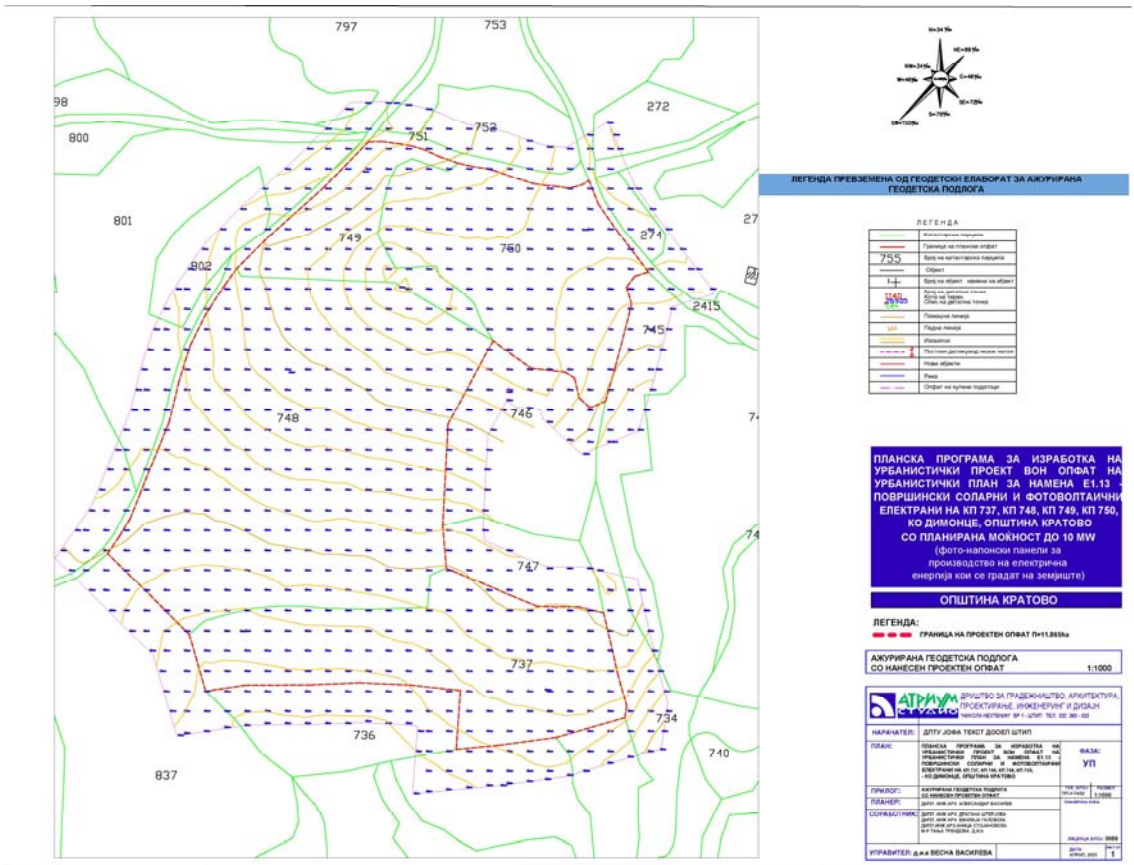
- **Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС**, што наметнува задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка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

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

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

АТРИУМ СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ


797
753
98
800
751
752
272
801
749
750
271
802
2415
745
748
746
747
737
734
736
740
837
ЛЕГЕНДА ПРЕВЗЕМЕНА ОД ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ ЗА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
ЛЕГЕНДА
ПЛАНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 10 MW
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)
ОПШТИНА КРАТОВО
ЛЕГЕНДА:
ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=11,865ha
АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
1:1000
АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
НАРАЧАТЕЛ: ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП
ПЛАН:
ФАЗА: УП
ПРИЛОГ:
ПЛАНЕР:
УПРАВИТЕЛ: д-р.и ВЕСНА ВАСИЛЕВА

ТРАСИРАН ПАТ
ДЕЛУВАЧКИ ТРАСИРАН ПАТ
ВОН ЈАВНИОТ ПАТ
ДЕЛУВАЧКИ ТРАСИРАН ПАТ
ПЛАНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО
СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 10 MW
ОПШТИНА КРАТОВО
ЛЕГЕНДА:
ПОДЛОГО СОДЕРЖАЈНО ОПФАТУВАЊЕ
1:1000

2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ ЗА УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ОПРЕДЕЛЕНА СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ, НА ГРАДЕЖНО ЗЕМЈИШТЕ ЗА ОПШТА УПОТРЕБА, СООБРАЌАЈНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА И ДР.

-

- **УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА НАМЕНА НА ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ, НАМЕНА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА, РЕГУЛАТОРНИ И ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ**

Проектниот концепт е изработен согласно со заверена Проектна програма, од инвеститор, податоците и информациите добиени при анализите на предметниот проектен опфат, дадени во Документационата основа, а условени од мерките за заштита на животната средина и природата, заштита на културното наследство и заштитата и спасувањето како и добиени Услови за планирање на просторот

Основна цел на оваа планска документација е преку:
• рационално уредување и искористување на просторот;
• подигнување на хуманоста во просторот и надминување на урбаните бариери на лицата со инвалидитет;
• оддржлив развој;
• заштита и унапредување на животната средина и природата;
• заштита на недвижното културно наследство;
• заштита од воени разурнувања, од природни и технолошки катастрофи и хаварии (заштита и спасување);
• јавност во постапката за донесување и спроведување на плановите;
• вградување пропратни содржини на основната наменска употреба на земјиштето и
• почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето и уредувањето на просторот

Согласно Член 58 став 6 од Закон за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ 32/2020) Урбанистички проект може да се изработува и за поединечни градби за коишто непостојат услови и/или економска оправданост за донесување на урбанистички план согласно овој закон, а постои соодветен или некатегоризиран сообраќаен пристап во кој случај урбанистичкиот проект се изработува врз основа на прибавени услови за планирање на просторот.

Пристап до проектниот опфат е од некатегоризиран пат КП 715, КО Димонце.

Согласно Член 59 став 6 точка 13 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник бр.32/2020):

> (6) Со урбанистички проект од член 58 став 6 на овој закон, се уредуваат поединечни градби, односно група на градби, инфраструктура, опрема и партери вон населени места за којшто непостојат услови и/или економска оправданост за донесување на урбанистички план како што се:
>
> 13. други поединечни градби вон опфат од урбанистички планови

Согласно член 58 од Правилникот за урбанистичко планирање и дефинираниот проектниот опфат во урбанистички проект, се дефинира една градежна парцела со една дефинирана основна класа на намена на градежната парцела

Согласно енергетската светска криза тенденција е да се користат алтернативни извори за производство на електрична енергија. Цел на изработување на УП е да се оформи градежна парцела за изградба на фотоволтаична електрана за производство на електрична енергија што преставува стратешки потег во обезбедување на енергетска независност како и зачувување на земјиштето од загадување.

Фотоволтаичната централа со својот незагадувачки технолошки процес на производство на електрична енергија и профитабилност позитивно ќе влиае на економскиот развој на општината, а нема да влијаат на загадување на човековата околина.

Изборот за локација за ваков вид на намена на земјиштето е резултат на анализа дека со планираните градби не би се влијаело на постојното соседно земјоделско земиште и можноста земјиштето во граница на проектен опфат да се врати во првобитната состојба без нарушување на животната средина и непосредната околина. Произведента електирчна енергија ќе биде дистрибуирана во рамките на веќе постоечките системи со планирање на инфраструткура за приклучок која ќе биде планирана со друга планско-проектна документација.

Просторна единица на намената на земјиштето е дефинирана согласно дејностите и активностите кои се планирани да се случуваат на земјиштето, потребите на инвеститорот и согласно дозволените можности на Законот и Правилникот за урбанистичко планирање. Намената на новоформираната градежна парцела во целост е класифицирана со намена Е1 – Сообраќајни , линиски и други инфраструктури односно Е1.13 – површински соларни и површински соларни и фотоволтаични електрани.

Согласно член 90 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник наРМ бр. 225/20, 214/21, 104/22), регулационата линија е линија на разграничување помеѓу градежно земјиште за општа употреба и парцелирано градежно земјиште за поединечна употреба.

Согласно член 91 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.225/20, 214/21, 104/22), граница на градежна парцела како планска одредба во урбанистички план е линија на разграничување на носителите на право на градење помеѓу две соседни градежни парцели.

Формирањето на границата на градежната парцела ги следи границите на следните катастарските парцели НА КП 737, КП 748, КП 749 КП 750, КО Димонце, Општина Кратово. Градежната парцела се наоѓа до земјиште кое е во сопственост на инвеститорот на урбанистичко проектната документација. Непречен колски пристап се предвидува преку планирана пристапна сообраќајница која е предвидено да поминува низ дел од КП 715 во КО Димонце, Општина Кратово. Градежната парцела има димензии и форма кои соодвествуваат со намената на земјиштето и градбата и начинот на користење.

Предмет на планирање е соларна и фотоволтаична електрана за производство наелектрична енергија од обновливи извори на енергија со моќност до 5,5 MW со фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште кои согласно член 57 став 2 од Закон за градење (Службен весник на Р.М. бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11,13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15,129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службенвесник на Република Северна Македонија“ бр.244/19, 18/20 и 279/20) се категоризираат како градби од втора категорија.

УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ ЗА ОПШТА УПОТРЕБА

Во рамките на границата на предметниот опфат постои земјиште наменето за општа употреба. Планираното земиште е со намена на сообракајна инфрастуктура и стационарен сообраќај односно планирани паркинг места.

Пристапниот пат се наоѓа на северниот дел и е надвор од градежната парцела.

- **УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА**

ВОДОВОДНА ИНСТАЛАЦИЈА - ПЛАНИРАНА

Во рамките на проектниот опфат не постои и не се планира водоводна инфраструктура

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- ПЛАНИРАНА

Во проектниот отопфат и во негова близина нема инсталаци на фекална канализација и истите не се планираат бидејки самата природа на технолошкиот процес не го бара истото1

ПЛАНИРАНА ЕЛ. ЕНЕРГЕТСКА ИНСТАЛАЦИЈА, УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ И ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

Според површината на градежната парцела од 4.7 ха и процентот на изграденост на истата од 92,58%, на истата може да се изгради фотонапонска централа со моќност до 4,0 MW.

За приклучување на новоизградената фотонапонска централа на постоечката ТС потребно е на парцелата да се изград повеќе трафостаници 1600кВА, и објектот да се поврзе со кабел до најблиска приклучна точка. Истиот ќе се планира со друга независна од оваа урбанистичка документација.

КОМУНИКАЦИСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Во проектниот отопфат и во негова близина нема комуникациски и истите не се планираат бидејки самата природа на технолошкиот процес не го бара истото1

- **УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈНО РЕШЕНИЕ**

Во однос на сообраќајното решение показателите покажуваат дека локацијата има сообраќајна поврзаностсо сообраќајните текови во Р.Македонија.

Врската до градежната парцела предмет на разработка на оваа урбанистичка документација е овозможена преку КП 715 КО Димонце (некатегоризиран пат).

Секундарна сообраќајна мрежа:

Постојната состојба покажува дека до градежната парцела постои пристапен некатегоризиран пат кој може сообраќајно да ја третира градежната парцела и затоа Пристапот до парцелата се одвива преку овој пристапен пат со променлив профил до 4,8м до 6,9м

Паркирањето и гаражирањето во проектниот опфат доколку е потребно ќе се одвива во парцела согласно чл.134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.М. бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23).

Комплетната сообраќајна сигнализација на уличната мрежа и паркинзите како вертикална и хоризонтална треба да се изведе согласно прописите од областа на сообраќајот.

Радиусите на кривините и техничките елементи на мрежата кон и од локалитетот потребно е да овозможуваат брзини на движење според Правилникот.

3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

Предметниот простор претставува неизграден простор. Бидејки проектната програма е со веќе однапред дефинирана цел и со дадени насоки од нарачателот, новоппроектираната урбанистичка документација на планскиот опфат се проектира со градежна парцела со група на класа на намена основна класа на намена Е 1.13 (Површински соларни и површински соларни и фотоволтаични електрани).

Урбанистичкиот проект е изработен согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр.32/2020) и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 225/20 , 219/21, 104/22, 99/23).

Деталните услови за проектирање и градење важат за целата површина на градежната парцела 1.

Граница на проектен опфат на урбанистички проект - полигон на урбанистички проект што комплетно припаѓа во границата на плански опфат на урбанистички план или сама за себе претствува полигон вон опфат на урбанистички план.

Границата на градежна парцела е регулаторна линија со симетрично правно дејство и просторни последици: од двете страни на вертикалната површина по која се протега просторната граница на регулацијата се наоѓа земјиште за поединечна градба чиишто носители на правото на градба имаат по правило исти и меѓусебе симетрични права што треба да гарантираат колку што може порамноправен и хармонизиран планерски третман на соседните градежни парцели.

Градежна парцела е ограничен дел од градежно земјиште со ист носител на правото на градење, и претставува најмала и неделива просторна единица на градежното земјиште. Градежната парцела е ограничена со регулаторни линии – регулациона линија и граница на градежна парцела.

Градежната парцела се состои од една или повеќе катастарски парцели или делови од катастарски парцели.

Градежна парцела – нумерација - бројка - нумерација на градежна парцела.

Површина за градење претставува дел од градежна парцела ограничена со градежна линија на кој се утврдуваат услови за градење на градба.

Градежна линија е планска одредба која претставува граница на дозволеното градење односно ја дефинира просторната диспозиција на идната градба и просторна граница до која градбата може да се гради.

Максимална височина на градбата е планска одредба со која во урбанистички проект се утврдува најголемата дозволена височина на градбата. Максималната височина на градбата се одредува:

• како висина на вертикалната рамнина чијшто пресек со теренот се совпаѓа со градежната линија изразена во метри

Намена на земјиштето подразбира начинот на употреба на земјиштето и на градбите согласно дејностите и активностите што се вршат и одвиваат во нив, на површина на земјиштето, под и над површината на земјиштето, што клучно влијае на начинот на уредувањето на земјиштето, изградбата на градбите, како и на просторот потребен за нивното одвивање и функционирање.

Комплементарна намена е намена што во една градежна парцела и една градба ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на основната намена утврдена со урбанистичкиот план.

Е1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица)

Процент на изграденост на земјиштето (Р) е урбанистичка величина која ја покажува густината на планираната изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со површини за градење.

Коефициент на искористеност на земјиштето се пресметува како однос помеѓу вкупно планираната површина по катови, односно збирот на површините на сите планирани надземни катови и вкупната површина на градежното земјиште во пресметковната просторна единица, изразен со рационален број до две децимали.

Зеленило – Во граници на градежната парцела се планира зеленило согласно Законот за урбано зеленило (Сл. Весник на РМ бр.11/18 и сл.весник на РСМ 42/20), мин 20% од површината на градежната парцела.

Напомена 1: Доколку при реализација на планот се појави археолошко наоѓалиште, треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл. весник на РМ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18).

Напомена 2: Приклучокот од ТС до приклучок на мрежа ќе се испланира со друг вид на Урбанистичко проектна/планска документација.

Деталните услови за изградба кои важат за градежната парцела:

Градежна парцела бр: 1
Класификација на намена -Е 1.13 (Површински соларни и површински соларни и фотоволтаични електрани); **Површина на градежна парцела:** 47153,28 м^2 **Површина за градење:** 43653,34м^2 **Бруто површина:** 43653,34м^2 **Процент на изграденост:** 92,58%, **Висина на објект** Нмах=6,0 м до хоризонталниот венец на градбата; **Број на катови**: П **Колски пристап:** Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку КП 715 КО Димонце, Општина Кратово Паркирањето ќе се одвива во рамките на градежната парцела. **Потребниот број места за паркирање** ќе се утврдува со изработка на Основен Проект, но согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20, 215/21, 104/22). **Кота на нултата плоча** – по терен,поради специфичноста на поставувањето на фотоволтаичните панели, истите ќе бидат поставувани на постоечки терен. Местоположбата на трафостаниците е дефинирана со идејното решение Распоредот и типот на фотоволтаичните панели ќе се одредува со изработка на основен проект. Доколку при реализација на УП се увидени можни археолошки заштитени добра, односот према нив треба да е согласно чл. 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.весник бр.20/04 и 115/07). Приклучување на новоизградената фотонапонска централа ќе се одвива од ТС чија местоположба ќе се дефинира со изработката на основен проект.

1. МЕРКИ НА ЗАШТИТА

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.

3. 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.

4. 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 атмосверски 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.

5. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Државната урбанистичка планска документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, доколку е потребно да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања. Согласно Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот план, а имајки ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст (Сл. Весник на РСЛ бр. 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.
Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи. (Сл весник на РСМ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

6. ЗАШТИТА ОД ЗАГАДУВАЊЕ

При издавањето на одобренијата за градење за новите објекти доколку е потребно ќе се бара изработка на Студија за влијанието врз животната средина и нема да биде дозволено изградба на објекти кои се загадувачи на животната средина и природата.

Основен загадувач на просторот претставува постоењето на моторен сообраќај, кој и не е така голем. Имајќи ја оваа состојба во предвид, може да се изврши поделба на две основни групи на загадувања со дадени основни смерници и мерки за заштита на истите:

- аерозагадување и мерки за заштита
- загадување на почва и подземни води и мерки за заштита
- извори на бучава и мерки за заштита

- Аерозагадување и мерки на заштита

Во сегашната состојба како загадувачи на воздухот се јавуваат издувните гасови од возилата и камионите кои се движат по постојните улици и внатре во комплексот.

За подобрување на квалитетот на воздухот во локалитетот, на сите слободни површини предвидени се зелени површини.

- Загадување на почва и мерки за заштита

За цврстиот отпад се предвидува собирање во контејнери за отпадоци и нивно редовно евакуирање до депонија. Со тоа ќе се спречи загадување и на почвите и на подземните води, а со тоа и на животната и работна средина воопшто.

7. ЗАШТИТА ОД ВОЕНИ РАЗУРНУВАЊА

Како посебен вид на заштита треба да се третира и засолништето кое треба да се предвиди во објектите како второстепена функција на некој простор доволно димензиониран по сите стандарди и лесно пристапен и адаптабилен за кус период.

8. ЗАШТИТА ОД ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ

Со оглед дека територијата е изложена на сеизмичко дејство со интензитет од 8 степени по MCS скалата, потребно е применување на принципите на асеизмичко градење на објектите.

Густината на објектите односно нивното растојание е планирано во доменот за сеизмичкото проектирање со помали висини на објектите и со поголеми попречни профили на сообраќајниците, со што во случај на сеизмичко рушење може да се обезбеди проток на луѓе и возила.

9. ЗАШТИТА НА ВОДИТЕ

Поради заштита и спречување од оштетувања на водостопански објекти и постројки се забранува:

- Да се копаат и дупчат бунари на растојание помало од 20 м од нажицата на одбранбените насипи
- Да се изведуваат работи кои би можеле да ја загрозуваат стабилноста на браната, одбранбените насипи и други водостопански објекти и постројки или нивното наменско користење, како и да се менуваат природните услови во околината на акумулацијата поради што би можело да дојде до лизгање на теренот, појава на ерозија или создавање на суводолица и порои

- Да се копаат прокопи и паралелниканали по должината на насипот поблиски од 10м од надворешната страна на ножицата на насипотж
- Во појасот на одбранбениот насип и други заштитни водостопански објекти и постројки да се сечат дрвја, врбјаци и грмушки што се составен дел на заштитата, одбранбените работи и мерки ако тоа не е определено со планот за одржување на заштитените објекти и постројки
- Да се изведуватт градби или да се вршат работите со кои се оштетуваат објектите и постројките
- Потребно е да се предвиди механички и биолошки третман на отпадните води од објектите за комерцијална намена
- Да се превземат сите непходни технички мерки за спречување на индитектно испуштање на масла и загадувачки материи и супстанции.

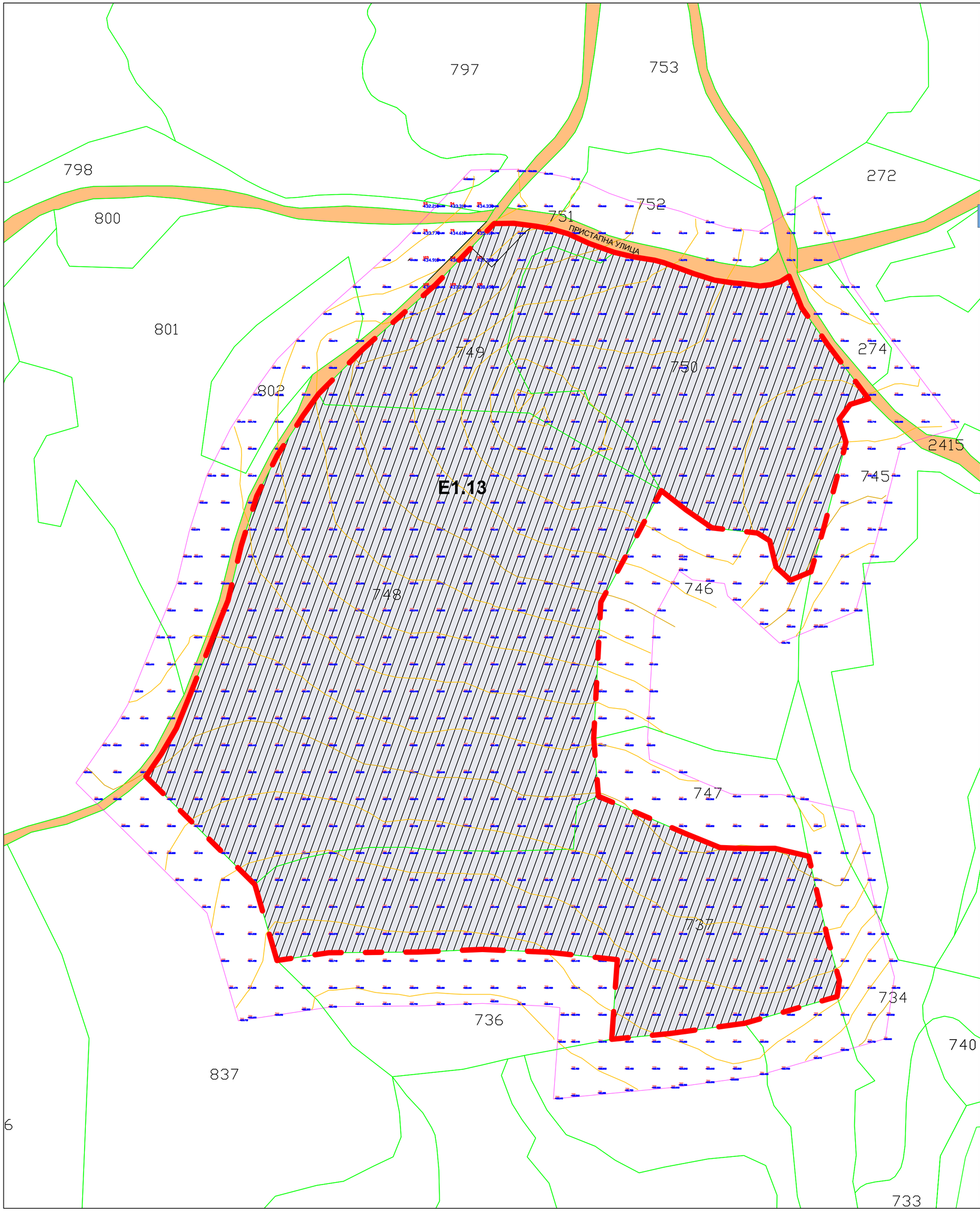
НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ ОД ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Табела 1 Нумерички податоци- урбанистички показатели

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП 787, КП 795, КП 796, КП 797, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО										
НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВО ПРОЕКТЕН ОПФАТ										
ГП бр.	**Група на класи на намена**	**Основна класа на намена**	**Поединечна намена**	**Компатиб. класа на намена**	**Макс. Висина на венец / Катност**	**Површина на ГП**	**Површина на градба**	**Вкупна развиена површина**	**Процент на изграденост**	**Паркирање**
1	Е	Е1	Е 1.13	/	Нмах=6.0м / (П)	47153.28	43653.34	43653.34	92.58%	Со изработка на ОП

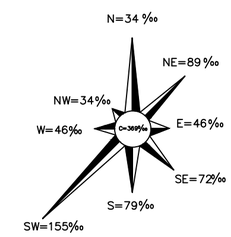
Г Р А Ф И Ч К И Д Е Л - П Д

Јуни-2023



ЛЕГЕНДА НА ГРАФИЧКИ СИМБОЛИ И ПОРШИНИ

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=4,79ha
- ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ПРИСТАПЕН ПОСТОЕЧКИ ПАТ



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

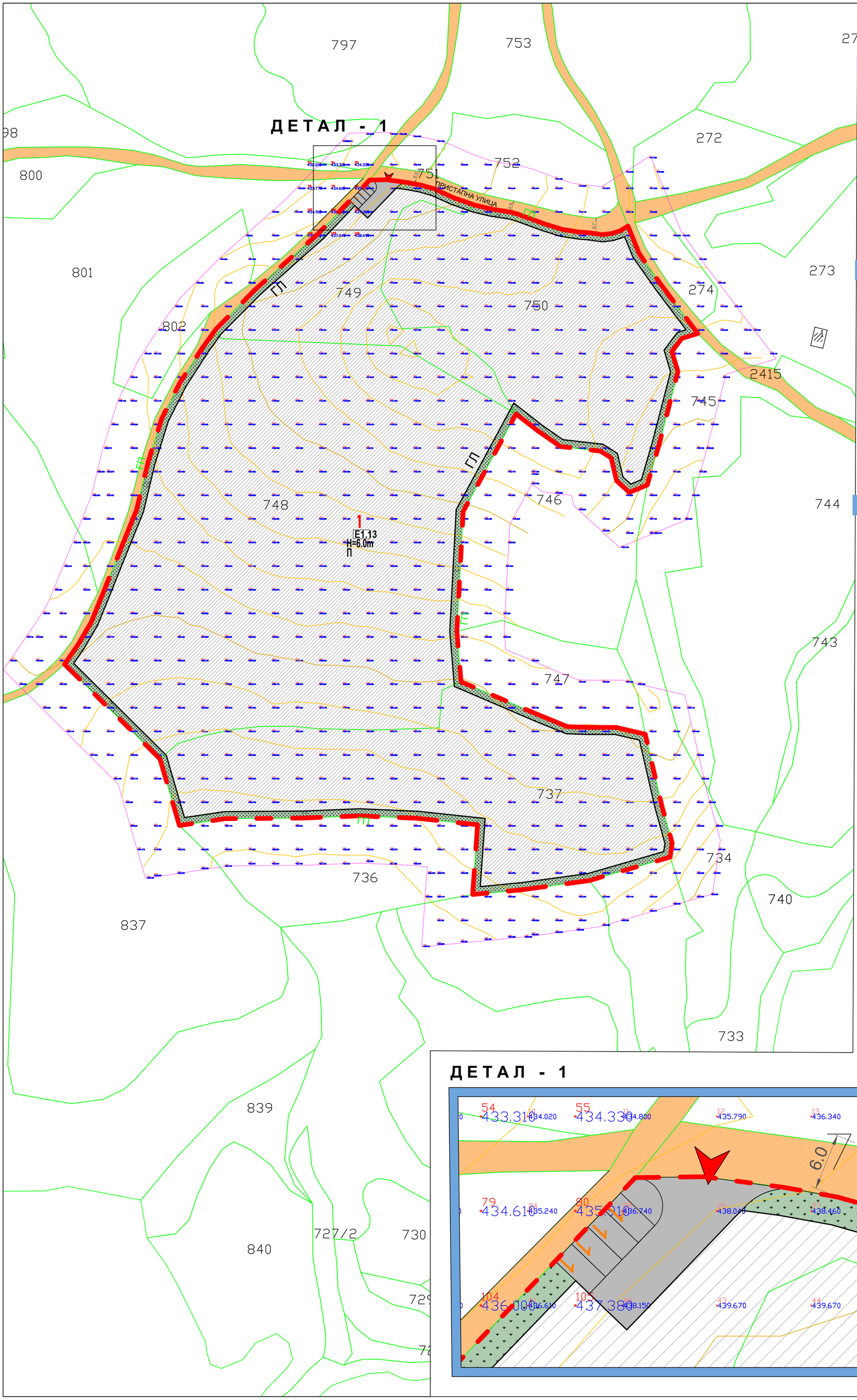
ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=4.7ha

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ /намена на површина/ 1:1000

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

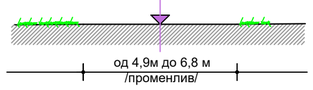
НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ /намена на површина/	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР.: 1



КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА-СООБРАЌАЈНА

ПОСТОЕЧКА СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Пристапен пат
КП 715



Пресек 1- 1

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП 787, КП 795, КП 796, КП 797, КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВО ПРОЕКТЕН ОПФАТ

ГП бр.	Група на класи на намена	Основна класа на намена	Поединечна намена	Компатиб. класа на намена	Макс. Висина на венец / Катност	Површина на ГП	Површина на градба	Вкупна развиена површина	Процент на изграденост	Паркирање
1	Е	Е1	Е 1.13	/	Нмах=6.0м / (П)	47153.28	43653.34	43653.34	92.58%	Со изработка на ОП

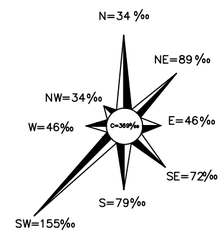
ЛЕГЕНДА НА ГРАФИЧКИ СИМБОЛИ И ПОРШИНИ

ЛЕГЕНДА НА ГРАФИЧКИ СИМБОЛИ:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=10.88ha
- РЛ ГРАНИЦА НА РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГЛ ГРАНИЦА НАГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- 1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

ЛЕГЕНДА НА ПОВРШИНИ:

- Е 1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ПРИСТАПЕН ПОСТОЕЧКИ ПАТ
- ЗЕЛЕНИЛО НАДВОР ОД ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ВЛЕЗ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ПОСТОЕЧКИ 0.4 kv НАДЗЕМЕН ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО СО ПЛАНИРАНА МОЌНОСТ ДО 4 MW

(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)

ОПШТИНА КРАТОВО

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=4.7ha

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(дефинирана површина за градење, градежни линии, нумерација, намена, катност, висина на градба, инфраструктурни градби)

АТРИУМ СТУДИО
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ДПТУ ЈОФА ТЕКСТ ДООЕЛ ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 737, КП 748, КП 749, КП 750 КО ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	ТЕХ. БРОЈ: У-73/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕР:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ДРАГАНА ШТЕРЈОВА ДИПЛ. ИНЖ.АРХ. ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА ДИПЛ.ИНЖ.АРХ.АНИЦА СТОЈАНОВСКА М-Р.ТАЊА ТРЕНДОВА Д.И.А	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ: Д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: Јуни, 2023	ЛИСТ БР. 2

И Д Е Е Н П Р О Е К Т

Јуни-2023

ОБЈЕКТ:	**ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА ДИМОНЦЕ 6 ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА НА ДЕЛ ОД КП 737, 748, 749 И 750 ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО**
СОДРЖИНА:	**ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 4.488kWp, "ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6"**
ИНВЕСТИТОР:	**Друштво за производство, услуги и трговија, ЈОФАТЕКС ДООЕЛ ул. Гоце Делчев бр. 46, Штип**
НОСИТЕЛ НА ЗАДАЧАТА:	**Друштво за градежништво, производство, трговија, и услуги АРС ИНЖИНЕРИНГ Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово ул. Наум Охридски бр. 22/1, Куманово**
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: - Фаза Електрика	**Драган Станковски дипл.ел.инг. Овластување Број 4.0753**
ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	**09 282/23**
ДАТА:	**Јуни 2023**

С О Д Р Ж И Н А

<u>ОПШТ ДЕЛ</u>

- Насловна страна
- Регистрација на фирмата (ДРД образец)
- Лиценца за проектирање на фирмата носител на задачата
- Решение за одредување на одговорни проектанти
- Овластување на проектант

<u>ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ</u>

1. Технички опис

   1.1 Функционално решение

   1.2 Локација, Место положба и карактеристики на фотонапонската централа

   1.3 Параметри за локација (сончево зрачење)

   1.4 Предвидено производство на електрична енергија

2. Фотонапонска централа “ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6”

   2.1 Диспозиција на опрема

   2.2 Фотонапонски панели

   2.2.1 Конструкција за ФН панелите

   2.3 DC собирни кутии

   2.4 Инвертерска станица (ИТС)

   2.4.1 Основни системски параметри:

   2.4.2 Исправувач (DC/AC)

   2.4.3 Step-up трансформатор, 0,8/20 kV, 3125 kVa

   2.4.4 Среднонапонски ќелии во ИТС

   2.4.5 Кабелски врски

   2.5 Заземјување и громобранска заштита

   2.5.1 Концепт на системот за заземјување и громобранска заштита

   2.5.2 Заштитно заземјување

   2.5.2.1 Заштитно заземјување на ИТС станица

   2.5.3 Работно заземјување

   2.5.4 Технички услови за изведба

2.5.5 Експлоатација на фотонапонската електрана и услови за нејзино одржување
2.5.6 Влијание на електранатаврз животната средина
3. Водење на кабли
3.1 Карактеристики на кабловските водови

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

Слика 1-1
Слика 1-2
Слика 2-1
Слика 2-2
Слика 2-3
Слика 2-4
Слика 2-5
Слика 2-6
Слика 2-7
Слика 2-8
Слика 2-9
Слика 2-10
Слика 2-11
Слика 2-12
Слика 2-13
Слика 2-14
Слика 2-15
Слика 2-16
Слика 2-17
Слика 2-18
Слика 3-1
Слика 3-2
Слика 3-3
Слика 3-4

СОДРЖИНА НА ТАБЕЛИ

Табела 1-1

Табела 2-1

Табела 2-2

Табела 2-3

Табела 2-4

Табела 2-5

Табела 2-6

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Градежно Претпријатие "АРС-ИНЖИНЕРИНГ" експорт-импорт, п.о. Куманово ул."Октомвриска Революција" б.б.	Прилог кон преписот на решението за упис број	1

Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и негово седиште	020232237-8-09-000

Датум на уписот	Ознака и број на решението	Број на уписот	Назив на судот
30.12.1999	трег.бр.12560/98	2	Основен суд Скоп

Врз основа на решението за упис на регистарскиот суд е извршен упис во трговскиот регистар _____
усогласуване со ЗТД
_____ со следните податоци:

1. Фирма и седиште на друштвото или на друг субјект на уписот

Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги АРС - ИНЖЕНЕРИНГ, Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово, ул. "Октомвриска Революција" бр.34

2. Други уписи

Претворане согласно законските услови за усогласуване со одредбите од ЗТД на Градежно Претпријатие "АРС-ИНЖИНЕРИНГ" експорт-импорт, п.о. Куманово ул."Октомвриска Революција" б.б. запишано во судски регистар при Окружен стопански суд во Скопје под Срег.бр.956/94 на 25.01.1994 год. со рег.влошка број 1-46982-0-0-0, со Изјава од 30.11.19 98 година.

ВЕРНО СО ОРИГИНАЛОТ

Судија,

Виолета Поповска

Следува продолжение број:	4. Прилог кон преписот на решението за упис

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист.
Образец бр. 5
Прилог кон преписот на решението за упис број 1

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Друштво за градежништво, производство, трговија и услуги АРС-ИНЖЕНЕРИНГ, Радомир ДОСЕЛ Куманово, ул. "Октомвриска Револуција"бр. 34	Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број	3
Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и негово седиште	02 232237-8-09-000	трег.бр.12560/98 30.12.1999	
Продолжение:	број 1		

1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена кон преписот на решението за упис број 1

20.10/1-Производство на режана граѓа;
20.40-Производство на дрвена амбалажа;
20.30-Производство на градежни подови и столарија;
20.51-Производство на други производи од дрво;
20.52-Производство на предмети од плута, слама и плетарски производи;
45-Градежништво;
45.1-Подготовка на градилиште;
45.11-Уривање и демонтирање на објекти, земјени работи;
45.12-Пробно дупчење и сондирање;
45.2-Изградба на цели објекти или нивни делови : нискоградба;
45.21-Подигање згради (високоградба) и изградба на објекти на нискоградба;
45.21/1-Подигање на згради (високоградба);
45.21/2-Изградба на објекти (нискоградба);
45.22-Подигање и монтажа на покривни коснтрукции;
45.23-Изградба на автопатишта и други сообраќајници, аеродромски писти и спортски терени;
45.24-Изградба на хидроградежни објекти;
45.25-Други градежни работи, вклучувајки и специфични работи;
45.3-Инсталатерски работи;
45.31-Поставување електрични инсталации и прибор;
45.32-Изолациони работи;
45.33-Поставување на водоводни инсталации;
45.34-Други инсталатерски работи;
45.4-Завршни работи;
45.41-Малтерисување;
45.42-Вградување на столарија;
45.43-Поставување на подни и ѕидни облоги;
45.44-Бојадисување и застаклување;
45.45-Останати завршни работи;
60.21-Превоз на патници во друг копнен сообраќај, линиски;
60.22-Такси превоз;
60.23-Превоз на патници во другиот друмски сообраќај, слободен;
60.24-Превоз на стоки во друмскиот сообраќај;
60.30-Цевоводен сообраќај;
63.1-Претовар на товар и складирање;
63.11-Претовар на товар;
60-Копнен сообраќај, цевоводен транспорт;

ВЕРНО СО ОРИГИНАЛОТ

Судија,
Виолета Поповска

Следува продолжение број:	4. Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист
Образец бр. 7/1
Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број 3

Број: 0805-50/155020230019395

Датум и време: 24.2.2023 г. 11:50:01

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 24.02.2023 во 11:50:17
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4790375
Целосен назив:	Друштво за градежништво,производство,трговија и услуги АРС-ИНЖИНЕРИНГ Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово
Кратко име:	АРСИНЖИНЕРИНГ
Седиште:	НАУМ ОХРИДСКИ бр.22/1 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	24.1.1994 г.
Деловен статус:	Активен
***Вид на сопственост:**	Приватна
ЕДБ:	4017994121710
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	883.100,00
Уплатен дел MKD:	883.100,00
Вкупно основна главнина MKD:	883.100,00

СОПСТВЕНИЦИ	
Име и презиме/Назив:	МАРИЈА СТАНКОВСКА
Адреса:	ВАСИЛ ДРАГОМАНСКИ бр.34 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	883.100,00
Уплатен дел MKD:	883.100,00
Вкупен влог MKD:	883.100,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	41.20 - Изградба на станбени и нестанбени згради
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	ИВАН АЛЕКСОВСКИ
Адреса:	КИРИЛ И МЕТОДИ бр.17/8 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	Управител - ВСС, Дипломиран правник
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	ars@ars-ing.mk

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

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

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

Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (3) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 244/19, 18/20 и 279/20), Министерството за транспорт и врски издава

Л И Ц Е Н Ц А Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА

на

Друштво за градежништво, производтсво, трговија и услуги АРС-ИНЖИНЕРИНГ Радомир ДООЕЛ експорт-импорт Куманово

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

НАУМ ОХРИДСКИ бр.22/1 КУМАНОВО, КУМАНОВО
ЕМБС: 4790375

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 12.09.2028 година

Број П.374/Б
12.09.2021. година
(ден, месец и година на издавање)

МИНИСТЕР

Благој Бочварски

Врз Основа на Законот за Градење (Службен весник на РМ бр. 39 од 22 . 03 . 2012) а во врска со изработка на техничка документација за градење на инвестициони објекти, член 15, 16, 17 и 18 „АРС-ИНЖИНЕРИНГ Радомир„ ДООЕЛ експорт-импорт Куманово го донесува следното:

Р Е Ш Е Н И Е, Јуни 2023

за одредување на Одговорни проектанти

За одредување на Одговорни проектанти за изработка на проектна документација за ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА ДИМОНЦЕ 6 ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА НА КП 737, 748, 749 и 750 ДИМОНЦЕ, ОПШТИНА КРАТОВО

* фаза АРХИТЕКТУРА:

- Елена Миленковска дипл.инг.арх. како Одговорен проектант со Овластување Број Б.1.2412

* фаза ЕЛЕКТРИКА:

- м-р Драган Станковски дипл.ел.инж. како Одговорен проектант Овластување број Б.4.0753
- Филип Мајсторски дипл.ел.инж. како соработник за фаза електрика

* фаза ГРАДЕЖНИШТВО:

- Марија Станковска дипл.град.инж. како Одговорен проектант со Овластување Број Б.2.1295

Управител

Иван Алексовски

_____

Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 31 став 3 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 Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

ДРАГАН СТАНКОВСКИ

дипломиран инженер по електротехника (NQF VII_1)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 12.12.2025 год.

Број: 4.0753

Издадено на: 13.12.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

ВОВЕД

Електричната енергија во ЕЕС на РСМ се произведува во термоелектрични централи (ТЕЦ), хидроелектрични централи (ХЕЦ), комбинирани постројки за производство на електрична и топлинска енергија (термоелектрични централи – топлани ТЕТО), една ВЕЦ, фотонапонски електрични централи (ФНЕЦ) и електрични централи на биомаса/биогас. Согласно податоците од МЕПСО – Скопје и ЕСМ, вкупната инсталирана моќност на електричните централи во РМ во 2015 година изнесувала 2055 MW.

Согласно податоците од МЕПСО – Скопје и ЕСМ, во вкупните производни капацитети, ТЕЦ учествуваат со 50,2 % и со вкупна инсталирана моќност (1032 MW), големите ХЕЦ со 27,6 % (567 MW), комбинираните електрични централи со 14,1 % (230 + 60 MW), малите ХЕЦ со 5,3 % (108,6 MW), додека останатите електрични централи имаат вкупно учество помало од 2 % во вкупната инсталирана моќност. Учеството во вкупното годишно проектирано производство на електричните централи е: ТЕЦ (57,4 %), комбинираните (23,5 %) и ХЕЦ (14,2 %, проектирано производство за нормална хидрологија), додека останатите видови произведуваат околу 5 %.

Во последните десет години во земјите на Европската Унија (ЕУ) се случува исклучително интензивна изградба на електрични централи кои користат обновливи извори на енергија (ОИЕ). Таквата изградба првенствено е резултат на политичка одлука и ориентацијата на ЕУ кон намалување на влијанието на производството и користењето на енергијата врз можните климатски промени, а е директна последица на соодветната законска регулатива во ЕУ, која ја поттикнува изградбата на извори на енергија кои користат ОИЕ, како и користењето на така произведената енергија од страна на сите корисници.

ЕСМ е сопственик на сите големи производни капацитети, односно големите Хидроцентрали (ХЕ Света Петка, ХЕ Козјак, ХЕ Равен, ХЕ Вруток, ХЕ Врбен, ХЕ Шпиље, ХЕ Глобочица, ХЕ Тиквеш) Термоцентрали (ЕНЕРГЕТИКА, РЕК Осломеј, РЕК Битола) , како и единствените ветрници во РС Македонија ПВЕ Богданци.

АД МЕПСО - Скопје е сопственик на електропреносната мрежа и е надлежен за обезбедување сигурна, безбедна и квалитетна испорака на ЕЕ преку електропреносната мрежа, за обезбедување на развој и одржување на електропреносната мрежа заради сигурно и ефикасно функционирање. Со планот на ЕСМ за „зелена транзиција„ од 2020 до 2027 предвидено е замена на термоцентралите Осломеј, Неготино и Битола со фотонапоснки централи и гас соодветно.

Со реализација на овој проект ќе се придонесе за следното:

- Проектот ќе одигра важна улога за задоволување на растечките потреби и побарувачка на енергија во Македонија, како и за зголемување на сигурноста во однос на снабдувањето со енергија,
- Проектот ќе има значаен ефект врз зголемување на енергетската ефикасност во државата и врз намалување на емисиите на штетни супстанци по единица моќност,
- Се очекува проектот да го стимулира енергетскиот и индустрискиот развој и да ја подобри енергетската позиција на земјата во регионот.

1.1 Функционално решение

На дадената локација која се наоѓа на КП 737, 748, 749 и 750 КО Димонце, Општина Кратово, се предвидува поставување на фотоволтаична централа за производство на електрична енергија од сончеви зраци, со вкупен капацитет од 4,488 kW. Истата ќе се гради на земја.

Оваа фотоволтаична електрана ќе содржи Инвертерска станица (која што содржи внатре во неа инвертери, и една КБТС (компактно бетонска трафостаница) за која што се потребно посебни инвертери.

Ќе бидат користени 5 инвертери од типот SUNGROW 250W.

Електричната енергија (еднонасочен напон и струја), генерирана во фотонапонските ќелии, преку соларен кабел PV1-F 1x4mm2 односно PV1-F 1x6mm2, се пренесува кон ДЦ разводните ормари. Од ДЦ разводните ормари до ИТС потоа се пренесуваат преку кабел 2x1x240мм2, каде што има интегрирано инвертери и еднонасочниот напон и струја ги претвораат во наизменични величини. Инверторите се опремени со заштитни уреди и модуларни места. Понатаму, од овие инвертерите, електричната енергија се пренесува до разводен ормар РО во кој е монтиран раставувач со ножести осигурачи, АС одводник на пренапон и сите останати неопходни елементи. Ормарите и инверторите ќе се постават на соодветно место кое ќе биде претходно договорено со инвеститорот, под услов задоволување на сите технички и сигурносни прописи. Разводните ормари треба да бидат поставени на минимално растојание од стринговите. Проектираните разводни ормари треба да бидат изработени од изолациски материјал, односно мораат да имаат степен на заштита од IP65 или IP66 во зависност од типот на просторијата во која се наместени. Заради појавата на кондензација препорака е да бидат изведени од полиестер.

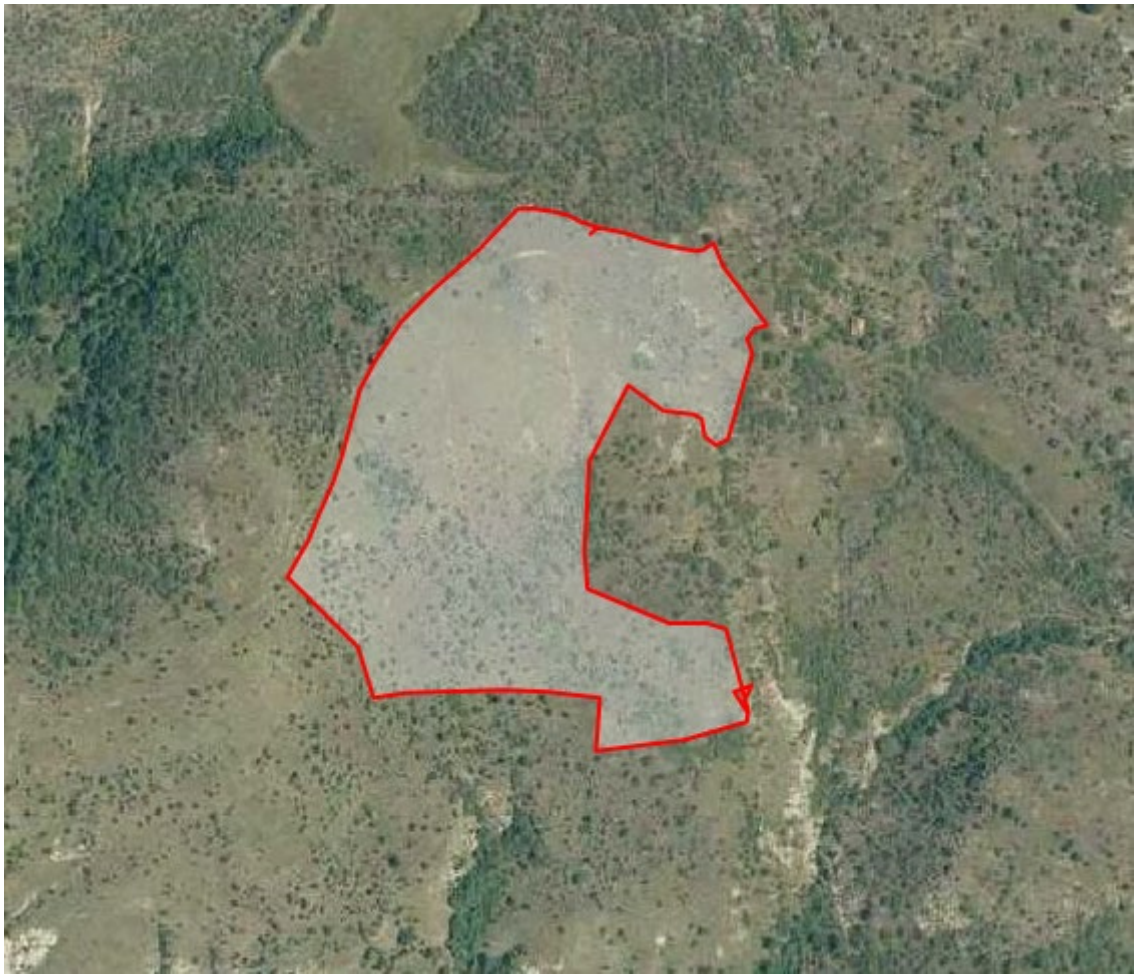
Од разводниот ормар АЦ електричната енергија се предава на главната разводна табла на објектот ГРО, а потоа до нисконапонската страна на новопроектираниот напоен трансформатор ТС 20/0,8kV; 3125kVA, преку проводник NAYY-3 x 4x1x240mm2.

1.1. Локација, место положба и карактеристики на фотонапонската централа

Планскиот опфат на „ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6“ е лоциран во близина на градот Кратово ,кај селото Димонце.

Дефинираниот простор за изградба на фотонапонската централа е одприлика 4.7 ха. Катастарските парцели на кои е предвидена изградбата на ФЕЦ се сопственост на Инвеститорот ДПУТ ЈОФАТЕКС ДООЕЛ. КП кои се опфатени се: 737, 748, 749 и 750.

Парцелите на кои се предвидува изградбата на ФЕЦ во најголемиот дел претставува необработливо земјиште или нискостеблеста шума.



Слика 1-1

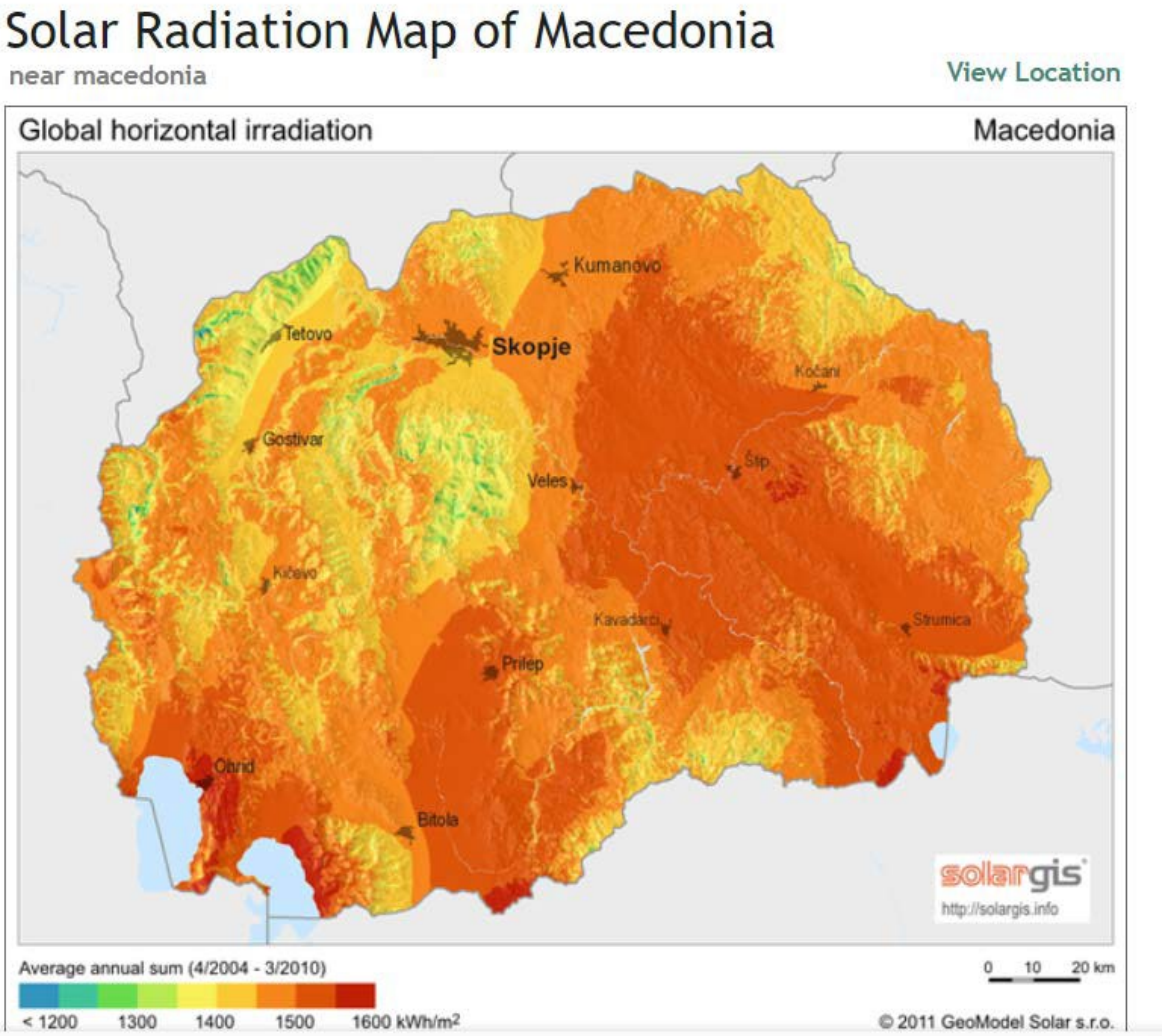
Собраќајно, планскиот опфат ќе се поврзе преку постоечки земјан пат, а планиран е и пристапен пат.

Од постоечкиот патен правец се планира одвојување на земјан пат со тампон до влезот на фотоволтаичната електрана.

Земјаниот пристапен пат се планира да биде со широчина од 3,5 метри како би можеле да се движат непречено возила со кој ќе се транспортира опремата до самата локација на фотоволтаичната електрана.

1.3 Параметри за локација (сончево зрачење)

Согласно податоците на PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM (PVGIS) локацијата на ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6 има специфично глобално зрачење 1791.12 kWh/m2.



СЛИКА 1-2 МАПА НА СОНЧЕВО ЗРАЧЕЊЕ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА.

Месец	kWh
Јануари	322.804
Февруари	404.168
Март	548.059
Април	627.638

Мај	676.877
Јуни	706.801
Јули	761.151
Август	741.822
Септември	618.647
Октомври	536.014
Ноември	388.442
Декември	309.203
ВКУПНО	**6.641.631**

Табела 1-1: Годишно и месечно производство

Податоци за производство на електрична енергија изразена во kWh за дадената локација се прикажани во табелата и графикот во продолжение, додека часовните вредности на глобалното здрачење графички се прикажани на сликата, респективно.

2. ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА “ДИМОНЦЕ 6”

Инвертери

Инверторот е таков енергетски преобразувач, кој што енергијата на еднонасочната струја ја изменува (инвертира) во енергија на наизменична струја.

За претворање на еднонасочната во наизменична електрична енергија е може да се користат инвертори од типот Sungrow SG250HX од производителот Sungrow или слични во договор со инвеститорот.

Проектирани се 5 инвертори - тип Sungrow SG250HX со номинална моќност од 250kW. Панелите се поврзани во 16 независни стрингови и тоа сите стрингови се со по 30 панели во стринг. Оваа конструкција секако може да се промени во основниот проект согласно избраните панели и инвертери

За димензионирање на фото-напонски панели за производство на електрична енергија се користи софтверска алатка и пресметката треба да соодветствува на моделот на наведениот производител на инвертори.(како прилог во проектот се дадени пример на технички карактеристики на инверторите)

SUNGROW

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 500 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 ℃ / 225 kVA @40 ℃ / 200 KVA @ 50 ℃
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 ℃
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth*App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm², optional 10mm²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT,active & reactive power control and power ramp rate control

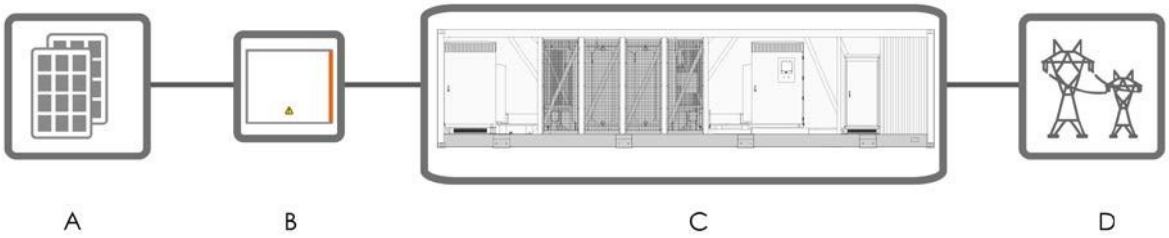
*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud

2.1 Диспозиција на опрема

Опремата за фотонапонската централа распространета е на површина од сса. 4.7 ха. На истата предвидена е следанта опрема:

- Фотонапонски панели поставени на метална конструкција
- DC собирни кутии
- Инвертерски станици (ИТС)

- Заземјување
- Осветлување
- Внатрешни земјени патишта
- Ограда со влезна капија



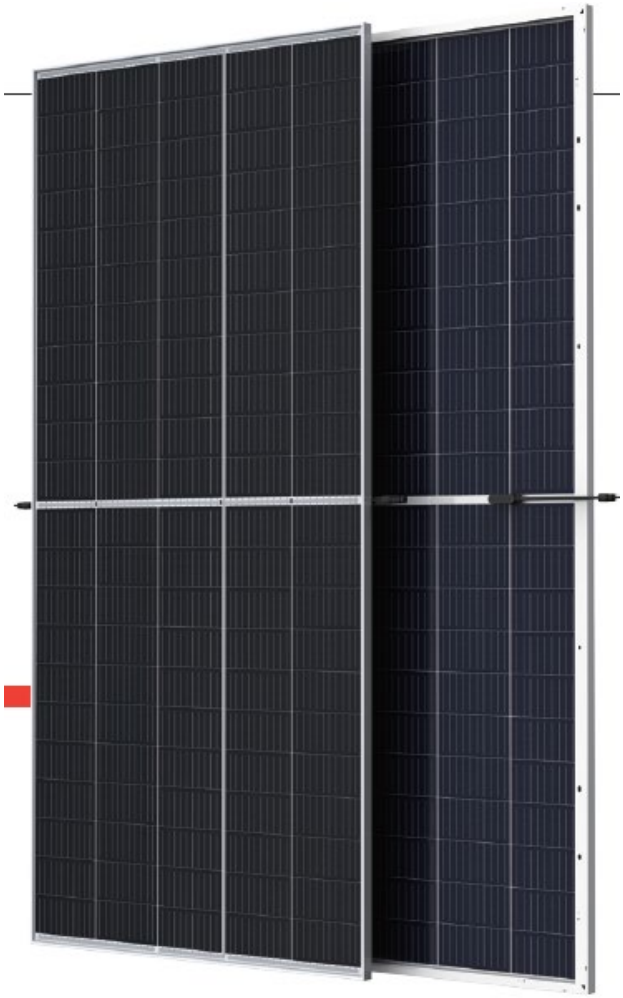
Слика 2-1 Блок шема за приклучување на мрежа

Ознака	Елемент
A	Фотонапонски панели
B	Собирни ормари
C	Инвертерска станица (ТР+СН ќелија)
D	Приклучок на мрежа

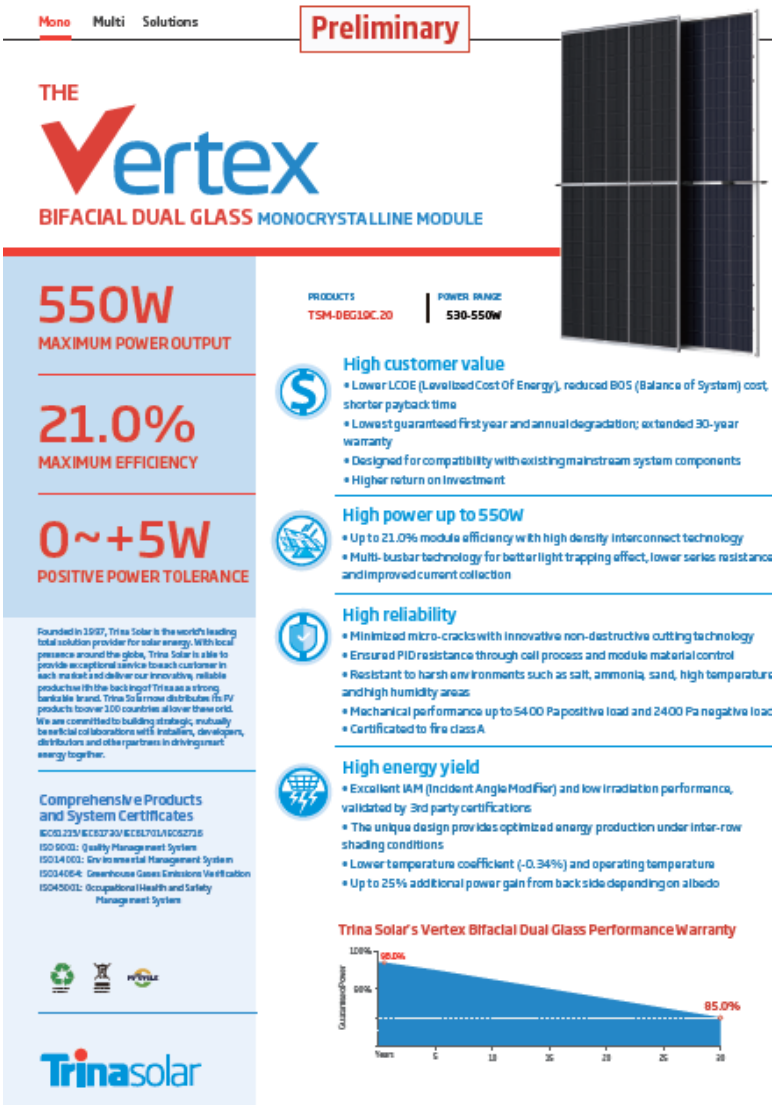
Табела 2-1: Елементи на ФЕЦ за приклучување на мрежа

2.2 Фотонапонски панели

Местото кое е предвидено за монтажа на опремата е доволно за да се постават фотонапонски панели во просторот така да влијанието на дополнителни сенки од околните предмети и меѓусебното влијание на сенки се минимизира. За изградба на фотонапонската електрана, е предвидено да се вградат 8160 монокристални бифацијални фотонапонски модули со номинална моќност од 550W и иницијална ефикасност од 98%. Предвидени се модули од типот Vertex TSM-DEG19c.20, од производителот Trina Solar или слични. Номиналната моќност на модулите е 550 Wp со 98% иницијална ефикасност, димензиите се 2,384 mm x 1,096 mm x 35 mm, додека тежината на модулот е 32.6 kg. Фотонапонската електрана содржи 8160 модули, поделени во стрингови, како што е прикажано на цртежите, каблите за спојување на модулите се од типот PV1-F 1x4mm2.



Слика 2-2 Изглед на фотонапонски панел

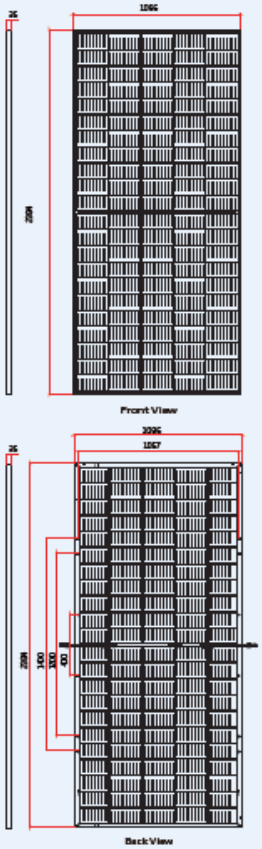


Слика 2-3 Vertex TSM-DEG19c.20 панел

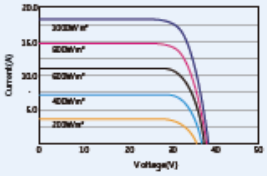
Vertex

BIFACIAL DUAL GLASS MONOCRYSTALLINE MODULE

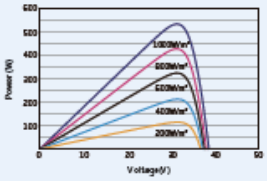
DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



I-V CURVES OF PV MODULE(540W)



P-V CURVES OF PV MODULE(540W)



ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts-Pmax (Wp)*	530	535	540	545	550
Power Tolerance-Pmax (W)	0 ~ +5				
Maximum Power Voltage-Vmp (V)	31.0	31.2	31.4	31.6	31.8
Maximum Power Current-Imp (A)	17.11	17.16	17.21	17.24	17.29
Open Circuit Voltage-Voc (V)	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
Short Circuit Current-Isc (A)	18.19	18.24	18.30	18.35	18.39
Module Efficiency η m (%)	20.3	20.5	20.7	20.9	21.0

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5.
*Measuring tolerance: ±5%.

Electrical characteristics with different power bin (reference to 10% Irradiance ratio)

Total Equivalent power-Pmax (Wp)	567	573	578	583	589
Maximum Power Voltage-Vmp (V)	31.0	31.2	31.4	31.6	31.8
Maximum Power Current-Imp (A)	18.31	18.36	18.41	18.45	18.50
Open Circuit Voltage-Voc (V)	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
Short Circuit Current-Isc (A)	19.46	19.52	19.58	19.63	19.68
Irradiance ratio (rear/front)	10%				

Power Bifaciality:70±5%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power-Pmax (Wp)	401	405	409	413	416
Maximum Power Voltage-Vmp (V)	28.8	29.0	29.2	29.4	29.5
Maximum Power Current-Imp (A)	13.93	13.97	14.02	14.08	14.10
Open Circuit Voltage-Voc (V)	35.1	35.3	35.5	35.7	35.9
Short Circuit Current-Isc (A)	14.66	14.70	14.75	14.79	14.82

NOCT: Irradiance at 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	110 cells
Module Dimensions	2384×1096×35mm (93.86×43.15×1.38 inches)
Weight	32.6 kg (71.9 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	POE/EVA
Back Glass	2.0 mm (0.08 inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	35mm(1.38 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm² (0.006 inches²), Portrait: 280/280 mm(11.02/11.02 inches) Landscape: 2050/2050 mm(80.71/80.71 inches)
Connector	MC4 EVO2 / TS4*

*Please refer to regional datasheet for specified connector.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of Pmax	- 0.34%/°C
Temperature Coefficient of Voc	- 0.25%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40~+85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
Max Series Fuse Rating	35A

(Do not connect Fuse in Combiner Box with two or more strings in parallel connection)

WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
30 year Power Warranty
2% first year degradation
0.45% Annual Power Attenuation
(Please refer to product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 31 pieces
Modules per 40' container: 558 pieces

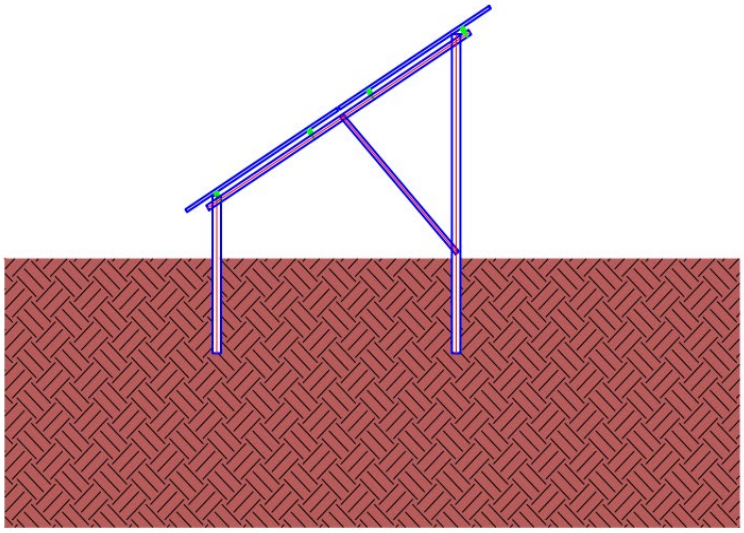
Trinasolar

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.
© 2020 Trina Solar Co.,Ltd. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.
Version number: TSM_EN_2020_PA1
www.trinasolar.com

Слика 2-4 Електрични податоци за фотоволтаичен панел

2.2.1 Конструкција за Фотоволтаичните Панели

Фотонапонските панели се поставуват на фиксна челична конструкција поставена под оптимален агол на која може да се монтираат 30 ФН панели во еден стринг.



Слика 2-5 Конструкција за ФН панели

2.3 DC собирни кутии

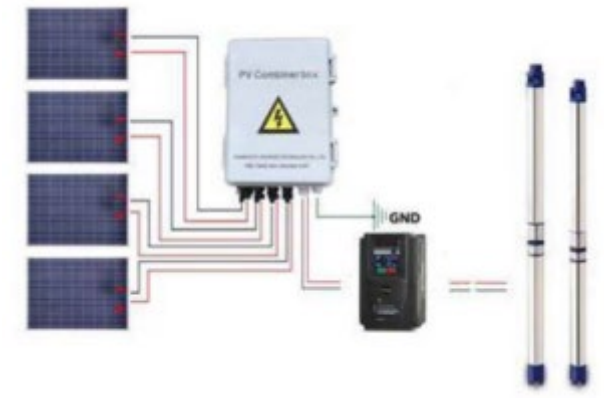
Собирната кутија е DC разводна кутија која поврзува одереден број на ФЕЦ панели. Собирните кутии се наменети за инсталација на отворен простор. Кутиите се целосно заштитени (осигурачи, уреди за заштита од пренапон) и главен DC прекинувач.

Во нив исто така е сместена електроника за набљудување на функциите како што се: мерење на DC струја и напон на секој струен круг, овозможувајќи учинокот на производство да биде проценет на најблиско ниво на ФВ модули, како и за откривање на грешки и генерирање на аларми.

Слика 2-6 DC собирна кутија

Кутиите ќе бидат од истиот производител како и соларниот инвертер и ќе бидат со следниве карактеритики:

- Номинален напон: 1500 V DC
- Номинална струја: 400 A DC @ 50°C
- Број на DC влезови: 20 x 17,5 A DC осигурачи (тип gPV)
- DC прекинувач: 400 A DC
- Одводник на пренапон: Тип 2 (20/40 kA, пренапон категорија II)
- Ниво на заштита: IP54
- IK Заштита: IK10



Слика 2-7 Принцип на работа на DC собирна кутија

Производител, Модел	PVS-16MH	PVS-20MH	PVS-24MH
Параметри			
Максимален напон на стринг (V)	1500	1500	1500
Максимален број на паралелни влезови	16	20	24
Номинална струја на осигурувачите за секој стринг (A)	20/25/30/32/35	20/25/30/32/35	20/25
Номинална струја на прекинувач (A)	400	400	400
SPD	1500 Vdc Тип 2	1500 Vdc Тип 2	1500 Vdc Тип 2
Тип на влез	PG Gland / MC4 terminal	PG Gland / MC4 terminal	PG Gland / MC4 terminal
Тип на излез	120 – 400 mm²	120 – 400 mm²	120 – 400 mm²
Тип на заштита	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67
Температура на околиуна	-40 до 60 ℃	-40 до 60 ℃	-40 до 60 ℃
Влажност на околина	0 – 95%	0 – 95%	0 – 95%
Димензии	950*730*275 mm	950*730*275 mm	950*730*275 mm
Тежина (kg)	40	42	44
Рачка за прекинување	Внатрешна рачка	Внатрешна рачка	Внатрешна рачка
Материјал	SMC	SMC	SMC
Стандардна дополнителна опрема			
Позитивен осигурувач	ДА	ДА	ДА
Прекинувач на DC излезот	ДА	ДА	ДА
PV специфична аплиакција SPD	ДА	ДА	ДА
Дополнителна опрема по избор			
Негативен осигурувач	По избор	По избор	По избор
Следење на струјата на жицата и напонот на стрингот	По избор	По избор	По избор
RS485 комуникација	По избор	По избор	По избор
Следење на дефект на PV SPD	По избор	По избор	По избор
Следење за состојбата на прекинувачот	По избор	По избор	По избор
Области за пристап на операторот IP2X	По избор	По избор	По избор

Табела 2-2: Карактеристики на DC разводни кутии

2.4 Инвертерска станица (ИТС)

Инвертерската станица се користи за поголеми фотонапонски централи. Изработена е во контејнерска изведба, во кој се сместени:

- Исправувачи
- Енергетски трансформатор 0,8/20 kV
- Среднонапонски (20 kV) ќелии
- Единица за контрола и мониторинг.

Инвертерската станица служи за конвертирање на произведениот DC напон од страна на ФН панели во AC напон, се подигнува на среден напон на кој потоа се пренесува во СН постројка сместена во командната куќарка.

Слика 2-8 Надворешен изглед на инвертерска станица

Димензиите на инвертерската станица се дадени во табела 2-3

Должина	Висина	Широчина
6058 мм	**2896 мм**	**2438 мм**

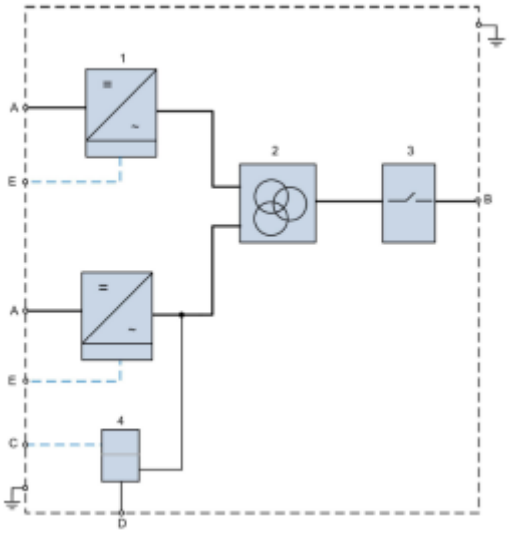
Табела 2-3: Карактеристики на DC разводни кутии

Ознака	Намена	Опис
A	Инвертер	Ја конвертира произведента еднонасочната DC струја од ФН панели во наизменична
B	Трансформатор	Трансформација на напон од 0,6 kV на 20 kV
C	Контрола и управување	
D	СН постројка	СН посторјка служи за поврзување со СН постројка сместена во командната куќарка. Во СН постројката е сместен главниот заштитен уред.

Табела 2-4: Карактеристики на централен инвертер

2.4.1 Основни системски параметри:

Основната блок шема за приклучување на ИТС со енергетската мрежа е прикажана на слика 2-10.



Слика 2-9 Електрична блок шема на поврзување на ИТС

Ознака	Уред
1	Инвертер
2	Трансформатор 0,6/20(35) kV
3	СН ќелија/постројка
4	Ормар за контрола и управување

Табела 2-5: Распоред на кабелски влезови на ИТС

Основните параметри на ИТС се дадени во следната табела:

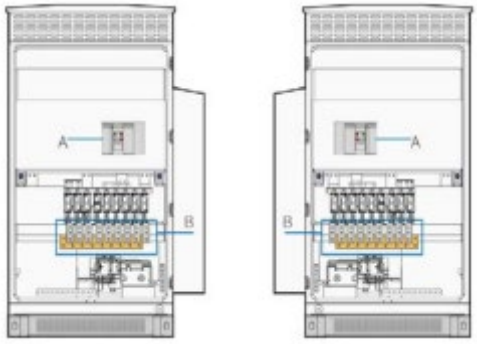
Type designation	SG3125HV-MV-30
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	875 V / 915 V
MPP voltage range	875 – 1300 V
No. of independent MPP inputs	2
No. of DC inputs	16 / 18 / 22 / 24 / 28 (max. 24 for floating system)
Max. PV input current	3997 A
Max. DC short-circuit current	10000 A
PV array configuration	Negative grounding or floating
Output (AC)	
AC output power	3125 kVA @ 50 °C / 3437 kVA @ 45 °C
Max. inverter output current	3308 A
AC voltage range	20 kV – 35 kV
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
Harmonic (THD)	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / AC connection	3 / 3-PE
Efficiency	
Inverter max. efficiency	99.0%
Inverter Euro. efficiency	98.7%
Transformer	
Transformer rated power	3125 kVA
Transformer max. power	3437 kVA
LV / MV volatage	0.6 kV / (20 – 35) kV
Trnsformer vector	Dy11
Transformer cooling type	ONAN (Oil-natural, air-natural)
Oil type	Mineral oil (PCB free) or degradable oil on request
Protection & Function	
DC input protection	Load break switch + fuse
Inverter output protection	Circuit breaker
AC MV output protection	Circuit breaker
Surge protection	DC Type I + II / AC Type II
Grid monitoring / Ground fault monitoring	Yes / Yes
Insulation monitoring	Yes
Overheat protection	Yes
Q at night function	Optional
General Data	
Dimensions (W*H*D)	6058 * 2896 * 2438 mm
Weight	15 T
Degree of protection	Inverter: IP65 / Others: IP54
Auxiliary power supply	5 kVA (optional: max. 40 kVA)
Operating ambient temperature range	-35 to 60 °C (> 50 °C derating)
Allowable relative humidity range	0 – 100 %
Cooling method	Temperature controlled forced air cooling
Max. operating altitude	1000 m (standard) / > 1000 m (optional)
Display	Touch screen
Communication	Standard: RS485, Ethernet; Optional: optical fiber
Compliance	CE, IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076
Grid support	Q at night (Optional), L/HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

Табела 2-6: Основни параметри на централен инвертер

2.4.2 Исправувач (DC/AC)

Исправувачот е уред кој што служи за трансформирање на напонот од еднонасочен во наизменичен. Солгасно диспозицијата и добиените податоци од страна на Фортис во проекетот се користени исправувачи во кои се поврзуваат по 6 ДЦ собирни кутии како што е прикажано на блок шемата во графичките прилози.

Ормарот за DC развод сместен во ИТС е прикажан на Слика 2-10 и Слика 2-11.



Слика 2-10 Ормар за DC развод – Распоред на опрема

Слика 2-11 Ормар за контрола и управување

2.4.3 Step-up трансформатор, 0.8/20 kV, 3125 kVa

За подигање на напонот од номиналниот напон на исправувачот од 0,8 kV на 20 kV се користи Step-up трансформатор. Трансформаторот кој што е предвиден во ИТС е со следните параметри:

- Трофазен маслен трансформатор
- Инсталирана моќност: 3125 kVa
- Преносен однос 0,8/20 kV
- Група Dy11y11
- Ладење ONAN (природно)

2.4.4 Среднонапонски ќелии во ИТС

Среднонапонските ќелии се со следните параметри:

- Метално оклопени, SF6 гасно изолирани
- Две ќелии (трафо и изводна) ♣ Максимален напон: 24 kV
- Струја на куса врска : 25 kA/1s
- Ударна струја на куса врска: 70 кА
- Номинален поднослив атмосферски удаден напон: 170 kV
- Номинална струја за собирници: 630 A
- Димензии: 1020*800*2209

2.4.5 Кабелски врски

Кабелските врски помеѓу фотонапонските панели и DC собирниот ормар се изведени со halogen free, соларен кабел за еднонасочен напон 1500 VDC. Врската од DC собирните ормари до Инвертерите сместени во ITS станиците ќе биде изведена со бакарен(Cu) кабел. Пресекот на кабелот и пресметките ќе биде дадени во Основниот проект.

2.5 Заземјување и громобранска заштита

2.5.1 Концепт на системот за заземјување и громобранска заштита

Заземјувачкиот систем, го сочинуваат сите меѓусебно галвански поврзани елементи а тоа се заземјувачот на централата и другите метални делови коишто имаат директен контакт со тлото.

Оттука, за предметната ФЕЦ, се предвидува изведување на TN-C-S систем, кој го сочинуваат:

- Заштитно заземјување;
- Работно заземјување; и
- Заштита од громобрански празнења.

Со оглед на применетиот систем на заштита, отпорот на работното заземјување не смее да надминува 2 Ω и максималниот напон на допир не смее да надмине 65 V.

2.5.2 Заштитно заземјување

Заштитното заземјување се предвидува да биде изведено преку формирање на мрежа (мрежест заземјувач).

На заштитното заземјување се поврзуваат сите метални конструкции од ФЕЦ, односно: панели, тракер системите, собирните кутии од панелите, ИТС столбовите од осветлувањето, оградата и сите останати метални делови со цел да обезбеди ефикасна заштита од напон на допир со помош на кабел со

жолто-зелена боја со пресек од 16 mm2 кој ќе биде поврзан на PE шината. Неутралниот провидник мора да е со свелто сина боја.

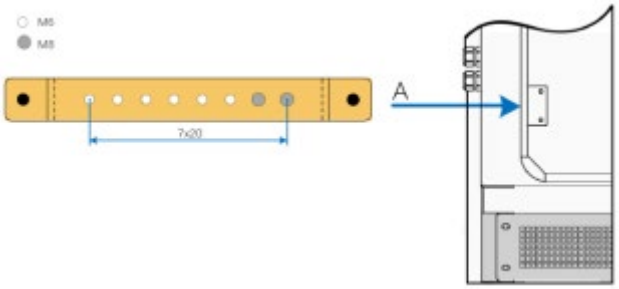
Заштитното заземјување на фотонапонската централа ќе се изведе со челично поцинкувана жица Ф 8mm , во соодветен ров на длабочина од 0,7 мм, додека жицата се поставува на висина од 0,6м.

Дополнително, на секој од испактнатите краеви од мрежата на заштитното заземјување се поставуваат стапести заземјувачи со дебелина Ø20mm и должина од 1.5m, вкопан на длабочина од 30 cm.

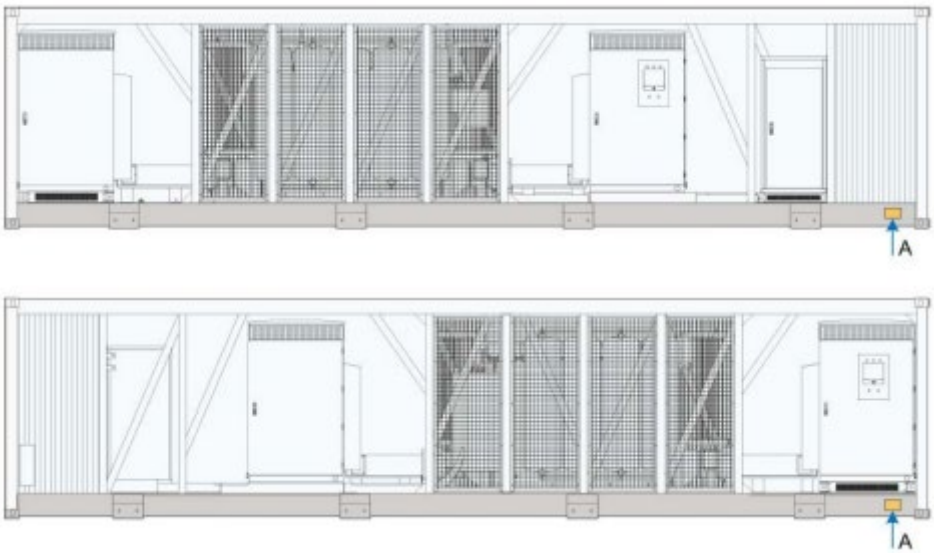
Поврзувањето на бакарната жица помеѓу себе, но и спојувањето на металните делови со заштитното заземјување се извршува со железно-поцинкувана вкрстена и Т-стегалка.

2.5.2.1 Заштитно заземјување на ИТС станица

Внатрешно во рамките на ИТС изведено е целокупното потребно заземјување. Доколку е потребно дополнилтено заземјување на лице место истото е потребно да се изведе со проводник со пресек од 16 мм2 .

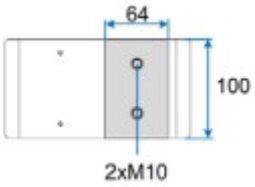


Слика 2-12 Шина за изедначување на потенцијал



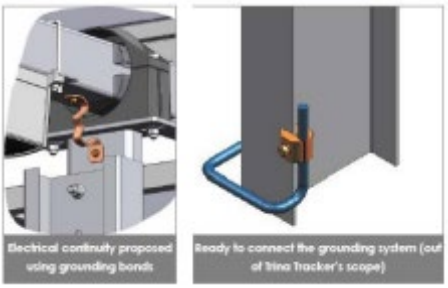
Слика 2-13 Места за заземјување на ИТС

За надворешно заземјување на ИТС станицата се предвидува формирање на обрач од галванизиран п (челично-поцинкуван) роводник 30x3.5 mm² , каде што на секој од краевите и на средината од обрачот се поставуваат стапести заземјувачи со дебелина од Φ20mm и должина од L=1,5m.



Слика 2-14 детал (плочка) за заземјување на ИТС

Исто така потребно е да се заземјат и конструкциите за панелите на сите места каде што има прекин на конструкцијата.



Слика 2-15 детал за заземјување на металната конструкција на панели

2.5.3 Работно заземјување

Заземјувањето на ФЕЦ ќе се поврзе на работното заземјување на трафостаницата ТС 20/110 kV ФЕЦ Кратово. На заштитното заземјување се поврзува високонапонската опрема и громобранската заштита.

2.5.4 Технички услови за изведба

Електричните инсталации треба да се изведат според соодветните МКС и IEC стандарди:

- 0° C do 60° C употреба
- -40° C do 70° C опционо
- -10° C do 85° C складирање
- Влажност 10-90% релативна без кондензација
- Заштита према ANSI C37.90 за сите I/O
- IEC 60068-2-1, 2, 3, ниска, висока, отпорност на влага
- IEC 60068-2-6, тест на вибрации (синусоидални)

- IEC 60068-4-2, тест на отпорност на електростатско празнење
- IEC 60068-4-3, Зрачење, радио-фреквенции, тест на отпорност на електро магнетни полинја
- IEC 60068-4-4, тест на отпорност према електрични преодни удари
- IEC 60068-4-5, тест на отпорност на удар
- IEC 60068-4-11, тест на отпорност на краткотрен прекин на напојувањето и вариација на напонот
- IEC 60068-4-12, тест на отпорност на осцилирачки бранови
- МКС Н.Б2.741 (IEC 60364-4-41), електрични инсталации во згради – заштита од електричен удар
- МКС Н.Б2.742 (IEC 60364-4-42), електрични инсталации во згради – заштита од термичко влијание
- МКС Н.Б2.743 (IEC 60364-4-43), електрични инсталации во згради – заштита од прекумерни струи
- IEC 60364-4-47 – мерки за заштита од електричен удар
- МКС Н.Б2.751 (IEC 60364-5-51), електрични инсталации во згради – избор и поставување на електричната опрема (општи правила)
- МКС Н.Б2.752 (IEC 60364-5-52), електрични инсталации во згради –
- електричен развод (трајно дозволени струи)
- МКС Н.Б2.754 (IEC 60364-5-54), електрични инсталации во згради -
- заземјување и заштитни спроводници
- IEC 60364-7-712, електрични инсталации во згради – барања за специјални инсталации или локации (соларни фотонапонски PV системи за напојување)
- EN 60364-7-712, електрична инсталација на фотонапонски систем
- EN 61173, заштита од пренапони настанати во фотонапонскиот систем

Пред почеток на работите неопходно е да бидат разработени сите детали и промени. Основа за спроведување на работите треба да биде ревидираниот и одобрен основен проект. Според законската регулатива, со оглед на нивото на разработка, овој основен проект може да се користи и како изведбен проект. Работите се изведуваат во тесна координација со надзорниот орган.

Пред отпочнување со работите неопходно е да се изврши комплетна подготовка со обезбедување на потребниот материјал, опрема, алат, машини, работна рака со соодветна квалификација и назначено одговорно лице од страна на изведувачот.

Пред отпочнување со работите потребно е да се обезбеди безнапонска состојба и сигурност дека нема да дојде до изложување на работниците на опасни напони и пренапони. Неопходно е претходно снимање на постоечката состојба.

2.5.5 Експлоатација на фотонапонската електрана и услови за нејзино одржување

При експлоатацијата на електраната треба да се води сметка за одржувањето на нејзините елементи. Електричната инсталација треба редовно да се прегледува, најмалку еднаш годишно, а во случај на сомневање во трајноста и исправноста на инсталацијата (оштетување на изолацијата, слаб контакт во разводните ормари, искрења на контактите итн.) потребно е инстатно отклонување, бидејќи може да има штетно и опасно влијание врз трајноста на елементите а со тоа и на целиот објект како целина. Исто така дефект на електричната инсталација може да доведе до хаварија и значително намалување на експлоатациониот век на електраната.

2.5.6 Влијание на електраната врз животната средина

При своето функционирање овој објект не создава цврст отпад, па заради тоа и нема потреба од негово отстранување од самата локација.

Системот, согласно својата намена, нема никакво негативно влијание врз населението, поради тоа што загадувањето на животната средина кај ваквите објекти е сведена на минимум.

3. ВОДЕЊЕ НА КАБЛИ

Изведбата на НН кабловска мрежа во конзумното подрачје на ТС 20/0,8 kV ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6 се врши со цел приклучување на новоизградените инвертори за превземање на произведена електрична енергија од фотоволтаични панели како и за сопствено напојување на објектот со можност за идни нови потрошувачи. Со изградбата на новопредвидената кабловска

мрежа ќе се овозможи приклучување на новоизградените објекти (кои не можат да бидат приклучени на постоечката мрежа поради не постоење на друга приклучна ТС) и нивно квалитетно и доверливо поврзување со електричната мрежа на ЕВН Македонија за пласман на произведената електрична енергија.

Основниот проект ќе треба да се изработи според важечките закони и МКС прописи и стандарди, како и според препораките на ЕВН Македонија АД Скопје.

Технички податоци

Објект: ---------ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА 4488.00Kw – ДПУТ ЈОФА ТЕКС

Напојна трафостаница: ----------УП6-1 20/0,8 kV 1x 3125kVA

----------УП6-2 20/0.8 kV 1x 1600kVa КБТС

Приклучок:------Нов НН кабловски извод од ТС 20/0,8 kV 3125 kVA и 1600kVa

Работен напон: ---------- 0,8 kV

Тип на кабел: ---------- (во прилог)

Должина на траса: ---------- (во прилог)

3.1 Опис на трасата

Кабелската траса на новопредвидените изводи започнува од новите ТС 20/0,8 kV УП6-1 и УП6-2 до главниот разводен ормар (GRT) со кабел NAYY 5 x (4 x 1 x 240) mm^2, од ГРТ се планира кабелски траси со кабли од типот NAYY 4x(1x185mm^2) до секој од DC собирните кутии поставени покрај секој 16 инвертери. Од овие собирни кутии ќе се поврзат инверторите со кабел од типот NAYY - 4 x 1 x 70 mm2.

Кабловските траси се дел од внатрешната инсталација

Карактеристики на кабловските водови

Ископот на кабелскиот ров треба да се изведе рачно или машински, со внимателно копање поради можноста за постоење на неочекувани подземни инсталации. Ширината на дното на ровот треба да изнесува 0,4 m а неговата длабочина 0,8 m. Во ровот треба да се положи еден или повеќе нисконапонски кабли според цртежите дадени во прилог. Затрупувањето на ровот се изведува во слоеви со нивно набивање а површината на ровот треба да се врати во првобитната состојба.

Нисконапонските кабли се механички заштитени со поставување на пластични ГАЛ штитници по целата должина на кабелот според сликата дадена во прилог.

По целата должина на ровот се предвидува полагање на челично-поцинкувана лента FeZn 25x4 mm која ќе биде поврзана со заземјувачкиот систем на ормарите и заштитното заземјување на ТС.

При ископот на ровот доколку дојде до обрушување на земјата потребно е да се изврши негово потпирање од страните.

Обележување на каблите

Над положениот кабел треба да се положи пластифицирана опоменска (упозорителна) трака по целата должина на ровот.

Доколку инвеститорот смета дека е потребно може да употреби и дополнителни обележувања на трасата.

Начин на полагање на енергетските кабли

Директно полагање на енергетски кабли во земја

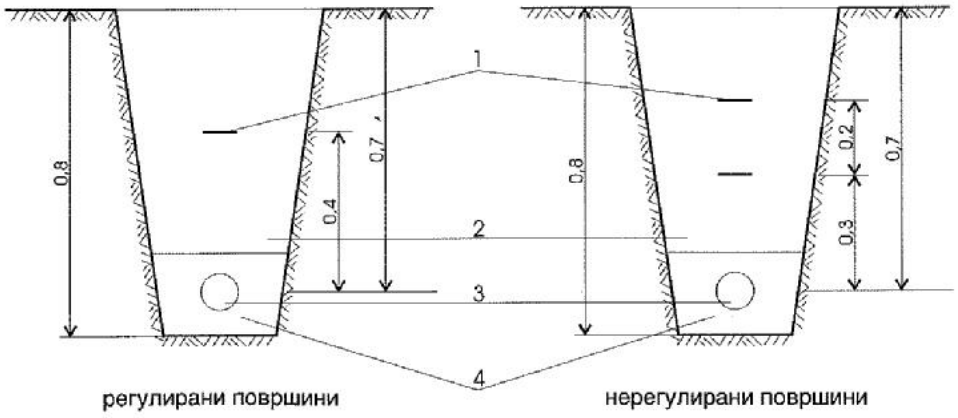
Се препорачува директно полагање на кабелот во кабелски ров чии димензии зависат од работниот напон, видот на земјиштето и бројот на кабли кои се полагаат во истиот ров. Нормална длабочина на ров во кој се полага 1 kV, 10 kV и 20 kV кабли длабочината на ровот изнесува 0,8 m. Отстапувања од овие длабочини се дозволени само на мали должини при вкрстување со други кабли и инсталации. Во ваквите случаеви е потребо да се примени дополнителна механичка заштита со заштитни цевки, бетонски штитници и сл.

Кабелот се полага во средината на слој од песок и шљунак со дебелина од 0,2 m. За набивање на овој слој треба да се користат исклучиво рачни набивачи.

Затрупувањето на кабелскиот ров се врши со откопот во слоеви од по 0,3 m со механичко набивање. При затрупување на ровот над кабелот по должината на целата траса треба да се положи пластифицирана опоменска лента со црвена боја и втиснат натпис “ВНИМАНИЕ ЕЛЕКТРИЧЕН КАБЕЛ” според сликата во прилог. Доколку во ист ров се полагаат повеќе кабли бројот и начинот на полагање на опоменските ленти треба да биде така избран да сите кабли бидат покриени со опоменски ленти, според сликата во прилог.

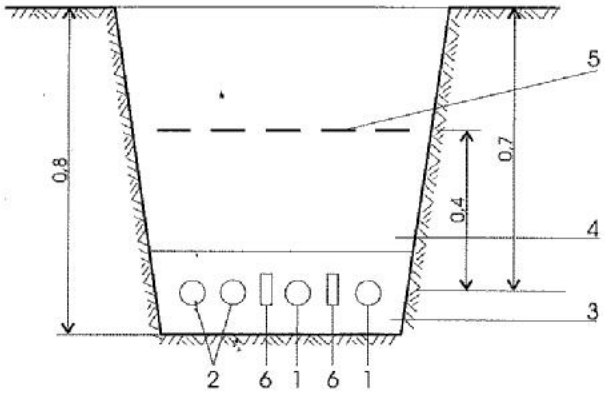
За премин под пат наместо кабелска канализација може да се користи директно полагање на кабли во земја според сликата во прилог.

После полагањето, изработката на спојници и завршници, кабелската траса треба да се доведе во првобитна состојба.



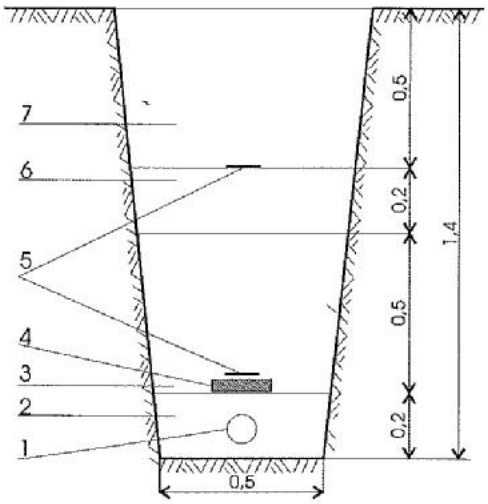
1 упозорителна трака; 2 набиена земја во слоеви; 3 кабел; 4 песок

Слика 2-16. Полагање на НН кабел на рагулирани и нерегулирани површини



1 СН кабел; 2 НН кабел; 3 песок; 4 набиена земја во слоеви;
5 упозорителна трака; 6 опека;

Слика 2-17. Полагање на повеќе кабли во ист ров



1 кабел; 2 песочна постелица; 4 армиранобетонска плоча;
3 слој на земја; 5 упозорителна трака; 6 бетон МБ 15; 7 тампон на патот

Слика 2-18. Полагање на кабел под пат

Приближување и вкрстување на енергетски кабел со други подземни инсталации

- *Приближубање и вкрстување на енергетски и телекомуникациски кабли*

Дозволено е паралелно водење на енергетски и телекомуникациски кабли на меѓусебно растојание од најмалку 0,5m за кабли со номинален напон од 1 kV, 10kV и 20kV, односно 1m за кабли со номинален напон од 35kV.

Вкрстување на енергетски со телекомуникациски кабел е дозволена на растојание од најмалку 0,5m при што аголот на вкрстување треба да биде 90º во населени места и не помал од 45º вон населени места. По правило енергетскиот кабел се полага под телекомуникацискиот.

Доколку не е возможно да се постигнат погоре дефинираните минимални растојанија енергетскиот кабел треба да се вовлече во заштитна цевка, но сепак нивното меѓусебно растојание не смее да биде помало од 0,3 m.

Минималните растојанија и агли на вкрстување дефинирани погоре не важат за оптички кабли.

Телекомуникациските кабли кои служат исклучиво за потребите на дистрибутерот на електрична енергија можат да се полагаат во ист ров со енергетските кабли на меѓусебно растојание од 0,2m.

- *Приближување и вкрстување на енергетски каблисо цевки на водовод и канализација*

Не е дозволено водење на енергетски кабел паралелно, под или над водоводна или канализациона цевка. Минималното хоризонталното растојание помеѓу енергетскиот кабел од водоводна или канализациона мрежа треба да изнесува 0,5m.

При вкрстување на енергетски кабел со водоводна или канализациона мрежа дозволено е негово полагање под или над цевката на меѓусебно растојание од најмалку 0,4 m.

Доколку не можат да се постигнат минималните растојанија дефинирани погоре тогаш енергетскиот кабел треба да се вовлече во заштитна цевка.

При вкрстување и паралелно водење на енергетски кабел за јавно осветлување и топловод треба да се оствари минимално растојание од 0,3 m.

Изборот на енергетските проводнци (кабли) е извршен според:

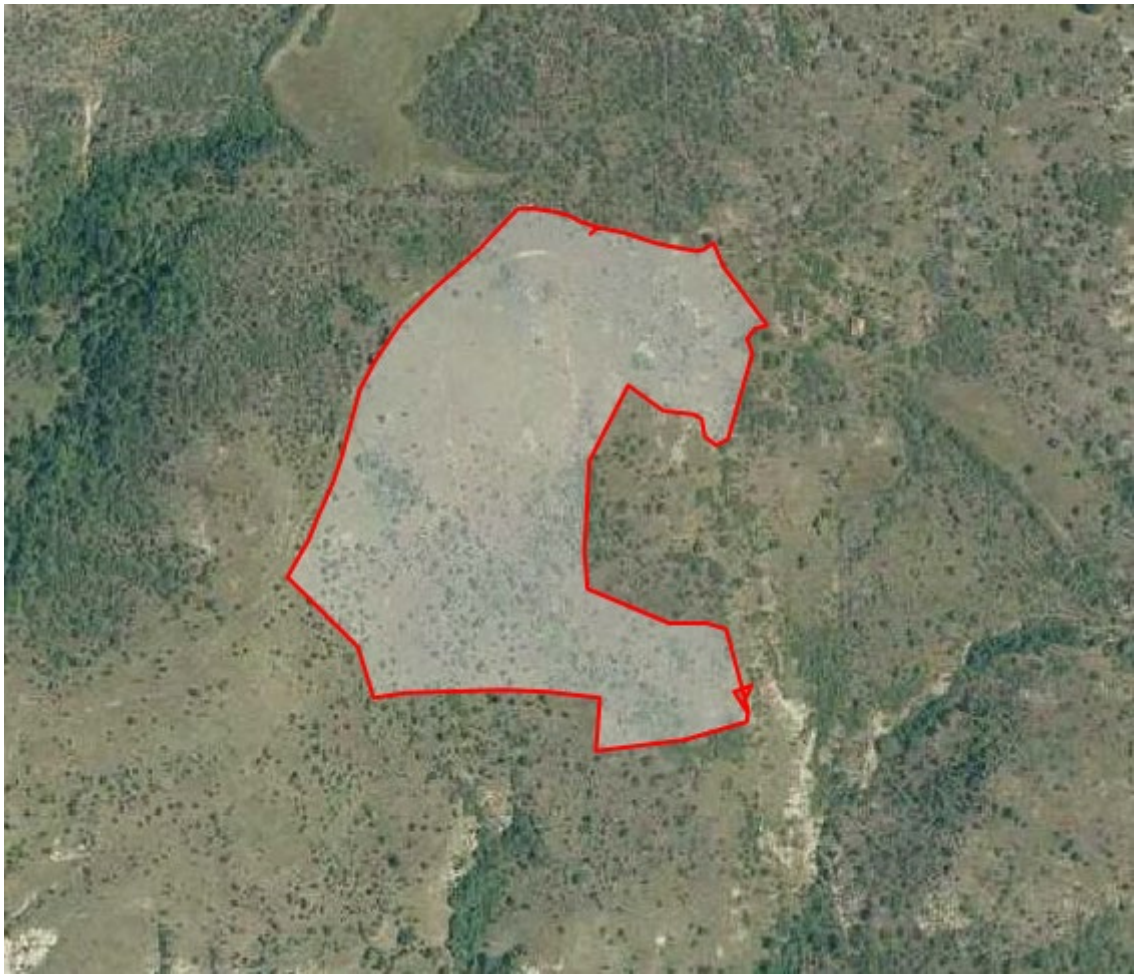
- Номинални струи
- Струја на куса врска
- Термичко напрегање на проводниците
- Пад на напон

Кабловските траси се дадени во графичкиот дел и се дадени во прилог.

3.1 Карактеристики на кабловските водови

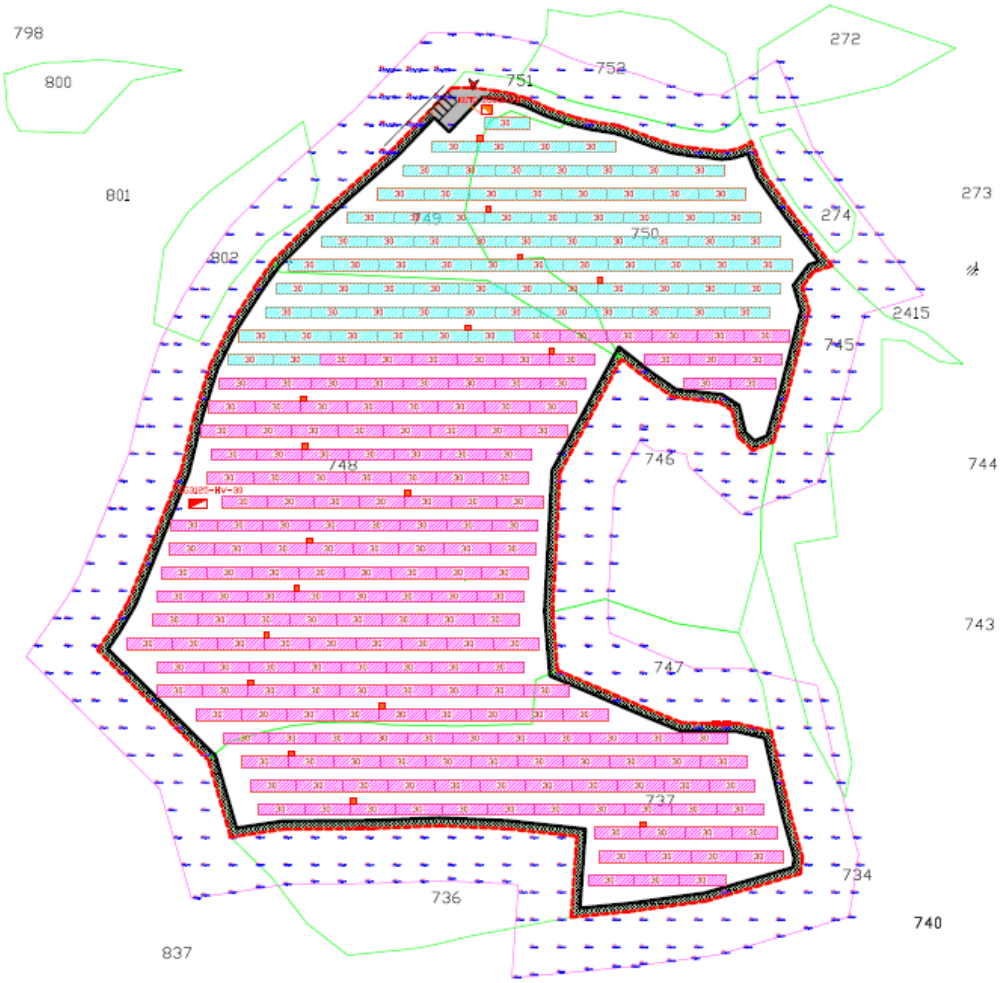
Проводникот (соларниот кабел) кој се користи за меѓусебно поврзување на модулите во стрингови кои понатаму се поврзуваат со инверторите преку DC ормарот има специјална примена во фотоволтаичните системи со голема отпорност на УВ зрачење и голема изолациона отпорност. Тип на кабел: PV1-F 0.6 /1KV 1 x 4/6мм2

ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА 4488.00kW – ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6



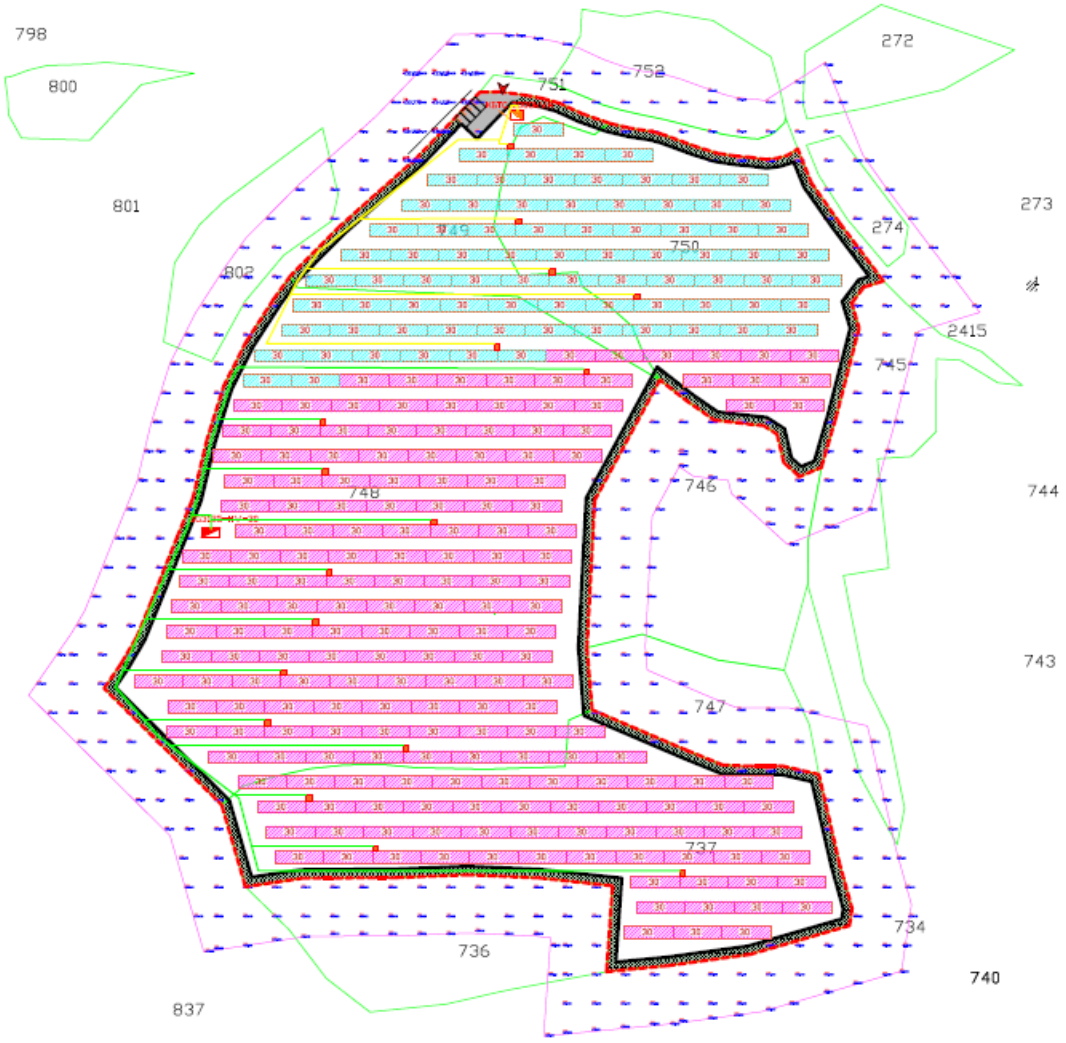
Слика 3-1 ФЕЦ ДИМОНЦЕ 6

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



3.2 Распоред на панелите по стрингови од 30 панели

3.3 Распоред на стринговите по DC собирни кутии



3.4 Распоред на стринговите по трафостаници