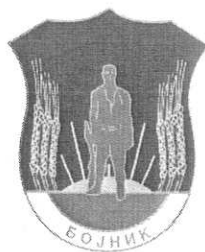
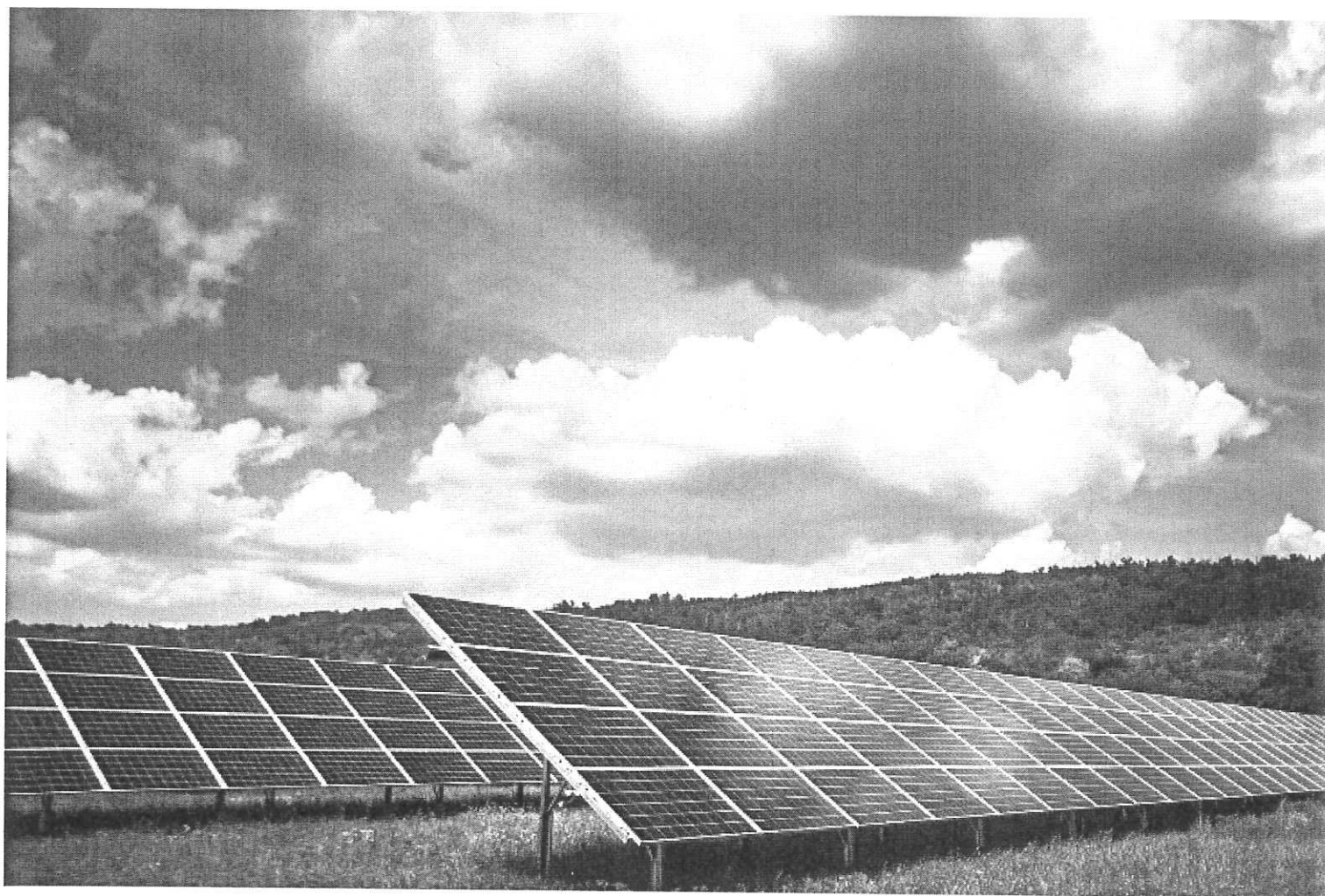


ОПШТИНА БОЈНИК



**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЋУКОВАЦ“
У ОПШТИНИ БОЈНИК**



UNTERMOLO
PLANIRANJE · URBANIZAM · ARHITEKTURA · PROJEKT MENADŽMENT

Нови Сад, март 2026. године

НАЗИВ ДОКУМЕНТА	План детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник
ФАЗА ДОКУМЕНТА	План
НАРУЧИЛАЦ	UNTERMOLO DOO NOVI SAD Новосадског сајма број 3, 21000 Нови Сад
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ОПШТИНА БОЈНИК Одељење за урбанизам, имовинско-правне, комуналне и инспекцијске послове Трг Слободе 1, 16205 Бојник
ОБРАЂИВАЧ:	UNTERMOLO DOO NOVI SAD Новосадског сајма број 3, 21000 Нови Сад
ДИРЕКТОР:	Живко Остојић, дипл.инж.арх.
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	мр Драган Дунчић, дипл. просторни планер Број лиценце: 201 1096 08
СТРУЧНИ ТИМ	Владан Дунчић, дипл.инж.маш. Живко Остојић, дипл.инж.арх. Војислав Перић, дипл. инж. арх. Сара Вулић, маст.инж.арх. Новица Буднић, маст. инж. енерг. техн.
ДАТУМ	март 2026. године

САДРЖАЈ

I – ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	6
II – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО.....	18
A) ОПШТИ ДЕО.....	19
1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	19
2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	20
2.1. ПРАВНИ ОСНОВ.....	20
2.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	22
Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда.....	22
3. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА.....	26
4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА.....	26
Б) ПЛАНСКИ ДЕО.....	28
1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА.....	28
1.1. Концепција организације и уређења земљишта у обухвату Плана.....	28
1.2. Подела земљишта на основне категорије - врсте.....	29
1.3. Опис детаљне намене површина.....	29
1.4. Биланс планираних површина у обухвату Плана.....	30
1.5. Техничко-технолошка концепција комплекса.....	31
1.6. Опис поделе на карактеристичне целине и зоне.....	31
1.7. Попис парцела и опис локација за јавне површине, објекте и садржаје.....	32
1.8. Услови парцелације и препарцелације.....	32
1.9. Услови регулације.....	32
1.10. Услови нивелације.....	33
1.11. Планиране трасе, коридори и капацитети саобраћајне инфраструктуре.....	33
1.12. Планиране трасе, коридори и капацитети инфраструктуре.....	34
2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА.....	37
2.1. Услови и мере заштите природе и природних добара.....	37
2.2. Услови и мере заштите културних добара.....	39
3.1. Услови и мере заштите животне средине.....	40
3.2. Услови и мере заштите живота и здравља људи и заштите од техничко-технолошких несрећа.....	41
3.3. Мере заштите од пожара.....	41
3.4. Услови и мере заштите у погледу геотех. стабилности терена.....	42
3.5. Услови заштите инфраструктурних система.....	43
4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....	43
4.1. Правила за постављање фотонапонских панела.....	43
4.2. Правила за изградњу кабловске електроенергетске мреже.....	44
4.3. Правила за изградњу објеката (ТС, БСЕЕ).....	44
4.4. Правила за изградњу ел. комуникационе инфраструктуре.....	45
4.5. Правила за изградњу саобраћајне инфраструктуре у Плану.....	46
4.6. Правила за изградњу интерне комуналне инфраструктуре.....	46
4.7. Правила за озелењавање.....	46
4.8. Правила за ограђивање.....	47
5. СМЕРНИЦЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА.....	47
III – ГРАФИЧКИ ДЕО.....	48

Списак скраћеница коришћених у тексту

- а.д.	акционарско друштво
- БСЕЕ	батеријски систем складиштења електричне енергије
- ДСЕЕ	дистрибутивни систем електричне енергије
- ЕДС	Електродистрибуција Србије
- ЕЕО	електро енергетски објекат
- ЕК	електронско комуникациона инфраструктура
- ЕУ	Европска унија
- К.О.	катастарска општина
- к.п. бр.	катастарска парцела број
- MCS скала	Меркали – Канкани – Зибергова скала (Меркалијева скала)
- ОИЕ	Обновљиви извори енергије
- ОМП	објекат места прикључења
- П	приземље (спратност објекта)
- ППО	Просторни план општине Бојник
- ППРС	Просторни план Републике Србије
- ПРП	Прикључно разводно постројење
- РП	разводно постројење
- РС	Република Србија
- СЕ	соларна електрана
- ТС	трафостаница
- УПП	Услови за пројектовање и прикључење
- УС	Уставни суд
- ФН	фотонапонски панели

IV ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

V АНАЛИТИЧКО ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ОДЛУКЕ

1. Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 15 од 3.04.2025. год.);
2. Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја на жив. средину ПДР СЕ „Ђуковац“ („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 15 од 3.04. 2025. год.).

УСЛОВИ, МИШЉЕЊА

1. Мишљење у вези потребе израде Студија заштите н.к.д. за ПДР соларне електране „Ђуковац“ у К.О. Зоровац, општина Бојник (Завод за заштиту споменика културе Ниш, број 5/2-02 од 10.01.2023.);
2. Услови за пројектовање и прикључење, Електродистрибуција Србије, Електродистрибуција Лесковац, Стојана Љубића број 16, Лесковац, број 2541200-Д10.02-150208/1-2024 од 01.04.2024. године;
3. Катастарско-топографски план, „Црна Трава“ АД за грађевинарство, пројектовање и инжењеринг, октобар 2025. године;
4. Обавештење у вези израде ПДР соларне електране „Ђуковац“, Република Србија, Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, број 9080-2 од 12.08.2025. године;
5. Услови, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд, број 003037314 2025 14840 007 000 000 001 од 21.08.2025. године;

6. Услови за потребе израде ПДР соларне електране „Ћуковац“, Министарство унутрашњих послова, Одељење за ванредне ситуације, ул. Мајора Тепића 4, Лесковац, 07.18 број 217-5488/25 од 17.07.2025. год.;
7. Услови, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, број 4/4-10-0192/2025-0002 од 16.07.2025. године;
8. Услови за потребе израде ПДР соларне електране „ЋУКОВАЦ“, капацитета 3,5 MW на к.п. 52 КО Зоровац у општини Бојник, АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ Београд, бр. 130-00-UTD-003-794/2025-002 од 22.07.2025. год.;
9. УСЛОВИ из наше надлежности за израду Плана детаљне регулације за изградњу сол. електране „Ћуковац“ у општини Бојник, ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. године;
10. АКТ о условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара под претходном заштитом и добара која уживају претходну заштиту и утврђеним мерама заштите на подручју Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“, к.п. бр. 52 К.О. Зоровац Општина Бојник, Завод за заштиту споменика културе Ниш, број 1235/2-02 од 18.07.2025. године;
11. Решење о условима заштите природе, Завод за заштиту природе Србије, број 350-7/23 од 04.08.2025. године;
12. Услови, „Југоросгаз“, Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д., бр. Н/У-357 од 29.07.2025 године;
13. Одговор по захтеву број 350-7/2023 од 02.07.2025. године, ЈКП „Јединство“ Бојник, ул. Пусторечка 66, 16205 Бојник, бр.: 1048/25 од 07.07.2025. године;
14. Мишљење на Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране Ћуковац, на територији општине Бојник, Завод за заштиту споменика културе Ниш, број 2394/2-02 од 31.12.2025.;
15. Мишљење на Нацрт плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, Завод за заштиту природе Србије, 03 број 021-2547/7 од 13.1.2026. године;
16. Мишљење на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, Завод за заштиту природе Србије, 03 број 021-2547/8 од 13.1.2026. године;

КОМИСИЈА, ЗАПИСНИЦИ, ОГЛАСИ

1. Извештај на елаборат за рани јавни увид Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“, Република Србија, општина Бојник, Општинска управа општине Бојник, Комисија за планове општине Бојник, број 12/2025-1 од 21.07.2025. године.
2. Извештај о Нацрту Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“, Република Србија, општина Бојник пре излагања на Јавни увид, Општинска управа општине Бојник, Комисија за планове општине Бојник, број 14-1/2026 од 21.01.2026. године.
3. Оглас за Јавни увид у Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник са извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину, 06 број:350-7/23 од 26.01.2026. год.
4. Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација у Јавном увиду у нацрт Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ са извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину, Одељење за урбанизам, имовинско-правне и инспекцијске послове општине Бојник, број 350-7/2023 од 02.03.2026. године.
5. Извештај о обављеном јавном увиду Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник са извештајем о стратешкој процени утицаја Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник на животну средину, Република Србија, општина Бојник пре излагања на Јавни увид, Општинска управа општине Бојник, Комисија за планове општине Бојник, број 15-1/2026 од 03.03.2026. године.

I – ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Извод из регистра привредног субјекта
2. Решење о издавању лиценце за израду плана детаљне регулације и урбанистичко-техничких докумената
3. Лиценца одговорног урбанисте
4. Потврда ИКС о важењу лиценце одговорног урбанисте
5. Изјава одговорног урбанисте

	 5000229989280	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАКМатични / Регистарски
број

20311223

СТАТУСИ

Статус привредног субјекта

Активан

Са статусом социјалног
предузетништва

Не

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма

Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

UNTERMOLO DOO NOVI SAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта		
Општина	НОВИ САД	
Место	НОВИ САД	
Улица	Новосадског Сајма	
Број и слово	3	
Спрат, број стана и слово	5 / 11 /	
Адреса за пријем електронске поште		

Дана 15.10.2024. године у 12:59:55 часова

Страна 1 од 5

E- пошта	untermolo@gmail.com	
----------	---------------------	--

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ		
Подаци оснивања		
Датум оснивања	20.07.2007	
Време трајања		
Време трајања привредног субјекта	Неограничено	
Претежна делатност		
Шифра делатности	7111	
Назив делатности	Архитектонска делатност	
Остали идентификациони подаци		
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	105712097	
Подаци од значаја за правни промет		
Текући рачуни		
	340-0000010004468-72 340-0000011007573-85 265-1000001074727-53 265-7570310000064-02	
Контакт подаци		
Телефон 1	063447453	
Телефон 2	063287357	
Факс	021521792	
Подаци о статусу / оснивачком акту		
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута	
	Датум важећег оснивачког акта	

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	

Дана 15.10.2024. године у 12:59:55 часова

Страна 2 од 5

1.	Име	Живко	Презиме	Остојић
	ЈМБГ			
	Функција	Директор		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Директори / чланови одбора директора				
Директори				
Чланови одбора директора				
1.	Име	Живко	Презиме	Остојић
	ЈМБГ			

Прокуристи				
Појединачна прокура				
1.	Име	Оливер	Презиме	Зевеђи
	ЈМБГ			

Чланови / Сувласници				
Подаци о члану				
Име и презиме		Јелена Црнић		
ЈМБГ				
Подаци о капиталу				
Новчани				
износ		датум		

Дана 15.10.2024. године у 12:59:55 часова

Страна 3 од 5

Уписан: 500.00 EUR, у противвредности од 40,527.60 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 500.00 EUR, у противвредности од 40,527.60 RSD	16.07.2007	
износ(%)		
Удео	100.000000000000	

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 500.00 EUR, у противвредности од 40,527.60 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 500.00 EUR, у противвредности од 40,527.60 RSD	16.07.2007

Забележбе		
1	Тип	Забележка уписана по ЗПД из 2004. године
	Датум	16.12.2016
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена припајања код привредног друштва UNTERMOLO DOO NOVI SAD матични број 20311223, као друштва стицаоца и привредног друштва ADIAL DOO NOVI SAD матични број 20616768, као друштва које престаје припајањем услед чега се брише из Регистра привредних субјеката.
2	Тип	Забележка уписана по ЗПД из 2004. године
	Датум	02.10.2018
	Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена припајања код привредног друштва UNTERMOLO DOO NOVI SAD матични број 20311223, као друштва стицаоца и друштва ReCo

Дана 15.10.2024. године у 12:59:55 часова

Страна 4 од 5

		Solar d.o.o. Beograd-Zemun матични број 20928417, као друштва које престаје припајањем услед чега се брише из Регистра привредних субјеката.
--	--	--

Регистратор, Миладин Маглов

Електронски примерак овог документа потписан је квалификованим електронским сертификатом регистратора.
Дана 15.10.2024. године у 12:59:55 часова

СтД
Датум и време потписа
Miladin Maglov
издаваоц сертификата
Posta CA 1
15.10.2024. 13:00:59



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 005202082 2025 14810 006 000 016 012
Датум: 12.01.2026.г.
Немањина 22-26, Београд
М.А.

На основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон) и члана 36. став 5. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), поступајући по захтеву UNTERMOLO DOO NOVI SAD, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11, министар грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, доноси:

РЕШЕЊЕ

- I** „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11, матични број: 20311223, ПИБ: 105712097, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова.
- II** „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11, матични број: 20311223, ПИБ: 105712097 **СЕ УПИСУЈЕ** у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова.
- III** **ИЗДАЈЕ СЕ** привредном субјекту именованом у ставу I диспозитива, лиценца - „В категорија“, број лиценце: 045B03/25 за израду плана детаљне регулације и урбанистичко-техничких докумената.
- IV** Трошкове поступка у износу од 538.995,00 динара сноси „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“.
- V** Ово Решење је коначно даном достављања и важи две године од дана издавања.

Образложење

Чланом 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон) прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Привредни субјект „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11, матични број: 20311223, ПИБ: 105712097, поднео је, дана 30.09.2025. године, Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, захтев за издавање лиценце за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „В категорија“, а потом и допуњу захтева дана 19.12.2025. године и дана 25.12.2025. године.

Чланом 36. став. 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) прописано је да министар надлежан за послове планирања и изградње образује комисију за утврђивање испуњености

услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова, а ставом 5. да министар надлежан за послове планирања и изградње доноси решење о испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова и упису у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова.

Решењем број 000110356 2025 14810 006 000 012 002 од 24.01.2025. године образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова (у даљем тексту: Комисија).

Комисија је на седници одржаној дана 25.12.2025. године утврдила да је подносилац захтева уз захтев приложено:

1. Фотокопија извода о регистрацији привредног субјекта Агенције за привредне регистре Републике Србије,
2. Списак запослених односно радно ангажованих лица (5 лица),
3. Списак лица која имају личне лиценце (4 лица),
4. Доказ о радном статусу за 5 запослених/радно ангажованих лица (фотокопија одговарајућег М обрасца и Уговора о раду/Уговора о радном ангажовању),
5. Фотокопију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије/Решења о издавању лиценце и фотокопију Потврде о важењу лиценце за свако лице са активном личном лиценцом архитекте урбанисте или лиценцом урбанисте,
6. Доказ о уплати Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „В категорија“, и
7. Изјаву којом се подносилац захтева изричито изјашњава да ли ће сам прибавити податке о чинишницама о којима се води службена евиденција.

На основу достављене документације и увидом у јавно доступне податке Комисија је утврдила да је:

1. „**UNTERMOLO DOO NOVI SAD**“, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11 а уписан у регистар привредних субјеката Агенције за привредне регистре Републике Србије, матични број: 20311223, ПИБ: 105712097, шифра и назив делатности: 7111 – Архитектонска делатност;
2. Код подносиоца захтева запослено и радно ангажовано:
 - **4 лица са стеченим високим образовањем** на нивоу еквивалентном академским студијама, односно струковним студијама обима од најмање 300 ESPB, одговарајуће струке (инжењери архитектуре, машинства и дипломирани просторни планер), и
 - **3 лица са личном лиценцом**, од којих је **1 лице** са активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02** и активном лиценцом одговорног пројектанта, **1 лице** са активном лиценцом одговорног пројектанта и активном лиценцом одговорног извођача радова и **1 лице** са активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02-01** и активном лиценцом одговорног планера ознаке **ПП 01**;
3. Подносилац захтева извршио уплату износа од **538.995,00 динара (РСД)** на рачун Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, а у складу са Одлуком о утврђивању Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања број 3475/2024-01 од 17.09.2024. године, на коју је Влада Републике Србије дала сагласност Решењем 05 број 350-9984/2024 од 24.10.2024. године и која је ступила на снагу објављивањем у „Службеном гласнику РС“ број 88/2024 од 07.11.2024. године.

Налазећи да је подносилац захтева поднео сву потребну документацију и доказе предвиђене одредбама Закона о планирању и изградњи и одредбама Правилника о критеријумима за израду докумената просторног и урбанистичког планирања, врстама лиценци за правна лица, као и начину и поступку издавања и одузимања лиценци („Службени гласник РС“, бр. 37/2024), Комисија је на основу увида, анализе и провере истих сачинила налаз у коме је констатовала да су испуњени услови за издавање лиценце и предложила доношење Решења о испуњености услова за обављање стручних

послова израде просторних и/или урбанистичких планова и издавање лиценце - „В категорија“ подносиоцу захтева „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“, из Новог Сада, улица Новосадског сајма број 3/V/11, матични број: 20311223, ПИБ: 105712097.

На основу достављеног налаза Комисије и свега напред наведеног, одлучено је као у диспозитиву.

Упутство о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.



Достављено:

- подносиоцу захтева;
- Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Драган Р. Дунчић

дипломирани просторни планер
ЈМБ [REDACTED]

одговорни урбаниста
за руковођење израдом урбанистичких планова

Број лиценце
201 1096 08



У Београду,
30. октобра 2008. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Д. Шумаковић

Проф. др Драгослав Шумаковић
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/2025-29335
Београд, 12.11.2025. године



На основу члана 13. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 48/2025)
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Драган Р. Дунчић, дипл. простор. план.
лиценца број

201 1096 08

Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, измирио обавезу
плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 30.10.2026. године, као
и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије

За председника Инжењерске коморе Србије
По Одлуци Управног одбора
број: 01-634/1-4. од 11.04.2025. године,
овлашћено лице да привремено представља и заступа
Инжењерску комору Србије



**Председник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије**

Вељко Бојовић, дипл.простор.план.

На основу Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и члана 77. став 5. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. Гласник РС“, број 32/2019 и 47/2025), одговорни урбаниста мр Драган Дунчић дипл. прост. планер, лиценца 201109608, даје

ИЗЈАВУ

да је План детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник после стручне контроле, а пре јавног увида, урађен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона, да је плански документ припремљен на основу званичних и релевантних података и подлога, као и да је плански документ припремљен и усклађен са извештајем о стручној контроли и да је усклађен са планским документом ширег подручја - Просторним планом општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“, бр. 29/11 и 12/13).

У Новом Саду,
марта 2026. године

Одговорни урбаниста



Драган Дунчић, дипл. прост. планер
Лиценца ИКС 201109608

II – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЂУКОВАЦ“ У ОПШТИНИ БОЈНИК

А) ОПШТИ ДЕО

1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације за соларну електрану „ЂУКОВАЦ“ у општини Бојник (у даљем тексту: План) израђује се на основу донете Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „ЂУКОВАЦ“ („Службени гласник града Лесковца“, број 15 од 3. априла 2025. године), у даљем тексту (Одлука).

Повод за израду Плана је покренута иницијатива за реализацију инфраструктурног комплекса - соларне електране на предметној локацији, Привредног друштва UNTERMOLO D.O.O. Novi Sad, Новосадског сајма број 3, 21000 Нови Сад, које према члану 9. Одлуке обезбеђује средства за израду Плана.

Циљ израде Плана је стварање планског основа за изградњу новог инфраструктурног комплекса на овом простору, односно изградњу соларне електране за производњу електричне енергије из обновљивих извора. У зависности од потенцијала сунчеве енергије планира се изградња инфраструктурног комплекса соларне електране са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева, а све према могућностима и условима прикључења на електроенергетски систем и околну путну мрежу. Израда Плана има за циљ ближе дефинисање:

- капацитета локације за изградњу електроенергетског постројења - соларне електране, сагласно релевантној достављеној документацији;
- услова за изградњу свих потребних садржаја за обављање планиране делатности производње електричне енергије из енергије сунца и предаје произведене енергије у електроенергетски систем;
- начина инфраструктурног опремања локације и саобраћајног повезивања са окружењем;
- услова заштите простора у складу са планираном наменом и др.

Концепција уређења простора заснована је на најсавременијим техничким захтевима изградње и експлоатације објеката за производњу електричне енергије из енергије сунца, условима локације, заштити непосредног окружења, а посебно заштити природе и животне средине.

На основу чланова 5. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/2024), Одељење за урбанизам, имовинско-правне и инспекцијске послове општинске управе Бојник донело је Одлуку о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „ЂУКОВАЦ“ у општини Бојник, број 000059026 2024 04492 004 003 380 001 од 26.01.2024. године која је објављена у „Службеном гласнику града Лесковца“, број 15 од 3. априла 2025. године.

Носилац израде Плана је Општина Бојник - Одељење за урбанизам, имовинско-правне послове, комуналне и инспекцијске послове, Трг Слободе 1, 16205 Бојник.

Инвеститор и Обрађивач Плана је „UNTERMOLO DOO NOVI SAD“, са седиштем у улици Новосадског сајма 3, 21000 Нови Сад.

2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

2.1. ПРАВНИ ОСНОВ

План је урађен на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Службени гласник града Лесковца“, број 15 од 3. априла 2024. године). План детаљне регулације, соларне електране „Ђуковац“ у оквирној граници, обухвата површину од 4,23 ha.

Рани јавни увид за План детаљне регулације за соларну електрану „Ђуковац“ у општини Бојник (у складу са чланом 45а Закона о планирању и изградњи) обављен је у периоду од 21.07.2025 до 04.08.2025. године, у току којег није било достављених мишљења и сугестија за потребе израде овог Плана.

На основу члана 5. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/2024), Одељење за урбанизам, имовинско-правне и инспекцијске послове општинске управе Бојник донело је Одлуку о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник број 000059026 2024 04492 004 003 380 001 од 26.01.2024. године.

Садржина и начин израде Плана регулисан је одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009 и 81/2009 - исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закони, 9/2020, 52/2021 и 62/2023 и 91/2025) - у даљем тексту Закон и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/2019 и 47/2025).

Планска решења су усклађена са прописима, који посредно или непосредно регулишу ову област:

1. Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 15 од 3.04.2024. године);
2. Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/2010);
3. Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09 и 81/09 - испр., 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025);
4. Закон о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - и др. закон, 62/2023 и 94/2024, „Сл. гласник РС“, бр. 57/2011, 80/2011-испр., 93/2012 и 124/2012, престао да важи сем одредби чл. 13. став 1. тач. 6) и став 2. у делу који се односи на тач. 6) и чл. 14. ст. 2.);
5. Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, број 62/2006, 65/2008 - др. закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др. закон);
6. Закон о водама („Службени гласник РС“, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон);
7. Закон о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/2018, 95/2018-др. Закон и 92/2023-др. закон);
8. Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/15 -др. закон и 9/16-УС, 24/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020-др. закон, 76/2023 и 19/2025);
9. Закон о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15 и 66/15-др. закон, 83/2018, 9/2020, 62/2023 и 19/2025);
10. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др.закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. Закон, 95/2018 - др. Закон и 94/2024 - др. закон);
11. Закон о страт. процени утицаја на жив. средину („Сл. гласник РС“, бр.94/2024);

12. Закон о процени утицаја на жив. средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/2024);
13. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15 и 109/2021);
14. Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 109/2025);
15. Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 51/2025);
16. Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15);
17. Закон о заштити од буке у жив. средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
18. Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, број 36/09);
19. Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023);
20. Закон о експропријацији („Службени гласник РС“, бр. 53/95, 23/01-СУС и „Службени лист СРЈ“, број 16/01-СУС и „Службени гласник РС“, број 20/09 и 55/13-УС и 106/2016 – аутентично тумачење);
21. Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/15 и 95/2018 – др. закон и 40/2021);
22. Закон о запаљивим течностима и зап. гасовима („Сл. гласник РС“, број 54/15);
23. Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС“, бр. 44/77, 45/85 и 18/89) и („Службени гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05-др. закон и 54/15-др. закон);
24. Закон о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 52/11-др. закон и 99/11-др. закон, 6/2020 - др. закон и 35/2021 - др. Закон, 129/2021 - др. Закон и 76/2023 - др. закон);
25. Закон о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, бр. 44/10, 60/13-УС и 62/14, 95/2018 - др. закон и 35/2023 - др. закон);
26. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016 и 95/2018 – др. закон, 71/2021);
27. Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 87/2018);
28. Закон о одбрани („Службени гласник РС“, бр. 116/07, 88/09, 88/09-др. закон, 104/09-др. закон и 10/15 и 36/2018);
29. Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15, 87/18 и 87/18-др. закони);
30. Закон о државном премеру и катастру („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15-УС и 96/15, 47/17 – аутентично тумачење, 113/17 – др. закон. 27/2018 – др. закон, 41/18 – др. закон, 9/20 – др. закон и 92/23);
31. Закон о територијалној организацији Републике Србије („Службени гласник РС“) бр. 129/07, 18/16, 47/18, 9/20 – и др закони.);
32. Уредба о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр. 87/23, 24/24, 90/24 и 28/25);
33. Уредба о класификацији вода („Службени гласник РС“, број 5/68);
34. Уредба о категоризацији водотока („Службени гласник РС“, број 5/68);
35. Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, број 102/10);
36. Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС“, број 31/12);
као и други законски и подзаконски акти који регулишу ову област.

Правилници:

- 1) Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/2019 и 47/2025);
- 2) Правилник о условима и критеријумима за су/финансирање израде планских докумената („Службени гласник РС“, број 48/15);
- 3) Правилник о садржини и начину вођења и одржавања централног регистра планских докумената, информационог система о стању у простору и локалног информационог система и дигиталном формату достављања планских докумената („Службени гласник РС“, број 33/15);
- 4) Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, број 22/15);
- 5) Правилник о клас. намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, број 105/20).

2.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Плана је:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. год. („Службени гласник Републике Србије“, број 88/2010);
- Просторни план општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13).

Као основно опредељење при изради Плана, испоштоване су одреднице дефинисане планским документима вишег реда, као и осталим развојним документима.

Такође, од значаја за планска решења у Плану су и други стратешки документи, у првом реду Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године („Службени гласник РС“, број 94/2024 од 28.11.2024.).

Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда

Извод из Просторног плана Републике Србије од 2010.-2020. године

У наредном планском периоду потребно је стимулисати развој и коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ), чиме ће се знатно утицати на побољшање животног стандарда и заштиту и очување природне и животне средине.

Република Србија има природне погодности и добар потенцијал за производњу енергије из обновљивих извора, што би могло да допринесе смањењу увозне зависности земље и умањи штетне ефекте стаклене баште. У обновљиве изворе енергије чији потенцијал постоји у Републици Србији спадају: енергија биомасе (укључујући биогаз и биогориво), енергија малих хидроелектрана, енергија сунца, енергија ветра и геотермална енергија.

Основни циљ је значајније повећање учешћа ОИЕ у енергетском билансу Републике Србије, уз поштовање принципа одрживог развоја.

Као неопходан предуслов изградње соларне електране, планираног капацитета, треба предвидети њено прикључење на преносну мрежу, одговарајућег капацитета. Како се по правилу изградња ових објеката и мрежа одвија на територијама локалних самоуправа, за њихову реализацију је потребно да се израде одговарајући урбанистички планови.

Техничко-економске анализе и процене еколошке прихватљивости, као и расположиви капацитети преносне и дистрибутивне мреже ће одредити приоритете у овој области са отвореним ризицима које имају Инвеститори у развоју пројеката.

У Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2040. са пројекцијама до 2050. године, кључно стратешко опредељење у сектору електроенергетике односи се на значајно повећање инсталисаних капацитета који користе ОИЕ, пре свега електрана на ветар, соларних електрана и хидроелектрана. Инсталисана снага ових постројења вишеструко превазилази капацитете термоелектрана који остају да раде на мрежи. Тако на пример, предвиђено је да у 2040. години у оперативној спремности буде најмање 2,52 GW термо капацитета, док инсталисана снага у ветро и соларним електранама расте достиже 10,97 GW. Такође, као што је напоменуто, предвиђају се и нови капацитети у гасним електранама (350 + 120 MW). Могло би се закључити да покривање финалне потрошње планиране за 2040. годину није упитно, али карактеристични дијаграм оптерећења и његове дневне и сезонске неравномерности могу, у појединим ситуацијама, довести у питање поузданост напајања и покривања

базне енергије из интермитентних извора. Очекивани прираштај у снази ветроелектрана и соларних електрана ће учинити да производња из ових извора чини 17,1% планиране укупне производње у 2030. години. Како би се одржала стабилност електроенергетског система, неопходно је упоредо са повећањем удела обновљивих извора у ел. ен. систему повећавати и капацитете балансне резерве.

Република Србија има добре предиспозиције са аспекта годишње инсолације, тако да је очекивана годишња производња фиксно постављених јужно оријентисаних фотонапонских панела на отвореном простору од 1.200 до 1.400 kWh/kWp, док је на кровним површинама од 1.000 до 1.200 kWh/kWp. Предност изградње соларних електрана у односу на све остале обновљиве изворе електричне енергије што је овај ресурс доступан на свакој локацији и што је његова просторна варијабилност значајно мања него што је случај са енергијом ветра.

Извод из Просторног плана општине Бојник

Генерални циљ као основ планске концепције: Препознавање, дефинисање и ангажовање свих просторних могућности општине Бојник, ради обезбеђења услова за дугорочни, уравнотежени и одрживи економски и социјални развој, усмерен ка процесима европских интеграција.

Циљеви просторног развоја - Секторски циљеви развоја - Инфраструктура - Електроенергетска мрежа и постројења

Циљеви просторног развоја енергетике на подручју општине су: **повећање производње енергије засновано на већем коришћењу хидроенергије и локално расположивих обновљивих извора енергије.**

Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система, повезивање са регионалним инфраструктурним мрежама - Алтернативни облици енергије

Просторни план општине Бојник се ослања на Просторни план Републике Србије („Службени гласник РС“, број 88/10), који је развој општине Бојник усмерио на развој пољопривредне производње (воћарско-виноградарски и сточарски рејон), са малом концентрацијом индустрије. Просечна годишња вредност дневне енергије сунчевог зрачења за територију која се налази у захвату плана износи од 4 до 4.2 kWh/m² (хоризонтална мерна површина), а вредности се крећу од 4.6 до 4.8 kWh/m² (мерна површина под углом 30° према југу) тако да подручје плана спада у подручја повољна за експлоатацију енергије сунца. Потребно је урадити техноекономске анализе и мерења које ће показати исплативост великих инвестиција у производњу електричне енергије користећи енергију сунца на територији у захвату Плана. Коришћење соларних колектора за добијање санитарне топле воде у домаћинствима, пословним и индустријским објектима је један од начина једноставног и ефикасног коришћења сунчеве енергије. У домену пољопривредне производње енергија сунца се може користити за грејање пластеника и стакленика путем соларних колектора.

Заштита животне средине, предела, природних и културних добара - Заштита животне средине и заштита, уређење и унапређење предела

Еколошка целина „Бојник 1“ представља простор обухваћен Планом генералне регулације насеља Бојник, при чему границе Плана представљају истовремено и границе еколошке целине. Овај простор карактеришу различите намене, садржаји, функције (зоне становања различитих густина, индустријске зоне, радни комплекси, јавне намене и функције, зеленило, саобраћај, комунална инфраструктура, спорт и рекреација).

Опште мере заштите животне средине: **обавезно је рационално коришћење енергије, већа употреба обновљивих извора енергије и повећање енергетске ефикасности.**

Према Просторном Плану општине Бојник, у границама Плана, на предметном простору нема непокретних културних добара, евидентираних добара под претходном заштитом, нити заштићених природних вредности.

Просторним планом предвиђено је коришћење сунчеве енергије, али и осталих обновљивих видова енергије. Дозвољена је изградња соларних електрана на свим локацијама у захвату плана које испуњавају услове, у складу са законом.

Обновљиви извори енергије

Постојећи законски оквир који се непосредно односи на припрему документације и изградњу ОИЕ чине прописи из подручја енергетике, водопривреде, пољопривреде, уређења простора и изградње објеката, заштите животне средине, имовинско-правних односа.

За све пројекте везане за изградњу обновљивих извора енергије неопходно је, у складу са „Листом пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину“ („Службени гласник РС“, бр. 114/2008) и другим законима везаним за заштиту животне средине, утврдити да ли постоји потреба за израду Студије о процени утицаја на животну средину.

Локације соларних електрана ће се одредити накнадно, након даљих истраживања, испитивања и утврђивања економске исплативости. Дозвољена је изградња соларних електрана на свим локацијама у захвату плана које испуњавају услове у складу са законом, осим у зонама заштите простора са режимом I степена, где је изградња забрањена и II степена, где је ограничена.

Локације за објекте предвиђене за коришћење биомасе у захвату плана утврдиће се на основу техноекономских анализа, и могуће их је градити на свим локацијама које испуњавају услове за то, у складу са законом.

За издавање локацијских и грађевинских дозвола, од стране органа локалне самоуправе, за изградњу соларних електрана и постројења за сагоревање биомасе инвеститор је у обавези да обезбеди:

- услове Завода за заштиту природе;
- услове Завода за заштиту споменика културе;
- доказ о праву својине на земљишту, односно праву закупа на земљишту, у складу са Законом о планирању и изградњи;
- енергетску дозволу, у складу са Законом о енергетици;
- техничку документацију.

Опште о положају и самом обухвату Плана

Општина Бојник се налази у Јабланичком округу, у јужном делу Србије, удаљен 21 km од Лесковца, а 45 km од Ниша. 2/3 територије општине Бојник има надморску висину од 400-1200 m, површине је 264 km², насељених места има 36 са 13,118 становника (према попису из 2022. године). Доминира брдско-планински рељеф.

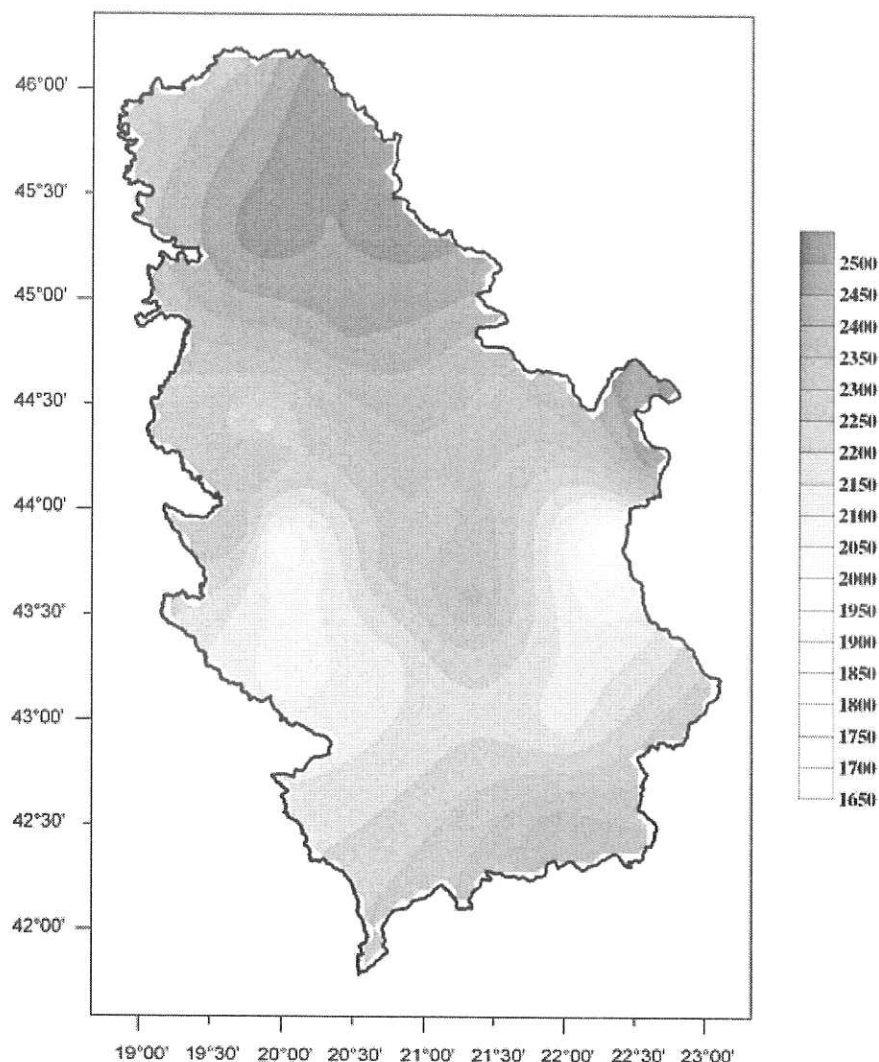
Катастарска општина Зоровац, на којој се налази простор Плана, је у оквиру општине Бојник, вероватно најмања по броју становника (2 по попису из 2022. године). Зоровац је мало село од свега двадесетак кућа које се налази на валовитом земљишту чија се надморска висина креће између 347 и 382 метра, на око 7 километара северно од Бојника. Име је добило по краљици Зорки, жени Краља Петра I, а кћери Краља Николе I Петровића Његоша. Суседна су му села: Граница на северу, Обилић на североистоку, Плавце на истоку, Горње и Доње Коњувце и Црквица на југу. Простор предвиђен за израду инфраструктурног комплекса - сол. електране налази се у К.О. Зоровац, у северо источном делу општине Бојник.

Према подацима Републичког геодетског завода (Геодетско-катастарски информациони систем) земљиште у границама Плана је пољопривредно земљиште.

Састоји се од једне катастарске парцела, која је сложеног облика, површине приближно 4.23ha, пољопривредно земљиште, њива 5. класе. Терен је култивисан. Рељеф је брежуљкасти (надморске висине ≈ 336 m) са одређеном денивелацијом терена, нагнут према југо-западу, без путева унутар обухвата. Локација се налази на ван границе грађевинског подручја насеља.

УКУПНО ГОДИШЊЕ ТРАЈАЊЕ СИЈАЊА СУНЦА (у часовима)

27



МАКСИМУМ: 2609.7 КИКИНДА
МИНИМУМ: 1941.8 ЗАЈЕЧАР

Слика 1: Укупно годишње трајања сунца на територији Републике Србије

Клима је умерено континентална, годишња осунчаност подручја прелази 2.150 сати, што је **више** од просека у РС. Она највише износи у августу месецу, а најмања у фебруару.

На основу ових података (преузетих из РХМЗ) можемо закључити да подручје општине Бојник поседује **позитивне** климатске карактеристике за постављање соларне електране.

3. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

Граница кат. парцеле број 52, К.О. Зоровац је уједно и граница обухвата Плана. Садржај соларне електране „ЂУКОВАЦ“ реализује се на катастарској парцели број 52 К.О. Зоровац.

Парцела се налази у К.О. Зоровац, Општина Бојник.

Површина обухвата Плана је 4,23 ха.

Према класи, земљиште које је предвиђено за соларну електрану је пољопривредно земљиште, њива 5. класе.

4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Простор обухваћен границом Плана, предвиђен за реализацију инфраструктурног комплекса - соларне електране, налази се у северном делу К.О. Зоровац, према К.О. Граница, у северном делу општине Бојник.

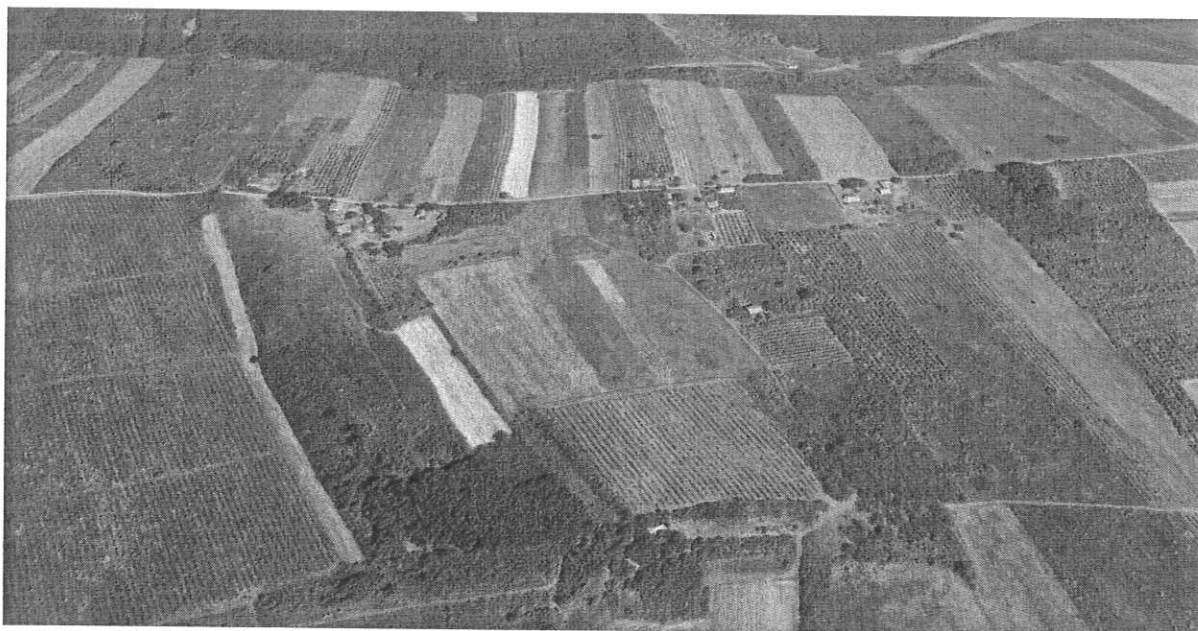
Граница кат. парцеле 52, К.О. Зоровац, представља истовремено границу Плана.



Слика 2: Приказ катастарске парцеле број 52 К.О. Бојник

Према класи, земљиште које је предвиђено за соларну електрану је пољопривредно земљиште, њива 5. класе.

У топографском смислу терен је брдско планински са одређеним нагибом (8-13%, дат попречни пресек у графичком прилогу), култивисан, без путева, што је и приказано на слици 3.



Слика 3: Граница Плана и приказ постојећег стања на орто-фото подлози

У Табели 1 приказани су подаци за парцелу у обухвату, на основу јавне евиденције о непокретностима Републике Србије (РГЗ, Геодетско-катастарски информациони систем).

Табела 1. Подаци за катастарску парцелу у обухвату Плана

Бр. к. п.	К.О.	Пвршина парцеле (m ²)	Врста земљишта	Култура	Облик својине	Удео
52	Зоровац	42291	пољопривредно земљиште	њива 5. класе	приватна (заједничка имовина супружника)	1/2

У граници Плана налази се надземни 10 kV кабловски вод електро мреже.

Приступ парцели СЕ „ЋУКОВАЦ“ са окружењем је преко постојећих некатегорисаних путева на катастарским парцелама број 43, 3298 и 158 у К.О. Зоровац па преко катастарске парцеле број 4483 у К.О. Црквице, затим преко катастарских парцела 4553/1, 4561 и 4557 у К.О. Бојник на Државни пут IIА реда број 225 (к.п. бр. 1198, К.О. Зелетово, пут Гаџин Хан-Брестовац-**Бојник**-Лебане).

Саобраћајна инфраструктура на катастарској парцели на којој је планирана изградња соларног постројења **не постоји**.

Б) ПЛАНСКИ ДЕО

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА

1.1. Концепција организације и уређења земљишта у обухвату Плана

У обухвату Плана предвиђена је изградња инфраструктурног комплекса соларне електране, односно постројења за производњу ел. енергије из енергије сунца и предају произведене енергије у електроенергетски систем.

Прикључење соларне електране „ЂУКОВАЦ“ предвиђено је на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ), за шта је инвеститор од надлежног оператора ДСЕЕ (Електродистрибуција Србије) прибавио Условне за пројектовање и прикључење (УПП) на дистрибутивни систем електричне енергије објекта за производњу електричне енергије, број 2541200-Д10.02-15208/1-2024 од 01.04.2024. године.

У складу са добијеним условима (УПП) планирана одобрена снага соларне електране је 3000 kW, а број инвертора 33.

Према издатим условима сол. електрана се може повезати на постојећу ТС 35/10 kV „Бојник 2“ изградњом на погодном месту „Објекта Места Прикључења“, (ОМП), самостојећег грађевинског објекта за смештај Расклопног Постројења (РП) 35 kV.

Просторна и функционална организација комплекса соларне електране на катастарској парцели број 52 биће условљена постојећом топографијом локације.

Зоне за постављање соларних панела су дефинисане према нагибу земљишта, обликом и конфигурацијским карактеристикама обухваћеног простора, условима приступа комплексу, као и одређеним местом повезивања на дистрибутивни систем електричне енергије, ДСЕЕ. У складу са овим параметрима, дефинисана је и основна просторна организација комплекса.

Према наведеним карактеристикама, а у складу са предвиђеним капацитетом соларне електране, у обухвату Плана је планирана најрационалнија организација површина за постављање фотонапонских (ФН) панела и пратеће опреме, али и формирање интерне мреже транспортних стаза и изградњу потребних објеката у функцији постројења.

Удаљеност блокова фотонапонских панела од границе Плана, односно од спољашњих граница парцеле је 5 m.

Постављање панела унутар дефинисане површине предвиђено је у паралелним редовима-стринговима, исток -запад.

Прореди између стрингова који се формирају (тачан размак се одређује прој.-тех. документацијом), уједно ће служити и као коридори за подземну сабирну средњенапонску мрежу којом се произведена електрична енергија преко инвертора (претварач једносмерне у наизменичну струју), доводи до трафо-станице (ТС). Унутрашњом функционалном организацијом комплекса у којој је потребно рационално организовати мрежу сабирних водова од ФН панела до ТС.

Према Условима за пројектовање и прикључење (УПП), дистрибутера ДСЕЕ, кабловима ће се произведена електрична енергија довести до ТС 10/35 Kv до објекта места прикључења (ОМП). Локација ОМП, где је потребно такође што рационалније вођење прикључног кабловског 35 kV вода од ОМП до прикључења на постојећу ТС 35/10 kV „Бојник 2“, прелиминарно је предвиђена ван границе обухвата Плана и биће предмет посебног пројекта.

Уколико оператер дистрибутивног система електричне енергије, након израде пројектног задатка за Пројекат прикључења, одлучи да је најповољније и

нарационалније да објекат места прикључења буде на парцели обухваћеној овим Планом, овај План предвиђа и могућност изградње објекта места прикључења (ОМП).

Према Условима за пројектовање и прикључење, у крајњем југоисточном делу Плана ОМП је потребно поставити на месту разграничења комплекса соларне електране са површином јавне намене, односно до ОМП се мора обезбедити приступ са јавне површине. У складу са овим условљеностима и предложеном концепцијом, позиција ОМП у Плану је дата оријентационо, док ће се тачан положај утврдити приликом техничко-технолошке разраде кроз израду пројектно-техничке документације. Према условима оператора ДСЕЕ, у близини ОМП потребно је поставити и антенски стуб (АС) за монтажу антене за потребе комуникације са надређеним диспечерским центром. Могуће је да у фази израде Пројектног задатка, инвеститор, Електродистрибуција Србије, одустане од изградње антенског стуба и одреди други начин интерне комуникације.

Поред наведеног, у оквиру ОМП предвиђена је и изградња командно-надзорне просторије у коју се смешта опрема за управљање системом електране. Позиција овог објекта се предлаже и у близини прикључења, како би се формирала рационална организација објекта и других садржаја у комплексу, као и у близини јавне површине.

1.2. Подела земљишта на основне категорије - врсте

Земљиште у обухвату Плана у целости је пољопривредно, по култури њива 5. класе. Планом се не предвиђа промена врсте земљишта, обзиром да се сагласно члану 69. став 7. Закона о планирању и изградњи електроенергетски објекти у смислу члана 2. став 1. тачка 17) Закона (објекти за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије) могу градити на пољопривредном земљишту, без обзира на његову катастарску класу и без потребе прибављања сагласности министарства надлежног за послове пољопривреде.

У складу са овим, према усвојеној концепцији коришћења и организације простора, предвиђено је да земљиште на катастарској парцели број 52, намењено за соларну електрану, не мења постојећи начин коришћења земљиште и у планској категорији остане пољопривредно земљиште.

1.3. Опис детаљне намене површина

Укупна површина у обухвату Плана од $\approx 4,23$ ha намењена је садржајима у функцији инфраструктурног комплекса соларне електране. Доминантан простор са најповољнијом експозицијом, укупне површине $\approx 3,6$ ha, планиран је за постављање ФН панела, од тога само површина под фото напонским панелима је $\approx 1,6$ ha, док преостали део представљају површине за приступ и одржавање.

У оквиру ове површине предвиђено је постављање панела у паралелним редовима-стрингова, између којих се формира размак од мин 3,5 m. Размак између стрингова-проред, је простор за приступ и одржавање СЕ, и планирани су за постављање потребне опреме уз панеле и вођење подземне сабирне средњенапонске мреже од панела и инвентора до ТС.

Изван површине намењене за ФН панеле предвиђен је простор за изградњу објекта у функцији соларне електране, ТС и БСЕЕ. Оквирна површина земљишта предвиђеног за објекат ТС, базирана на искуственим подацима за објекте ове врсте Планом је дефинисана на око 300 m². Објекат ОМП-а са антенским стубом предвиђен је **ван** обухвата Плана, и биће предмет посебног пројекта.

ОМП, који након изградње треба да буде у надлежности оператора ДСЕС је објекат у функцији СЕ и он се спроводи посебним пројектом прикључења по пос. процедури. По Условима за пројектовање и прикључење (УПП) потребно је да локација за ОМП буде уз пут (јавну површину) што ближе трафо станици, у циљу што краћег вођења прикљ. кабла, од ОМП до места повезивања на постојећу ТС 35/10 kV „Бојник 2“.

Предложене позиције и површине за горе наведене објекте, дате су оквирно, а тачан положај и потребна површина објеката и земљишта око објеката дефинисаће се у фази техничко-технолошке разраде комплекса соларне електране и пројектно-техничком документацијом.

Планирани приступни пут, интерна транспортна стаза, намењена је опслуживању свих садржаја у комплексу соларне електране - површине са ФН панелима, као и објеката у функцији електране, ТС и БСЕС.

Приступни пут се планира у појасу ширине минимално 3,50 m са југоисточне границе Плана и то са некатегорисаног пута. У овом појасу предвиђен је одговарајући камени застор ширине 3,50 m, намењен за једносмерно кретање возила, што задовољава захтеве у погледу обима и врсте очекиваног интерног саобраћаја (приступ возила током изградње комплекса, периодично саобраћање возила за одржавање уређаја и опреме, возила запослених, интервентна возила).

Ове карактеристике приступног пута испуњавају и услове МУП-а, Сектора за ванредне ситуације, у погледу кретања возила за гашење пожара (минимална ширина коловоза 3,50 m и унутрашњи радијус кривине 7,00 m).

1.4. Биланс планираних површина у обухвату Плана

Табела 2. Биланс планираних површина у обухвату Плана

ВРСТА ЗЕМЉИШТА	НАМЕНА-Пољопривредно земљиште	ПОВРШИНА (m ²)	%
Пољопривредно земљиште, њива 5. класе	Површине за постављање фотонапонских панела	32,188.52	77.11
	Површина за транспортне стазе у обухвату Плана	3,066.77	7.25
	Површине за ТС и БСЕС	596.82	1.41
	Остале површине (зоне заштите, обод ш=350m, прилазне површине и сл.)	6,439.01	15.23
У К У П Н О	Површина обухвата Плана	42,291.12	100

Табела 3. Индекс заузетости простора у обухвату Плана

НАМЕНА-Пољопривредно земљиште	ПОВРШИНА (m ²)	%
Површина под ФН панелима	16,114.10	38.10
Површине за ТС и БСЕС	596.82	1.41
Површина под објектима	16,710.92	39.51
Површина обухвата Плана	42,291.12	100
Индекс заузетости простора	0.4	39.51

Површине у приказаном билансу проистекле су из предложене прелиминарне организације садржаја планираних за потребе инфраструктурног постројења соларне електране, према усвојеној полазној концепцији комплекса. На основу даље техничко-технолошке разраде може доћи до редистрибуције појединих површина, што ће се прецизно утврдити у наредним фазама, кроз израду техничке документације. Међутим, овде је важно напоменути да се површина под ФН панелима може сматрати и зеленом површином са умањеним осветљајем јер је предвиђено да простор испод ФН панела **остане затрављен**.

1.5. Техничко-технолошка концепција комплекса

Техничко-технолошко решење инфраструктурног комплекса соларне електране „ЂУКОВАЦ“ прелиминарно је дефинисано на основу природних услова за коришћење енергије сунца на предметном локалитету, карактеристика локације и опредељеног начина повезивања на ДСЕЕ.

На основу наведеног извршено је полазно конфигурисање инфраструктурног постројења, које је према типу дефинисано као електрана на земљи, са предложеним појединачним ФН панелима стандардних димензија. Панели се постављају на носећу конструкцију, на висини око 0,50 m изнад тла и под углом око 25° - 35° у односу на тло (према искуственим подацима за Републику Србију угао под којим се постављају панели на земљи је око 25° - 35°). Усвојена оријентација панела је према југу. Међусобно растојање редова се утврђује посебним прорачуном на основу азимутног угла сунца, конфигурацијских и других карактеристика локације. Панели се у редовима везују у низове, тзв. стрингове, при чему у једном реду може да постоји већи број стрингова. Број панела у једном реду условљен је обликом расположивог простора, конфигурацијом терена, избором врсте панела и начином везивања у стрингове, а њихова детаљна оптимизација врши се у фази детаљне техничке разраде, на основу верификације рачунском симулационом методом.

У ФН панелима се врши директна конверзија сунчеве енергије у електричну енергију, заснована на фотонапонском ефекту. Струја добијена из панела је једносмерна, те се за њено претварање у наизменичну струју постављају конвертори/инвертери одговарајућег напона.

Према одобреном напонском нивоу прикључења предметне соларне електране на ДСЕЕ (10 kV на основу Мишљења оператора система) и инвертери ће у овом случају бити напона 10 kV. На инвертере се повезују стрингови ФН панела, при чему је на један инвертер могуће повезати већи број стрингова, што ће се прецизно утврдити детаљном тех. разрадом. Енергија произведена у панелима се подземном кабловском мрежом води до ТС. Мрежа подземних каблова ће се од инвертора до ТС водити површинама између редова ФН панела, као и површинама уз инт. саобраћајницу.

У ОМП је, према УПП потребно сместити 10 kV разводно постројење опремљено водним ћелијама ($V_{ДСЕЕ1}$ и $V_{ДСЕЕ2}$), ћелијама кућног трансформатора ($M_{КТ}$), спојном ћелијом ($V_{СП}$) и водно-мерним ћелијама ($ВМ_{Е7}$ и $ВМ_{Е8}$). Уз ОМП ће се, према условима оператора, поставити антенски стуб са антеном која треба да буде повезана са даљинском станицом унутар ОМП и која служи за комуникацију са надређеним диспечерским центром.

Према УПП, прикључење СЕ планира се на одговарајућем месту, на постојећу ТС 35/10 kV „Бојник 2“ изградњом објекта места прикључења ОМП. Према условима ДСЕЕ потребно је вођење прикључног вода од ОМП до прикључења, подземним водом 35 kV, што није предмет овог плана.

1.6. Опис поделе на карактеристичне целине и зоне

Плански обухват у целости је намењен изградњи садржаја у функцији инфраструктурног комплекса - соларне електране, те се **Планом не утврђују посебне урбанистичке целине и зоне**, а правилима уређења и грађења дефинисаће се услови за уређење и изградњу површина и објеката предвиђених за различите намене у оквиру инфраструктурног комплекса.

1.7. Попис парцела и опис локација за јавне површине, објекте и садржаје

У обухвату Плана не постоје и не планирају се површине и објекти јавне намене.

Део источне границе плана тангетира парцела број 43 К.О. Зоровац, која представља некатегорисан пут у јавној својини општине Бојник, као површина јавне намене са које се приступа у обухват Плана.

Такође, Плану се приступа и са некатегорисаног пута (површина јавне намене) на северној страни са катастарске парцеле број 3298 К.О. Зоровац.

1.8. Услови парцелације и препарцелације

Чланом 69. став 2. Закона о планирању и изградњи прописано је да се за постављање прикључно-разводних постројења напонског нивоа 10 kV, 20 kV и 30 kV не формира посебна грађевинска парцела.

Чланом 69. став 7. Закона, којим је прописано да се електроенергетски објекти у смислу члана 2. став 1. тачка 17. Закона (**објекти за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије**) могу градити на пољопривредном земљишту, без обзира на његову катастарску класу, прописано је и да се за потребе изградње ових објеката на пољопривредном земљишту могу примењивати одредбе Закона које се односе на препарцелацију, парцелацију и исправку граница суседних парцела, као и одредбе о одступању површине или положаја парцеле предвиђених планским документом - сходно члану 69. став 1. Закона, али и одредбе о непостојању обавезе парцелације, односно препарцелације - сходно члану 69. став 2-5. Закона.

У складу са наведеним, Планом **не прописује** се обавеза формирања посебне катастарске парцеле ни за интерну транспортну стазу.

У складу са одредбама члана 69. став 2, Закона о планирању и изградњи, Планом се не предвиђа ни формирање посебне кат. парцеле за ТС и БСЕС већ само уређење површина - платоа око објеката у циљу њиховог несметаног коришћења.

1.9. Услови регулације

Регулациону линију инфраструктурног комплекса - соларне електране „ЋУКОВАЦ“ чини граница к.п. бр. 52 К.О. Зоровац, према осталим парцелама, које су у приватној и јавној својини, све у К.О. Зоровац, општина Бојник.

Планом се не мења положај постојеће регулационе линије.

Положај грађевинске линије у односу на регулацију некатегорисаног пута није експлицитно дефинисан планским документом вишег реда. Овим Планом је усвојен појас од 5,0 m удаљености од регулације (границе кат. парцеле), што је према општим критеријумима минимално удаљење које се односи на ранг општинског пута. Овај појас истовремено представља и ширину против пожарног коридора.

Минимална удаљеност планираних објеката високоградње од осталих спољних граница парцела комплекса утврђује се на мин. 5,0 m.

Површина планирана за постављање ФН панела СЕ и објеката заузима највећи део простора у обухвату Плана.

Према облику целокупног простора и прелиминарној концепцији организације комплекса, предвиђено је формирање јединствене површине - блока у оквиру кога се постављају панели. Границе блока дефинисане су у начелу у складу са општим

правилом на минимално 5,0 m удаљености од спољних граница парцела, односно границе Плана.

Удаљеност блока од платоа око планираних објекта (ТС и БСЕС) утврђује се на 5,0m.

1.10. Услови нивелације

Нивелациона решења у Плану у начелу се у максималној мери усклађују са постојећом нивелацијом терена.

ФН панели постављају се директно на тло, постављањем носеће конструкције на коју се монтирају панели. Могуће је локално нивелисање терена у циљу формирања правилног распореда панела и редова и постављања потребне опреме.

Нивелета планиране интерне ободне саобраћајнице у начелу ће пратити постојећу нивелацију терена и по потреби, издигнута је за 0,20-0,30 m у односу на терен. С обзиром на постојећу конфигурацију терена, подужни нагиби саобраћајнице су променљиви и крећу се просечно од 3,5-4,0%, са местимичним кратким стрмијим нагибима који се крећу до 7%. Нивелета интерне саобраћајнице на југоисточној страни страни, где се она под углом укључује на некатегорисан пут прати нивелацију некатегорисаног пута (око 3,9%). Имајући у виду планирани обим и врсту саобраћаја у комплексу, наведени нагиби су прихватљиви и крећу се у границама прописаних нагиба за јавне саобраћајнице.

У циљу оптималног одводњавања предвиђено је формирање попречног пада према околном терену, и то са једностраним попречним нагибима до 2,5% од спољних граница комплекса према површини са ФН панелима, како би се спречило сливање површинских вода на околне парцеле.

Површине планиране за БСЕС и ТС – објекте у начелу се максимално усклађују са постојећом нивелацијом терена, уз потребно локално нивелисање ради формирања равних платоа за постављање објеката, опреме и уређаја. Површине око објеката потребно је предвидети са падом минимално 0,5% од објеката у циљу оптималног одводњавања.

Нивелациона решења површина у обухвату Плана дата су оријентационо, а детаљна нивелација дефинисаће се у фази детаљне техничке разраде појединих садржаја.

1.11. Планиране трасе, коридори и капацитети саобраћајне инфраструктуре

1.11.1. Саобраћајна инфраструктура у обухвату Плана

За опслуживање садржаја у оквиру соларне електране предвиђен је приступни пут (интерна транспортна стаза) од некатегорисаног пута до објеката у функцији СЕ.

У зони површине за објекте приступни пут (интерна транспортна стаза) се предвиђа у појасу између платоа ових објекта (који се лоцира према регулационој линији) и блока са ФН панелима, такође у оквиру појаса ширине 5,0 m.

На основу очекиваног повременог интензитета саобраћаја и врсте возила чије се саобраћање очекује (возила за одржавање, допрему опреме, возила запослених и сл.) приступни пут (интерна транспортна стаза) је планиран као једносмеран, са ширином подлоге 3,50 m и са унутрашњим радијусима кривина на скретањима праваца минимално 7,0 m. Ове карактеристике испуњавају и захтеве у погледу кретања возила за гашење пожара (минимална ширина подлоге 3,50 m и радијус кривине 7,0 m). Путни појас се проширује са обе стране подлоге за $\approx 0,75$ m и прилагођен је локалним карактеристикама деонице транспортне стазе.

Са интерне ободне транспортне стазе омогућен је директан приступ свим деловима блока са ФН панелима комуникационим коридорима између редова панела.

1.11.2. Прикључак на јавну саобраћајну мрежу

Приступ парцели СЕ „ЂУКОВАЦ“ са окружењем је преко постојећих некатегорисаних путева на катастарским парцелама број 43, 3298 и 158 у К.О. Зоровац па преко катастарске парцеле број 4483 у К.О. Црквице, затим преко катастарских парцела 4553/1, 4561 и 4557 у К.О. Бојник на Државни пут IIА реда број 225 (к.п. бр. 1198, К.О. Зелетово, пут Гаџин Хан-Брестовац-**Бојник**-Лебане).

Саобраћајна инфраструктура на катастарској парцели на којим је планирана изградња соларног постројења **не постоји**, те ће бити планирана у зависности од распореда и оријентације низова фотонапонских панела и потребе за опслуживање свих садржаја у обухвату плана. Приликом изградње потребне интерне транспортне стазе предвиђено је минимално нарушавање екосистема.

1.12. Планиране трасе, коридори и капацитети инфраструктуре

1.12.1. Електроенергетска инфраструктура

У граници Плана налази се 10 kV далековод. По условима Електродистрибуције Србије, заштитни појас надземне ЕЕО, за напонски ниво 1kV до 35kV предвиђен је у ширини 10 метара, са сваке стране вода.

Изградња садржаја предвиђених овим Планом не утиче на наведену електроенергетску инфраструктуру.

Основу електроенергетске инфраструктуре комплекса соларне електране „ЂУКОВАЦ“ чини сабирна мрежа подземних водова одговарајућег напонског нивоа који ће се полагати од инвертера постављених уз ФН панеле до ТС и објекта места прикључења (ОМП), који је ван граница Плана и биће обрђен посебним пројектом.

Полагање подземних водова предвиђено је у слободним коридорима између редова ФН панела, као и у оквиру путног појаса уз интерну ободну саобраћајницу. Код полагања водова потребно је водити рачуна о усаглашавању са трасама осталих инсталација у комплексу.

У оквиру соларне електране предвиђена је могућност изградње нисконапонске мреже спољног осветљења по ободу комплекса и око локација свих објеката СЕ. Напајање ове мреже вршиће се из енергије за сопствену потрошњу. Мрежу треба градити као подземну, у појасу интерне ободне саобраћајнице (која у начелу прати границе комплекса), а положај нисконапонских каблова потребно је усагласити са положајем сабирне средњенапонске мреже, као и трасама остале инфраструктуре у комплексу. На ову мрежу повезиваће се стубови спољног осветљења, чији ће се тип, број и распоред детаљно дефинисати даљом техничком разрадом.

1.12.2. Електронска комуникациона инфраструктура

Према условима надлежног оператора телекомуникационог система „Телеком Србија“ а.д. (бр. Д211-305202/2-2025, од 18.07.2025. године) у границама Плана не постоји изграђена подземна бакарна или оптичка телекомуникациона инфраструктура, нема РР коридора, не постоји и не планира се изградња базне станице мобилне телефоније.

С обзиром да се у фази експлоатације планиране соларне електране СЕ предвиђа даљинско управљање системом, у обухвату Плана је потребна изградња оптичке ЕК инфраструктуре за ове намене, и то повезивање оптичком мрежом инвертера са командно-надзорним простором (КНП), као и прикључење КНП на ЕК

инфраструктуру оператора мреже. Оптички каблови од инвертера до КНП, полагаће се у слободним коридорима између редова ФН панела и у појасу интерне ободне стазе, усаглашено са трасама подземне средњенапонске кабловске мреже и остале мреже инфраструктуре у комплексу. За прикључење КНП на спољну ЕК, односно оптичку мрежу, према условима оператора „Телеком Србија“ а.д., потребно је унутар границе комплекса, од КНП до регулације парцеле положити подземну ТК инсталацију кроз коју ће оператер провући одговарајући оптички кабл за прикључење у фази изградње садржаја.

1.12.3. Водоводна инфраструктура

Према доступним подацима на предметној локацији не постоји изграђена водоводна инфраструктура.

С обзиром да за функционисање и рад соларне електране није предвиђен стални боравак људи, Планом се не предвиђа изградња интерног система снабдевања пијаћом водом, већ ће се евентуално потребне количине воде за пиће обезбедити путем преносних аутомата са хигијенски контролисаном водом.

У току рада соларне електране вода за техничке потребе предвиђена је за напајање хидрантске мреже, а потребе за водом за ове намене могуће је, у зависности од потребних количина, обезбедити из сопствених стационарних система (подземни или надземни резервоари за воду одговарајућег капацитета) или изградњом сопственог бунара у обухвату Плана. У том случају је за изградњу и коришћење подземне воде из бунара неопходна примена одредби Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), као и Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/2015, 95/2018-др. закон и 40/2021) у погледу утврђивања билансних резерви воде. Тачна позиција бунара не дефинише се Планом, већ ће се у случају његове изградње дефинисати на основу претходно истражених резерви воде, али и функционалне и просторне организације комплекса у целини.

У току експлоатације може доћи и до повремене потребе за техничком водом за прање панела, што се може обезбедити на различите начине - аутоцистернама или другим мобилним системима, из већ планираних стационарних система (подземни или надземни резервоари техничке воде) или из бунара. У случају коришћења заједничких, интерних извора техничке воде за све потребе у комплексу (вода за прање панела итд.), неопходно је водити рачуна да се за те потребе морају обезбедити сталне довољне количине и притисак воде.

Према горе наведеном, у начелу није предвиђено прикључење соларне електране „Ђуковац“ на јавни водоводни систем. Ово не искључује могућност да се у фази техничке разраде или изградње садржаја у комплексу за одређене потребе вода обезбеђује из јавне мреже, у ком случају ће се прибавити посебни услови за прикључење надлежног имаоца јавних овлашћења.

1.12.4. Канализациона инфраструктура

Према обавештењу надлежног комуналног предузећа ЈКП „Јединство“ Бојник да на предметној локацији не постоји изграђена нити постоји планирана мрежа фекалне канализационе мреже.

С обзиром да у комплексу соларне електране „Ђуковац“ није предвиђена изградња система за снабдевање санитарном водом, а не планира се ни изградња интерног система фекалне канализације.

За одвођење површинских вода није предвиђена изградња посебног система атмосферске канализације. Одводњавање површина, пре свега површина блока са фотонапонским панелима, предвиђено је природним путем, односно упијањем у тло, будући да се у оквиру блока не предвиђају застрте површине. За планирану интерну

ободну саобраћајницу одводњавање се такође предвиђа површински, формирањем попречних падова и одвођењем воде у путни појас уз саобраћајницу, обзиром на релативно мале очекиване количине површинских вода. Према потреби, на основу детаљног прорачуна количина површинских вода, уз саобраћајницу се могу формирати упојни путни јаркови.

Надлежно комунално предузеће ЈКП „Јединство“ Бојник у свом обавештењу прописује и следеће услове које је потребно уважити приликом израде предметног Плана.

Приступни путеви до предметне локације су:

- катастарска парцела број 3298 КО Граница (улица Краљице Зорке), представља некатегорисани пут, неасфалтирани коловоз;
- катастарска парцела број 43 КО Зоровац (улица Балићева ливада), представља некатегорисани пут, неасфалтирани коловоз.

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред и испод предметног пута, уз испуњење следећих услова:

Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметног пута:

- усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама, у складу са Правилником о условима које, са аспекта безбедности саобраћаја, морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник“ бр. 50/2011) и другим техничким прописима или са планском документацијом;
- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. потребно је прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и податке о планираним инсталацијама.

Услови за паралелно вођење предметних инсталација поред предметног пута:

- предметне инсталације планирати минимално 1,00 м од крајње тачке попречног профила пута, уколико не угрожава стабилност и одводњавање пута (минимално 1,00 м од спољне ивице ножице насипа или канала);
- на местима где није могуће инсталације поставити ван попречног профила пута, мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута (не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкини, кроз јаркове, по путним објектима и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта);
- планирати предметну инсталацију тако да не угрожава постојећу саобраћајну сигнализацију и опрему пута.

Услови за укрштање предметних инсталација са путем:

- предметна инсталација мора бити пројектована испод предметне деонице пута, у заштитној цеви, дужине најмање (труп пута + путно земљиште са обе стране пута);
- укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90° уколико техничке могућности дозвољавају;
- пројектована дубина заштитне цеви мора бити минимално 1,50 м од коте коловозне конструкције, односно минимално 1,20 м испод дна јарка.

Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на путу, не угрожава саобраћајну сигнализацију и опрему пута, као и да не омета одржавање предметне деонице пута.

Након изведених радова потребно је да се путна инфраструктура врати у првобитно стање. На неасфалтираним коловозима потребно је, на местима на којима се врши ископ, у слојевима извршити сабијање земље и завршно насипати шљунковитим материјалом.

На предметним локацијама не постоји организовано одвожење смећа. За сакупљање и евакуацију отпада потребно је предвидети локацију контејнера, који ће се поставити на избетонирани плато у оквиру парцеле.

Контејнери ће се организовано празнити од стране надлежне комуналне службе, са којом је Инвеститор дужан да склопи Уговор о организованој евакуацији чврстог комуналног отпада, где ће се дефинисати начин и услови евакуације.

Локација контејнера мора да буде доступна за евакуацију отпада и приступ комуналном возилу.

1.12.5. Гасоводна инфраструктура

Према подацима надлежног предузећа Југоросгас" а.д. и предузећа „Гастранс“, у граници обухвата Плана нема изграђених гасовода и гасоводних објеката и не планира се изградња истих. За функционисање и рад соларне електране није предвиђено коришћење природног гаса, те се Планом не предвиђа прикључење на дистрибутивну гасоводну мрежу.

2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА

2.1. Услови и мере заштите природе и природних добара

Према подацима Завода за заштиту природе Србије, **Решење о условима заштите природе** (број 350-7/23 од 04.08.2025. године) прописани су следећи услови:

- 1.** Предметно подручје за који се планира израда Плана детаљне регулације соларне електране „ЂУКОВАЦ“ у К.О. Зоровац, општина Бојник (у даљем тексту: План) не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
- 2.** Предметно подручје се не налази у оквиру утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилозима 1 и 2 Уредбе о еколошкој мрежи Републике Србије („Службени гласник РС“, број 102/10).
- 3.** Предметно подручје налази се у оквиру станишта заштићених дивљих врста птица: мали славуј (*Luscinia megarhynchos*) и јаребица (*Perdix perdix*), у складу са Прилогом I и II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

Сходно тач. 1., 2. и 3. издају се следећи услови заштите природе:

1. Предметни План може се реализовати на к.п. бр. 52 К.О. Зоровац, општина Бојник, у складу са ППО Бојник („Сл. лист града Лесковац“, бр. 28/11 и 12/13);
2. Планирањем намена површина, потребно је унапредити постојеће просторне целине у оквиру обухвата Плана, као и њихову повезаност са суседним природним и полуприродним целинама;
3. При изради Извештаја стратешке процене утицаја предметног Плана на животну средину посебно обратити пажњу на чиниоце животне средине дефинисане чланом 14. став 2. тачке 2. и 3. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24);

4. Планом предвидети обавезу да се користи постојећа мрежа саобраћајница и избегава изградња нових путева за привремено коришћење, којим би се додатно повећала фрагментација простора;
 5. Планом предвидети минимално осветљење главних и пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу;
 6. Планом предвидети коришћење технологија које минимизирају рефлексију светла са панела које могу привући птице и изазвати колизију;
 7. Планом предвидети да површине испод и око панела буду травнате, одржаване путем кошења или контролисаног пашарења. Трав. површине треба базирати на аутохт. биљним врстама, уз забрану уношења алохтоних и инвазивних врста;
 8. У складу са мерама заштите природних и полуприродних станишта, предвидети забрану третирања предметне парцеле хемијским средствима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката;
 9. Планом предвидети обавезу да приликом одређивања размака између редова соларних панела, њиховог нагиба и висине од тла, буду узети у обзир специфични захтеви биљних врста које се налазе или планирају испод панела. Потребно је осигурати довољну пропустљивост светлости како би се омогућио опстанак и нормалан раст вегетације испод панела;
 10. Предвидети ограђивање и обезбеђивање објекта како би се ограничио приступ дивљим животињама, односно спречио улазак крупнијих див. животиња, уз истоврем. омогућавање проласка малих сисара, гмизаваца и друге ситне фауне;
 11. Приликом полагања подземних ел. каблова, Планом прописати обавезу да се хумусни слој који се уклања приликом ископавања ровова за полагање каблова одвоји и сачува, како би се након изведених радова искористио за санирање и озелењавање терена;
 12. Планом предвидети да све ел. инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане у циљу очувања дивљих врста животиња од електрокуције (страдања од електричног напона);
 13. Предвидети редовно праћење и вођење евиденције стања дивље флоре и фауне како би се осигурало да соларна електрана не узрокује штету на биодиверзитет током свог радног века. У случају деградације земљишта и вегетације, као и страдања дивљих врста и/или угрожених и законом заштићених животињских врста обавестити Завод за заштиту природе Србије. Одржавање опреме треба спроводити тако да се минимално утиче на природне вредности подручја и присутни биодиверзитет;
 14. Прописати обавезу да је, у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларног постројења, Инвеститор је у обавези да што је пре могуће евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе у стање блиско првобитном;
 15. Прописати обавезу да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
4. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 5. Врста радова обавезује носиоца Плана на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину. У том смислу, Стратешку процену утицаја на животну средину урадити под условима из овог решења.
 6. Пре усвајања Плана потребно је од Завода за заштиту природе Србије прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
 7. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене планске документације, потребно је поднети нови захтев.

8. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог Решења.

9. Такса за издавањ стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 22.800,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др. закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23, 94/24, и усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25-Тарифни број 186а-став 2. тачка 1), подтачка (1).

2.2. Услови и мере заштите културних добара

I НЕПОКРЕТНО КУЛТУРНО НАСЛЕЂЕ И ДОБРА КОЈА УЖИВАЈУ ПРЕТХОДНУ ЗАШТИТУ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

Према подацима Регионалног завода за заштиту споменика културе Ниш (услови број 1235/2-02 од 18.07.2025. године), на простору обухваћеном Планом, у тренутку подшења захтева, није извршено следеће:

- Није извршена систематска проспекција и валоризација непокретног културног наслеђа и ратних меморијала;

Подаци о непокретном културном наслеђу на предметном простору нису прикупљани те у тренутку подношења захтева не постоје: утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, нити евидентирани ратни меморијали. На основу наведеног **није могуће прописати посебне услове са становишта заштите културног наслеђа за потребе израде Плана.**

Планском документацијом се третира као археолошки неистражен простор, што може негативно утицати како на очување археолошког наслеђа, тако и на реалитацију Плана, у случају открића археолошког наслеђа током извођења радова предвиђених Планом.

II МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНОГ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА У ПОСТУПКУ УСВАЈАЊА ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

У случају открића археолошког наслеђа током извођења радова предвиђених Планом мере заштите непокретног културног наслеђа се огледају у следећем:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. применити одговарајућу методологију археолошких истраживања;
3. Планом предвидети процедуру која се односи на случајно откриће археолошких налаза у току извођења грађевинских радова, а која обухвата:
 - археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње
 - обуставу радова у случају открића арх. налазишта и благовремено обавештавање Завода за заштиту споменика културе Ниш.
4. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или арх. предмете, **извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове** и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
5. У случају открића арх. наслеђа током извођења грађевинских и других радова, инвеститор изградње у обавези је да обезбеди средства за заштитна **арх. истраживања, заштиту, чување, публиковање и презентацију арх. наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом;**
6. Археолошка истраживања могу да спроводе установе заштите културних добара и научне установе из области археологије чији је оснивач Република Србија или

јединица локалне самоуправе, у складу са Законом и свим прописима који регулишу област археологије и заштите културног наслеђа у Републици Србији и у складу са позитовном праксом из области археологије;

7. Након спроведених заштитних арх. истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове - мере заштите од надлежног завода, а који ће се дефинисати на основу резултата заштитних археолошких истраживања.

III СМЕРНИЦЕ ЗА ПРИМЕНУ И СПРОВОЂЕЊЕ УСЛОВА И МЕРА ЗАШТИТЕ

1. Конкретне мере утврђују се на основу резултата спроведених археолошких истраживања;
2. Условe и мере заштите треба оперативнo користити и применити у процесу обраде плана;
3. Условe и мере заштите, поред непосредне примене у области плана, обавезно чине и саставни део документационе основе плана.

IV У План су уграђени услови надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш.

V Акт о условима и мерама заштите важи годину дана од дана издавања.

3.1. Услови и мере заштите животне средине

У складу са чл. 6. Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, саставни део је и Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „ЂУКОВАЦ“ у општини Бојник (бр. 000059026 2024 04492 004 003 380 001 од 26.01.2024. године), донета у складу са чланом 9. став 1. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10).

У начелу, производња електричне енергије из енергије сунца представља један од најнеинванзивнијих облика производње енергије из ОИЕ, са минималним ефектима на природно окружење и затечене екосистеме и без агресивног утицаја на животну средину. Соларна електрана по својој природи нема негативних утицаја на квалитет основних чинилаца животне средине - воду, ваздух, земљиште и не ствара буку: не постоје производи од рада електране који се испуштају у ваздух, воду или земљиште, а такође нема ни потенцијалних извора буке и вибрација.

Соларни панели се постављају директно на тло, преко конструкције која у најмањој мери узурпира земљиште, чиме се обезбеђује максимално очување његових природних особина и постојеће вегетације која је најбоље адаптирана на локалне педолошке и климатске услове.

Обим потенцијалног светлосног загађења од расвете комплекса своди се на минимум применом адекватних техничких решења - расвета се активира сензорски, искључиво у случајевима нарушене безбедности комплекса, помоћу детектора покрета са сензорима на висини изнад висине ситних животиња.

Рад соларне електране не генерише појаву посебних токова отпада, а како у комплексу није предвиђен стални боравак људи, генерисање комуналног отпада је сведено на минимум. За ове потребе обезбедиће се одговарајуће посуде у оквиру платоа објекта.

Извесне утицаје на чиниоце животне средине могу да имају активности током изградње садржаја и постављања опреме и уређаја у комплексу, који се пре свега односе на привремено складиштење грађевинског и другог материјала и опреме, стварање прашине и буке током изградње, употребу механизације и могуће акциденте од изливања горива и мазива и слично. Сви наведени потенцијални утицаји су врло малог интензитета, локалног карактера и ограниченог времена трајања (грађевински материјал се користи искључиво за изградњу платоа и објекта

ТС и БСЕС уколико исти нису монтажни, са малим површинама и кратким временом изградње; панели и друга опрема се на локацију довозе према динамици уградње и не лагерију се дуже на истој).

Минимализовање потенцијално негативних утицаја током изградње постиже се применом одговарајућих мера (дневни период одвијања активности, правилно одлагање грађевинског и другог материјала и опреме, исправност механизације и возила и др.). Током изградње и експлоатације комплекса прописује се обавеза коришћења исправне механизације и возила. Уколико током извођења радова и експлоатације предметног комплекса дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, неопходно је обуставити рад и обавестити надлежне институције и предузећа овлашћена за санирање загађења.

У случају престанка рада инфраструктурног постројења соларне електране и напуштања предметне локације инвеститор је у обавези да у што краћем року евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном.

3.2. Услови и мере заштите живота и здравља људи и заштите од техничко-технолошких несрећа

Мере заштите живота и здравља људи обезбеђују се применом правила уређења и грађења датих у Плану, као и техничких прописа чија је примена обавезна приликом пројектовања, грађења и експлоатације објеката за производњу енергије из ОИЕ. За објекте предметне намене потребна је посебно поштовати одредбе Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Службени лист СРЈ“, број 41/93), Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ“, број 53/88, 54/88 и „Службени лист СРЈ“, број 28/95), Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ“, број 11/96) и стандарда SRPS IEC 1024-1 и SRPS IEC 1024-1-1, као и других прописа у овој области.

Поред овога, у циљу заштите живота и здравља људи потребно је спроводити и унапређивати мере безбедности и здравља лица укључених у радне процесе предметног комплекса, као и лица која се затекну у радној околини, у свему према Закону о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, број 30/2023) и прописима донетим на основу овог Закона.

У смислу заштите од акцидената и других несрећа, неопходна је примена општих мера превентивног деловања и поступања у случају ванредних ситуација, прописаних Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 87/2018). Ове мере посебно ће бити сагледане у наредним фазама израде потребне техничке и друге документације и примењене у фази припреме и одвијања активности.

3.3. Мере заштите од пожара

У складу са чланом 29. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018-др. закон) у Плану су са аспекта заштите од пожара и експлозија нарочито разматрана питања и дефинисана решења на основу степена пожарне угрожености.

Према Уредби о разврставању објеката, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара („Службени гласник РС“, број 76/2010), у категорију III.7. разврстане су трансформаторске станице напона 10/0,4 kV преко 1000 kVA по трафо јединици, са припадајућим резервним напајањем и сигнално-командним уређајима и високонапонским и нисконапонским разводом. Са овог аспекта, с обзиром да је за предметно постројење одобрени напон за производњу и предају електричне енергије

10 kV, исто се може сврстати у ову најнижу категорију III - Објекти са извесним ризиком од избијања пожара.

Према одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СРЈ“, број 74/90), међу планске мере за заштиту од ширења пожара код електроенергетских постројења спада избор погодне локације постројења и погодног размештаја опреме и уређаја који садрже запаљиве течности и у овом смислу планирано постројење у предметном обухвату ТС и БСЕЕ лоцирано је у ободном изолованом делу планског подручја (југоисточни део обухвата Плана), у чијем окружењу не постоје изграђени објекти. Такође, у складу са наведеним Правилником, планирана постројења смештају се у посебне објекте предвиђен искључиво за ове намене.

Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, број 3/2018), електроенергетска постројења нису разврстана у једну од категорија (K1 до K5 и K1E), а у категорије су разврстане командне зграде у електроенергетским постројењима, и то у категорију K4, за коју је Правилником прописана изградња унутрашње и спољашње хидрантске мреже. Са овог аспекта, потреба изградње спољашње хидрантске мреже за планирана постројења и објекте ТС, БСЕЕ, ОМП у предметном комплексу утврђиваће се у поступку издавања локацијских услова, у коме ће се - у складу са издатим Мишљењем Сектора за ванредне ситуације МУП прибавити посебни услови заштите од пожара и експлозија у складу са одредбама члана 54. Закона о планирању и изградњи и члана 20. Уредбе о лок. условима („Сл. гласник РС“, број 87/2023).

Планом је предвиђена могућност обезбеђивања воде за потребе снабдевања хидрантске мреже, која је планирана из локалног извора, сопственим стационарним системом или изградњом бунара, као што је описано у поглављу Б.1.12.3. Позиција бунара или другог извора техничке воде, као и конфигурација хидрантске мреже утврдиће се у фази даље разраде комплекса кроз техничку документацију.

Са друге стране, Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара прописано је да се за гашење пожара на електроенергетским постројењима и уређајима **примењују** покретни апарати и справе за гашење који су према техничком упутству предвиђени за гашење пожара на електричним инсталацијама.

За електро-енергетска постројења називне снаге до 1600 kVA без особља, постављање ових апарата у постројење **није обавезно**.

Покретни апарати који се смеју употребљавати за гашење пожара електричних уређаја под напоном морају бити једнообразно и упадљиво означени натписом. Апарати и справе за гашење пожара код којих је средство за гашење електрично проводљиво не смеју се смештати непосредно уз електричне уређаје и морају имати ознаку да се не смеју употребљавати за гашење пожара на електричним уређајима под напоном.

Са аспекта приступа возила за гашење пожара, локација свих објеката и постројења предложена је тако да им се у случају гашења пожара може приступити директно са интерне ободне транспортне стазе у комплексу (планиране ширине 3,50 m и унутрашњих радијуса кривина на скретању праваца минимално 7,0 m, ширине која представља и против пожарни коридор.), као и са некатегорисаног пута са којим се наведена локација граничи.

3.4. Услови и мере заштите у погледу геотех. стабилности терена

Према доступним подацима, на предметном подручју не постоје специфичности у погледу геолошких, хидрогеолошких или геомеханичких карактеристика тла, па се у складу са тим не дефинишу посебни инжењерско-геолошки услови изградње на

планском нивоу. За потребе изградње планираних садржаја, у фази израде техничке документације анализираће се потреба детаљнијег испитивања терена и израде одговарајућих елабората геотехничких услова изградње.

3.5. Услови заштите инфраструктурних система

3.5.1. Заштита хидротехничке инфраструктуре

У обухвату Плана нема сталних или повремених водотока и према томе не постоје посебни услови са аспекта водопривредне делатности.

Интерна хидротехничка инфраструктура односи се на објекте и инсталације спољашње и унутрашње хидрантске мреже, чија је изградња описана у поглављу Б.1.12.3. и ускладиће се са трасама остале инфраструктуре у обухвату Плана.

3.5.2. Заштита електронске комуникационе инфраструктуре

Надлежни оператор ТК инфраструктуре „Телеком Србија“ а.д. условима издатим за потребе израде Плана (број Д211-305202/2 од 18.07.2025. године) прописао је Услове из своје надлежности за израду Плана детаљне регулације соларне електране „ЂУКОВАЦ“ у општини Бојник.

На подручју обухваћеном планом не постоји подземна бакарна или оптичка телекомуникациона инфраструктура у власништву Телекома Србија, нема РР линкова, не постоји и не планира се изградња базне станице мобилне телефоније.

4. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правилима грађења у овом Плану дефинишу се услови за изградњу површина и објеката предвиђених за различите намене у оквиру инфраструктурног постројења - соларне електране. У складу са специфичном планираном наменом, Планом се не предвиђају компатибилне намене.

У обухвату Плана остварен је индекс заузетости ≤ 0.4 (39.51%) и спратност П. Ове вредности задовољавају услове дате у ППО Бојник где је највећи дозвољени индекс заузетости 0.4, а дозвољена спратност (П+1+Пк).

4.1. Правила за постављање фотонапонских панела

Постављање фотонапонских панела предвиђено је у границама површине - блока који је дефинисан путним појасом интерне ободне транспортне стазе у комплексу. Предложена граница блока може бити у одређеној мери измењена током даље техничко-технолошке разраде соларне електране, у циљу најрационалније организације редова панела и постизања оптималног капацитета инфраструктурног комплекса, односно у случају усклађивања коначне трасе које су пројектоване као интерне транспортне стазе.

Панели се у оквиру блока постављају у паралелним редовима правца исток-запад. Растојање између редова, које је условљено у првом реду природним условима за коришћење енергије сунца на предметном локалитету, а прецизно ће се одредити детаљном техничком разрадом. Простор између редова служи за полагање подземне сабирне кабловске мреже, али и обезбеђује могућност приступа ради монтаже опреме и каснијег одржавања, укључујући и приступ возилом. Простор између редова панела неће се посебно уређивати, већ остаје у затеченом стању са природном вегетацијом, сем простора који ће пројектно техничком документацијом бити пројектован као интерна транспортна стаза.

На основу прелиминарног техничког решења, планирано је постављање најсавременијих ФН панела последње генерације, стандардних димензија ($\approx 1,0 \times 2,0 \text{ m}$), са великом апсорпционом моћи сунчевог зрачења и аналогно томе без рефлексије. У фази детаљне техничке разраде ускладиће се избор врсте и димензија панела са опредељеним перформансама и капацитетом електране и избором произвођача опреме.

Постављање панела предвиђено је директно на тло, преко челичне или друге конструкције која се темељи (побија) у земљу. Ради постављања и нивелисања панела могуће је извршити генерално планирање терена и усклађивање нивелације. Кота доње ивице монтираних панела предвиђена је на минимално 0,50 m изнад уређеног терена. Површине изван носеће конструкције панела задржавају се у постојећем стању.

4.2. Правила за изградњу кабловске електроенергетске мреже

Каблови опредељеног напонског нивоа 10 kV полажу се од инвертера, на које су везани стрингови фотонапонских панела, до трафостанице. Избор типа и пресека кабла утврдиће се детаљном техничком разрадом.

Каблови се полажу подземно, трасама између редова ФН панела и уз планирану интерну ободну транспортну стазу. Тресе каблова у површинама између редова панела потребно је ускладити са положајем подземних делова носеће конструкције панела и осталом опремом која се поставља уз панеле, а у појасу уз саобраћајницу са положајем остале инфраструктуре (пре свега ЕК инстал.), на местима где се тресе различитих инсталација приближавају или укрштају. Каблови се полажу у ровове, на дубини око 0,80 m, а места мењања праваца тресе се означавају на терену.

4.3. Правила за изградњу објеката (ТС, БСЕЕ)

Положај објеката

Објекти ТС и БСЕЕ могу се градити на заједничкој локацији, и то као слободно-стојећи или један уз други, тј. наслоњени један на други. Уколико се граде као слободно-стојећи, њихова минимална међусобна удаљеност је 3,50 m.

Начин изградње

Објекти ТС и БСЕЕ предвиђени су као приземни (П), грађени од чврстог материјала (монтажни бетонски, зидани или контејнерског типа) и са карактеристикама које испуњавају технолошке, противпожарне и друге захтеве за планирану намену. Објекти треба да буду изведени у складу са Законом о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/2021) и Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, број 61/2011), а са аспекта сеизмичке заштите у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Уколико техничко-технолошки захтеви то омогућавају, објекат КНЗ може да буде и контејнерског типа. Унутар објеката предвиђено је инсталисање потребне опреме за прикључење на ДСЕЕ, односно за даљинско управљање системом, а организацију унутрашњег простора потребно је прилагодити захтеваној намени и опреми.

Уређење површине око објеката

Око свих објеката предвиђају се бетонирани платои који служе за приступ, функционисање и одржавање објеката. Платои се планирају уз појас интерне саобраћајнице у комплексу. Димензије платоа треба одредити тако да се обезбеди несметано функционисање објеката на њима, при чему треба поштовати техничке и

технолошке захтеве самих објеката. Плато око објекта у предњем делу, према регулацији некатегорисаног пута треба уредити до регулационе линије.

Нивелацију платоа треба предвидети са падом оквирно 1,5-2,5% од објекта, како исти не би били угрожени од површинских вода.

Услови за изградњу других објеката

Уз објекат ОМП предвиђено је постављање антенског стуба за монтажу антене за комуникацију са надређеним диспечерским центром. Стуб се монтира на бетонски плато око објекта, а висина стуба и удаљење од објекта ОМП, утврдиће се у фази изградње садржаја, на бази инструкција оператора ДСЕЕ у чијој надлежности ће бити антенски стуб.

Оператор ДСЕЕ, у даљој процедури прикључка, што је предмет посебног Пројекта може донети Одлуку да одустане од АС, и да кроз Пројектни задатак за израду Пројекта прикључења дефинише и друге начине радио-релејне комуникације са надређеним диспечерским центром.

У том случају, планирани антенски стуб (АС) се неће градити.

У оквиру бетонских платоа око објекта могућа је изградња и других садржаја и постављање уређаја и опреме у функцији техничко-технолошког рада постројења, при чему код димензионисања платоа треба водити рачуна о међусобном положају објекта и опреме и слободном простору за приступ и функционисање објекта.

Начин обезбеђивања приступа и паркирања возила

Приступ објектима, односно платоима око објекта обезбеђује се непосредно са интерне транспортне стазе.

За објекат ОМП, а у случају потреба оператора ДСЕЕ у чијој ће надлежности бити предметни објекат након изградње, може се у току експлоатације обезбедити приступ са некатегорисаног пута, у посебној процедури и на основу посебних услова управљача пута, у складу са законом.

У оквиру платоа или у његовој близини потребно је предвидети и простор за паркирање два возила за монтажу и одржавање опреме.

Начин оградивања

Површине платоа је према потреби могуће оградити транспарентном жичаном оградом висине до 2,20 m са контролисаним улазом преко улазних капија.

Услови за формирање парцеле

Планом се не предвиђа формирање посебне катастарске парцеле за објекат, односно плато око КНЗ.

Како ће објекат ОМП бити на посебној парцели, ван граница Плана, тако ће се и ово питање решавати посебним пројектом.

4.4. Правила за изградњу ел. комуникационе инфраструктуре

У обухвату Плана се за потребе обезбеђења даљинског управљања системом и надзора планира изградња потребне ЕК инфраструктуре, и то повезивање оптичком мрежом инвертера са ОМП, као и прикључење на ЕК инфрастр. оператера мреже.

Оптички каблови од инвертера до ОМП ће се полагати подземно, у слободним коридорима између редова ФН панела и у појасу интерне ободне саобраћајнице. За

постављање каблова потребно је предвидети полагање заштитних ПЕ цеви пречника Ø40-50 mm (1-2 комада), које се полажу у рову ширине 0,10-0,20 m и дубине 0,40 m или у рову дубине 0,80 m. Због електричне неутралности оптичких каблова, као и неутралности на пожар, експлозију, загађење околине и сл. исте је могуће полагати и у рову са кабловским електроенергетским водовима.

За повезивање ОМП са ЕК инфраструктуром оператера мреже потребно је положити минимално једну ПЕ цев пречника Ø50 mm од места прикључења на постојећу мрежу, односно од регулације парцеле, до места концентрације у објекту ОМП. Дубина полагања цеви треба да буде минимално 0,80 m. Кроз цев ће се накнадно провлачити ЕК каблови чији ће тип дефинисати оператер у фази техничке разраде и прибављања потребних аката за изградњу.

4.5. Правила за изградњу саобраћајне инфраструктуре у Плану

Интерна ободна транспортна стаза у комплексу предвиђена је у ширини подлоге 3,50 m. Нивелета ове стазе у начелу прати постојећу нивелацију терена, издигнута у односу на околни терен за око 0,20-0,30 m. Стаза је предвиђена са једностраним попречним падом до 2,5% од спољних граница комплекса ка површини са ФН панелима, како би се спречило сливање површинских вода на околне парцеле. У графичком прилогу број 5. (Регулационо нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање), где је положај интерне транспортне стазе приказан илустративно. Тачан положај интерне транспортне стазе биће дефинисан даљом разрадом пројектно техничке документације.

Конструкцију стазе треба предвидети за средње тешко саобраћајно оптерећење и са завршном облогом од тврдо набијеног застора (евентуално је могуће применити и асфалт-бетон). На местима скретања праваца стазе потребно је предвидети одговарајуће радијусе кривина чији унутрашњи полупречник није мањи од 7,0 m.

4.6. Правила за изградњу интерне комуналне инфраструктуре

Интерна комунална инфраструктура која се планира у комплексу електране односи се на хидрантску мрежу коју је потребно изградити око објеката ПРП и КНЗ. Према прописима, ова мрежа се гради прстенасто око објеката, на удаљењу не мањем од 2,50 m од објекта, са потребним бројем надземних или подземних противпожарних хидраната на међусобном удаљењу не већем од 80 m. Предвиђено је да цеви у мрежи буду пречника не мањег Ø110 mm, изграђене од ПВЦ-а. Ближи елементи хидрантске мреже дефинисаће се у фази даље техничке разраде на основу одговарајуће документације у погледу заштите од пожара.

4.7. Правила за озелењавање

Основу зеленила у обухвату Плана чини постојећа природна вегетација - травнати покривач - у оквиру површине са ФН панелима, који се задржава у свим деловима изван површина за темељење носача панела. Травнати покривач је потребно одржавати редовним кошењем или увођењем еко-паше (овце), при чему треба водити рачуна да се у максималној мери очува затечени природни екосистем биљних и животињских врста (препоруча је да се травнати покривач одржава на висини од 10 до 25 cm). У случају формирања коридора за пролаз возила између редова ФН панела, они треба да буду изведени са природним застором и у минимално потребној ширини, како би се што више сачувао природни покривач тла.

У обухвату се **не планира** увођење новог високог или партерног зеленила. По могућности, настојаће се да се очува затечена природна жбунаста вегетација уз рубове комплекса према суседним парцелама.

4.8. Правила за ограђивање

Ограђивање комплекса електране и појединачних функционалних целина у оквиру њега треба спроводити у складу са функционалним захтевима контроле приступа и надзора. Ограда комплекса треба да буде транспарентна, висине 2,20 m, прилагођене функционалним потребама и елементима који омогућавају кретање ситних животиња (препоручује се издизање ограде од тла око 20 cm).

5. СМЕРНИЦЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

План детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ спроводи се директно, издавањем одговарајућих аката, за изградњу планираних објеката и садржаја.

У случају потенцијалног формирања посебних катастарских парцела у обухвату, План представља основ и за израду одговарајућих урбанистичко-техничких докумената - пројеката препарцелације и парцелације.

План се спроводи издавањем локацијских услова и то:

1. Пројекат СЕ са свим ифраструктурним системима и објектима (ТС, БСЕЕ) сем објекта ОМП. Пројекат финансира и исходује пројектно-техничку документацију, до грађевинске дозволе, Инвеститор.
2. Посебан Пројекат, ОМП и прикључних каблова на прикључак на ДСЕЕ. Овај Пројекат спроводи Финансијер, за свој рачун, преко Уговора о изради пројектно-техничку документације за прикључење СЕ, а за потребе ЕДС ад Србије, који је Инвеститор. Након добијања грађевинске дозволе за Пројекат прикључења, Финансијер и Инвеститор потписују, након издатог Решења о прикључењу, Уговор о прикључењу и изградњи прикључка.
3. План предвиђа и изградњу батеријског складишта електричне енергије, као засебан пројекат, а у складу са условима надлежног оператера електричне енергије „Електродистрибуције Србије“, у складу са Законом.

III – ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Просторни план општине Бојник – Реферална карта 01. са приказом положаја ПДР соларне електране „Ђуковац“ на територији општине Бојник P=1:50000

I ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

2. Граница ПДР СЕ „ЂУКОВАЦ“ на катастарско-топографском плану са детаљном наменом површина P=1:1500

II ПЛАНИРАНО РЕШЕЊЕ

3. Шири обухват ПДР СЕ „ЂУКОВАЦ“ повезивање са ТС „Бојник 2“ P=1:10000
4. Детаљна намена површина у граници ПДР СЕ „ЂУКОВАЦ“ P=1:1500
5. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање P=1:1500
6. Оријентациони приказ инфраструктуре соларне електране P=1:1500
7. План катастарских парцела са смерницама за спровођење ПДР P=1:1500