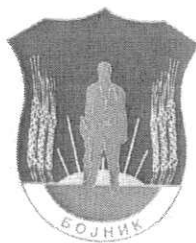


ОПШТИНА БОЈНИК



ИЗВЕШТАЈ
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЋУКОВАЦ“ У
ОПШТИНИ БОЈНИК НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Крагујевац, март 2026. године



ECOlogica URBO DOO



ECOlogica URBO DOO

Крагујевац
Саве Ковачевића 1

Тел: +381 (0) 34 331 332
Факс: +381 (0) 34 337 237
e-mail: office@ecourbo.com
<http://www.ecourbo.com>

ИЗВЕШТАЈ
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЋУКОВАЦ“ У
ОПШТИНИ БОЈНИК НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Бр. предмета: 02-642/25

ИЗРАДА ИЗВЕШТАЈА

ECOlogica URBO DOO

Крагујевац

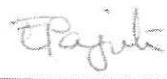
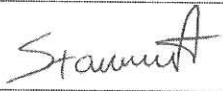
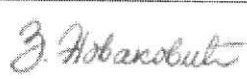
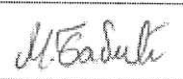
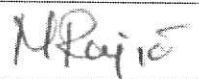
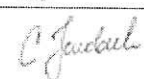
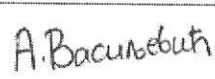
Директор:

Евица Рајић, дипл.еколог



НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ, ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ, КОМУНАЛНЕ И ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ ОПШТИНА БОЈНИК ТРГ СЛОБОДЕ 1, 16205 БОЈНИК	
НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	UNTERMOLO DOO NOVI SAD Новосадског сајма број 3, 21000 Нови Сад	

ИЗРАДА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ECologica URBO DOO Крагујевац Саве Ковачевића бр. 1	
ДИРЕКТОР	Евица Рајић директор	

РАДНИ ТИМ	Евица Рајић, дипл. еколог	
	Андреја Стаменић, дипл. инж. пејзажне архитектуре	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Марија Бабић, мастер биолог-еколог	
	Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Сања Јоковић, мастер еколог	
	Невена Зубић, мастер хемичар	
	Анђела Васиљевић, дипл. еколог	
	Марија Бошковић, мастер инж. заштите животне средине	

Садржај:

УВОД	18
1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	21
1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА	26
1.1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник	26
1.1.2. Однос са другим плановима и програмима	28
1.1.3. Постојећа и планирана намена површина	31
1.2. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ	38
1.2.1. Становништво и здравље људи	38
1.2.2. Геолошка, предеона и биолошка разноврсност, врсте, станишта и њихова функционална повезаност, подручја и друга природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе	38
1.2.3. Биолошка разноврсност, врсте, станишта и њихова функционална повезаност, подручја и друга природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе	39
1.2.4. Екосистеми и екосистемске услуге	40
1.2.5. Земљиште, вода и ваздух	41
1.2.6. Клима, климатске промене	44
1.2.7. Материјална добра, материјално и нематеријално културно наслеђе археолошко и архитектонско културно наслеђе и археолошка налазишта	46
1.2.8. Изложеност становништва и животне средине великим удесима или природним катастрофама	46
1.2.9. Интеракција/однос између чиниоца из тачке 1) - 8)	47
1.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ	48
1.4. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ПРОЦЕНУ НЕПОСРЕДНИХ И ПОСРЕДНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, УКЉУЧУЈУЋИ ПОСЕБНО ОНА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЕКОЛОШКУ МРЕЖУ ПОДРУЧЈА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ	49
1.5. ПРИКАЗ ИНФОРМАЦИЈА И ПОДАТАКА РАНИЈЕ СПРОВЕДЕНИХ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА ПЛАНОВА И ПРОГРАМА КОЈИ ПРИПАДАЈУ ИСТОЈ ХИЈЕРАРХИЈСКОЈ СТРУКТУРИ У ЦИЉУ ИЗБЕГАВАЊА ДВОСТРУКЕ ПРОЦЕНЕ РАНИЈЕ УТВРЂЕНИХ, ОПИСАНИХ И ПРОЦЕЊЕНИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТ И ЗДРАВЉЕ СТАНОВНИШТВА И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	51
1.6. ПРЕГЛЕД УТВРЂЕНИХ И ПРОЦЕЊЕНИХ МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА НА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	51
1.7. ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ РАЗУМНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА КОЈЕ ЈЕ ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ПРИПРЕМУ ПЛАНА РАЗМАТРАО УЗИМАЈУЋИ У ОБЗИР ЦИЉ, СВРХУ И ГЕОГРАФСКИ ОБУХВАТ ПЛАНА, ПРЕДЛОЖЕНЕ МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И/ИЛИ СМАЊЕЊЕ ПРОЦЕЊЕНИХ ЗНАЧАЈНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА СТАЊЕ И КВАЛИТЕТ ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТ И ЗДРАВЉЕ ЉУДИ	52
1.8. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНИХ ЗА ПРОЦЕНУ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА	54
2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	57
2.1. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја	57
2.2. ИЗБОР ИНДИКАТОРА	59
3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЂУКОВАЦ“ У ОПШТИНИ БОЈНИК НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	62
3.1. ДЕТАЉАН ОПИС, ВРЕДНОВАЊЕ И ПРОЦЕНА ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	62
3.2. ПРИКАЗ ВЕРОВАТНИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА РАЗУМНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА КОЈА ЈЕ РАЗМАТРАО ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ПРИПРЕМУ ПЛАНА ИМАЈУЋИ У ВИДУ ЦИЉ, СВРХУ И ГЕОГРАФСКИ ОБУХВАТ ПЛАНА	66
3.3. ПОРЕЂЕЊЕ РАЗУМНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ РЕШЕЊА СА СТАНОВИШТА ЦИЉА, СВРХЕ, ГЕОГРАФСКОГ ОБУХВАТА ПЛАНА И ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	68
3.4. НАЧИН НА КОЈИ СУ ПРИ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА УЗЕТИ У ОБЗИР ЧИНИОЦИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	69
3.5. НАЧИН НА КОЈИ СУ ПРИ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА УЗЕТИ У ОБЗИР КАРАКТЕРИСТИКЕ УТИЦАЈА: ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ/РЕВЕРЗИБИЛНОСТ, ВРЕМЕНСКА ДИМЕНЗИЈА (ТРАЈАЊЕ, УЧЕСТАЛОСТ, ПОНАВЉАЊЕ), ПРОСОРТНА ДИМЕНЗИЈА (ЛОКАЦИЈА, ГЕОГРАФСКА ОБЛАСТ, БРОЈ ИЗЛОЖЕНИХ СТАНОВНИКА, ПРЕКОГРАНИЧНА ПРИРОДА УТИЦАЈА), КУМУЛАТИВНА И ЗАЈЕДНИЧКА ПРИРОДА УТИЦАЈА	73
3.6. ПРИКАЗ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋА, ТЕХНИЧКИХ НЕМОГУЋНОСТИ ИЛИ НЕДОСТАТКА ОДРЕЂЕНИХ ЗНАЊА СА КОЈИМА СЕ ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ПРИПРЕМУ ПЛАНА СУСРЕО КАКО БИ СПРОВЕО ПРОЦЕНУ РАЗУМНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА	79

4.0. ПРЕДЛОГ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И/ИЛИ СМАЊЕЊЕ ПРОЦЕЊЕНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	80
4.1. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И/ИЛИ ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	80
4.1.1. <i>Заштита амбијенталног ваздуха</i>	81
4.1.2. <i>Заштита вода</i>	83
4.1.3. <i>Заштита земљишта</i>	84
4.1.4. <i>Заштита природе, природних добара и предела</i>	86
4.1.5. <i>Заштита шума</i>	87
4.1.6. <i>Заштита културних добара</i>	87
4.1.7. <i>Бука и вибрација</i>	88
4.1.8. <i>Нејонизујуће зрачење</i>	88
4.1.9. <i>Управљање отпадом</i>	89
4.2. ПРИКАЗ НАЧИНА СПРОВОЂЕЊА МЕРА	91
4.3. ПРОЦЕНА ЕФИКАСНОСТИ МЕРА	91
4.4. МЕРЕ РАНЕ ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ И НАЧИН ПОСТУПАЊА У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА У ЦИЉУ ОТКЛАЊАЊА ТИХ УТИЦАЈА (МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И/ИЛИ ОГРАНИЧЕЊЕ УТВРЂЕНЕ ЗНАЧАЈНЕ НЕГАТИВНЕ НЕПОСРЕДНЕ, ПОСРЕДНЕ, СЕКУНДАРНЕ, КУМУЛАТИВНЕ, ПРЕКОГРАНИЧНЕ, КРАТКОРОЧНЕ, СРЕДЊОРОЧНЕ И ДУГОРОЧНЕ, ТРАЈНЕ И ПРИВРЕМЕНЕ УТИЦАЈЕ НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ)	92
5.0. ОДЛУКА НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА ДОНЕТА У ПОСТУПКУ ГЛАВНЕ ОЦЕНЕ ПРИХВАТЉИВОСТИ ЗА ПЛАНОВЕ КОЈИ САМОСТАЛНО ИЛИ ЗАЈЕДНО СА ДРУГИМ ПЛАНОМ И ПРОГРАМОМ, ПРОЈЕКТОМ, РАДОВИМА ИЛИ АКТИВНОСТИМА, МОГУ ДА ИМАЈУ УТИЦАЈА НА ЦИЉЕВЕ ОЧУВАЊА И ЦЕЛОВИТОСТ ПОДРУЧЈА ЕКОЛОШКЕ МРЕЖЕ	97
6.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	98
7.0. ПРОГРАМ ПРАЂЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „ЂУКОВАЦ“ У ОПШТИНИ БОЈНИК - МОНИТОРИНГ	99
7.1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА	99
7.2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЂЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	99
7.3. ВРЕМЕНСКА ДИНАМИКА ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА	100
7.4. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА	100
7.5. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА	103
8.0. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	104
8.1. ПРИКАЗ ПРИМЕЊЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ	104
8.2. ТЕШКОЋЕ ПРИЛИКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	105
9.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА, ОПИС РАЗЛОГА ОДЛУЧУЈУЋИХ ЗА ИЗБОР ПЛАНА СА АСПЕКТА РАЗМАТРАНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПИТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ УКЉУЧЕНА У ПЛАН	106
10.0. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ИНФОРМАЦИЈА И ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНЕ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ	109
10.1. НАЧИН НА КОЈИ СУ ПРОБЛЕМИ, ПИТАЊА И ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ИНТЕГРИСАНИ У ПЛАН	109
10.2. УТВРЂЕНИ ЗНАЧАЈНИ УТИЦАЈИ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	109
10.3. ПРЕДЛОЖЕНЕ МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И/ИЛИ СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И НАЧИН ЊИХОВОГ СПРОВОЂЕЊА У РЕАЛИЗАЦИЈИ ПЛАНА	110
10.4. РАЗУМНЕ ВАРИЈАНТЕ КОЈЕ СУ БИЛЕ ПРЕДМЕТ РАЗМАТРАЊА, РАЗЛОЗИ ЗА ОДАБРАНО РЕШЕЊЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉА, СВРХЕ, ГЕОГРАФСКОГ ОБУХВАТА И УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	111
10.5. МЕРЕ ПЛАНИРАНЕ ПРОГРАМОМ ПРАЂЕЊА СВИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА	113
10.6. НАЧИН НА КОЈИ СУ МИШЉЕЊА И ПРИМЕДБЕ ОРГАНА НАДЛЕЖНОГ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И ДРУГИХ ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈА УЗЕТЕ У ОБЗИР У ПЛАНУ	113
10.7. НАЧИН НА КОЈИ СУ МИШЉЕЊА И ПРИМЕДБЕ ЈАВНОСТИ УЗЕТА У ОБЗИР У ПЛАНУ	114
10.8. НАЧИН НА КОЈИ СУ МИШЉЕЊА И ПРИМЕДБЕ ПРИКУПЉЕНЕ У ОКВИРУ ПРЕКОГРАНИЧНИХ КОНСУЛТАЦИЈАМА УЗЕТЕ У ОБЗИР У ПЛАНУ	114



11.0. ДРУГИ ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА115

У складу са Чланом 11. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 94/24) доносим

Р Е Ш Е Њ Е

о именовању мултидисциплинарног тима за израду Извештаја о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране Ћуковац у општини Бојник на животну средину:

Вођа тима: Евица Рајић, дипл. еколог

Чланови тима:

Андреја Стаменић, дипл. инж. пејзажне архитектуре,
Марија Бабић, мастер биолог-еколог
Звездана Новаковић, мастер инж. технологије
Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике
Светлана Ђоковић, дипл. еколог
Сања Јоковић, мастер еколог
Невена Зубић, мастер хемичар
Анђела Васиљевић, дип. еколог
Марија Бошковић, мастер инж. заштите животне средине

Именовани су дужни да, при изради Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, поштују одредбе Закона о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), Закона о планирању и изградњи („Сл. 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-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и 94/24-др.закон), одредбе осталих секторских закона и подзаконских аката, све у складу са Одлуком о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране Ћуковац у општини Бојник („Сл. лист града Лесковца”, бр.15/2025).

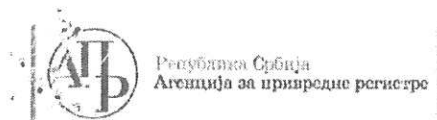
Крагујевац, март 2026. године

ECOlogica URBO DOO

Директор:
Евица Рајић



ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: [REDACTED]

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: [REDACTED]

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: [REDACTED]

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: [REDACTED]

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов





Регистар привредних субјеката
БД 47035/2021



5000188041265

Дана, 04.06.2021. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, матични број: 20222816, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Евица Рајић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO
KRAGUJEVAC

Регистарски/матични број: 20222816

и то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:

Адреса: Саве Ковачевића 3/1, КРАГУЈЕВАЦ, 34000, Србија

Уписује се:

Адреса: САВЕ КОВАЧЕВИЋА 1, КРАГУЈЕВАЦ, 34000, Србија

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 02.06.2021. године регистрациону пријаву промене података број БД 47035/2021 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Страна 1 од 2

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“ бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016 и 75/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР
Милан Милошевић
БЕОГРАД

 8000074754368	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредно регистро

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 20222816

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
 ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

Скраћено пословно име ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина

КРАГУЈЕВАЦ

Место

КРАГУЈЕВАЦ

Улица

САВЕ КОВАЧЕВИЋА

Број и слово

1

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

office@ecourbo.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања

9. новембар 2006

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 1 од 3

Прески Идентификациони Број (ПИБ)

104733275

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни



160-0000000451212-75
360-0000000010011-37
220-0000000064888-10
160-0000000536986-94
160-0053900024920-76
370-0000000023759-53

Подаци о статуту / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Презиме
ЈМБГ
Функција
Ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме

ЈМБГ

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 500,00 EUR

износ

датум

Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD

9. новембар 2006

Удео

износ(%)

100,000000000000

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 2 од

основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

Уписан: 500,00 EUR

износ

датум

Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од
19.750,00 RSD

9. новембар
2006



Регистратор: Мисадин Маглов

Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 3 од 3

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Увод

У складу са Одлуком о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране Ћуковац у општини Бојник („Сл. лист града Лесковца“, бр.15/2025), приступило се изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране Ћуковац у општини Бојник на животну средину (Извештај о Стратешкој процени).

Одлуком о изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, Чланом 11. Одлуке, дефинисано је да се „Саставни део ове одлуке је Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „ЋУКОВАЦ“ у општини Бојник, број 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“, број 135/04 и 88/10).“ („Сл. лист града Лесковца“, бр.15/2025).

Подручје еколошке анализе, односно вредновања постојећег стања за планирану намену, са аспекта могућих и очекиваних промена и утицаја у простору и животној средини, представља предмет поступака стратешке процене, односно обухват Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, са непосредним окружењем, односно непосредном зоном потенцијално осетљивих рецептора животне средине на које План може утицати.

Стратешка процена утицаја на животну средину (SEA-Strategic Environmental Assessment) представља механизам којим се, у процесу планирања, обезбеђује одрживо коришћење простора, предмета еколошке анализе, са свим осетљивим рецепторима животне и друштвене средине, који већ трпе или могу трпети утицаје и потенцијалне последице постојеће и планиране намене:

- у поступку припреме планског документа и доношења Одлуке о изради Плана и Одлуке о спровођењу поступака стратешке процене Плана;
- у току раног јавног увида и упознавања јавности о предмету планског документа;
- у процесу израде Нацрта Плана и јавног увида, јавне расправе и стручне контроле планског документа;
- у фази разматрања Стратешке процене (Извештаја о Стратешкој процени) и Извештаја заинтересованих страна и заинтересоване јавности о Стратешкој процени;
- у фази усвајања Плана којим се планира уређење простора за реализацију Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник уз планирање, примену и поштовање интегралних мера заштите природе, животне и друштвене средине, односно интегралне заштите простора и животне средине.

Као комплексан и целовит процес и поступак, који омогућава и обезбеђује укупно сагледавање планског документа са аспекта заштите животне средине, Стратешка процена даје могућност за:

- предлагање и вредновање варијантних планских решења;
- избор еколошки најприхватљивијег решења, са условима и мерама којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационалан начин.

Кроз процес стратешке процене утицаја, планским документом планирана намена, садржаји и активности, се критички разматрају са становишта утицаја на животну и друштвену средину, након чега се доноси одлука о усвајању и имплементацији планског документа, под дефинисаним и прописаним условима, или се одустаје од планиране намене, планираних пројеката и активности на предметном простору. Стратешка процена утицаја планског документа:

- интегрише и био-физичке и социјално-економске сегменте животне средине;
- повезује, анализира и процењује планирану намену и активности и захтеве свих интересних страна;

- усмерава План ка решењима која су, пре свега, од интереса за животну средину, односно заштиту здравља становништва и природних вредности простора.

Поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и израда Извештаја о Стратешкој процени на животну средину планског документа, дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24).

Примена Закона о стратешкој процени утицаја представља усклађивање националне законске регулативе са европском Директивом 2001/42/ЕС о „Процени утицаја одређених планова и програма на животну средину“. Циљ ове Директиве је да обезбеди висок степен заштите животне средине и да допринесе интеграцији захтева за заштитом животне средине при изради и усвајању планова и програма у циљу промоције одрживог развоја. Еколошка процена је важан инструмент за интеграцију захтева за заштитом животне средине при изради и усвајању планова и програма за које се установи да имају или могу имати значајан утицај на животну средину.

Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, представља основу за:

- утврђивање обавезујућих, хијерархијски усаглашених смерница (еколошких захтева), при изради Плана;
- интегрисање мера заштите животне средине у све фазе израде Плана;
- дефинисање услова и решења заштите животне средине, као обавезујућих за поступак имплементације планског документа.

Стратешка процена утицаја на животну средину (Извештај о Стратешкој процени) се ради истовремено са израдом Нацрта Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, чиме су створени услови за благовремено интегрисање захтева везаних за заштиту природних вредности простора, биодиверзитета, вегетације, флоре и фауне, односно заштиту животне и друштвене средине у поступак израде, излагања јавности, усвајања као и, по усвајању, у процесу имплементације Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Извештај о Стратешкој процени утицаја и процена могућих стратешких утицаја на животну средину Плана детаљне регулације „Ђуковац“ у општини Бојник, обухвата:

- анализу природних карактеристика и створених вредности просторне целине у границама Плана са непосредним и ширим окружењем, од значаја за предлог интегралне заштите и одрживог коришћења простора;
- анализу и валоризацију заступљених екосистема, станишта, односно заступљене вегетације, флоре, фауне и укупног биодиверзитета у границама Плана и непосредном окружењу од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну средину;
- анализу потенцијала и ограничења у простору од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну и друштвену средину;
- анализу услова и смерница документације вишег реда од битног значаја и утицаја за поступак стратешке процене утицаја - хијерархијска условљеност;
- анализу услова ималаца јавних овлашћења, надлежних институција и осталих релевантних услова и захтева;
- анализу постојећег стања медијума животне средине (анализа постојеће базе података о стању животне средине), анализу тренутног („нултог“) стања животне средине и процену очекиваних трендова, дефинисање циљева заштите животне и друштвене средине;
- дефинисање општих и посебних циљева интегралне заштите простора и животне средине за стратешку процену утицаја планског документа;
- идентификацију и утврђивање свих чинилаца простора и еколошких елемената на анализираном подручју (локално становништво, природне вредности, медијуми животне средине) који већ трпе извесне утицаје и за које је вероватно да ће на њих утицати доношење Плана;

- анализу захтева заинтересоване јавности, појединаца и осталих корисника простора у границама планског документа и зонама потенцијалог утицаја Плана;
- организовање консултација са заинтересованим странама, органима, институцијама и непосредним корисницима простора о обиму и обухвату анализе и процене утицаја Плана на животну средину;
- процену утицаја предложене стратешке одлуке планског документа за реализацију планиране намене, односно изградња Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и уређење површина, при постојећим ограничењима и утицајима на природу, животну и друштвену средину;
- процену кумулативних, синергетских, директних, индиректних, локалних, иреверзибилних и других утицаја предложене стратешке одлуке за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- дефинисање стратешких смерница и кључних мера заштите животне средине, мера потенцијалне еколошке компензације у поступку имплементације Плана;
- учешће јавности (имаоца јавних овлашћења, стручне, остале јавности, удружења, НВО и заинтересованих појединаца) у поступку стратешке процене утицаја;
- дефинисање смерница и мера заштите и мониторинга животне средине за поступак процене утицаја на животну средину за нижи хијерархијски ниво, односно поступак процене утицаја планираног пројекта Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник односно изградња Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и утицаји на природу, животну и друштвену средину;
- вредновање подручја Плана детаљне регулације за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, непосредног и подручја ширег окружења са аспекта могућих ограничења, начина и услова коришћења простора и реализације планиране намене.

1.0. Полазне основе Стратешке процене

У складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“, бр. 94/24), полазне основе Стратешке процене обухватају:

- преглед садржаја и циљева Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и однос са другим плановима и програмима;
- преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се Стратешка процена односи;
- карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају;
- разматрана питања и проблеме заштите животне средине у Плану и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка стратешке процене;
- приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, укључујући варијантно решење нереализовања Плана и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине;
- резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама, битних са становишта циљева и процене могућих утицаја на животну средину и друштво.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, је процес који ће обезбедити:

- приказ садржаја и циљева планског документа и однос са другим плановима, стратегијама, програмима и осталом документацијом од значаја за поступак стратешке процене утицаја планског документа на животну средину;
- анализу обавезујућих смерница, мера и услова документације вишег реда од битног значаја и утицаја за поступак стратешке процене утицаја предметног Плана на животну средину и одрживи развој - хијерархијска условљеност;
- анализу природних карактеристика и створених вредности просторне целине у границама Плана са непосредним и ширим окружењем, од значаја за предлог интегралне заштите природе, природних и створених вредности животне средине и одрживог коришћења простора;
- анализу потенцијала и ограничења у простору од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну и друштвену средину (природне вредности, стање биодиверзитета, предео и пејзаж, локално становништво и зоне становања, односно сви заступљени осетљиви рецептори);
- анализу постојећег стања и створених услова на анализираном подручју и животној средини, што обухвата анализу базе података о квалитету и стању природне и животне средине, као и очекиваних, процењених будућих трендова, дефинисање циљева заштите природе, животне и друштвене средине;
- анализу услова надлежних институција, ималаца јавних овлашћења, услова и захтева осталих релевантних органа, организација и институција;
- консултације са свим заинтересованим странама, органима, организацијама, институцијама, имаоцима јавних овлашћења, заинтересованом јавношћу (удружења, НВО, појединаца) о обиму и обухвату анализе и процене утицаја Плана на животну средину;
- дефинисање општих и посебних циљева интегралне заштите простора, природних вредности и животне средине, са дефинисањем индикатора за процену и мониторинг утицаја планског документа на природне вредности, животну и друштвену средину;
- идентификацију и утврђивање свих чинилаца простора и еколошких елемената на анализираном подручју, за које је вероватно да ће на њих утицати доношење Плана;

- процену утицаја кумулативних, синергетских, индиректних, локалних и других утицаја предложене стратешке одлуке за планирање на подручју Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник
- дефинисање стратешких смерница за нижи хијерархијски ниво са кључним мерама заштите и мониторинга за поступак имплементације Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- учешће јавности (стручне, остале јавности, удружења, невладиних организација и заинтересованих појединаца) у поступку Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- дефинисање смерница и мера којима се могу превенирати, спречити, смањити, ублажити или отклонити сви значајни негативни утицаја на природу и животну средину, у раним фазама процеса планирања и одлучивања, фази Нацрта Плана и излагања јавности и фази имплементације планског документа;
- у случају захтева, дефинисање мера еколошке компензације;
- дефинисање мера заштите и мониторинга животне средине;
- вредновање предметног подручја, непосредног и подручја ширег окружења са аспекта могућих ограничења, начина и услова коришћења простора у обухвату Плана на еколошки прихватљив начин уз поштовање принципа одрживог развоја (еколошка валоризација простора);
- усвајање обавезујућих смерница и мера заштите животне средине у поступку израде и усвајања Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Стратешка процена утицаја на животну средину се ради у циљу обезбеђивања заштите животне средине и остваривања одрживог развоја, интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Израда Стратешка процена утицаја планског документа обухвата:

- припрему Извештаја о стању животне средине, стању заступљених екосистема, станишта, односно заступљене вегетације, флоре, фауне и укупног биодиверзитета;
- спровођење поступка консултација, усвајање Извештаја и резултата консултација у поступку одлучивања и доношења, односно усвајања Плана;
- пружање информација и података о донетој одлуци, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24).

Поступак Стратешке процене утицаја Плана на животну средину заснован је на:

- **начелу одрживог развоја**, односно разматрању и укључивању свих битних аспеката животне и друштвене средине, природних и створених вредности и медијума животне средине у анализираној просторној целини, у фази Раног јавног увида, Нацрта и фази усвајања планског документа и утврђивању услова за заштиту и очување природних вредности и животне средине, односно одрживо и рационално коришћење простора, као предуслова за остваривање циљева одрживог развоја подручја Плана и подручја на које планска решења могу утицати;
- **начелу интегралности**, што представља обавезно укључивање у План услова свих заинтересованих органа, организација и ималаца јавних овлашћења, у циљу одрживог коришћење простора, пре свега земљишта као природног, тешко обновљивог ресурса;
- **начелу предострожности**, које укључује пажљиво планирање намене у функцији заштите и прихватљивог коришћења простора у границама Плана и његовом повезивању са окружењем, на начин да се превенирају, спрече или смање негативни утицаји на животну и друштвену средину, са свођењем на минимум ризика појаве негативних утицаја;

- **начелу хијерархије и координације** што подразумева усвајање смерница Просторног плана Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) и Просторног плана општине Бојник („Сл. гласник града Лесковца”, бр. 29/11 и 12/13), као обавезујућих, што представља услов за обезбеђивање узајамне координације смерница планске документације вишег реда, услова ималаца јавних овлашћења, надлежних и заинтересованих органа, предузећа и појединаца, у поступку процене утицаја стратешког карактера, израде Стратешке процене утицаја Плана и исхођења сагласности на Извештај о Стратешкој процени, кроз консултације, обавештавања и прибављања мишљења на План и Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације подручја соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- **начелу избегавања двоструке процене**, које подразумева да релевантни подаци о утицајима који су изведени у раније спроведеним поступцима стратешке процене утицаја могу да се користе за потребе процене значајних утицаја планова и који припадају истој хијерархијском нивоу, у циљу избегавања двоструке процене већ довољно утврђених значајних утицаја на одређене чиниоце животне средине; подаци из раније спроведених стратешких процена морају да буду ажурни, поуздани и приказани на начин да на основу њих могу поуздано да се утврде, опишу и процене одређени постојећи утицаји планова и програма на чиниоце животне средине;
- **начелу јавности**, као кључном делу процеса, све у циљу информисања јавности о изради Плана, планираној намени, мерама и активностима и потенцијалном утицају Плана на животну и друштвену средину, услове живота и традиционалне навике становништва, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме Нацрта Плана и доношење (усвајање) Плана, где јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања Плана, имати приступ информацијама које се односе на План.

Правни основ за израду Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени) је:

- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. 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-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС”, бр. 32/19);
- Одлука о изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“ бр. 15/24);
- Одлука о спровођењу поступка стратешке процене Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“ бр. 15/24).

Плански основ за израду Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени) је:

- Просторни план општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13).

Просторно планска, стратешка и остала документација од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/10);

- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године („Службени гласник РС“, број 94/2024 од 28.11.2024.).
- Стратегија нискоугљеничног развоја Републике Србије за период од 2023. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године („Сл. гласник РС“, бр. 46/23);
- Програм управљања отпадом у Републици Србији за период 2022-2031. године („Сл. гласник РС“, бр. 12/22).

Остала коришћена документација, услови институција, ималаца јавних овлашћења и подаци од значаја за Стратешку процену утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени):

- Услови надлежних органа, организација и ималаца јавних овлашћења:
 - Завод за заштиту природе Србије, Решење о условима заштите природе, број 350-7/23 од 04.08.2025. године;
 - Завод за заштиту споменика културе Ниш, 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 „Ђуковац“, к.п. бр. 52 К.О. Зоровац Општина Бојник, број 1235/2-02 од 18.07.2025. године;
 - Завод за заштиту споменика културе Ниш, Мишљење у вези потребе израде Студија заштите н.к.д. за ПДР соларне електране „Ђуковац“ у К.О. Зоровац, општина Бојник, број 5/2-02 од 10.01.2023;
 - Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд, Услови, број 003037314 2025 14840 007 000 000 001 од 21.08.2025. године;
 - Електродистрибуција Србије, Електродистрибуција Лесковац, Стојана Љубића број 16, Лесковац, Услови за пројектовање и прикључење, број 2541200-Д10.02-150208/1-2024 од 01.04.2024. године;
 - Република Србија, Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, Обавештење, број 9080-2 од 12.08.2025. године;
 - Министарство унутрашњих послова, Одељење за ванредне ситуације, ул. Мајора Тепића 4, Лесковац, Услови за потребе израде ПДР соларне електране „Ђуковац“, 07.18 број 217-5488/25 од 17.07.2025. год.;
 - Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Услови, број 4/4-10-0192/2025-0002 од 16.07.2025. године;
 - АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ Београд, Услови за потребе израде ПДР соларне електране „ЂУКОВАЦ“, капацитета 3,5 MW на к.п. 52 КО Зоровац у општини Бојник, бр. 130-00-UTD-003-794/2025-002 од 22.07.2025. год.;
 - ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, УСЛОВИ из наше надлежности за израду Плана детаљне регулације за изградњу сол. електране „Ђуковац“ у општини Бојник, број Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. год.;
 - „Југоросгас“, Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д., Услови, бр. Н/У-357 од 29.07.2025 године;
 - ЈКП „Јединство“ Бојник, ул. Пусторечка 6б, 16205 Бојник, Одговор по захтеву број 350-7/2023 од 02.07.2025. године, бр.: 1048/25 од 07.07.2025. године.
 - Завод за заштиту споменика културе Ниш, Мишљење на Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране Ђуковац, на територији општине Бојник, број 2394/2-02 од 31.12.2025.;
 - Завод за заштиту природе Србије, Мишљење на Нацрт плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, 03 број 021-2547/7 од 13.1.2026. године;
 - Завод за заштиту природе Србије, Мишљење на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, 03 број 021-2547/8 од 13.1.2026. године;

За израду Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени), вредновање планиране намене, са аспекта одрживости и еколошке прихватљивости, избор најприхватљивијег решења са предлогом смерница и мера за нижи хијерархијски ниво и мера заштите и мониторинга животне средине и осталих карактеристика животне средине, коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“, бр. 15 од 3.04.2024. године);
- Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/2010);
- 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, 91/2025);
- Закон о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - и др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 – др. закони);
- 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);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/2018, 95/2018-др. закон и 92/2023-др. закон);
- 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);
- 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);
- 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);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.94/2024);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/2024);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15 и 109/2021);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/2025);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр.51/2025);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, број 36/09);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023);
- Закон о експропријацији („Службени гласник РС“, бр. 53/95 „Службени лист СРЈ“, 16/01-СУС и „Службени гласник РС“, број 20/09 и 55/13-УС и 106/2016 – аутентично тумачење);
- Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/15 и 95/2018 – др. закон и 40/2021);
- Закон о запаљивим течностима и зап. гасовима („Сл. гласник РС“, број 54/15);
- 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);
- Закон о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закони, 99/11-др. закон, 6/2020 - др. закон, 35/2021 - др. закон, 129/2021 - др. закон и 76/2023 - др. закон);
- Закон о културном наслеђу („Службени гласник РС“, бр. 129/2021)
- 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);

- Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016 и 95/2018 – др. закон, 71/2021);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 87/2018);
- 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);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др. закони);
- 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, 92/23 и 91/25);
- Закон о територијалној организацији Републике Србије („Службени гласник РС“) бр. 129/07, 18/16, 47/18, 9/20 – и др закон);

Правилници:

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19 и 47/25);
- Правилник о условима и критеријумима за су/финансирање израде планских докумената („Службени гласник РС“, број 48/15);
- 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);
- Правилник о општим условима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, број 22/15);
- Правилник о клас. намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, број 105/20).

Уредбе:

- Уредба о категоризацији држ. путева („Сл. гласник РС“, бр. 87/23, 24/24, 90/24 и 28/25);
- Уредба о класификацији вода („Службени гласник РС“, број 5/68);
- Уредба о категоризацији водотока („Службени гласник РС“, број 5/68);
- Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, број 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС“, број 31/12).

Поштовани су услови и смернице остале релевантне регулативе:

- ЕУ Директива о приступ јавности информацијама о животној средини (2003/4/ЕК);
- ЕУ Директива о учешће јавности (2003/35/ЕЗ);
- ЕУ Директива о одговорност за штету у животној средини (2004/35/СЕ);

1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана и однос са другим плановима и програмима

1.1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник

Садржај Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09- испр., 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-др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/19).

САДРЖАЈ

0. ОПШТИ ДЕО

1. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1.1. ОПШТИ ДЕО

- 1.1.1. Правни и плански основ за израду Плана
- 1.1.2. Извод из планског документа вишег реда
- 1.1.3. Опис обухвата Плана са пописом катастарских парцела
- 1.1.4. Опис постојећег стања, начина коришћења простора и основних ограничења

1.2. ПЛАНСКИ ДЕО

- 1.2.1. Правила уређења
 - 1.2.1.1. Концепција уређења
 - 1.2.1.2. Опис и критеријуми поделе на карактеристичне зоне
 - 1.2.1.3. Опис детаљне намене површина и објеката и могућих компатибилних намена, са билансом површина
 - 1.2.1.4. Попис парцела и опис локација за јавне површине, садржаје и објекте
 - 1.2.1.5. Услови за прикључење објеката на мрежу комуналне инфраструктуре
 - 1.2.1.6. Услови за уређење зелених и слободних површина на парцели
 - 1.2.1.7. Услови за заштиту животне средине
 - 1.2.1.8. Услови за заштиту непокретних културних добара
- 1.2.2. Правила грађења
 - 1.2.2.1. Правила за реконструкцију, доградњу, адаптацију и санацију постојећих објеката
 - 1.2.2.2. Правила за архитектонско обликовање објеката
 - 1.2.2.3. Инжењерско – геолошки услови за изградњу објеката
 - 1.2.2.4. Приказ планираних урбанистичких параметара и капацитета
- 1.2.3. Смернице за израду Урбанистичких пројеката

2. ГРАФИЧКИ ДЕО

2.1. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

- 2.1.1. Границе плана
- 2.1.2. Детаљна намена површина у обухвату Плана

2.2. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

- 2.2.1. Детаљна намена површина у границама Плана са поделом на зоне
- 2.2.2. Регулационо – нивелациони план
- 2.2.3. План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом
- 2.2.4. План грађевинских парцела са смерницама за спровођење

3. ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА

- 3.1. Одлука о изради планског документа
- 3.2. Изводи из планског документа вишег реда
- 3.3. Прибављени подаци и услови за израду Плана
- 3.4. Прибављене и коришћене подлоге и карте – Катастарско топографски план
- 3.5. Преписи листова непокретности
- 3.6. Извештај о обављеном Раном јавном увиду
- 3.7. Закључак комисије којим се усваја Извештај о обављеном раном јавном увиду

Основни циљ 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, односно стварање планског основа за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

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.

1.1.2. Однос са другим плановима и програмима

Смернице планова вишег реда и планова, стратегија и програма од значаја за План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, су обавезујуће па су у складу са обавезном хијерархијском условљеношћу, узети у обзир при процени могућих стратешких утицаја Плана на животну средину, у складу са начелом хијерархије и координације на свим нивоима. Еколошки извештај о могућим утицајима Плана мора да обезбеди и информације о вези са другим плановима од значаја и циљевима заштите животне средине датим у тим плановима, као и начин на који су ти циљеви узети у обзир при изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину.

Плански документи вишег реда од значаја за процену утицаја стратешког катрактера и општих циљева заштите животне средине при изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени) су:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године и Стратешка процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 88/10);
- Просторни план општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13).

Просторни план Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр.88/10) – представља хијерархијски важан документ вишег реда од значаја, пре свега, за опште циљеве заштите простора и животне средине. Општи циљеви ППР Србије, садрже стратешка питања заштите животне средине од националног значаја, као и циљеве и захтеве у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. У том контексту, као општи циљеви ППР Србије, дефинисани су:

- заштита основних чинилаца животне средине (ваздух, воде, земљиште, биодиверзитет);
- одрживо коришћење природних добара;
- унапређење управљања отпадним водама и отпадом;
- рационално коришћење енергетских ресурса;

као битни циљеви за смањивање загађења и антропогених притисака у животној средини. Као посебни циљеви ППР Србије издвојени су:

- заштита ваздуха, заштита и одрживо коришћење вода и земљишта;
- заштита заштићених подручја, станишта, заштићених врста, вегетације, флоре, фауне односно укупног биодиверзитета;
- заштита и одрживо коришћење природних добара и ресурса - коришћење пољопривредног земљишта уз заштиту екосистемских, агроеколошких, економских, пејзажних, социокултурних и других важних функција; управљање шумама уз одрживо (трајно) газдовање шумама, односно управљање и коришћење шума и шумског земљишта на начин да се очува биодиверзитет, продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума; управљање водама преко интегралног уређења, заштите и коришћења вода;
- унапређење управљања отпадом (смањење количине, поновна употреба (рециклажа) и депоновање);
- веће коришћење обновљивих извора енергије (биомасе, хидроенергије, соларне, геотермалне и енергије ветра);
- смањење загађивања у урбаним, индустријским, пољопривредним и другим еколошки угроженим подручјима;
- смањење притиска од привредних, саобраћајних и комуналних активности на животну средину.

У Просторном плану Републике Србије је извршена просторна диференцијација животне средине према стандардима и искуствима ЕУ, узимајући у обзир постојеће стање квалитета животне средине и тренд у наредном периоду.

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. Предност је дата развоју Старе Планине пре свега као туристичке регије, која према овом плану представља подручје изузетних природних вредности, од посебног националног значаја. Просторним планом предвиђено је коришћење обновљивих извора енергије, пре свега хидроенергије изградњом малих хидро електрана (МХЕ), али и осталих видова енергије као што су соларна енергија, енергија ветра, биомаса, биогаз и други: „Објекте обновљивих извора енергије, соларне електране и ветро паркове могуће је градити на пољопривредном земљишту уз обавезну израду Плана детаљне регулације са максималним индексом заузетости 80 % и макс. спратношћу П+1“.

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

Просторни план општине Бојник се ослања на Просторни план Републике Србије („Службени гласник РС“, број 88/10), који је развој општине Бојник усмерио на формирање хијерархијско-просторне структуре и функционалне мреже насеља која ће омогућити уравнотежен просторни развој општине.

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.

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.

Стратешка опредељења и општи циљеви у области заштите и унапређења квалитета основних елемената животне средине заснивају се на следећим општим циљевима:

- обезбеђивање квалитетне животне средине, приоритетно чист ваздух, довољних количина квалитетне и хигијенски исправне воде за пиће, рекреацију и

производњу; очуваност пољопривредног земљишта, екосистемску и биолошку разноврсност, обезбеђивање здравствено безбедне хране, уређеност насеља;

- рационално коришћење природних ресурса, а нарочито необновљивих и делимично обновљивих ресурса, односно боље искоришћавање сировина и енергија; смањење отпада и повећање степена рециклирања; безбедно депоновање комуналног, индустријског и опасног отпада, као и санација еколошких и "просторних" последица експлоатације сировина;
- заустављање даље деградације природне средине (вода, ваздух, земљиште, вегетација);
- заустављање ерозионих процеса у најугроженијим подручјима;
- заштита природних предела, амбијената и пејзажа око културно-историјских споменика, односно очување природних предела посебне вредности и значаја, угрожених и ретких биљних и животињских врста, као и одржавање биодиверзитета и равнотеже очуваних и нарушених екосистема;
- очување темеља и материјалне баштине националне културе и других култура које су се развијале на територији Републике Србије;
- реинтеграција непокретних културних добара у савремени животи простор Републике Србије.

Посебни циљеви заштите животне средине, поред очувања, унапређења и заштите биолошке, геолошке и предеоне разноврсности и посебних природних и културних вредности, су:

- планирање и одрживо коришћење природних ресурса, добара и енергије, увођење енергетски економичнијих технологија и постепени прелазак на максимално могуће коришћење обновљивих природних ресурса;
- подстицање производње и примене технологија које смањују загађивање животне средине и производњу отпада;
- интеграција заштите животне средине у све појединачне и секторске политике и стратегије развоја;
- заштита посебно вредних делова природе, пејзажних и амбијенталних целина и споменика културе;
- коришћење и заштита подручја, флоре и фауне и предузимање одговарајућих мера за санацију и унапређење деградираних површина, клизишта, лабилиних екосистема, шумског и пољопривредног земљишта, воде, ваздуха, водотока и тла;
- подстицање производње и примена технологија које смањују загађење животне средине и производњу отпада;
- максимално могуће смањење, у складу са достигнутим степеном друштвено-економског развоја, свих активности које имају негативне ефекте на природни систем.

Циљеви заштите природе и природних добара

- посебни циљеви заштите простора (станишта):
 - посебних природних вредности од значаја за научне, културно-образовне, рекреативне и друге сврхе;
 - карактеристичних представника појединих екосистема и изразитих биогеографских подручја;
 - природних предела, амбијената и пејзажа око културно-историјских споменика;
 - заштитних зона (зона утицаја) око заштићених природних добара;
 - заштита биодиверзитета односно очување генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета.
- посебни циљеви заштите природних добара:
 - управљање популацијама угрожених биљних и животињских врста;
 - санација и рекултивација деградираних подручја.

1.1.3. Постојећа и планирана намена површина

1.1.3.1. Постојећа намена површина

Простор обухваћен границом Плана, намењен реализацији инфраструктурног комплекса соларне електране „Ђуковац“, налази се у северном делу катастарске општине Зоровац, према граници са катастарском општином Граница, на територији општине Бојник. Обухват Плана у потпуности се поклапа са границом катастарске парцеле број 52, К.О. Зоровац, при чему укупна површина обухвата износи 42.291 m² (4,2291 ha).

Планирана изградња и садржаји соларне електране реализују се искључиво у оквиру катастарске парцеле број 52, К.О. Зоровац, док се на суседним парцелама, које се налазе изван границе обухвата Плана, не предвиђа било каква изградња у функцији предметне електране, нити промена њихове постојеће намене овим планским документом.

Земљиште обухваћено Планом, које је предвиђено за соларну електрану, према класи представља пољопривредно земљиште - њиву V класе. Целокупно земљиште у обухвату Плана је неизграђено. У топографском смислу терен је брдскопланински са одређеним нагибом (8-13%, дат попречни пресек у графичком прилогу), култивисан, без путева.

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

Приступ парцели СЕ „ЂУКОВАЦ“ са окружењем је од југоисточног краја обухвата, преко постојећих некатегорисаних путева (к.п. бр. 43, 157 и 156-К.О. Зоровац, к.п. бр. 2595/2 и 3331-К.О. Плавце, к.п. бр. 1194 и 1195-К.О. Зелетово и локалним путем (к.п. бр. 1196, К.О. Зелетово) на Државни пут IIа реда број 225. 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.



Слика бр. 1: Приказ постојеће намене површина, Р=1:1500 (Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник)

Стање постојеће инфраструктуре, према условима ималаца јавних овлашћења:

- **Водоводна мрежа** - Према доступним подацима на предметној локацији не постоји изграђена водоводна инфраструктура..
- **Одвођење отпадних вода** - Према изјашњењу надлежног ЈКП „Јединство“ Бојник бр.: 1048/25 од 07.07.2025. године., на предметном подручју не постоји изграђена нити планирана мрежа фекалне канализације. С обзиром на планирану намену простора и чињеницу да рад соларне електране не подразумева стални боравак људи, не очекује се настанак значајних количина отпадних вода. Планом се не предвиђа прикључење на јавни систем канализације, нити изградња интерне канализационе мреже, чиме се искључује негативан утицај на водне ресурсе.
- **Електроенергетска инфраструктура** - У обухвату Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“, капацитета 3000 kW, на к.п. бр. 52 КО Зоровац, општина Бојник, не постоје објекти електроенергетске инфраструктуре у власништву Акционарског друштва „Електромережа Србије“ а.д., нити је, према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција, планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву овог предузећа. У складу са наведеним, „Електромережа Србије“ а.д. бр. 130-00-UTD-003-794/2025-002 од 22.07.2025. год. нема посебне услове за потребе израде Плана детаљне регулације предметне соларне електране.
- **Телекомуникационе инсталације** - Према достављеним условима Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., у обухвату Плана на подручју обухваћеном планом не постоји подзамна бакарна или оптичка телекомуникациона инфраструктура у власништву Телекома Србија, нема РР линкова, не постоји, а и не планира се изградња базне станице мобилне телефоније, нити су планирани радиорелејни линкови. Сходно томе, за потребе израде Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник не постоје посебни услови „Телеком Србија“ а.д. бр. Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. год. у погледу телекомуникационе инфраструктуре.
- **Саобраћајна инфраструктура** - На предметном подручју не постоји изграђена саобраћајна инфраструктура вишег реда. Приступ локацији обезбеђен је преко постојећих некатегорисаних, неасфалтираних колских путева који пролазе кроз катастарске парцеле број 3928 КО Граница и катастарске парцеле број 43 КО Зоровац. Ови путеви служе пре свега за локални саобраћај и приступ пољопривредним парцелама. Постојећи путни правци омогућавају функционалан приступ локацији, али без пратеће саобраћајне сигнализације и опреме. Све евентуалне интервенције у зони путева, укључујући полагање инсталација, морају се изводити уз поштовање прописаних техничких и безбедносних услова, уз обавезно враћање путне инфраструктуре у првобитно стање након завршетка радова.
- **Гасовод** - у обухвату Плана детаљне регулације предметне соларне електране, према предложеној локацији „ЈУГОРОСГАЗ“ а.д. на предметној локацији нема изведену, као ни пројектовану гасоводну мрежу. У складу са Условима бр. Н/У-357 од 29.07.2025 године.
- **Озелењеност простора** - у зони пољопривредног земљишта, које је у обухвату Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник постоје зелене површине са ниским растињем или пољопривредне културе.

1.1.3.2. Планирана намена површина

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора у обухвату Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник заснива се на:

- принципима рационалне организације и уређења простора, у складу са створеним условима и природним вредностима, рационалном и одрживом коришћењу земљишта;
- заштити и одрживом коришћењу природних и непокретних културних добара и заштити животне средине.

Циљеви уређења и изградње на предметном простору јесу стварање планских услова за утврђивање концепције уређења простора, основне намене површина, регулационо и нивелационо решење јавних саобраћајница и комуналне инфраструктуре, као и други услови за изградњу објеката и уређење простора у границама Плана. Подручје Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник је повољно за планирану функцију реализације пројеката за коришћење извора обновљивих извора енергије, односно реализацију соларне електране „Ђуковац“.

Планом детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, предвиђено је дефинисање правила за уређење адекватних приступних саобраћајница и инфраструктуре, а за потребе:

- дефинисање правила уређења и правила грађења за соларну електрану;
- дефинисање правила за изградњу мреже и објеката саобраћајне, енергетске, комуналне и остале инфраструктуре;
- дефинисање услова за прикључење соларне електране на јавну инфраструктурну мрежу;
- прецизно дефинисање трасе сервисне саобраћајнице у обухвату Плана;
- дефинисање регулационе линије саобраћајница и осталих површина за јавне намене;
- директно спровођење у обухвату Плана.

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја са структуром основних намена у обухвату Плана, подразумева оптимално коришћење постојећих потенцијала и уважавање постојећих ограничења подручја, у складу са новим захтевима и потребама корисника простора. Подела Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на карактеристичне зоне:

- **зона интерних инфраструктурних површина** - У оквиру соларне електране планира се изградња интерне транспортне стазе као приступног пута од постојећег некатегорисаног пута до свих садржаја у функцији СЕ. Стаза ће бити једносмерна, ширине 3,50 m, са радијусима кривина прилагођеним кретању возила за одржавање и ватрогасних возила, а биће постављена у складу са распоредом фотонапонских панела и објеката. Трасом интерне саобраћајнице омогућен је директан приступ блоковима са ФН панелима и прикључно-разводном постројењу, уз минимално нарушавање постојећег екосистема.
- **зона соларне електране**, која обухвата површину катастарске парцеле бр. 52, КО Зоровац, планирана је за изградњу соларне електране „Ђуковац“;

У складу са чланом 69. став 7. Закона о планирању и изградњи („Сл. 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 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), простор у оквиру ове целине остаје пољопривредно земљиште.

Чланом 69. став 2. истог Закона прописано је да се за постављање прикључно-разводних постројења напонског нивоа 10 kV, 20 kV и 30 kV не формира посебна грађевинска парцела. Даље, чланом 69. став 7. Закона прописано је 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. Наведеним чланом 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.

Површина под објектима	16,710.92	39.51
Површина обухвата Плана	42,291.12	100
Индекс заузетости простора	0.4	39.51

Саобраћајна инфраструктура - За опслуживање садржаја у оквиру соларне електране предвиђен је приступни пут (интерна ободна транспортна стаза) од некатегорисаног пута до објекта 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. Приступни пут, односно интерна транспортна стаза, планиран је као једносмеран, ширине коловозне подлоге 3,50 m, са минималним унутрашњим радијусом кривина од 7,0 m, што омогућава несметано кретање возила за одржавање, запослених и ватрогасних возила. Путни појас са обе стране подлоге износи око 0,75 m и прилагођен је локалним условима. Са ободне транспортне стазе обезбеђен је приступ свим деловима блока са фотонапонским панелима путем комуникационих коридора између редова панела. 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 IIA реда број 225 (к.п. бр. 1198, К.О. Зелетово, пут Гаџин Хан-Брестовац-Бојник-Лебане).

Електроенергетска мрежа и објекти - У складу са добијеним условима (УПП) планирана одобрена снага соларне електране је 3000 kW, а број инвертора 33. У обухвату Плана налази се надземни 10 kV кабловски вод електро мреже, за који је, у складу са условима Електродистрибуције Србије, прописан заштитни појас ширине 10 m са обе стране вода. Реализација планираних садржаја не утиче на постојећу електроенергетску инфраструктуру.

Електроенергетску инфраструктуру комплекса чини сабирна мрежа подземних водова одговарајућег напонског нивоа, којом се произведена електрична енергија од инвертера постављених уз фотонапонске панеле доводи до трансформаторских станица (ТС) и даље до објекта места прикључења (ОМП). ОМП је прелиминарно планиран ван граница обухвата Плана и биће предмет посебне пројектно-техничке документације, у складу са Условима за пројектовање и прикључење надлежног оператора ДСЕЕ. Прикључење електране на дистрибутивни систем планирано је путем кабловског вода напонског нивоа 35 kV до постојеће ТС 35/10 kV „Бојник 2“.

У оквиру комплекса предвиђена је и могућност изградње нисконапонске мреже спољног осветљења по ободу комплекса и око локација свих објекта соларне електране, која ће се напајати из енергије за сопствену потрошњу.

Објекти ТС и БСЕЕ планирани су као приземни објекти од чврстог материјала (монтажни, зидани или контејнерског типа), који испуњавају технолошке, противпожарне и безбедносне захтеве планиране намене. Изградња ће се вршити у складу са прописима о енергетској ефикасности и сеизмичкој заштити, а унутар објекта предвиђена је уградња опреме за прикључење на дистрибутивни систем и даљинско управљање електраном.

За потребе надзора и даљинског управљања системом планира се изградња електронске комуникационе инфраструктуре, која обухвата повезивање инвертера са ОМП оптичком мрежом, као и прикључење на ЕК инфраструктуру оператора мреже.

Водоводна мрежа и објекти - С обзиром да планирана намена не подразумева стални боравак људи, Планом није предвиђено прикључење на јавни водоводни систем. Потребе за пијаћом и техничком водом обезбеђиваће се на алтернативан начин, без негативног утицаја на водне ресурсе, уз поштовање важећих прописа. Према наведеном, у начелу није предвиђено прикључење соларне електране „Ћуковац“ 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..

За одвођење површинских вода Планом није предвиђена изградња посебног система атмосферске канализације. Одводњавање се обезбеђује природним путем, пре свега инфилтрацијом у тло, с обзиром да у зони блока са фотонапонским панелима нису планиране застрте површине. Такође, нивелацију платоа треба предвидети са падом оквирно 1,5-2,5% од објеката, како како би се обезбедило ефикасно и контролисано одвођење атмосферских вода

Телекомуникациона мрежа и објекти - Према условима надлежног оператера телекомуникационог система „Телеком Србија“ а.д. (бр. Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. године), у обухвату Плана не постоји изграђена подземна бакарна ни оптичка телекомуникациона инфраструктура, нису евидентирани радиорелејни линкови, нити постоје или су планиране базне станице мобилне телефоније.

С обзиром на то да је у фази експлоатације планиране соларне електране предвиђено даљинско управљање системом, неопходна је изградња интерне оптичке телекомуникационе мреже. Планира се повезивање инвертера оптичким кабловима са командно-надзорним простором (КНП), као и прикључење КНП на телекомуникациону инфраструктуру оператера мреже. Оптички каблови између инвертера и КНП полагаће се у слободним коридорима између редова фотонапонских панела и у појасу интерне ободне саобраћајнице, усклађено са трасама подземне средњенапонске кабловске мреже и остале инфраструктуре у комплексу. За прикључење КНП на спољну оптичку мрежу, унутар граница комплекса биће положена подземна телекомуникациона инсталација од КНП до регулационе линије парцеле, кроз коју ће оператор у фази изградње провући одговарајући оптички кабл.

Гасоводна мрежа и објекти - За функционисање и рад соларне електране није предвиђено коришћење природног гаса, те се Планом не предвиђа прикључење на дистрибутивну гасоводну мрежу

Правила грађења, врста и намена објеката - Планом детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник се:

- за кп.бр. 52 КО Зоровац не врши промена намена земљишта, парцела остаје пољопривредно земљиште, с обзиром да се на парцели планирају садржаји у функцији коришћења обновљивог извора енергије, односно планирају се соларна електране;
- соларна електрана представља јединствену технолошку целину која је подељена на две зоне повезане сервисном саобраћајницом:

Изградња соларне електране се састоји од:

- поља фотонапонских панела;
- инвертере и подземну електроенергетску кабловску мрежу;
- прикључно-разводно постројење и пратеће енергетске објекте (КТС, ТС, БСЕМ, ОМП/КНЗ);
- електронско-комуникациону инфраструктуру;
- интерну ободну транспортну стазу;
- платое око објеката и пратећу комуналну инфраструктуру (хидрантска мрежа).

Планирана одобрена снага је 3000 kW по електрани, а специфичност ове врсте објеката је у томе, што поља фотонапонских панела нису грађевински објекат у класичном смислу.

Фотонапонски панели:

- панели се у оквиру блока постављају у паралелним редовима правца исток-запад и под углом око 25°-35° у односу на тло;

- Удаљеност блокова фотонапонских панела од границе Плана, односно од спољашњих граница парцеле је 5 m.
- 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.
- Размази између редова биће дефинисани детаљном техничком разрадом и омогућавају полагање каблова, приступ за монтажу и одржавање, као и пролаз возила (минимум 3,5m);
- Панели се постављају директно на тло, преко конструкција побијених у земљу, при чему је кота доње ивице панела минимално 0,50 m изнад терена. Површине између редова задржавају природну вегетацију;
- Електроенергетска кабловска мрежа напонског нивоа 10 kV полаже се подземно, између редова панела и уз интерну саобраћајницу. За потребе даљинског управљања и надзора планира се изградња оптичке телекомуникационе инфраструктуре која повезује инвертере са објектом ОМП и омогућава прикључење на мрежу оператера;
- Планира се изградња приземних енергетских објеката (КТС, ТС, БСЕЕ, КНЗ/ОМП), монтажног или зиданог типа, у складу са технолошким, противпожарним, енергетским и сеизмичким прописима. Објекти се постављају на уређене бетонске платое уз интерну саобраћајницу. Минимална удаљења између објеката и у односу на границе комплекса дефинисана су Планом (5,0 m од регулације и бочних граница).
- 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.

Положај објеката у односу на регулацију и границе грађевинске парцеле – у комплексу соларне електране:

- грађевинска линија се ка суседним парцелама поставља минимално 5,0 m од суседне међе;
- ка регулационој линији, удаљење грађевинске линије је 5,0 m.

Преко предметних парцела прелази далековод, у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водованазивног напона од 1KV до 400kV („Сл. лист СФРЈ“, бр. 65/88 и 18/92), одређен је заштитни појас у ширини од 10 m у оквиру ког је забрањена изградња и садња високог растиња.

Основни урбанистички параметри:

- 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).
- могуће је постављање соларних панела и на кровове објеката у оквиру комплекса;
- зелене површине између панела (травне површине);

- слободне површине и интерне саобраћајнице које нису површине под непропусним застором износиће 30% од укупне површене обухвата комплекса соларне електране;
- У оквиру платоа или у његовој близини потребно је предвидети и простор за паркирање два возила за монтажу и одржавање опреме.
- комплекс фотонапонске електране се оградањује транспарентном оградом висине 2,20m; ограда и стубови ограде постављају се тако да буду на парцели која се оградањује; ограда према пољопривредном земљишту мора се увући за 1m; ограда мора бити таква да онемогући улаз крупним дивљим животињама а слободан пролаз ситним животињама (ситним сисарима, гмизавцима); капије на регулационој линији не могу се отворити ван регулационе линије.

1.2 Преглед постојећег стања и квалитета чинилаца животне средине на подручју на које се Извештај односи

Квалитет животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, сагледан је као један од основних критеријума за уравнотежен и одржив развој. Основне карактеристике постојећег стања, за потребе овог истраживања, дефинисане су на основу расположивих и доступних података, базе података о стању животне средине, података из планске документације свих хијерархијског нивоа и опсервацијом на терену.

1.2.1. Становништво и здравље људи

Демографске карактеристике планског подручја, као општи показатељ насељености, могу се приказати на основу резултата Пописа становништва (Билтен, Републички завод за статистику, Београд, 2022. године). Према Попису становништва из 2022. године (Републички завод за статистику):

- на територији општине Бојник живи укупно 9315 становника;
- у насељу Зоровац живи укупно 2 становника;

Квалитет животне средине значајно утиче на јавно здравље. Кључни фактори који утичу на здравље становништва, укључују квалитет ваздуха, воде, земљишта, управљање отпадом, изложеност буци и нејонизујућем зрачењу.

1.2.2. Геолошка, предеона и биолошка разноврсност, врсте, станишта и њихова функционална повезаност, подручја и друга природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе

1.2.2.1. Приказ геоморфолошких, геолошких и педолошких карактеристика терена

Општина Бојник припада брдско-планинској области, при чему око две трећине територије (66%, односно око 174 km²) лежи на висинама између 400 и 1.200 m. Равничарски рељеф јавља се у нижем, источном делу слива Пусте реке, на простору Лапотиначког поља. У зависности од надморске висине, насеља се развијају у три зоне: брдској (400-700 m), нископланинској (700-1.000 m) и долињској (200-400 m). Најзаступљенији је брдски тип, у ком доминира екстензивна пољопривредна производња: воћарство, ратарство и сточарство.

Планина Радан, која се већим делом простира територијом општине Бојник, припада Родопском систему формираном током алпске орогенезе. Грађена је од три масива – Мајдан планине, Равне планине и Петрове горе. Највиши врх је Шопот (1.408 m). Вегетацију чине углавном букове шуме, док се у нижим појасевима јављају храстови. На појединим потезима присутне су и антропогене четинарске културе бора, смрче и јеле. Подручје је богато ливадама, лековитим биљем и шумским плодовима, а укупно је регистровано 1.838 врста биљака и животиња, што указује на висок степен природне разноврсности.

На јужној падини Радана, између села Зебице и Ђаке, на 660-700 m надморске висине, налази се познат феномен Ђавоља варош - јединствен облик ерозивног порекла.

Геоморфолошки процеси интензивног спирања растреситих седимената створили су комплекс од око 202 земљане пирамиде (број варира током времена) висине 2-15 m, ширине 1,5-3 m, чије врхове крунишу карактеристичне андезитске „капе“.

Земљишта општине Бојник највећим делом чине различити подтипови гајњача формирани на језерским седиментима. На североистоку се јављају планинске црнице, а у западном, планинском делу доминирају смеђа подзоласта земљишта. Гајњаче (еутрични камбисоли) су типична земљишта влажнијих подручја, развијена на иловастим супстратима богатим CaCO_3 . Одликује их плодност, садржај хумуса око 5% и дубина профила 70-150 cm. Погодна су за пољопривредну производњу и сврставају се у II бонитетну класу. Механички састав им је средње тежак, са уочљивом текстурном диференцијацијом. На овим земљиштима најчешће се гаје класичне ратарске културе, док су ливаде ређе.

1.2.2.2. Приказ хидролошких карактеристика подручја

Општина Бојник, највећим делом своје територије, налази у сливу Пусте реке и испод Радан планине. Пуста река:

- извор јој се налази испод Шопота, највишег врха планине Радан;
- настаје спајањем Куртишке, Статовачке и Драгоделске реке у засеку Крушкар;
- дужина тока износи 71 km, а површина слива 569 km², лева је притока Јужне Мораве;
- међу притокама Пусте реке, најдужа је десна притока, Каменичка река (22 km);
- улива у Јужну Мораву код Дољевца, у близини ушћа Топлице;
- рипада Црноморском сливу.

1.2.3. Биолошка разноврсност, врсте, станишта и њихова функционална повезаност, подручја и друга природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе

Према доступним подацима, предметно подручје за који се планира израда Плана детаљне регулације соларне електране „ЋУКОВАЦ“ 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.

Предметна локација не налази се у оквиру заштићених подручја, нити у зонама за које је спроведен или покренут поступак заштите. Такође, простор не припада еколошки значајним подручјима нити међународно важним еколошким коридорима дефинисаним еколошком мрежом Републике Србије, у складу са Прилозима 1 и 2 Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/10).

Ипак, шире подручје припада станишту појединих заштићених врста птица, пре свега малог славуја (*Luscinia megarhynchos*) и јаребице (*Perdix perdix*), у складу са Прилозима 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).

Увидом на терену, може се закључити да су у границама Плана заступљени агроекосистеми претежно њиве 5. класе, делимично напуштене пољопривредне површине у фази сукцесије са заступљеним коровским, рудералним врстама и жбунастом вегетацијом и површине под воћарским културама у фази деградације.

У складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18-др.закон и 71/21), Члан 99., обавеза носиоца пројекта/извођача радова је, да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, о томе обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Приказ изгледа предела и пејзажа - стање у простору, са аспекта предеоних и пејзажних карактеристика и вредности просторне целине и визуелних утицаја, представља важан фактор са аспекта сагледивости и утицаја на локално становништво и остале кориснике простора. Утицај на изглед предела и пејзажа зависи од начина

коришћења земљишта планског подручја и топографских карактеристика терена, као и од положаја рецептора и њихове осетљивости. Физичке карактеристике подручја су морфологија терена, стање вегетације, постојеће водене површине, а створене су изграђеност, инфраструктурни коридори, обрађеност, површина. Апстрактне карактеристике су субјективни доживљај посматраног простора (специфичност облика, разноликост, компактност, хармоничност, естетски доживљај). Предео у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, карактерише типичан крајолик ратарско-воћарско предео шире просторне целине. Главни репери у простору су појединачна, солитарна стабла и жбунасте и рудералне врсте дуж међа парцела, а у зони шире сагледивости парцеле под претежно ратарским културама и воћњацима у ширем окружењу.

1.2.3.1. Еколошка мрежа, еколошки значајна подручја и еколошки коридори

Еколошка мрежа, еколошки значајна подручја и еколошки коридори представљају кључне концепте у заштити природе јер имају за циљ очување биодиверзитета, спречавање губитка станишта, као и повезивање изолованих екосистема како би се обезбедила дугорочна стабилност природних процеса. Еколошка мрежа служи као оквир за планирање и имплементацију мера за заштиту природе, а одржавање еколошке равнотеже важан је услов за опстанак и развој екосистема и биолошке разноврсности. Главни еколошки коридори укључују водене токове, као и појасеве шумских екосистема. Подручје Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник представља подручје пољопривредних, обрадивих, делимично обрадивих и запуштених пољопривредних површина, у различитим фазама сукцесије. На основу доступних података, предметно подручје не припада еколошкој мрежи еколошки значајних подручја, али, шире подручје припада станишту појединих заштићених врста птица, пре свега малог славуја (*Luscinia megarhynchos*) и јаребице (*Perdix perdix*), у складу са Прилозима 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).

1.2.4. Екосистеми и екосистемске услуге

Екосистемске услуге - услуге природе, представљају користи које човек добија од изворно природних и, антропогеним утицајима, измењених екосистема и представљају резултат сложених процеса и интеракција између живих организама и њиховог окружења. Резултат тих сложених процеса су широк спектар добара и услуга које обезбеђују и доприносе људском благостању. Екосистемске услуге обухватају:

- услуге снабдевања - производи добијени директно из екосистема, као примарни ресурси за опстанак (храна, вода, сировине);
- услуге регулисања природних процеса који утичу на регулисање животне средине и одржавању еколошке равнотеже; кључне услуге регулисања су ублажавање утицаја на климатске промене, регулисања природних процеса (пречишћавање воде, опрашивање инсектима и контрола поплава) и од великог значаја су за очување отпорности екосистема и обезбеђивање сталне доступности важних ресурса;
- услуге „подршке“ које представљају процесе као што су формирање тла, кружење хранљивих материја у природи и одржавање биодиверзитета;
- нематеријалне услуге и користи које екосистеми пружају (рекреативне активности, туризам у природи, духовне и естетске вредности), које промовишу здравље, подстичу везу са природом и доприносе значају њеног очувања за будуће генерације.

Претње по услуге екосистема су последица антропогених активности, односно деградације екосистема и умањење услуга које они пружају, пре свега због уништавања станишта, крчења шума, загађења, прекомерне експлоатације ресурса, климатских промена, губитка биодиверзитета и нарушавања функција екосистема. Климатске промене утичући на услуге екосистема, кроз пораст температура, екстремне временске прилике, измењене обрасце падавина и могу дестабилизovati екосистеме, утичући на

њихову способност да обезбеде виталне услуге, као што су производња хране, везивање угљеника и регулација воде.

Очување и обнова услуга екосистема су од највећег значаја и могу се постићи:

- ефикасним управљањем заштићеним подручјима;
- одрживим управљањем земљиштем;
- очувањем биодиверзитета;
- очувањем шума и пошумљавањем;
- ублажавањем климатских промена;
- подизањем јавне свести о значају и вредностима екосистемских услуга и важности очувања врста и станишта.

Спровођење превентивних мера, очување и заштита екосистема, представља предуслов очувања биодиверзитета и екосистемских услуга као кључних за будућност и добробит човечанства. Из наведених разлога, генерално обавеза је и услов даљег одрживог развоја коришћење обновљивих извора енергије али и одрживо коришћење природних ресурса. За реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, битно је да се:

- пољопривредном земљишту не мења намена, односно не врши се пренамена у грађевинско, већ се задржава изворна намена;
- планираном наменом не уништавају природна и блископриродна станишта, обзиром да су у постојећем стању пољопривредне површине (агроекосистеми са примешаним рудералним врстама);
- по престанку рада планиране соларне електране пољопривредно земљиште се може, уз потребне мере ревитализације, вратити у примарну функцију пољопривредне производње.

На основу свих анализа може се закључити да је реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, са аспекта очувања земљишта у примарној функцији без превођења у грађевинско земљиште, еколошки прихватљив и одржив поступак. Земљиште у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник:

- по намени остаје пољопривредно, осим малих прихватљивих површина за јавне намене (интерне саобраћајнице);
- може се користити као пољопривредно у току трајања пројекта соларне електране;
- по намени остаје пољопривредно и по престанку трајања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

1.2.5. Земљиште, вода и ваздух

1.2.5.1. Квалитет земљишта

Земљиште, као важан ресурс и медијум животне средине, представља индикатор стања животне средине. У границама планског документа и Стратешке процене, претежна намена земљишта је обрадиво пољопривредно земљиште, са заступљеним ратарским и воћарско културама у различитим фазама деградације. Циљ процене утицаја је вредновање варијантних решења и избор најприхватљивијег решења планског документа са аспекта заштите, рационалног коришћења и управљања земљиштем као тешко обновљивим природним ресурсом. У границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, за потребе Стратешке процене утицаја није вршено испитивање квалитета земљишта и не постоје подаци о „нултом“ стању. У постојећем стању, потенцијални ризици локалног загађења могу потицати од употребе вештачких ђубрива, пестицида, хербицида и осталих агрохемијских препарата на парцелама интензивне пољопривредне производње. Према Правилнику о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр.102/20), планирана Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим

садржајима није на Листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта.

1.2.5.2. Квалитет вода

Квалитет површинских и подземних вода је битан параметар у оцени стања животне средине. У обухвату Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник нема сталних или повремених водотока, али је обавеза заштите квалитета подземних и површинских вода која се, у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон) заснива на мерама и активности којима се њихов квалитет штити преко мера забране, превенције, обавезних мера заштите, контроле и мониторинга, у циљу очувања живог света, постизања стандарда квалитета животне средине, спречавања загађења и обезбеђивања несметаног коришћења вода за различите намене. Редован рад соларне електране не доводи до генерисања отпадних вода. Не постоји могућност угрожавања режима вода на локацији соларне електране.

1.2.5.3. Квалитет ваздуха

За поступак стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину нису вршена мерења и не постоји успостављен мониторинг квалитета ваздуха на предметном простору, обзиром да на локацији и непосредном окружењу нема значајних емитера. У складу са карактеристикама предметног подручја и одсуства извора емисија у ваздух није било захтева за контролу квалитета амбијенталног ваздуха.

Према основним карактеристикама, извори загађења су сврстани према физичким и просторним карактеристикама у три основне категорије извора (тачкасти, површински и линијски), а према врсти загађујућих материја на изворе са продуктима сагоревања фосилних горива и индустријске изворе. Тачкасти извори представљају изоловане тачке са великом емисијом загађујућих материја (индустријски погони, топлане, котларнице) или индустријске погоне са одређеним специфичним технологијама производње. Површински извори представљају групу одређеног броја малих извора, распоређених по одређеним зонама, односно простори са ложиштима за загревање стамбених објеката или подручја на којима је заступљен аутомобилски саобраћај малих фреквенција. Линијски извори загађења представљају друмски, железнички и авио саобраћај.

Оцена стања животне средине са аспекта квалитета амбијенталног ваздуха, подразумева идентификовање постојећих извора загађивања који утичу или могу утицати на промену квалитета амбијенталног ваздуха. Анализирано подручје припада зони ван насеља, без значајних извора емисија у ваздух.

На основу годишњег извештаја Агенције за заштиту животне средине о стању квалитета ваздуха у Републици Србији из 2022. године, урађена је анализа емисије загађујућих материја (емисија оксида сумпора и емисија оксида азота).



Слика бр. 3: Оцена квалитета ваздуха у 2022. години

Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама за 2022. годину, приказана је на Слици бр. 3. Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2022. годину и она гласи:

- I категорија, чист ваздух или незнатно загађен ваздух (где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју);
- II категорија, умерено загађен ваздух није био ни у једној агломерацији;
- III категорија, прекомерно загађен ваздух (где су прекорачене граничне вредности, ГВЕ, за једну или више загађујућих материја).

Према наведеним подацима, подручје општине Бојник припада I категорији - чист ваздух или незнатно загађен ваздух (где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју).

С обзиром на структуру простора, подручје карактеришу пољопривредне површине, засади и појасеви шуме, између којих се пружа мрежа уских, некатегорисаних локалних путева и пољских прилаза. Саобраћај се на оваквим комуникацијама одвија повремено и малог је интензитета, углавном у функцији приступа пољопривредним парцелама, појединачним домаћинствима и шумским засадама.

Овако низак ниво саобраћаја подразумева и ниску емисију специфичних загађујућих материја које иначе прате моторни транспорт (NO_x, CO, CO₂, C_xH_y, чађ и др.). Локални путеви, због своје ширине, карактеристика и повремене употребе, не представљају

значајан извор емисија, нити потенцијалну претњу по квалитет амбијенталног ваздуха у ширем простору.

На основу видљивог стања и просторне организације, може се закључити да је утицај саобраћаја на квалитет ваздуха занемарљив, а постојеће емисије ограничене су на минималне количине које настају током сезонских пољопривредних активности и ретких пролаза пољопривредних и теренских возила.

Стационарни, тачкасти извори загађења, обзиром да се анализирано подручје налази изван граница грађевинског подручја градског насеља Бојник, нису идентификована као потенцијални извори сезонских емисија, пре свега CO₂, чађи и таложних материја. Удаљеност зона становања је велика у односу на планско подручје, те се не очекују емисије у ваздух и значајни утицаји на животну средину на анализираном подручју.

1.2.5.4. Приказ емисије буке у животној средини

Бука је један од значајних фактора утицаја и угрожавања животне средине и здравља становништва, пре свега у градској зони, зонама утицаја радних комплекса и фреквентних саобраћајница. Најзначајнији извори буке су интензиван саобраћај, индустријски процеси, грађевинске и друге машине и технички уређаји.

Анализирано подручје се налази изван граница грађевинског подручја градског насеља Бојник, северно од општинског центра Бојник. Предметна зона је без значајних извора буке, те из тог разлога и нису вршена мерења нивоа буке. Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравање и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) прописани су индикатори буке у животној средини, граничне вредности, методе за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи. Према наведеној Уредби допуштени ниво буке по зонама намене дат је у Табели бр. 2.

Табела бр. 3: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

зона	Намена простора	Дозвољени ниво буке dB(A)	
		За дани и вече	За ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
5.	Градски цетар, занатско, трговачко, административно управна зона са становима, зона дужа аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи	

Планирани пројекат, односно Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник не представља извор емисија буке, с обзиром да соларни панели односно фотонапонске соларне електране током рада не генеришу нежељен и штетан звук за људско здравље и животну средину.

1.2.6. Клима, климатске промене

Климатске карактеристике и метеоролошки услови представљају битан фактор за процену стања животне средине и процену утицаја планираних активности на анализираном подручју. Метеоролошке прилике се дефинишу преко просторних и временских варијација струјања, температуре, влажности и интензитета зрачења. За процену распрострањавања и дисперзије аерозагађења значајна је честина јављања тишине и температурних инверзија. Основни параметри климе су температура, падавине, релативна влажност ваздуха, ветар. На подручју општине Бојник клима је умерено

континентална, годишња осунчаност подручја прелази 2.150 сати, што је више од просека у Републици Србији. Она највише износи у августу месецу, а најмања у фебруару.

На територији општине Бојник нема аутоматске метеоролошке станице, па се, као репрезентативни климатолошки подаци за ово подручје, приказују подаци са аутоматске метеоролошке станице у Лесковцу. Може се сматрати да су подаци са аутоматске метеоролошке станице у Лесковцу репрезентативни за подручје општине Бојник, јер је удаљеност између ове две локалне самоуправе око 15 km.

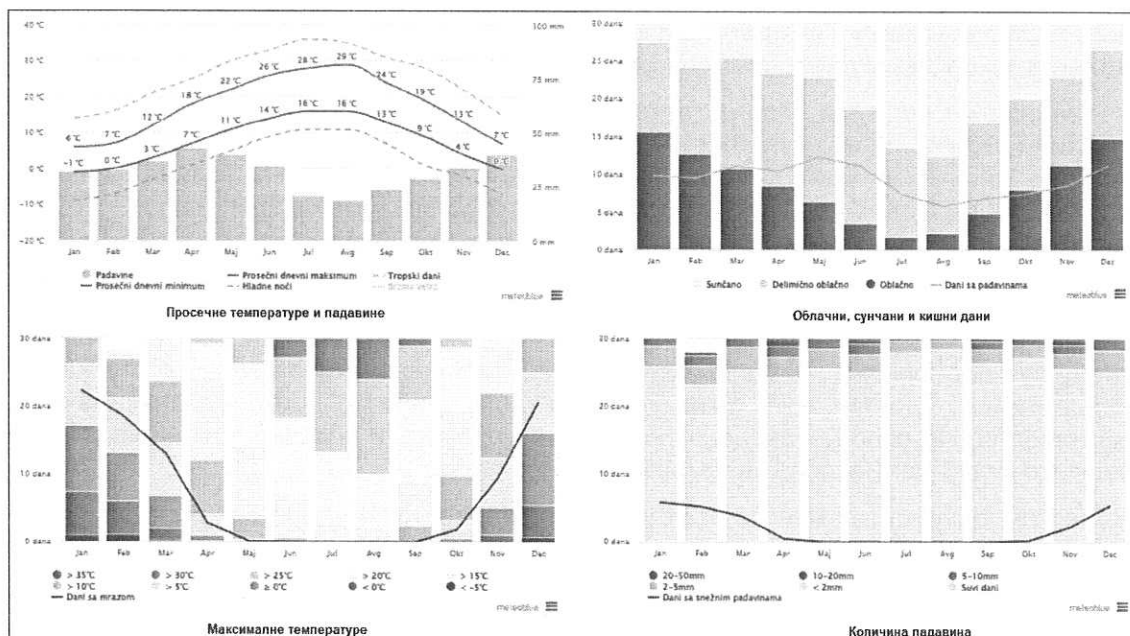
На основу ових података (преузетих из РХМЗ) можемо закључити да подручје општине Бојник поседује **позитивне** климатске карактеристике за постављање соларне електране.

Климатски и метеоролошки услови представљају кључан фактор у оциени стања животне средине и утицаја планираних активности на посматраном подручју. Основни климатски параметри – струјање ваздуха, температура, влажност и интензитет зрачења – одређују локалне метеоролошке прилике, док за процену дисперзије аерозагађења посебан значај имају учесталост тишине и појава температурних инверзија.

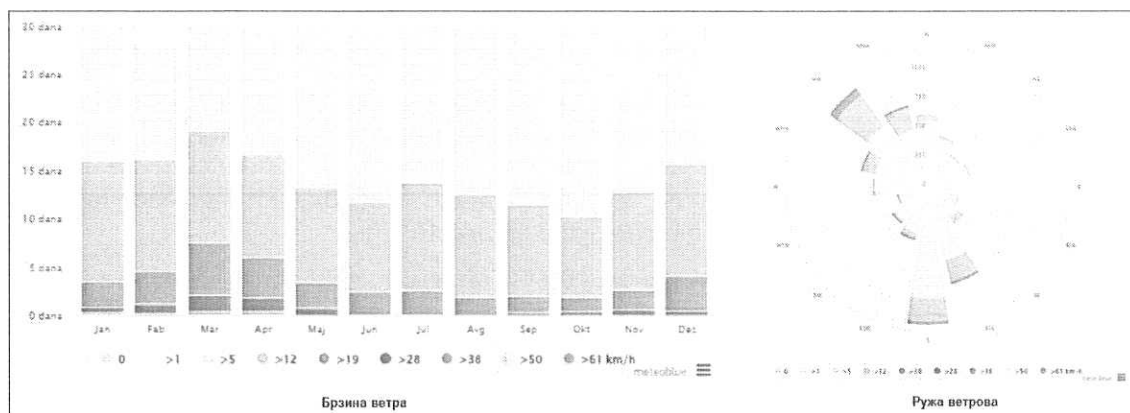
Територија општине Бојник припада умерено континенталној климатској зони, са израженим локалним варијацијама услед разноврсног рељефа. У нижим деловима, нарочито у котлинама, преовладава блажи жупски тип климе, док су на вишим надморским висинама заступљени планински и субпланински климатски услови. Пролеће и јесен имају карактер прелазних годишњих доба, лето је умерено до веома топло, а зима умерено хладна; притом је јесен топлија од пролећа.

Средња годишња температура ваздуха у нижим зонама износи око 9°C, а на највишим деловима територије приближно 3,9°C. Екстремне измерене вредности температуре су +43,5°C и -23,5°C. Због положаја и отворености терена ка истоку, на климатске услове дела општине приметно утиче и субмедитеранска клима, што доприноси релативно високим летњим температурама.

Основне климатске карактеристике за Бојник приказане су кроз дијаграме представљене на слици бр. 4 и бр. 5.



Слика бр. 4: Климатски дијаграми Бојник (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)



Слика бр. 5: Климатски дијаграми за брзину ветра и Ружу ветрова Бојник (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

Микроклиматски услови на разматраној локацији, засновани на природним обележјима подручја и процени стања терена, погодни су за одрживу и еколошки прихватљиву реализацију планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Положај локалитета обезбеђује стабилне температурне услове без изражених екстрема, добру осунчаност током већег дела године и добро природно проветравање на нивоу микролокације.

Климатске промене утичу на природу и животну средину, кроз пораст температура, екстремне временске прилике, измењене обрасце падавина и могу дестабилизovati екосистеме, утичући на њихову способност да обезбеде виталне услуге, као што су производња хране, везивање угљеника и регулација воде. Планирана Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник представља еколошки прихватљив пројекат у функцији ублажавања климатских промена. У току редовног рада соларне електране, имајући у виду да се користи обновљив извор енергије, не очекује се емисија гасова стаклене баште.

1.2.7. Материјална добра, материјално и нематеријално културно наслеђе археолошко и архитектонско културно наслеђе и археолошка налазишта

У границама подручја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, нема изграђених објеката. Према подацима Регионалног завода за заштиту споменика културе Ниш (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 реализацију Плана, у случају открића археолошког наслеђа током извођења радова предвиђених Планом.

1.2.8. Изложеност становништва и животне средине великим удесима или природним катастрофама

Велики удеси - у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник не постоји вероватноћа појаве великих удеса, односно нема евидентираних севесо, IPPC постројења и других постројења потенцијалних извора великих удеса и загађивања животне средине. Анализирано подручје представља пољопривредно земљиште изван граница грађевинског подручја градског насеља Бојник, северно од општинског центра Бојник.

Поплаве - подручје у границама Плана није угрожено од појаве великих вода и поплавних таласа, обзиром да на анализираном подручју нема водотокова.

Земљотреси - Предметна локација се налази у зони сеизмичког интензитета од 7-8° по скали MCS за повратни период од 475 година, те се може закључити да терен у границама Плана, није подложен изразито разорним земљотресима.

1.2.9. Интеракција/однос између чиниоца из тачке 1) - 8)

Интеракција међу чиниоцима животне средине односи се на начин на који различити природни, биолошки и антропогени фактори међусобно утичу. Сви ови чиниоци су међусобно повезани и често њихове интеракције могу имати и позитивне и негативне ефекте на екосистеме, климу, биодиверзитет и становништво.

Интеракције међу чиниоцима животне средине су сложене и динамичне. Промене у једном елементу могу имати значајне, позитивне или негативне ефекте, што захтева интегрални приступ управљању животном средином. На основу карактеристика постојећег стања на терену и планираног пројекта Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник је планирано:

- уређење простора, у складу са правилима грађења и уређења, постављање соларних панела и пратећих садржаја, огорађивање соларне електране;
- потенцијално коришћење пољопривредних површина, у складу са техничким условима постављања фотонапонских панела;
- уклањање инвазивних рудералних врста са деградираних површина.

На основу процењеног стања, може се очекивати да ће стање чинилаца животне средине бити у границама еколошке прихватљивости, а имплементација планских решења, уз поштовање и примену мера превенције, спречавања, отклањања и минимизирања потенцијално негативних утицаја, неће утицати на угрожавање и нарушавање капацитета животне средине у обухвату Плана.

1.3. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају

Подручје Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, предмет Стратешке процене утицаја на животну средину, односно еколошке анализе и вишекритеријумског вредновања постојећег стања и планиране намене, налази се у просторној целини без изразито значајних негативних утицаја на медијуме животне средине. На подручју предметног Плана, које се налази изван граница грађевинског подручја градског насеља Бојник, нема евидентираних значајних извора загађивања животне средине.

Према постојећој али и планираној намени, односно начину коришћења земљишта, не врши се промена намена, односно земљиште је пољопривредно, на коме се у складу са важећим прописима, може градити Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима. Планирана намена простора, односно зона за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, довешће до промене изворног начина коришћења земљишта, што представља значајну промену у простору и животној средини, пре свега што се парцеле запуштеног пољопривредног земљишта ревитализују и са осталим површинама добијају нову функцију.

Имајући у виду карактеристике планских решења, може се закључити да ће просторна дисперзија могућих утицаја на квалитет животне средине бити ограничена на подручје Плана. У том контексту, у Стратешкој процени утицаја Плана (Извештају о Стратешкој процени) фокус је био управо на сагледавању карактеристика медијума животне средине у границама Плана и његовом непосредном окружењу. При томе је посебан акценат стављен на прописивање обавезних смерница и мера које се односе на анализу и мониторинг медијума животне средине (пре свега земљишта и подземних вода), као основе за евалуацију могућих утицаја планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз поступак процене утицаја на животну средину.

Земљиште и подземне воде су медијуми животне средине, који су у претходном периоду директно и индиректно, били изложени утицајима од пољопривредних активности услед рада машина и третирања земљишта вештачким ђубривима, пестицидима и осталим агрохемијским препаратима. При планираној урбанистичкој и еколошкој санацији, и промене начина коришћења земљишта, обавезне су мере превенције, санације, спречавања и минимизирања свих значајних утицаја на земљиште и подземне воде као медијуме животне средине.

Кроз процену потенцијалних утицаја стратешког карактера, анализирани су могући /очекивани утицаји планских решења на природу, животну и друштвену средину, у контексту избора еколошки најприхватљивијег решења којим ће бити умањена опасност од нарушавања еколошке равнотеже, квалитета и капацитета животне средине у предметној просторној целини. На основу прелиминарне процене могућих и очекиваних утицаја планских решења, који се заснивају на процени стања животне и друштвене средине предметног подручја, кроз Стратешку процену утицаја разматрани су следећи могући значајни утицаји Плана на:

- квалитет ваздуха у фази реализације и одржавања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- земљиште и подземне воде у фази реализације и одржавања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- природне вредности, биодиверзитет и предеоне карактеристике у фази реализације и редовног рада Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- културна добра (археолошка налазишта) у фази реализације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- појаву нејонизујућег зрачења у фази редовног рада Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, пратеће инфраструктуре и пратећих садржаја;
- повећање нивоа и интензитета буке у фази реализације и одржавања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;

- утицаји на климатске промене;
- утицаји на друштвену средину (локално становништво, социо-економски статус);
- управљање отпадом у фази реализације, редовног рада и одржавања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- утицај у случају акцидентних ситуација у фази реализације, редовног рада и одржавања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Посебне мере заштите су обавезне како би се предупредили негативни утицаји и ефекти на животну средину и здравље становништва. Заштита животне средине у Плану обухвата:

- план мера и посебних правила за превенцију, смањење, спречавање и компензацију негативних утицаја од реализације планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник у циљу одрживог развоја планског обухвата;
- план мера за унапређење и побољшања стања;
- план мера и посебних правила заштите и мониторинга животне средине.

Опште смернице за провођење поступака при имплементацији Плана, а у циљу заштите простора и животне средине, обавезује носиоца пројекта да изврши поступак процене утицаја на животну средину и изврши проверу да ли планирани пројекат представља или може представљати:

- извор нарушавања еколошке равнотеже;
- извор утицаја на здравље локалног становништва и свих корисника простора;
- извор утицаја на традиционалне навике и вредности локалног становништва.

План мера за унапређење и побољшања стања, обухвата мере инфраструктурног уређења и комуналног опремања анализираних подручја, целине, посебно зоне планираних промена.

План мера и посебних правила заштите и мониторинга животне средине обухвата спровођење свих прописаних мера ради заштите земљишта од загађивања и деградације, као и очувања његове плодности. Такође, обухваћене су мере заштите квалитета ваздуха и подземних вода, у циљу спречавања како директног, тако и индиректног угрожавања ових компоненти животне средине.

1.4. Разматрана питања и проблеме заштите животне средине у Плану од значаја за процену непосредних и посредних утицаја спровођења Плана на чиниоце животне средине, укључујући посебно она која се односе на еколошку мрежу подручја и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

У процесу стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана на животну средину. За оцену стања животне средине извршена је процена на основу:

- постојећег стања, постојеће намене земљишта и услова насталих у простору у протеклом периоду;
- природних карактеристика просторне целине и постојећих ограничења;
- услова надлежних институција, ималаца јавних овлашћења;
- података из постојеће планске, студијске и остале доступне документације;
- података на основу извршеног увида на терену.

Кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, разматрани су потенцијални утицаји у процесу реализације планиране намене и избор еколошки најприхватљивијег решења. На простору у границама Плана су вреднована и разматрана следећа питања стања животне средине:

- емисија загађујућих материја у ваздух;
- стање и квалитет подземних вода;
- стање и квалитет земљишта;
- ниво буке;
- ниво нејонизујућег зрачења;
- управљање отпадом;
- управљање акцидентима.

На основу постојећих намена земљишта и активности у границама Плана и непосредном окружењу и постојећих условљености стањем на терену, условљености документације вишег реда и ширег простора, обавезујућих услова надлежних институција и ималаца јавних овлашћења, као и захтева свих заинтересованих страна, постојећих и будућих корисника простора, извршена је процена стања и квалитета животне средине, што представља и основ за организацију простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине. На основу процене могућих просторних и еколошких конфликта постојеће и планиране намене и постојећих условљености надлежних институција, извршена је процена стања и квалитета животне средине, што представља и основ за:

- организацију простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине, односно заштиту ваздуха, подземних вода, земљишта, заштиту од појаве буке и нејонизујућег зрачења, спречавање генерисања отпада и заштита од појаве акцидената;
- заштиту здравља и традиционалних вредности и навика локалног становништва;
- заштиту и очување укупног квалитета и капацитета животне и друштвене средине.

Разматрани су проблеми и постојећи еколошки конфликти у границама планског документа, однос Плана и окружења, односно утицаји Плана на окружење и утицаји из окружења на подручје Плана.

Анализом постојећих и потенцијалних утицаја, укључујући кумулативне и синергетске ефекте, као и могуће просторне и еколошке конфликте планиране намене, односно изградње соларне електране у границама Плана, извршена је процена стања животне средине. Овако утврђено стање представља основу за дефинисање и организацију еколошких зона у оквиру просторно-еколошке целине соларне електране, као и за утврђивање смерница и мера за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине.

Просторно-еколошка целина „Соларна електрана Ћуковац“, са пратећим садржајима, представља функционалну и компактну целину за коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора енергије и, с обзиром на постојеће стање простора, не представља конфликт намена.

Генерално, реализација планираног пројекта у оквиру просторно-еколошке целине „Соларна електрана Ћуковац“ може у мањој мери утицати на поједине чиниоце животне средине током фазе припремних радова и изградње, али без значајних и трајних последица. Наведени утицаји су просторно и временски ограничени и престају након завршетка радова у границама предметне просторно-еколошке целине.

Такође, на основу доступних података, планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или је покренут поступак заштите и није обухваћено просторним обухватом еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/10).

1.5. Приказ информација и података раније спроведених стратешких процена планова и програма који припадају истој хијерархијској структури у циљу избегавања двоструке процене раније утврђених, описаних и процењених значајних утицаја на живот и здравље становништва и животну средину

Планска документација истог хијерархијског нивоа, која се делом преклапа, односно граничи са предметним Планом, не постоји. На вишем хијерархијском нивоу, односно на нивоу Просторног плана општине Бојник, урађена је Стратешка процена утицаја предметног планског документа.

На основу анализе података у Просторном плану општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13) и Стратешкој процени утицаја на животну средину, утврђеноо је да нису у потпуности дефинисане локације за постројења за добијање енергије Сунца, тако да соларне електране нису детаљно обухваћене Планом вишег реда, те је с тога прописана потреба спровођења поступка стратешке процене утицаја предметног Плана.

1.6. Преглед утврђених и процењених могућих значајних утицаја на спровођење Плана

Преглед утврђених и процењених могућих значајних утицаја на спровођење Плана детаљне регулације за Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник извршен је на основу постојећег стања, постојеће намене и начина коришћења земљишта, услова насталих у протеклом периоду, природних карактеристика просторне целине, потенцијала и ограничења, услова надлежних институција, постојеће документације, као и података постојеће студијске, пројектне и друге доступне документације. Имајући у виду карактеристике планских решења и карактеристике планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, разматрани су утицаји током реализације и редовног рада.

Утицаји на пољопривредно земљиште - у квантитативном и квалитативном смислу, представља један од приоритетних циљева анализе. Према планираној намени, односно начину коришћења, земљиште у постојећем и планираном стању остаје пољопривредно, на коме се, у складу са важећим прописима, може градити Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник. Планирана намена простора, односно зона за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, довешће до промене изворног начина коришћења пољопривредног земљишта, без промене намене у грађевинско, али представља значајну промену у простору и животној средини. Главне промене се огледају у ревитализацији запуштених пољопривредних парцела и промени гајених култура на парцелама ратарских/воћарских култура. Током рада соларне фотонапонске електране не долази до емисије загађујућих материја које би могле негативно утицати на земљиште. Такође, у току рада предметног постројења неће се користити пестициди и остале хемикалије за сузбијање раста травне вегетације који би могли довести до загађења земљишта и подземних вода. Одржавање површине ће се изводити само механичким методама.

Утицаји на предео и пејзаж – изградња Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима и инфраструктуром у одређеној мери мења, односно нарушава изворне предеоне и пејзажне карактеристике простора. Соларна електрана постаје нов, вештачки предеони елемент, сагледив репер у простору и мења визуелни ефекат затеченог пејзажа и предела. Међутим, избором локације изван граница грађевинског подручја градског насеља Бојник и довољним удаљеностима од значајних и осетљивих рецептора, постигнута је у одређеној мери слабија уочљивост и сагледивост Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник као новог репера у пределу и пејзажу.

Утицај на биодиверзитет – планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у оквиру еколошке мреже Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 102/10). Поштовањем прописаних мера, смерница и услова заштите природе, сви потенцијални утицаји биће сведени на минимум.

Поред наведеног, предметно подручје се налази у оквиру станишта појединих заштићених дивљих врста птица, пре свега малог славуја (*Luscinia megarhynchos*) и јаребице (*Perdix perdix*), у складу са Прилозима 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).

Утицаји на степен нејонизујућег зрачења - неопходно је констатовати да је у близини трафостаница повећан ниво нејонизујућег зрачења. У околини сваког проводника, кроз који тече наизменична струја, постоји електромагнетно поље. Интензитет електромагнетног поља опада са квадратом растојања од проводника. На већим удаљеностима ефекат нејонизујућег зрачења, које потиче од таквог поља, постаје безначајан. Изградњом Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, доћи ће до повећања нивоа електромагнетног зрачења у односу на ниво пре изградње. Електромагнетно зрачење, односно електромагнетно поље ће у највећој мери емитовати инвертори и трансформатори, електро-опрема у разводним ормарима и други командно-управљачки уређаји и водови (само приликом протицања струје). Ниво електромагнетног поља је низак и локалног је карактера. Електромагнетно поље о коме је овде реч, је поље које спада у нејонизујућа поља, то значи да његова енергија у примарном акту инциденције није довољна да изазове јонизацију молекула у биолошком ткиву. У непосредном и ширем окружењу нема осетљивих рецептора, који би потенцијално били изложени утицајима електромагнетног поља.

Утицаји на степен и ниво буке - негативни утицаји се могу очекивати током реализације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. У току извођења радова, доћи ће до привременог подизања нивоа буке, са вероватноћом понављања и повременом појавом импулсне буке од рада грађевинских машина и теретних возила за превоз грађевинског материјала и опреме. Повећање нивоа буке је неминовно, али је привременог карактера, а утицај је краткотрајан, просторно ограничен и доминантан на непосредном месту извођења. Током редовног рада соларне електране, не очекује се прекорачење нивоа буке, обзиром да соларни панели односно фотонапонске соларне електране током рада не производе и не стварају буку.

На основу анализе постојећег стања и Планом предвиђених промена, процена је да се не очекују значајни утицаји на спровођење Плана детаљне регулације за Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Планом су дефинисана правила грађења и уређења, мере заштите простора и животне средине и начин спровођења планског документа.

1.7. Приказ припремљених разумних варијантних решења које је орган надлежан за припрему Плана разматрао узимајући у обзир циљ, сврху и географски обухват Плана, предложене мере за спречавање и/или смањење процењених значајних негативних утицаја на стање и квалитет чинилаца животне средине и живот и здравље људи

У процесу израде Плана детаљне регулације за Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и у поступку процене могућих утицаја стратешког карактера Плана на животну средину, анализирани су следећи аспекти:

- природне карактеристике планског обухвата, постојећа намена простора, досадашњи начин коришћења земљишта, постојеће стање животне средине и еколошки услови у простору;
- стање инфраструктурне и комуналне опремљености и уређености подручја, постојећи начин коришћења природних ресурса;
- услови ималаца јавних овлашћења и надлежних институција у поступку израде Плана и Стратешке процене утицаја (Извештаја о Стратешкој процени утицаја);
- циљеви планских докумената вишег хијерархијског нивоа и циљеви секторских планова;
- ниво достигнутог развоја и могућности даљег одрживог развоја подручја Плана.

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања постојећег стања у простору планског обхвата:

- планирана намена, Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са предложеним правилима уређења и правилима грађења, је могућа уз интегрисање мера заштите животне средине;
- за процес имплементације Плана детаљне регулације, све прописане смернице и мере заштите животне средине, представљају услов за реализацију планиране намене односно за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, пратећих садржаја и инфраструктуре.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештај о Стратешкој процени), предлог разумних варијантних решења које је надлежни орган за припрему Плана разматрао су:

- **Варијантно решење I** - да се за План детаљне регулације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник, донесе Одлука о изradi, провери кроз поступак стратешке процене утицаја планског документа на животну средину, изложи јавности, а по добијању позитивних информација од свих заинтересованих страна, усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин, применом и поштовањем урбанистичких правила и интегрисаних мера заштите и мониторинга животне средине. Према варијантном решењу I, планирана је реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз изградњу соларне фотонапонске електране на земљи:
 - „Соларне електране Ђуковац“ снаге до 3000kW;
 - оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница).
- **Варијантно решење II** - реализација Соларне електране Ђуковац као јединственог пројекта, што представља максимално заузимање пољопривредног земљишта, повећан ризик већих последица по животну средину у случају удеса и удесних ситуација.
- **Варијантно решење III** - да се за План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник не донесе Одлука о изradi, односно да се настави са досадашњим начином коришћења земљишта и управљањем простором на предметном подручју. Не усвајање Плана детаљне регулације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник, омогућава задржавање постојећег концепта коришћења земљишта, односно коришћење пољопривредног земљишта у функцији примарне пољопривредне производње, без значајних промена у простору.

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања постојећег стања и планиране намене са усвојеним правилима уређења и правилима грађења за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, закључак је да је реализација могућа уз интегрисање мера превенције, мера за спречавање значајних негативних утицаја, мера заштите животне средине и мера за спречавање акцидената и удесних ситуација и обавезног мониторинга у свим фазама, односно у фази планирања, пројектовања, фази реализације и редовног функционисања Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима и инфраструктуром.

За процес имплементације Плана, све прописане смернице и мере заштите квалитета и укупног капацитета животне и друштвене средине, представљају услов за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима и инфраструктуром.

На основу свих анализа, закључено је да је предложено варијантно решење, да се План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, усвоји и имплементира, је еколошки прихватљиво са аспекта коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора енергије и аспекта потенцијалних утицаја на локално

становништво, медујуме животне средине (ваздух, вода и земљиште), биодиверзитет, ниво буке и нејонизујућег зрачења, начином управљања отпадом од грађења и управљање осталим категоријама отпада, а све у складу са смерницама и мерама Стратешке процене утицаја за План (Извештај о Стратешкој процени).

1.8. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битних за процену могућих утицаја Плана

У поступку израде Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана), обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, имаоцима јавних овлашћења, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења. Консултације су обављене и прибављени су услови, мишљења и сагласности следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација, ималаца јавних овлашћења:

- **Завод за заштиту природе Србије**, Решење о условима заштите природе за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“, КО Зоровац, општина Бојник, бр. 021-2541/4 од 31.07.2025. године (заведено под бр. 350-7/23 од 04.08.2025. године), којим је утврђено да:
 - предметно подручје не припада заштићеним природним добрима, нити се налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије;
 - локација се налази у станишту заштићених врста птица – мали славуј (*Luscinia megarhynchos*) и јаребица (*Perdix perdix*), као и у оквиру потенцијалног подручја посебне заштите (pSPA) „Пуста река“ мреже Natura 2000;
 - израда и реализација Плана је могућа уз примену прописаних мера заштите природе, без значајних негативних утицаја;
 - прописује се примена мера које обухватају минимизирање рефлексације са панела, очување травнатог покривача аутохтоним врстама, забрану употребе хемијских средстава, контролисано ограђивање ради заштите фауне, очување хумусног слоја, редовно праћење стања биодиверзитета и обавезу санације локације по престанку рада електране;
 - пре усвајања Плана неопходно је прибавити мишљење Завода о испуњености услова, а Стратешку процену утицаја на животну средину израдити у складу са овим решењем.
- **Завод за заштиту споменика културе Ниш**, АКТ о условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара и мерама заштите за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“, к.п. бр. 52 КО Зоровац, општина Бојник, бр. 1235/2-02 од 18.07.2025. године, којим је утврђено да на простору обухваћеном Планом, у тренутку подношења захтева, није извршена систематска проспекција и валоризација непокретног културног и археолошког наслеђа, као ни ратних меморијала, те да не постоје евидентирана непокретна културна добра, добра под претходном заштитом нити ратни меморијали. Простор се третира као археолошки неистражен, због чега није било могуће прописати посебне услове заштите у фази израде Плана. Истовремено, прописана је обавеза археолошког праћења земљаних радова, обуставе радова и обавештавања надлежног Завода у случају случајног открића археолошких налаза, као и обезбеђивање средстава за заштитна археолошка истраживања, у складу са важећим прописима. Акт важи годину дана од дана издавања и услови су обавезни саставни део планске документације.
- **Завод за заштиту споменика културе Ниш**, Мишљење у вези потребе израде Студије заштите непокретних културних добара за ПДР соларне електране „Ђуковац“ у К.О. Зоровац, општина Бојник, бр. 5/2-02 од 10.01.2023. године, којим је констатовано да на предметном простору нису извршене систематска проспекција и валоризација културног и археолошког наслеђа, нити евидентирање ратних меморијала, као и да не постоје утврђена непокретна културна добра. Имајући у виду да се ради о пољопривредном и неизграђеном земљишту

површине мање од 5 ha, оцењено је да није потребна израда Студије заштите непокретних културних добара, уз обавезу прибављања услова надлежног завода у даљем поступку израде планске документације.

- **Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Београд**, Услови за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Ђуковац“, општина Бојник, бр. 003037314 2025 14840 007 000 000 001 од 21.08.2025. године, којима се указује на обавезу примене одредаба Закона о водама, уз упућивање на прибављање претходних услова надлежног јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“. Такође, наглашава се обавеза поштовања одредаба Закона о пољопривредном земљишту које се односе на заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта, укључујући ограничења у погледу промене намене обрадивог пољопривредног земљишта и услове за давање сагласности за његово коришћење у непољопривредне сврхе, у складу са важећим прописима.
- **Електродистрибуција Србије - Електродистрибуција Лесковац** је под бројем 2541200-Д10.02-150208/1-2024 од 01.04.2024. године, издала услове за пројектовање и прикључење соларне електране на дистрибутивни систем електричне енергије, којима су дефинисани основни технички параметри електране (инсталисана снага 3 MW), начин и место прикључења на ДСЕЕ (35 kV ниво), као и обавезе инвеститора у погледу изградње прикључка, заштитних уређаја, мерног места и испуњења важећих техничких и законских прописа.;
- **Министарство одбране Републике Србије**, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда - Управа за инфраструктуру, број 9080-2 од 12.08.2025. године, обавестило је да за израду ПДР соларне електране „Ђуковац“ на територији општине Бојник не постоје посебни услови и захтеви са аспекта потреба одбране земље, уз обавезу примене важећих прописа из области планирања и изградње.
- **Министарство унутрашњих послова - Одељење за ванредне ситуације Лесковац**, број 07.18-217-5488/25 од 17.07.2025. године, дало је услове за израду ПДР соларне електране „Ђуковац“, којима се утврђује да се планска документација мора израдити у складу са прописима из области заштите од пожара и експлозија, уз обавезу прибављања посебних услова заштите од пожара у фази издавања локацијских услова.
- **Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије**, Услови, број 4/4-10-0192/2025-0002 од 16.07.2025. године; утврдио је да се у обухвату ПДР соларне електране „Ђуковац“ не налазе објекти од значаја за цивилни ваздушни саобраћај и да нема посебних услова за израду Плана, односно да реализација пројекта не утиче на безбедност ваздушног саобраћаја.
- **АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ Београд**, Услови за потребе израде ПДР соларне електране „ЂУКОВАЦ“, капацитета 3,5 MW на к.п. 52 КО Зоровац у општини Бојник, бр. 130-00-UTD-003-794/2025-002 од 22.07.2025. год.; утврдила је да се у обухвату ПДР соларне електране „Ђуковац“ не налазе објекти у њеном власништву, нити је планирана изградња преносне електроенергетске инфраструктуре, те да нема посебних услова за израду Плана детаљне регулације.).
- **ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д.**, Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, Услови, број Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. год.; којима је утврђено да у обухвату Плана не постоји подземна бакарна или оптичка телекомуникациона инфраструктура у власништву „Телекома Србија“ а.д., да нема радио-релејних линкова, као ни постојећих или планираних базних станица мобилне телефоније, те да са аспекта телекомуникационе инфраструктуре не постоје посебни услови за израду Плана детаљне регулације.
- **„Југоросгаз“**, Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д., Услови, бр. Н/У-357 од 29.07.2025 године, којима је утврђено да се на предметној локацији не налази изведена нити пројектована гасоводна мрежа у надлежности „Југоросгаза“ а.д., те да са аспекта гасоводне инфраструктуре не постоје посебни услови за израду Плана детаљне регулације, уз напомену да рок важења услова износи једну годину од дана издавања.

- **ЖКП „Јединство“ Бојник**, ул. Пусторечка бб, 16205 Бојник, Одговор по захтеву број 350-7/2023 од 02.07.2025. године, бр.: 1048/25 од 07.07.2025. године, у обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ не постоји изграђена, нити је планирана мрежа фекалне канализације. Приступ предметној локацији обезбеђен је преко некатегорисаних, неасфалтираних путева. Управљање комуналним отпадом планира се постављањем контејнера у оквиру парцеле, на за то предвиђеној и приступачној локацији, уз обавезу закључења уговора са надлежном комуналном службом о организованој евакуацији отпада.

Све консултације и услови ималаца јавних овлашћења су релевантни за процес стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник на животну средину и израду Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину (Извештај о Стратешкој процени), а услови и мере надлежних органа, институција, предузећа, ималаца јавних овлашћења су, кроз процес процене, вредновани и имплементирани у планска решења и Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник.

2.0. Општи и посебни циљеви и избор индикатора

Стратешки циљеви заштите животне средине су, пре свега, очување еколошког интегритета, капацитета и квалитета простора, односно заштита природе, животне и друштвене средине, одрживо и рационално коришћење расположивих природних ресурса и створених вредности на подручју планског документа и просторној целини којој припада.

Стратегија коришћења, уређења и заштите простора у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, огледа се у детаљној планској организацији и уређењу, кроз вредновање капацитета простора, однос постојећих ограничења и ограничења планиране намене, на еколошки најприхватљивији начин.

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, дефинисани су и изведени из:

- општих и посебних циљева и захтева заштите простора, природе и животне средине утврђених у плановима и секторским документима вишег реда и ширег простора;
- услова надлежних органа и ималаца јавних овлашћења;
- значајних питања вешаних за животну средину у постојећем стању и процени потенцијалних еколошких конфликта у границама Плана.

Еколошком проценом Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, ће у циљу остваривања општих и посебних циљева заштите простора и животне средине бити обезбеђен приказ могућих утицаја планиране намене на животну средину, као и смернице и мере за даље поступање при имплементацији Плана.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), Члану 16., општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину дефинишу се на основу:

- захтева и циљева заштите животне средине у плановима вишег хијерархијског нивоа и секторским плановима и програмима;
- циљева заштите животне средине утврђених на међународном, националном и локалном нивоу;
- прикупљених података о стању животне средине просторне целине од значаја за План и Стратешку процену.

На основу дефинисаних циљева врши се и избор одговарајућих индикатора за праћење стања животне средине.

2.1. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја

Општи циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, се дефинишу на основу смерница, захтева и циљева заштите животне средине проистеклих из планских докумената вишег реда, постојећег стања и капацитета простора и захтева за управљање животном средином за планирани развој планског подручја. Стратешки циљеви заштите животне средине, дати одредбама планова вишег реда, представљају полазне основе за дефинисање општих циљева Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину. Општи циљеви Стратешке процене утицаја, као интегралног дела предметног планског документа, представљају хијерархијски условљене опште циљеве планске документације вишег реда и ширег подручја за обезбеђивање квалитетне животне средине и обухватају:

- квалитет амбијенталног ваздуха;
- квалитет вода (површинских, подземних, изворишта водоснабдевања);
- квалитет земљишта;
- ниво буке;

- ниво нејонизујућег зрачења;
- управљање отпадом (од грађења и рушења, осталим категоријама отпада);
- заштиту од удеса и удесних ситуација.

Општим циљевима је постављен оквир за дефинисање заштите простора, животне средине и здравља становништва, односно заштита кључних чинилаца животне средине од загађивања и деградације.

Дефинисање посебних циљева и избор индикатора за мерење и праћење њиховог остваривања представља услов управљање животном средином, контролу у простору за стварање услова одрживог просторног, функционалног и еколошки прихватљивијег развоја подручја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, утврђени су на основу анализе стања животне средине, значајних и битних питања, проблема, ограничења и потенцијала подручја Плана, као и приоритета за решавање еколошких проблема у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Еколошки одговорно планирање и коришћење простора у Плану детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник представља услов превентивне заштите и побољшања стања у простору и животној средини. Посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, су:

- заштита амбијенталног ваздуха од загађивања у фази реализације, односно извођења радова на изградњи Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и пратећих садржаја (спречавање емисија загађујућих материја и суспендованих честица у ваздух изнад граничних вредности, смањење/ублажавање свих емисија у ваздух);
- заштита земљишта у фази реализације, односно извођења радова на изградњи и одржавању Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и пратећих садржаја (спречавање свих емисија у земљиште, депоновања отпада, спречавање деградације и губитка бонитетне вредности земљишта);
- заштита подземних вода у фази реализације, односно извођења радова на изградњи и одржавању Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, што обухвата спречавање свих емисија у подземне воде (забрана изливања, просипања, упуштања загађујућих материја, непречишћених отпадних вода у подземне воде);
- заштита и максимално очување плодности пољопривредног земљишта;
- увођење компензацијских мера (мера за компензацију негативних утицаја);
- адекватно управљање отпадом на планском подручју (управљање свим врстама и категоријама генерисаног отпада, односно отпада од грађења и рушења, комуналног, опасног, неопасног), забраном депоновања свих врста и категорија отпада ван простора намењених за ту намену, управљање отпадом од грађења и рушења у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
- поштовање планских мера, односно урбанистичких параметара - правила уређења и правила грађења и мера заштите животне средине;
- максимално ублажавање негативних утицаја планиране намене - Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима на визуелну перцепцију;
- успостављање система контроле животне средине у обухвату Плана, као интегралног дела локалне мреже мониторинга;
- управљање ризицима (обавеза спречавања свих потенцијалних ризика од удеса, препознавање и деловање на неочекиване и непланиране ситуације како би се избегле или спречиле околности које воде до акцидентата и удеса на планском подручју);
- покретање поступка процене утицаја на животну средину за планирани пројекат.

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја омогућавају формирање еколошке матрице за планирану намену простора у обухвату Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на принципима одрживости и еколошке прихватљивости.

2.2. Избор индикатора

Избор индикатора Стратешке процене врши се на основу карактеристика простора и стања животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, у складу са Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 37/11). Избор индикатора заснован је на концепту „узрок-последица-одговор“:

- индикатори „узрока“ означавају антропогене активности, процесе и односе који утичу на животну средину;
- индикатори „последица“ означавају стање животне средине;
- индикатори „одговора“ дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена „последица“ по животну средину.

Дефинисани индикатори представљају квалитативне показатеље на основу којих се прати степен достигнутог постављених циљева. Дефинисаним индикаторима Стратешке процене утицаја добијају се подаци о:

- стању у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- квалитету амбијенталног ваздуха;
- квалитету подземних вода;
- стању и квалитету земљишта;
- стању буке у границама Плана;
- стању нејонизујућег зрачења;
- карактеристикама и стању флоре и фауне, заступљеног биодиверзитета;
- инфраструктурној и комуналној опремљености подручја;
- управљању отпадом.

На основу дефинисаних циљева, извршен је избор индикатора за поступак Стратешке процене утицаја и Извештаја о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину.

Табела бр. 4: Приказ рецептора животне средине, циљева СПУ и избор индикатора

Рецептори животне средине	Посебни циљеви	Избор индикатора
ВАЗДУХ (заштита квалитета амбијенталног ваздуха)	Спречавање емисија загађујућих материја у ваздух изнад граничних вредности (смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух у фази реализације, редовног одржавања и за случај акцидента)	Број дана са прекораченим ГВЕ за загађујуће материје на локацији и непосредном окружењу
	Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху (у фази реализације, редовног одржавања и за случај акцидента)	Број становника изложених загађењу ваздуха

ЗЕМЉИШТЕ (заштита земљишта)	Заштита квалитета и плодности пољопривредног земљишта	Квалитет и плодност пољопривредног земљишта
ВОДЕ (заштита квалитета подземних вода)	Очување квалитета подземних вода	Квалитет подземних вода Праћење зауљених отпадних вода са радних платоа: - физичке карактеристике (температура, видљиве отпадне материје, приметна боја, приметан мирис, мутноћа), - pH вредност, - петодневна биолошка потрошња кисеоника (BPK5), - хемијска потрошња кисеоника (НРК), - олово, - гвожђе, - толуен, - бензен, - ксилен, - фенолна једињења (фенол)
	Обезбеђивање захтеваног квалитета атмосферских вода са радних платоа пре упуштања у животну средину	
БУКА	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке у фази реализације пројекта	Број постојећих и потенцијалих извора буке током реализације
НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ	Смањити/ублажити изложеност електромагнетном зрачењу	Критеријуми Светске здравствене организације: - дозвољена јачина електричног поља је 5 kVeff/m - дозвољена јачина магнетног поља је 100 µT
КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ /РАЊИВОСТ	Повећање коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ)	Инсталисани капацитети у соларним електранама која користи Сунчеву енергију као ОИЕ
БИОДИВЕРЗИТЕТ	Заштита биодиверзитета/заступљених биљних и животињских врста	Процена броја и статуса потенцијално угрожених заступљених биљних и животињских врста у току једне године Праћење страдања животиња од соларних панела / проналажења мртвих јединки / процена броја/врста губитка
ПРЕДЕО/ПЕЈЗАЖ	Зелени коридори/појасеви	Предузети мере санације, примарне рехабилитације и успостављања слободних зелених површина, зелених коридора/појасева

УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ (управљање свим врстама и категоријама генерисаног отпада (отпад од грађења и рушења/опасан, неопасан))	Организован и контролисан систем управљања отпадом Управљање свим врстама и категоријама отпада- (комуналним, отпадом од грађења и рушења / опасним и неопасним / забраном депоновања свих врста и категорија отпада ван простора намењених за ту намену	План управљања отпадом од грађења и рушења Количине опасног и неопасног отпада који се генерише у току једне године Проценат отпада који је предат оператерима на даље управљање
УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА	Обавеза спречавања свих потенцијалних ризика од удеса, препознавање и деловање на неочекиване и непланиране ситуације како би се избегле/спречиле околности које воде до акцидентата и удеса на планском подручју	Ризик настанка удеса Површина обухваћена могућим акцидентима Изложеност становништва, објеката, флоре и фауне могућим акцидентним ситуацијама
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ	Подстицај економског развоја локалне самоуправе Бољи квалитет живота локалног становништва	Број запослених у току реализације, одржавања и редовног рада соларне електране Бенефити локалне заједнице Степен инфраструктурног опремања и ниво комуналног уређења предметне просторне целине

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, представљају услов за остваривање заштите и унапређења стања на планском подручју. Предложен концепт заштите животне средине на подручју Плана хијерархијски је усклађен са општим смерницама, условима и мерама за заштиту животне средине шире просторне целине, односно условима и мерама на нивоу Просторног плана општине Бојник.

3.0. Процена могућих значајних утицаја спровођења Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на чиниоце животне средине

Циљ Стратешке процене утицаја на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја/трендова на квалитет животне средине у планском подручју, утврђивање смерница и дефинисање мера за спречавање, смањење, ублажавање, односно довођење у еколошки прихватљиве оквири без стварања конфликта у простору и животној средини. На основу циљева и смерница просторног развоја и услова заштите животне средине из планова вишег реда и ширег подручја, од значаја за Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, дефинисани су општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја планског документа (Извештаја о Стратешкој процени). Основни циљ са еколошког аспекта је интегрална заштита и развој уз поштовање еколошких принципа и принципа одрживости у границама Плана, избегавање конфликта, постизања компромиса и компензације у простору.

Реализација Соларне електране „Ђуковац“ и пратећих садржаја, планирана је у складу са превентивним избором планског обухвата, рационалним коришћењем расположивог простора за реализацију пројекта обновљивог извора енергије, применом мера заштите свих еколошки осетљивих рецептора, уз дефинисане и прописане обавезне мере за спречавање свих значајних утицаја и мере за заштиту природе, здравља становништва и животне средине.

Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, оцењен је према могућим утицајима (сагласно критеријумима за оцењивање величине, значаја и вероватноће утицаја - модификована PADC методологија и „MeV Urban“ модел) на:

- стање у простору - постојећа и планирана намена;
- стање инфраструктурне и комуналне опремљености;
- постојећи и планирани степен рационалности у коришћењу природних ресурса;
- постојеће и планирано стање и квалитет животне средине;
- постојећи и планирани степен управљања отпадом;
- постојећи и планирани степен ефикасности заштите животне средине;
- стање мониторинга животне средине;
- поступање за случај удеса;
- поступање у случају престанка рада соларне електране са пратећим садржајима.

3.1. Детаљан опис, вредновање и процена значајних утицаја спровођења Плана на чиниоце животне средине

Подручје еколошке анализе, односно вредновања постојећег и планираног стања, са аспекта могућих и очекиваних промена и утицаја у простору и животној средини, представља обухват Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

На основу утврђених потенцијала и ограничења у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, карактеристика непосредног и ширег окружења, као и постојеће и планиране намене, извршена је валоризација простора у обухвату планског документа. Општи циљеви еколошког вредновања простора Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник:

- утврђивање и валоризовање кључних потенцијала простора;
- идентификација постојећих конфликта и ограничења (просторних, еколошких);
- процена посторно-еколошких капацитета подручја Плана;
- дефинисање просторно-еколошке матрице подручја Плана за одрживи развој.

Посебни циљеви еколошког вредновања простора Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник:

- дефинисање еколошке целине „Соларна електрана Ђуковац“;

- утврђивање услова за планирану намену у еколошкој целини;
- дефинисање објеката и пратећих садржаја на еколошки прихватљив начин;
- дефинисање услова и мера за планирање пројеката у еколошкој целини: „Соларна електрана Ћуковац“, услова за спречавање просторних и еколошких конфликта, као и услова еколошке компензације у простору;
- утврђивање обавезних еколошких смерница и мера за реализацију планиране еколошке целине „Соларна електрана Ћуковац“ за процес имплементације планског документа;
- утврђивање обавезних смерница и мера заштите и мониторинга животне средине;
- утврђивање обавезних смерница и мера заштите од удеса;
- утврђивање обавезних смерница за поступање у случају престанка рада соларне електране.

Валоризација је извршена и у циљу усклађивања даљег развоја планског подручја према критеријумима економске оправданости, одрживости и еколошке прихватљивости. Концепт заштите и унапређења животне средине за подручје Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, заснован је на:

- заштити и унапређењу простора и животне средине у подручју Плана детаљне регулације од значаја за животну средину уже и шире просторне целине;
- заштити квалитета ваздуха, подземних вода и земљишта у свим фазама, односно фази реализације, редовне експлоатације, одржавања, за случај удеса или престанка рада;
- заштити биодиверзитета, заступљених екосистема, заштити заштићених врста и специфичних станишта, заштити осталих природних вредности и културних добара (археолошких локалитета) у планском подручју од значаја за животну средину;
- заштити и спречавању прекомерне емисије буке, светлосних ефеката и нејонизујућег зрачења у зони осетљивих рецептора;
- инфраструктурном опремању и комуналном уређењу, пре свега зоне које већ трпи утицаје, у циљу унапређења медијума животне средине и заштите здравља локалног становништва;
- организованом систему управљања отпадом од грађења и рушења и осталим категоријама генерисаног отпада;
- превенцији свих потенцијалних удеса и удесних ситуација;
- мониторингу стања животне средине;
- прописаном поступању у слушају престанка рада соларне електране.

Стратешком проценом утицаја извршена је валоризација простора односно планског подручја, у циљу одрживог и еколошки прихватљивог управљања простором, природним вредностима, животном и друштвеном средином за еколошки најприхватљивији начин реализације у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник. Да би се проценили могући утицаји стратешког и осталог карактера, ефекти и последице по природу, биодиверзитет, остале природне вредности, животну и друштвену средину, здравље и безбедност локалног становништва и потенцијалних корисника простора, извршено је вредновање планског обухвата са еколошког аспекта, као подлоге за најбоље и еколошки најприхватљивије понуђено варијантно решење Плана за изградњу Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник.

На основу просторно-положајних карактеристика анализiranог подручја, постојећих ограничења и еколошких аспеката, утврђено је да реализација Плана не подразумева промену постојеће намене земљишта, већ се планирана активност спроводи у складу са затеченим режимом коришћења. Уз примену обавезујућих смерница и мера заштите животне средине, које представљају услов за планирану намену и имплементацију Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, подручје Плана се вреднује као јединствена еколошка целина „Соларна електрана Ћуковац“.

Услови за реализацију пројекта за коришћење сунчеве енергије, као обновљивог извора, у границама еколошке целине „Соларна електрана Ћуковац“, су:

- реализацију планиране намене, односно изградња Соларне електране Ћуковац, прати еколошка провера кроз поступак процене утицаја на животну и друштвену средину на хијерархијски нижем нивоу;
- примена обавезних мера за спречавање и ублажавање потенцијално негативних утицаја на стање у простору, животној и друштвеној средини;
- примена мера заштите од удеса и удесних ситуација, у складу са документацијом на хијерархијски нижем нивоу.

Еколошка целина „Соларна електрана Ћуковац“, обухвата површину од 42.291 m² (4.3 ha) и чини је 1 соларна фотонапонска електрана на земљи, „Соларна електрана Ћуковац“, пољопривредно земљиште и површина јавне намене (саобраћајне површине). Планирана Соларна електрана представља јединствену технолошку целину која је повезана сервисном саобраћајницом. Изградња соларне електране, обзиром да поља фотонапонских панела нису грађевински објект у класичном смислу, обухвата:

- поља соларних фотонапонских панела,
- објекте места прикључења,
- трансформаторске станице,
- електроенергетске водове,
- приступне саобраћајнице.

Опис, вредновање и процена значајних утицаја спровођења Плана на чиниоце животне средине обухвата анализу потенцијалних утицаја у свим фазама имплементације Плана, за Соларна електрана „Ћуковац“ у општини Бојник, односно у:

- фази припремних радова;
- фази реализације поља соларних фотонапонских панела, пратећих садржаја и потребне инфраструктуре;
- фази редовног рада и редовног одржавања, односно редовне експлоатације планираних пројеката;
- за случај акцидента и удесних ситуација;
- за случај одлуке престанку рада Соларна електрана „Ћуковац“ у општини Бојник.

Фаза припремних радова обухвата уређивање терена за планирану намену, односно уклањање постојећих засада и остатака претходних култура, дефинисање технолошке целине и интерне саобраћајнице која их повезује. У овој фази, потенцијални утицаји:

- генерисање зеленог, биолошког отпада који треба збринути преко надлежног комуналног предузећа/оператера који поседује биогазна постројења/ кроз поступак компостирања;
- развејавање честица прашине, опасност од еолске ерозије и губитка површинских педолошких слојева, што може утицаји на квалитет амбијенталног ваздуха, на квалитет и плодност пољопривредног земљишта, због чега је у случају екстремно неповољних метеоролошких услова односно ветровитог времена, потребно је применити мере примереног орошавања терена.

Сви наведени радови и потенцијални утицаји, у припремној фази, су временски и просторно ограничени и престају по завешетку ове фазе на простору у границама Плана и зонама утицаја у слушају екстремних метеоролошких услова.

Фаза реализације поља соларних фотонапонских панела, пратећих садржаја и пратеће инфраструктуре обухвата извођење радова, земљаних и грађевинских, на постављању фотонапонских панела, окренутих ка југу под углом око 25°-35° у односу на тло. У овој фази, потенцијални утицаји:

- развејавање честица прашине, опасност од еолске ерозије и губитка површинских педолошких слојева, што може утицаји на квалитет амбијенталног ваздуха, на квалитет и плодност пољопривредног земљишта, због чега је у случају екстремно

неповољних метеоролошких услова односно ветровитог времена, потребно је применити мере примереног орошавања терена;

- потенцијална рефлексија, стварање бљеска и ометања видљивости у непосредном и ширем окружењу, која се искључује применом и коришћењем искључиво антирефлексних фотонапонских панела, који имају занемарљиво малу рефлексију, а велику апсорпцију сунчевог зрачења,;
- генерисање отпада у фази извођења радова мора бити контролисано, односно обавеза је дасе успостави управљање отпадом од грађења и рушења, у складу са Планом управљања отпадом од геађења и рушења;

Фаза редовног рада и редовног одржавања, односно редовне експлоатације планираних пројеката, обухвата:

- контролу стања и чишћење фотонапонских панела, 1–2 пута годишње у умереним условима, еколошки прихватљивим средствима (деминерализована/дејонизована вода, блага рН неутрална средства намењена соларним панелима, меке четке/микрофибер крпе ;
- контролу стања зеленила на пољопривредном земљишту, у складу са изабраним врстама зељасте вегетације (сенокос, брање лековитог биља, испаша);
- није дозвољено коришћење хемијских препарата, који представљају опасне материје, за све активности на одржавању и редовном раду Соларне електране Ђуковац;
- обавезно је управљање свим врстама и категоријама отпада који настаје и може настати у фази редовног рада и одржавања фотонапонских панела, пратећих објеката и садржаја и инфраструктуре.

Све наведене активности у фази редовног рада и одржавања временски су условљене трајањем експлоатације Соларне електране „Ђуковац“ у границама Плана, те је неопходно да се потенцијални утицаји континуирано превенирају и спречавају применом прописаних мера заштите.

За случај акцидентата и удесних ситуација, на соларним електранама (фотонапонским системима) су инциденти који могу довести до угрожавања људи, имовине и животне средине. Иако соларне електране имају релативно низак ризик у поређењу са другим енергетским постројењима, постоје специфични удеси који се морају узети у обзир у процени ризика и плану за ванредне ситуације:

- пожар - најчешћи и најозбиљнији ризик, који може настати услед електричног лука, односно оштећења каблова, прекидача или конектора, неисправне инсталације, самозапаљивих материјала у близини (сув вегетацијски покривач, слабо одржавано земљиште), што за последицу може имати неконтролисане емисије у ваздух и загађење амбијенталног ваздуха у ширем окружењу, загађење земљишта и подземних вода од таложних материја и угрожавање вегетације и агроекосистема у непосредном окружењу;
- електрични удар, најчешћи је у току одржавања, за време рада под напоном чак и кад је АС страна искључена (панели производе струју при светлу), оштећења изолације или неисправне заштите од пренапона, што за последицу има неконтролисану генерисање отпада;
- удар грома и пренапон, односно директан или индиректан удар може уништити панеле, инверторе, систем комуникације што за последицу има неконтролисану генерисање отпада различитих категорија и потенцијално загађење земљишта и подземних вода;
- елементарне непогоде (ветар, град, снег), односно јак ветар и олује могу оштетити монтажне структуре, град може оштетити стакло модула, што за последицу има

неконтролисано генерисање отпада различитих категорија и потенцијално зачађење земљишта и подземних вода;

- удеси везани за складиштење енергије, где постоји ризик од експлозије и акумулације штетних гасова, што за последицу може имати неконтролисане емисије у ваздух и загађење амбијенталног ваздуха на локацији и ширем окружењу

За превенцију удеса и удесних ситуација, обавезан је план заштите од удеса и план за поступање у ванредним ситуацијама.

За случај одлуке о престанку рада Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник, обавеза инвеститора, односно носиоца пројекта је да, у складу са планом поступања у случају престанка рада, предмено подручје у границама Плана приведе изворној, односно примарној функцији пољопривредне производње. За случај одлуке о престанку рада, инвеститора, односно носиоца пројекта је у обавези да:

- са простора у границама Плана, уклони све елементе који су припадали систему Соларне електране „Ђуковац“;
- да уклони настали отпад од грађења и рушења, у складу са законском регулативом;
- изврши контролу стања земљишта и подземних вода;
- земљишта приведе изворној, односно примарној функцији пољопривредне производње.

У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања свих потенцијално значајних утицаја на природу, животну и друштвену средину, планиране су мере које су дате у Поглављу 4.1. овог Извештаја о Стратешкој процени утицаја Плана на животну средину. Начин вредновања чиниоца животне средине у поступку стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, мере превенције, забране, заштите, компензације и мониторинга негативних утицаја на животну средину, а које се морају спровести у наведеној еколошкој целини при реализацији планиране намене, као обавезне су и у поступку покретања процене утицаја на животну средину, као нижем хијерархијском нивоу.

3.2. Приказ вероватних значајних утицаја разумних варијантних решења која је разматрао орган надлежан за припрему Плана имајући у виду циљ, сврху и географски обухват Плана

У поступку процене стратешких утицаја Плана и планских решења, разматрана су варијантна решења:

- избор просторне организације соларне фотонапонске електране „Соларне електране Ђуковац“ на земљи,
- избор варијантног решења - усвајање и не усвајање Плана;

како би се извршило поређење и вредновање за избор боље, еколошки прихватљиве понуђене варијанте са аспекта могућности за реализацију Соларне електране Ђуковац у општини Бојник.

Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- могућности успостављања интегралне заштите и контроле у простору;
- могућности реализације планиране намене, односно изградње соларне фотонапонске електране на земљи („Соларне електране Ђуковац“, као еколошки прихватљивог извора енергије уз поштовање принципа превенције, еколошке прихватљивости и економске одрживости;
- могућности контроле, мониторинга и заштите природе, локалног становништва и квалитета животне средине и заштите од потенцијалних удеса и удесних ситуација.

Варијантно решење I - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи:

- „Соларне електране Ђуковац“, снаге до 3000 kW;
- оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница).

Варијантно решење II - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник као јединственог пројекта, што представља максимално заузимање пољопривредног земљишта, повећан ризик већих последица по животну средину у слушају удеса и удесних ситуација.

Варијантно решење III - неусвајање Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, омогућава задржавање постојећег концепта коришћења земљишта, односно коришћење пољопривредног земљишта у функцији примарне пољопривредне производње, без значајних промена у простору.

Варијантно решење I - усвајање и реализације (имплементација) Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи: „Соларне електране Ђуковац“, снаге до 3000 kW и оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница), представља механизам управљања простором и животном средином и омогућава:

- поштовање урбанистичких параметара, правила уређења и правила грађења, смерница за план заштите од удеса, обавезних мера заштите простора, заштите здравља становништва, заштите и мониторинга животне средине;
- остваривање концепта дугорочног одрживог и еколошки прихватљивог и контролисаног развоја планског подручја, без промене намене пољопривредног земљишта, као тешко обновљивог природног ресурса, уз реализацију Соларне електране Ђуковац и коришћење Сунца као обновљивог извора енергије;
- остваривање концепта дугорочног одрживог развоја предметног подручја и могућност коришћења Сунчеве енергије подручја као обновљивог извора енергије, односно максимална искоришћеност инсолације (осунчавање) подручја, као и укупно и дифузно озрачење хоризонталне плоче, у складу са савременим техникама и технологијама из области електро енергетике;
- поштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу и Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- планску реализацију планираних промена, односно изградњу Соларне електране Ђуковац и саобраћајне површине, у складу са условима заштите животне средине, условима заштите културних добара, заштите здравља и традиционалних навика и вредности локалног становништва;
- захтевано инфраструктурно и комунално опремање и уређење подручја Плана;
- реализација заштитних зона, појасева и техничких мера заштите;
- успостављање система контролисаног управљања отпадом од грађења и рушења и осталим категоријама генерисаног отпада;
- управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;
- успостављање контроле стања животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Избор **Варијантног решења I** - усвајање и реализације (имплементација) Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи: „Соларне електране „Ђуковац“ и оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница), представља:

- еколошки прихватљиво решење са аспекта управљања простором, заштитом пољопривредног земљишта као природног ресурса и заштитом животне средине (контрола стања чинилаца животне средине, заштита од нејонизујућег зрачења);
- предлог који је у складу је са еколошким начелима и принципима одрживог развоја.

Предлог Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник је у сагласности са постављеном еколошком матрицом и омогућава успостављање еколошке контроле у простору планског обухвата.

3.3. Поређење разумних варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења са становишта циља, сврхе, географског обухвата Плана и процењених утицаја на животну средину

Поређење варијантних решења извршено је на основу очекиваних позитивних и потенцијално негативних утицаја које би варијантна решења имала у простору. Ефекти су вредновани са аспекта утицаја на:

- природне вредности - медијуме животне средине (ваздух, земљиште, подземне воде);
- вегетацију, флору, фауну - укупан биодиверзитет подручја;
- ниво буке и нејонизујућег зрачења;
- створене вредности (демографске карактеристике, привредне активности);
- предеоне и пејзажне карактеристике подручја;
- инфраструктурну и комуналну опремљеност планског подручја;
- просторне и урбанистичке услове и параметре и могућност контролисаног управљања простором.

Еколошки је прихватљиво решење које омогућава:

- примену мера за отклањање, спречавање и компензацију свих значајних утицаја у простору и животној средини;
- рационално коришћење и очување природних ресурса у планској поставци;
- спровођење контроле и мониторинга животне средине;
- поштовање еколошких начела и принципа одрживог развоја.

Табела бр. 5: Приказ вредновања варијантних решења

ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА	Одрживи развој планског подручја	
	Позитивни	Негативни
Варијантно решење I усвајање Плана (реализација Соларне електране Ђуковац кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи)	Могућност реализације планиране намене, односно изградње соларне фотонапонске електране на земљи: „Соларна електрана Ђуковац“; Саобраћајне површине; Представља могућност остваривање концепта дугорочног одрживог и еколошки прихватљивог и контролисаног развоја планског подручја: - без промене намене пољопривредног земљишта, као тешко обновљивог природног ресурса; - могућност коришћења Сунчеве енергије подручја (максимална искоришћеност инсолације подручја и укупног и дифузног озрачења хоризонталне плоче, у складу са савременим	Привремени, временски ограничен, губитак коришћења пољопривредног земљишта у функцији примарне пољопривредне производње у пуном обиму и капацитету. Промене предеоних карактеристика подручја у границама Плана (визуелне и предеоне промене у простору).

	техникама и технологијама из области електро енергетике; - представља еколошки прихватљиво решење уз поштовање принципа превенције, еколошке прихватљивости и економске одрживости на пољопривредном земљишту чија се намена не мења; - по престанку рада соларних електрана, уз мере ревитализације, пољопривредно земљиште се враћа у примарну пољопривредну производњу.	
Варијантно решење II усвајање Плана (реализација Соларне електране Ђуковац као јединственог пројекта) што представља максимално заузимање пољопривредног земљишта, повећан ризик већих последица по животну средину у случају удеса и удесних ситуација)	Могућност реализације планиране намене, односно изградње Соларне електране Ђуковац: - без промене намене пољопривредног земљишта, као тешко обновљивог природног ресурса; - могућност коришћења Сунчеве енергије подручја (максимална искоришћеност инсолације подручја и укупног и дифузног озрачења хоризонталне плоче, у складу са савременим техникама и технологијама из области електро енергетике	Представља: - максимално заузимање пољопривредног земљишта; - повећан ризик већих последица по животну средину у случају удеса и удесних ситуација.
Варијантно решење III - неусвајање Плана	Задржавање постојећег концепта развоја и функционисања планског подручја, односно задржавање пољопривредног земљишта, обрађеног и напуштеног, без могућности значајних промена у простору	Губитак могућности за реализацију пројекта Соларне електране Ђуковац, односно коришћење Сунчеве енергије подручја као обновљивог извора енергије

3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине

На основу вишекритеријумске анализе, утврђени су потенцијали и ограничења у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, односно подручју потенцијалних директних и индиректних утицаја од значаја за заштиту природе, животне средине и локалног становништва. Заштита природе, животне средине и поштовање социолошког аспекта, подразумева поштовање свих општих и посебних смерница и мера утврђених условима ималаца јавних овлашћења, захтевима заинтересованих органа и организација и заинтересоване јавности, у складу са законском регулативом. Кроз анализу подручја Плана, односно постојеће и планиране намене, извршена је еколошка валоризација и дефинисана еколошка целина „Соларна електрана Ђуковац“. Дефинисање смерница и мера заштите има за циљ да се:

- постојеће природне и блископриродне карактеристике простора очувају и не наруше;
- планирани пројекти, „Соларна електрана Ћуковац“ и оптималне саобраћајне мреже, максимално уклопе у постојећи предео;
- очувају природне карактеристике пољопривредног земљишта (плодност, структура и остале карактеристике).

Поред процене утицаја планских решења на животну средину и сагледавања могућих значајних утицаја, циљ процене утицаја планског документа је и прописивање смерница и мера за спречавање и ублажавање утицаја, односно свођење у прихватљиве границе, дефинисане позитивном законском регулативом, уз очување капацитета и квалитета животне средине и здравља локалног становништва у границама планског документа и зонама потенцијалних утицаја.

Реализацијом планиране „Соларне електране Ћуковац у општини Бојник“ обезбеђују се услови за експлоатацију Сунчеве енергије, односно коришћење обновљивих извора енергије, са свим бенефитима које она остварује у ширем контексту заштите животне средине и унапређивању климатских промена. У том смислу, може се говорити о позитивним ефектима Плана са аспекта коришћења обновљивих извора енергије. У контексту сагледавања могућих кумулативних и синергетских ефеката, може се говорити о утицајима на предеоне карактеристике као последица изградње „Соларне електране Ћуковац у општини Бојник“. У циљу заштите квалитета животне средине, поштована су начела заштите животне средине:

- начело превенције и предострожности – све активности у границама планског документа, планирају се тако да не изазивају значајне промене у животној средини, односно тако да представљају најмањи ризик по природу и животну средину и здравље локалног становништва са ограниченим, привременим утицајима у границама планског документа;
- начело очувања природних вредности простора, посебно квалитета пољопривредног земљишта за његово коришћење у примарне сврхе у постпланском периоду.

Концепт заштите животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, засниван је на:

- усклађивању планова даљег одрживог развоја локалне самоуправе;
- обезбеђивање поузданог снабдевања електричном енергијом из обновљивих извора;
- очувању квалитета пољопривредног земљишта за његово коришћење у примарне сврхе у постпланском периоду;
- очувању квалитета осталих чинилаца животне средине;
- заштиту здравља, безбедности и традиционалних вредности и навика локалног становништва.

Све планиране мере превенције, ублажавања и заштите имају за циљ да, у границама планског подручја, све утицаје на животну и друштвену средину:

- сведу у оквиру и границе прихватљивости, у поступку реализације, за време редовне експлоатације и по престанку рада „Соларне електране Ћуковац“.

Утицаји планиране „Соларне електране Ћуковац у општини Бојник“:

- утицаји на становништво и здравље људи:
 - током реализације, редовног рада и за случај престанка рада, не очекују се утицаји на здравље, безбедност и традиционалне навике локалног становништва, обзиром да је плански обухват на безбедној удаљености, односно ван грађевинског подручја и свих осетљивих рецептора;
- утицаји на геолошку, предеону и биолошку разноврсност, врсте, станишта и њихову функционалну повезаност, подручја и друга природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе:

- предметно подручје није у заштићеном подручју ни у подручју за који је покренут поступак заштите, не припада еколошкој мрежи, нема заштићених врста већ представља типичне агроекосистеме и пољопривредне површине, тако да током реализације, редовног рада и за случај престанка рада, се не очекују утицаји на геолошку, предеону и биолошку разноврсност, утицај на заштићене врсте и специфична станишта и њихову функционалну повезаност као и природна добра заштићена посебним прописом којим се уређује заштита природе;
- утицаји на еколошку мрежу, еколошки значајна подручја и еколошке коридоре:
 - предметно подручје не припада еколошкој мрежи, еколошки значајном подручју и није у еколошком коридору, већ представља типичне агроекосистеме и пољопривредне површине, тако да током реализације, редовног рада и за случај престанка рада, се не очекују утицаји на еколошку мрежу, еколошки значајна подручја и еколошке коридоре;
- утицаји на екосистеме и екосистемске услуге:
 - реализација „Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник“, ће имати утицај током реализације и редовног рада, посебно на пољопривредне површине које се интензивно обрађују и у функцији су у примарној пољопривредној производњи због губитка редовних приноса; на осталим површинама које су запуштене и које се не обрађују, извршиће се њихова ревитализација и уклањање инвазивних рудералних врста; пољопривредно земљиште не мења намену и постоји могућност за коришћење у примарној функцији чиме се обезбеђује и екосистемска услуга по престанку рада соларне електране; на планском подручју претежно су заступљени агроекосистеми са рудералним врстама на запуштеним површинама и у зонама међа;
- утицаји на земљиште, вода и ваздух:
 - загађивање земљишта може настати у случају акцидента, пре свега у току изградње соларних електрана, при ремонту или другим интервенцијама на соларним панелима или у случају акцидента; квалитет земљишта може бити нарушен хазардним, неконтролисаним изливањем нафтних деривата из грађевинских машина, осталих возила и коришћене опреме, развејавањем прашкастих материја и прашине као и таложењем загађујућих материја, продуката сагоревања из мотора са унутрашњим сагоревањем, таложењем загађујућих материја у случају пожара или других већих удеса; поштовањем мера и смерница превенције и заштите земљишта, сви утицаји се могу спречити и минимизирати;
 - квалитет подземних вода може се очекивати у току изградње соларне електране, пре свега у случају ванредног, удесног, односно хаваријског изливања горива, уља и расхладне течности (антифриза) из грађевинских машина, теретних и путничких возила на градилишту и у транспорту, хазарда на фотонапонским панелима; обавеза носиоца пројекта/извођача радова је да одмах, без одлагања, изврши санацију терена, а у случају продора штетних материја у дубље слојеве земљишта, неопходна је извршити и рекултивацију/ремедијацију земљишта и загађених подземних вода; редовни рад соларне електране неће доводити до генерисања отпадних вода; због просторних карактеристика планског подручја не постоји опасност и угроженост локације од великих вода и поплавних таласа;
 - негативни ефекти на квалитет амбијенталног ваздуха су могући у фази реализације соларне електране и пратећих садржаја и настају пре свега као последица рада ангажоване механизације и средстава рада на локацији; у току редовног рада Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник нема емitera и не представља извор емисија у ваздух; соларне електране

производе електричну енергију без сагоревања фосилних горива, што значи да не емитују угљен-диоксид (CO_2) и друге гасове стаклене баште, што утиче на смањење укупних емисија гасова који доприносе глобалном загревању; побољшање квалитета ваздуха, односно смањење сагоревања фосилних горива не само да смањује CO_2 , већ и друге загађиваче, као што су сумпор-диоксид (SO_2) и азотови оксиди (NO_x), који могу имати негативан утицај на здравље људи и екосистеме; у случају пожара као удеса, постоји опасност од привременог, шире просторног утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха; поштовањем мера и смерница превенције и заштите ваздуха у фази реализације и ивођења радова на реализацији соларне електране, сви утицаји на квалитет амбијенталног ваздуха се могу превенирати, спречити и минимизирати;

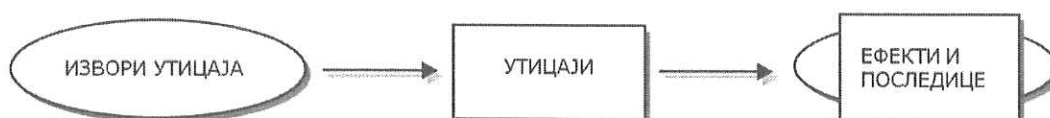
- утицаји на климу, климатске промене:
 - током реализације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник и пратећих садржаја, утицај на климу и климатске промене је минималан, узимајући у обзир карактеристике пројекта; редовни рад, односно експлоатација соларне електране има позитиван утицај на климу и климатске промене, због смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште, обзиром да соларне електране производе електричну енергију из обновљивог извора без сагоревања фосилних горива, што значи да не емитују угљен-диоксид (CO_2) и друге гасове стаклене баште;
- утицаји на материјална добра, материјално и нематеријално културно наслеђе археолошко и архитектонско културно наслеђе и археолошка налазишта:
 - подручје Плана детаљне регулације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник представља пољопривредно земљиште ван грађевинског подручја и неизграђен простор; археолошки је неистражен простор, па је обавеза носиоца пројекта/извођача радова, да у случају откритија археолошког налаза, обустави радове и благовремено обавести надлежни Завода за заштиту споменика културе 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;
- изложеност становништва и животне средине великим удесима или природним катастрофама:
 - подручје Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник представља пољопривредно земљиште ван грађевинског подручја, неизграђен и не насељен простор, без реализованих пројеката у претходном периоду; на основу карактеристика постојећег сртања и карактеристика планираног пројекта, не очекују се акциденти, ни велики удеси па ни изложеност локалног становништва потенцијалним утицајима.

На основу вредновања постојећег стања и планираних активности, може се закључити да је за планирану „Соларну електрану Ђуковац“ изабран простор, односно подручје Плана детаљне регулације Соларне електрана „Ђуковац“ у општини Бојник и са малим утицајима на животну средину и то претежно у фази реализације и извођења радова. Највећи утицаји се могу очекивати за време припремних радова и изградњи планираних пројеката, односно „Соларне електране Ђуковац“ до 3000 kW и саобраћајне мреже, пре свега због привременог утицаја буке, повремених развејавања прашине у екстремним метеоролошким условима и привременог присуства људи и механизације на локацији. Може се такође очекивати да дође до узнемирења дивљих животиња типичних за агроекосистеме, напуштања станишта и појаве миграција на друге мирније локације и слична станишта. Сви наведени утицаји су:

- просторно ограничени на подручје у границама Плана и приступним саобраћајницама;
- временски ограничени, односно престају по завршеним радовима у границама Плана.

3.5. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интезитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просотрна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и заједничка природа утицаја

Утицаји Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, анализирају се на релацији: извори утицаја - утицаји - ефекти и последице. Извори утицаја на квалитет животне средине могу бити планска решења Плана, у позитивном и негативном смислу. Вредновањем планских решења могуће је извршити вредновање утицаја Плана на животну средину и дати процену ефеката у простору и животној средини.



Од значаја за животну средину су решења која се односе на просторни положај планиране намене простора и планиране инфраструктуре. Кључни извори позитивних и потенцијално негативних утицаја су планска решења:

- простор на коме ће бити распоређени соларни панели за Соларну електрану „Ђуковац“ у општини Бојник;
- степен инфраструктурне и комуналне опремљености подручја од значаја за План;
- план управљања отпадом од грађења и рушења и осталих категорија генерисаног отпада;
- заштита од удеса и акцидената у границама Плана.

Утицаји на животну средину, генерално, могу бити механички, физички, хемијски, а објекат утицаја су медијуми животне средине преко којих се утицаји преносе или на која се одражавају. У Стратешкој процени утицаја на животну средину анализирају се следећи чиниоци животне средине:

- биодиверзитет планског подручја;
- природне вредности животне средине (ваздух, површинске и подземне воде, земљиште, предеоно-пејзажне вредности);
- карактеристике планиране Соларне електране „Ђуковац“.

Последице утицаја у простору и животној средини су промене особина, изгледа или функције простора, а ефекти могу бити позитивни или негативни или стање без промена, што представља карактеристике утицаја. Процена утицаја на животну средину извршена је у односу на карактеристике утицаја које планска решења могу имати на животну средину, у односу на: врсту утицаја, дужину трајања, извор и развој утицаја, реверзибилност, могућност анулирања утицаја, трајност, континуитет, важност (значај) утицаја и степен и карактер потребних интервенција. У односу на време трајања утицаја, дефинисани су: привремени - повремени, дуготрајни ефекти и последице. Ефекти односно последице, сагласно наведеној категоризацији, могу бити:

- у односу на врсту утицаја - позитивни (повољан, врло повољан), негативни (врло негативан, већи, мањи), нулти/без утицаја;
- у односу на време (дужину) трајања-привремени/повремени, дуготрајни/дугорочни;
- у односу на развој утицаја - једноставни, кумулативни, синергетски;
- у односу на извор утицаја - директни, индиректни;
- у односу на реверзибилност - реверзибилни, иреверзибилни;
- у односу на трајност утицаја - дуготрајан, инцидентан;
- у односу на континуитет - континуалан, дисконтинуалан;
- у односу на значај - изразито мали значај, мали значај, средњи значај, врло велики значај.

Поступак оцењивања квалитета животне средине и очекиваних ефеката Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, извршен је на основу вредновања могућих еколошких утицаја (позитивних и негативних). Величина утицаја представља приказ штете или користи од процењеног деловања на квалитет ваздуха, квалитет површинских и подземних вода, квалитет земљишта, предеоно-пејзажних карактеристика просторне целине, природних и културних добара и квалитета животне средине.

Значај утицаја представља размере физичког простора који може бити изложен деловању промена у животној средини. Утицаји, односно последице, према карактеристикама, оцењени су негативним или позитивним предзнаком. Утицаји, односно последице, према величини промена, су оцењени бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене.

Табела бр. 6: Критеријуми за оцењивање величине утицаја (модификована PADC методологија)

Величина утицаја	Ознака	Значење симбола
критичан, врло негативан	-3	онемогућавање функције у датом простору
већи	-2	у већој мери нарушава стање животне средине
мањи	-1	у мањој мери нарушава животну средину
нема утицаја	0	нема промена у животној средини
позитиван	+1	мање позитивне промене и утицаји у животној средини
повољан	+2	повољне промене и утицаји на квалитет животне средине
врло повољан	+3	промене битно побољшавају квалитет животне средине

Значај утицаја процењен је у односу на просторне размере на којима се може остварити утицај планиране намене и очекиваних активности у простору Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, али и непосредног и ширег окружења. Критеријуми за оцењивање размера утицаја Плана детаљне регулације за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник су:

- локални – локацијски – утицаји на нивоу Плана детаљне регулације;
- градски - утицаји од значаја за подручје општине Бојник;
- регионални – утицаји од значаја за ширу просторну целину – регион;
- национални – утицаји од значаја за ниво Републике Србије.

Табела бр. 7: Критеријуми за вредновање просторних размера утицаја

Значај утицаја	Ознака	Опис
Национални	IV	могући утицаји на нивоу Републике Србије
Регионални	III	могући утицаји на ширу просторну целину
Градски/Општински	II	могући утицаји на нивоу општине Бојник
Локални (локацијски)	I	могући утицаји на нивоу Плана детаљне регулације

Табела бр. 8: Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа %	Ознака	Опис
100	И	утицај врло изванстан
више од 50	В	утицај вероватан
мање од 50	М	утицај могућ
мање од 1	Н	утицај није вероватан

Табела бр. 9: Додатни/допунски критеријуми према времену трајања и типу утицаја

Трајање утицаја	Ознака	Опис
Привремени - Повремени	По/Пр	време трајања утицаја

Дуготрајни - Дугорочни	Дт/Др	тип утицаја
Директни	Ди	
Индиректни	Ид	

На основу свих наведених критеријума извршено је вредновање значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину.

Процена могућих утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину, обухвата:

- вредновање чинилаца животне средине у поступку процене утицаја стратешког карактера (укључујући податке о стању и квалитету површинских и подземних вода, стању и квалитету земљишта, стању буке и нејонизујућег зрачења, стању осталих природних ресурса, микроклиматских карактеристика, стању биодиверзитета);
- смернице и мере за превентивно деловање, спречавање и ограничавање негативних и потенцијално негативних утицаја, спречавање просторних конфликта (конфликти планираних намена, функција, садржаја) и увођење еколошке компензације за увећање позитивних ефеката Плана на животну средину;
- начин на који су, при процени, узете у обзир карактеристике утицаја Плана (вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија, локација, просторно-географска област, природна добра, број изложених становника, кумулативна и синергетска природа утицаја).

Циљ еколошког вредновања простора у обухвату планског документа, предмета Стратешке процене утицаја, је процена могућих утицаја:

- стратешког карактера у планском обухвату;
- директних/индиректних утицаја на ваздух, површинске и подземне воде, земљиште, биодиверзитет;
- директних/индиректних утицаја на степен сагледивости и визуелну перцепцију;
- утврђивање општих и специфичних утицаја, дугорочних, директних и индиректних на квалитет живота локалног становништва;
- процена могућих негативних ефеката у животној средини, који постоје или могу настати због карактеристика постојећег стања и планиране промене у простору због реализације процене позитивних утицаја у простору и животној средини;
- процена позитивних утицаја у простору и животној средини.

Стратешка процена Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, са аспекта еколошке прихватљивости и одрживости, представља важан корак у поступку доношења одлуке за усвајање:

- планиране намене, правила грађења и уређења;
- планиране инфраструктурне опремљености;
- начина коришћења и уређења простора, посебно пољопривредног земљишта;
- дозвољеног степена утицаја на природу, животну и друштвену средину;
- мера заштите и мониторинга животне средине.

Стратешка процена Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник представља вредновање са аспекта:

- значаја планираних мера превенције на планском нивоу за спречавање, ублажавање и минимизирање потенцијално штетних утицаја на стање и квалитет пољопривредног земљишта, квалитет амбијенталног ваздуха, вода, карактеристике специфичног биодиверзитета, утицаја од нејонизујућег зрачења, појаве буке, од нарушавања предеоних вредности, неконтролисаног генерисања отпада;

- потенцијалног утицаја на квалите живота и традиционалне вредности и навике локалног становништва;
- еколошки прихватљивог управљања отпадом од грађења и рушења и осталим отпадом;
- обавезног спровођења мера за спречавање, отклањање и ублажавање могућих значајних утицаја и негативних последица стратешког карактера у простору и животној средини;
- обавезног спровођења мера заштите и мониторинга животне средине.

За потребе стратешке процене утицаја, као оквир граничних капацитета животне средине подручја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, коришћени су услови и подаци надлежних институција, Нацрт Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, док је постојеће стање дато као процена на основу доступних података и директне опсервације на терен.

Табела бр. 10: Вредновање карактеристика значаја утицаја планских решења (процена величине утицаја планских решења на животну средину и процена утицаја просторних размера, вероватноће и дужине трајања утицаја планских решења)

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА												
	Заштита постојећег биодиверзитета	Заштита културног наслеђа	Заштита квалитета амбијенталног ваздуха	Заштита земљишта (очување квалитета, заштита од деградације, ерозионих и згађивања)	Заштита вода (заштита површинских и подземних вода од загађивања)	Заштита од појава прекомерне буке (посебно у фази реализације Пројекта)	Заштита од појава нејонизујућег зрачења (спречити/смањити/ублажити изложеност електромагнетном зрачењу)	Заштита предела и предеоних вредности (утицај планиране намене на изглед предела/визуелна перцепција)	Инфраструктурно опремање планског подручја (у складу са планираном наменом)	Систем управљања отпадом од грађевина и рушења/ управљање осталим категоријама отпада	Заштита од удеса	Повећање коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ)	Подстицај економског развоја локалне самоуправе
Простор за изградњу соларне електране „Ђуковац“	-1	0	-1	-1	0	-1	-1	-1	+2	+1	-1	+3	+2
	I/II	I	I/II	I	I	I	I	I/II	I/II/III	I/II	I	I/II/III/IV	II/II
	M	N	M	B	M	M	M	И	И	И	И	И	И
	По/Пр	По	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр
	Ди/Ид	Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди	Ди	Ди	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди	Ди/Ид
Саобраћајна инфраструктура	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	-1	+1	+1	-1	+2	+2
	I/II/III	I	I/II	I	I	I	I	I	I/II	I/II	I	I/II	I/II

Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину

(некатегорисаних- интерних приступних путева)	М	Н	В	В	М	М	Н	И	И	И	М	И	И
	По/Пр	По	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По	По/Пр	По/Пр	По/Пр	Пр	По/Пр	По/Пр
	Ди/Ид	Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди	Ди	Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид
Еколошке зоне / појасеви заштитног зеленила	+1	0	+1	+1	+1	+1	0	+1	0	+1	+1	+2	+1
	I/II	I	I	I	I	I	I	I	I/II	II/III	I	I/II	I/II
	М	Н	М	М	М	М	Н	М	Н	И	М	И	И
	По/Пр	По	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По/Пр	По	По/Пр	По/Пр	По/Пр	Пр	По/Пр	По/Пр
	Ди/Ид	Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди	Ди	Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид	Ди/Ид

3.6. Приказ методологије и тешкоћа, техничких немогућности или недостатка одређених знања са којима се орган надлежан за припрему Плана сусрео како би спровео процену разумних варијантних решења

Орган надлежан за припрему Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, односно припрему Нацрта Одлуке о изради предметног Плана није имао никакве тешкоће у погледу вредновања могућих варијантних решења. Повод за израду Плана детаљне регулације за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, је обавеза проистекла из смерница за израду планске документације за подручје плана планског документа вишег реда, односно Просторног плана општине Бојник (Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13), где је прописана обавеза израде плана детаљне регулације ван грађевинског подручја насеља за подручје коришћења обновљивих извора енергије.

Основни циљ уређења простора у границама Плана детаљне регулације је стварање планског основа за изградњу, односно реализацију објеката који користе обновљиви извор енергије – сунчеву енергију и његово несметано функционисање.

У циљу оптималног коришћења енергије Сунца и производње електричне енергије, али и стварање услова за дефинисање јавне намене за потребну саобраћајну инфраструктуру, као и унапређење режима и услова коришћења земљишта, обавезан је плански документ као плански основ за даљу реализацију Пројекта: Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећом инфраструктуром.

План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник омогућава:

- стварање планских услова за утврђивање концепције уређења простора;
- дефинисање основне намене површина;
- регулационо и нивелационо решење јавних саобраћајница и комуналне инфраструктуре;
- дефинисање осталих услова за изградњу објеката и уређење простора у границама Плана, у складу са условима и мерама заштите животне средине.

Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник је заснован на студијској, техничкој и другој документацији и важећим стратешким, планским и развојним документима у Републици Србији.

Одлуком о изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник („Сл. гласник града Лесковца“ бр. 15/24) дефинисана је оквирна граница, која је тачно утврђена Нацртом Плана, све у складу са избором најприхватљивијег варијантног решења студијске и техничкој документације за изградњу Соларне електране Ђуковац.

4.0. Предлог мера предвиђених за спречавање и/или смањење процењених негативних утицаја на животну средину

Дефинисање смерница и мера заштите животне средине има за циљ обезбеђивање услова да се квалитет животне средине максимално очува, превенирају, ублаже, и увек када је то могуће, спрече негативни утицаји у просторној целини и у највећој мери повећа позитивно деловање на квалитет живота локалног становништва, природу, биодиверзитет, односно укупан капацитет и квалитет животне средине. Поред поступка стратешке процене утицаја планских решења на животну средину и сагледавања потенцијално значајних негативних утицаја, циљ процеса стратешке процене утицаја планског документа је и прописивање смерница и мера за њихово смањење, односно свођење у еколошки прихватљиве границе дефинисане позитивном законском регулативом, уз очување капацитета и квалитета животне средине и здравља локалног становништва.

Циљ прописаних обавезујућих смерница и мера заштите животне средине и друштва је спречавање потенцијалних просторних и еколошких конфликта на анализираном простору, у складу са циљевима и принципима одрживог развоја. Спровођење мера заштите природе и животне средине утицаће на смањење ризика по здравље становништва, ризика од загађивања и деградације простора у границама Плана али и зонама непосредног утицаја. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину сведу у законом прописане оквире и границе прихватљивости, односно спрече угрожавање здравља становништва, заступљених екосистема, очувају квалитет живота и традиционалне навике локалног становништва и свих корисника простора. Смернице и мере заштите простора и животне средине спречавају еколошке конфликте, омогућавају развој и реализацију планиране намене, односно Соларне електране „Ђуковац“ са пратећом инфраструктуром у границама Плана.

4.1. Предлог мера за спречавање, смањење и/или ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на чиниоце животне средине

Заштита животне и друштвене средине подразумева поштовање свих општих и посебних смерница и мера заштите чинилаца животне средине (ваздух, вода, земљиште), заштите природе, природних вредности, биодиверзитета, заштите здравља и квалитета живота, традиционалних вредности и навика локалног становништва, утврђених и прописаних законском регулативом, планском документацијом вишег реда и ширег подручја и условима надлежних институција, надлежних органа и ималаца јавних овлашћења. У том смислу се, на основу:

- анализе постојећег стања, односно анализе затеченог квалитета и капацитета животне средине,
- просторних карактеристика и односа планског подручја са непосредним и ширим окружењем од значаја за процену потенцијалних утицаја,
- анализе стања биодиверзитета (флоре, вегетације, фауне), анализе типова заступљених станишта у границама Плана и зонама потенцијалних утицаја,
- анализе заступљених културних добара и археолошких налазишта,
- анализе тренутног стања и степена очуваности предеоних елемената од значаја за потенцијалне еколошке коридоре,
- анализе планираних објеката, садржаја и планираних активности у планском подручју,
- процењених, односно очекивано могућих негативних утицаја на квалитет животне средине, традиционалне вредности и навике локалног становништва,
- процењених потенцијалних кумулативних ефеката са другим постојећим/планираним пројектима у зонама утицаја,

- условљености органа, организација, надлежних институција и ималаца јавних овлашћења за предметно подручје кроз поступак процене утицаја стратешког карактера, утврђују:
 - смернице и мере превенције, мере за спречавање, смањење и ограничавање негативних утицаја и
 - смернице и мере за унапређење стања чинилаца животне средине,

које представљају интегрални део планског документа и које се, уз правила уређења и правила грађења, морају поштовати при имплементацији Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Реализацијом планиране Соларне електране „Ђуковац“ обезбеђују се услови за експлоатацију Сунчеве енергије, односно коришћење обновљивог извора енергије са свим бенефитима које она остварује у ширем контексту заштите животне средине. У том смислу, може се говорити о позитивним ефектима Плана на аспект коришћења и примене обновљивих извора енергије. У контексту сагледавања могућих кумулативних и синергетских ефеката, може се говорити о утицајима на предеоне карактеристике као последица изградње Соларне електране „Ђуковац“ односно појаве нових вештачких елемената у предео.

Смернице и мере заштите чинилаца животне средине имају за циљ да утицаје на животну средину у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и непосредном окружењу, сведу у законом прописане оквири и границе прихватљивости, односно спрече угрожавање квалитета амбијенталног ваздуха, земљишта, вода, здравља, квалитета живота, традиционалних вредности и навика локалног становништва и осталих корисника простора, заступљених екосистема, односно укупног биодиверзитета предметног подручја. Смернице и мере заштите простора и животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник имају за циљ да:

- превенирају и спрече све потенцијалне просторне и еколошке конфликте;
- омогуће реализацију планиране Соларне електране „Ђуковац“ на еколошки најприхватљивији начин.

У циљу заштите животне средине на планском подручју, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине, обавезно је покретање поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине, у складу са Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 106/25).

4.1.1. Заштита амбијенталног ваздуха

На подручју Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, заштита квалитета амбијенталног ваздуха обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих потенцијалних извора загађења (покретних и стационарних), како би се спречио и умањено њихов утицај на квалитет амбијенталног ваздуха и минимизирали потенцијално негативни ефекти на животну средину и здравље локалног становништва. Потенцијалне, временски и просторно ограничене утицаје на квалитет амбијенталног ваздуха, посебно за време изразито неповољних метеоролошких услова, могу изазвати емисије у ваздух:

- из ангажоване грађевинске и остале механизације, путничких и теретних возила, као и друге механизације, током реализације и изградње објеката Соларне електране „Ђуковац“, односно у току извођења припремних и осталих радова на изградњи објеката и пратећих садржаја.

Због захтеване манипулације и кретања возила и грађевинске механизације, очекују се повремено, са вероватноћом понављања, емисије у ваздух прашине и аерополутаната из мотора са унутрашњим сагоревањем. Овакви утицаји:

- неће бити од посебног значаја за квалитет амбијенталног ваздуха у ширем окружењу;
- повремени, краткотрајни, просторно ограничени на непосредно окружење локације извођења радова, ће утицати на емисију прашине и издувних гасова, посебно при форсираном раду механизације;
- могу се спречити, ублажити и ограничити мерама превенције (орошавање површина, избор исправне механизације) и мерама за спречавање и заштите добром и контролисаном организацијом свих активности током реализације и изградње планираних објеката Соларне електране „Ђуковац“ (уређена градилишта).

Карактеристике планираних објеката Соларне електране „Ђуковац“, са аспекта утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха, су:

- да објекти соларне електране не представљају изворе емисија у ваздух, већ директно доприносе смањењу коришћења необновљивих извора енергије, пре свега, фосилних горива што доприноси снижавању емисија загађујућих материја у атмосфери, између осталих и „гасова стаклене баште“;

Све смернице и мере заштите ваздуха морају се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 51/25);*
- *Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);*
- *Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21);*
- *Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл.гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24).*

Смернице и мере заштите ваздуха:

- у поступку припреме терена, извођењу припремних и радова на изградњи планираних објеката Соларне електране „Ђуковац“, ангажовати исправну механизацију, а микролокације сваког градилишта уредити и обезбедити у складу са законском регулативом;
- заштита квалитета амбијенталног ваздуха током изградње објеката Соларне електране „Ђуковац“, се пре свега односи на спречавање емисије прашине и издувних гасова, те је потребно спречити излагање и исушивање земљишта (односно емисију прашине) и ангажовање исправне механизације;
- обавезно је редовно орошавање и квашење запрашених површина и транспортних рута, у циљу спречавања развејавања и растурања ситних честица прашине;
- обавезна мера је ограничавања брзине кретања транспортних и осталих возила на приступним и интерним саобраћајницама;
- мере за спречавање емисија у ваздух, обавезне су у фази планирања, фази пројектовања, у току изградње, за време редовног рада, за случај акцидента и одлуке о престанку рада планираних објеката Соларне електране „Ђуковац“;
- планирана намена не захтева континуирани мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха, према важећим законским прописима из области заштите животне средине, обзиром да објекти за реализацију Соларне електране „Ђуковац“, немају емитере и не представљају изворе емисије у ваздух;

4.1.2. Заштита вода

Заштита квалитета површинских и подземних вода заснована је на мерама и активностима којима се њихов квалитет штити и унапређује преко мера забране, превенције, обавезујућих мера заштите, контроле и мониторинга, у циљу очувања квалитета живота, живог света, постизања стандарда квалитета животне средине, смањења загађења, спречавања даљег погоршања стања вода и обезбеђење нешкодљивог и несметаног коришћења вода за различите намене.

Квалитет површинских, а пре свега подземних вода, може бити угрожен у току извођења припремних радова и радова на изградњи објеката Соларне електране „Ђуковац“ и то у случају ванредног, удесног, односно хаваријског изливања горива, уља и расхладне течности (антифриза) из грађевинских машина, теретних и путничких возила на градилишту и у транспорту. Обавеза носиоца пројекта/извођача радова је да одмах, без одлагања, изврши санацију терена, а у случају продора штетних материја у дубље слојеве подземља, неопходна је извршити и ремедијацију земљишта и загађених подземних вода.

У циљу спречавања, ограничења и компензације негативних утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на површинске и подземне воде, неопходно је спроводити строге мера заштите приликом планирања и реализације, посебно у фази извођења радова на објектима Соларне електране „Ђуковац“.

Све смернице и мере заштите вода морају се спроводити у складу са:

- *Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);*
- *Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);*
- *Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);*
- *Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);*
- *Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);*
- *Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11).*

Смернице и мере за заштиту вода:

- обавезни су земљани и хидротехнички радови у циљу заштите од подземних и атмосферских вода и заштите подземних и атмосферских вода од загађивања, уважавајући меродавне коте терена;
- забрањено је испуштање, просипање и изливање на земљиште и подземне воде свих отпадних вода, опасних и штетних материја;
- у циљу превенције, спречавања и ублажавања настанка и утицаја отпадних вода током извођења радова и изградње Соларне електране „Ђуковац“, потребно је обезбедити контролисано прикупљање површинских отицаја са површина на којима се изводе радови преко привремено изграђених одводних канала и таложница, ради спречавања директног упуштања у природни реципијент (околно земљиште), посебно током периода са падавинама;
- у зонама радова није дозвољено (забрањено је) сервисирање, поправка, одржавање допуна горива ангажоване механизације и машина; у случају изузетне потребе, обавезне су мере заштите и коришћење заштитне опреме и посуда;
- приликом реализације - изградње објеката Соларне електране „Ђуковац“, градилишта обезбедити тако да се искључи могућност хаварија и удесних

ситуација на соларним панелима, механизацији, уређајима и пратећим садржајима;

- у случају хаваријског оштећења соларних панела, хаваријског изливања, просипања опасних и штетних материја, обавезан је одговор на удес, односно хитна санација/ревитализација/ремедијација угрожене локације;
- управљање фекалним отпадним водама на градилиштима мора бити организовано као привремено санитарно решење преко мобилног тоалета, као самосталне санитарно-хигијенске јединице, без потребе прикључивања на водоводну и канализациону мрежу; број самосталних санитарно-хигијенске јединица (мобилних тоалета) мора бити усаглашен са бројем ангажованих радника на градилишту; одржавање (редовно чишћење, прање и дезинфекција тоалета еколошким биоразградивим дезифицијенсима) мора бити поверено надлежном комуналном предузећу или оператеру који управља мобилним тоалетима.

4.1.3. Заштита земљишта

Заштита земљишта од деградације и загађивања обавезна је приликом извођења припремних радова, радова на изградњи и одржавању објеката Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Загађивање земљишта може настати, пре свега у току припремних радова, изградње објеката Соларне електране „Ђуковац“, при интервенцијама на одржавању предметних објеката или у случају хаваријских удеса. Квалитет земљишта у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник може бити нарушен хазардним, неконтролисаним изливањем нафтних деривата из грађевинских машина, остале механизације, возила и коришћене опреме, развејавањем прашкастих материја и прашине као и таложењем загађујућих материја, продуката сагоревања из мотора са унутрашњим сагоревањем. Заштита пољопривредног земљишта условљена је чувањем намене и функционалности обухваћених парцела. Опште мере заштите земљишта обухватају систем праћења квалитета земљишта (систем заштите земљишног простора) и његово одрживо коришћење, које се остварује применом мера системског праћења квалитета земљишта:

- праћење индикатора за оцену ризика од деградације земљишта;
- спровођење ремедијационих програма за отклањање последица деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или да су узроковани антропогеним активностима.

Мере заштите земљишта обухватају систем праћења квалитета земљишта и његово одрживо коришћење које се спроводи кроз:

- обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све делатности за које се очекује да могу знатно оштетити функције земљишта;
- обавезно управљање отпадом у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским актима;
- обавезно управљање отпадним водама на планском подручју.

Све смернице и мере заштите земљишта морају се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15);*
- *Законом о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон);*
- *Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);*
- *Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 23/94);*
- *Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20);*

Смернице и мере заштите земљишта:

- обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све радове и активности при реализацији објекта Соларне електране „Ђуковац“, а за које се очекује или се може очекивати да могу знатно оштетити функције земљишта;
- у циљу очувања и заштите продуктивности и плодности земљишта, обезбедити да заузимање обрадивог пољопривредног земљишта буде рационално, еколошки прихватљиво, у најмањој могућој мери;
- планирани радови на реализацији објекта Соларне електране „Ђуковац“ се морају спровести у складу са прописаним урбанистичким параметрима у планском документу;
- обавезна је санација/рекултивација/ревитализацију свих насталих деградираних површина током извођења радова;
- забрањено је просипање, испуштање и акцидентно изливање свих категорија отпадних вода на земљиште;
- обавеза извођача радова је да педолошки вредан површински, хумусни слој земљишта посебно одложи, заштити од атмосферских утицаја и употреби за завршну прекривку ископа, односно за санацију и ревитализацију деградираних површина;
- земљиште на траси каблова санирати по завршетку радова и вратити првобитној намени;
- на градилиштима није дозвољена поправка нити било каква сервисирања механизације и возила, како би се спречило евентуално цурење или просипање уља и мазива у зони извођења радова;
- уколико током грађевинских радова дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, изврши санацију терена; санацију (по потреби и ремедијацију) загађеног земљишта може да обавља само овлашћена организација или лабораторија; управљање насталим опасним отпадом мора бити поверено оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз документ о кретању опасног отпада;
- по завршетку земљаних и осталих грађевинских радова, извршити нивелацију земљишта и прикупити и уклонити генерисан комунални отпад у складу са условима надлежног комуналног предузећа; управљање отпадом који је настао од грађења вршити у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
- инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је у обавези да дефинише сва радна упутства за адекватно руковање опасним материјама;
- у случају великог хаваријског загађења земљишта, инвеститор/носилац пројекта је у обавези да изради извештај о стању земљишта (израђен од стране акредитоване лабораторије за узорковање и испитивање земљишта и воде према SRPS, ISO/IEC 17025 стандарду);
- објекти планиране Соларне електране „Ђуковац“ у редовном раду, не представљају изворе загађивања земљишта и нема захтева за вршењем континуираног мониторинга квалитета земљишта, осим у случају постудесним ситуацијама;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова је, уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, да обустави радове и обавестити надлежне органе и институције, у складу са Законом о

заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 95/18 - др. закон и 94/24);

- носилац пројекта који деградира животну средину дужан је да изврши санацију/ремедијацију деградиране животне средине, у складу са пројектом санације/ремедијације.

4.1.4. Заштита природе, природних добара и предела

Заштита и очување природе, природних добара и укупне биолошке разноврсности као дела животне средине, остварује се усклађивањем активности, економских и друштвених развојних планова, програма, пројекта са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже. Увидом на терену утврђено је да су на анализираном подручју претежно заступљени агроекосистеми са стаништима жбунасте вегетације на малим површинама, насталим тако што се некадашње оранице и воћњаци не обрађују и не одржавају, након чега је дошло до постепеног обрастања, претежно коровском вегетацијом и местимично жбуњем.

Предеоне карактеристике подручја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, представљају део шире предеоне целине пољопривредног подручја, односно обрадивих пољопривредних површина. Квалитет, односно стање анализираног предела, према постојећем физичком стању, са визуелног, функционалног и еколошког становишта, оставља утисак монотоних карактеристика. У обухвату Плана нема заступљених изворно природних станишта, односно јединственог подручја природе, јединственог екосистема, који подржава селекцију аутохтоних биљака и животиња које су прилагођене датим животним условима и опстају у некој врсти трајно одрживе равнотеже.

Мере заштите природе ће се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10-испр., 14/16 и 95/18-др. закон и 71/21);*
- *Законом о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др. закон);*
- *Уредбом о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12);*
- *Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10).*

Еколошке смернице и мере заштите:

- извођење радова у предметном подручју усагласити са инжењерско-геолошким условима, омогућити стабилност тла у току изградње објекта и спречити појаву ерозије, посебно еолске;
- инфраструктурно опремање мора бити по високим еколошким стандардима, максималним коришћењем природних материјала, у складу са планираном наменом (приступне, интерне саобраћајнице);
- у циљу заштите простора и животне средине, максимално могуће користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора;
- предвидети минимално осветљење пратећих објекта, при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу, у циљу заштите заступљене фауне;
- потребно је извршити уземљење и изоловање свих електричних инсталација како би се спречило страдање јединки дивљих врста животиња;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова да, након окончања радова на изградњи објекта, изврши санирање и ревитализацију свих деградираних површина;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова 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, обавести Министарство заштите

животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;

- обавеза инвеститора/носиоца пројекта је да, уређењем простора у границама Плана, максимално очува изглед предела, ублажи сагледивост и визуелну перцепцију посматрача.

4.1.5. Заштита шума

У обухвату Плана не постоје евидентирани шуми нити шумски комплекси, те из тог разлога нису разматрани, нити се прописују посебне мере заштите шума.

4.1.6. Заштита културних добара

- Према Акту Завода за заштиту споменика културе у Нишу 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 „Ђуковац“, к.п. бр. 52 К.О. Зоровац Општина Бојник, број 1235/2-02 од 18.07.2025. године, на предметном подручју нису констатовани археолошки локалитети.

Општи услови и мере заштите у поступку усвајања Плана ће се спроводити у складу са:

- *Законом о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 71/94, 52/11, 99/11-др. закон, 6/20-др. закон, 35/21-др. закон, 129/21-др. закон и 76/23-др. закон).*

Смернице и мере заштите непокретног културног наслеђа:

- Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
- применити одговарајућу методологију археолошких истраживања.
- 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.
- 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;
- 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, публикување и презентацију арх. наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом;**
- 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 позитивном праксом из области археологије;
- 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.

4.1.7. Бука и вибрација

У границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“, бука се може јавити у току извођења припремних радова, радова на изградњи Соларне електране „Ђуковац“ и пратећих садржаја, коју ствара рад ангажоване грађевинске и друге механизације и транспортних средстава. Током изградње планиране Соларне електране „Ђуковац“ доћи ће до повремених, краткотрајних и привремених повећања нивоа буке, са вероватноћом понављања и повременим појавом импулсне буке од форсираног рада грађевинских машина и возила за превоз грађевинског материјала и опреме. Повећање нивоа буке је неминовно, али је привременог карактера, а утицај је краткотрајан, просторно ограничен и доминантан на непосредном месту извођења радова. Током редовног рада Соларне електране „Ђуковац“ се не очекује појава буке.

Заштита од буке на подручју Плана спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/21);*
- *Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);*
- *Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);*
- *Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 139/22).*

Смернице и мере заштите од буке и вибрација

- у циљу смањења утицаја буке у току извођења грађевинских радова и активности на локацијама градилишта, приступне путеве за грађевинску механизацију одредити на начин да се избегну зоне са осетљивим рецепторима;
- дефинисати радно време градилишта за редовне грађевинске активности; радове који директно утичу на емисију буке у животној средини обављати током дана, у дефинисаном радном времену;
- планирати радове на начин да потреба за радовима ван дефинисаног радног времена буде сведена на минимум;
- у току извођења грађевинских радова, користити редовно одржавану опрему и механизацију која не генерише повишени ниво буке;
- омогућити исправан рад механизације, опреме и уређаја, спровођењем превентивног одржавања у складу са препорукама произвођача, и на тај начин обезбедити да ниво буке буде у складу са пројектованим вредностима;
- објекти у границама План детаљне регулације не представљају изворе буке и нема захтева за вршењем континуираног мониторинга буке.

4.1.8. Нејонизујуће зрачење

Планирана Соларна електрана „Ђуковац“ користиће сунчеву енергију, као обновљив извор енергије, за добијање електричне енергије. У околини сваког проводника кроз који тече наизменична струја постоји електромагнетно поље. Интензитет електромагнетног поља опада са квадратом растојања од проводника. На већим удаљеностима ефекат нејонизујућег зрачења које потиче од таквог поља постаје безначајан. Изградњом Соларне електране „Ђуковац“ јављају се извори електромагнетних поља у односу на стање пре изградње електране. Електромагнетно поље у највећој мери потиче од инвертора и трансформатора, електроопреме у разводним ормарима, као и од других командно-управљачких уређаја и електроенергетских водова (само приликом протичања струје). Ниво електромагнетног поља је низак и локалног је карактера (не простира се ван граница Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник). Заштита од нејонизујућих зрачења обухвата услове и мере заштите здравља људи и животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, односно електромагнетног зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне

мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора. Заштита од нејонизујућег зрачења спроводиће се у складу са одредбама:

- *Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09),*
- *Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 16/25);*
- *Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, бр. 16/25).*

Смернице и мере заштите од нејонизујућег зрачења:

- при изградњи/реконструкцији и коришћењу извора нејонизујућег зрачења придржавати се одредби Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09), Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 16/25) и Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, бр. 16/25);
- обавезна је контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обавезно је систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- обавезно је информисање становништва о мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини.

4.1.9. Управљање отпадом

Мере управљања отпадом дефинисане су на основу смерница из докумената вишег реда као и на основу процењене количине и карактера отпада који ће настајати на подручју Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац” у општини Бојник. Концепт управљања отпадом на подручју Плана мора бити заснован на укључивање у систем Локалног плана управљања отпадом општине Бојник, као и на примени свих неопходних организационих и техничких мера којима се спречавају потенцијални негативни утицаји на квалитет животне средине.

Управљање отпадом на подручју Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац” и општини Бојник, мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу и спроводиће се у складу са:

- *Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25);*
- *Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18-др. закон);*
- *Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник РС”, бр. 93/23 и 94/23 – исправка);*
- *Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);*
- *Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. гласник РС”, бр. 81/24);*
- *Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);*
- *Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24);*
- *Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 37/25 и 47/25).*

У складу са планираним садржајима и активностим на планском подручју, може се очекивати настајање следећих врста и категорија отпада:

- отпад од грађења (грађевински отпад и шут);
- комунални отпад;

- опасан и неопасан отпад.

Смернице и мере управљања отпадом:

- произвођач отпада, односно инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је у обавези да, у току извођења радова на изградња Соларне електране „Ђуковац“, планира и обезбеди:
 - управљање/поступање са насталим отпадом у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 109/25), Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23 – исправка) и Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл.гласник РС“, бр.81/24);
 - управљање отпадом од грађења и рушења (грађевински и остали отпадни материјал), који настане у току извођења радова, вршити у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
 - спровођење поступака за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада – 17, спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања са водом); приликом складиштења насталог отпада обавезне су мере заштите од пожара;
 - извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл. гласник РС, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
 - води евиденцију о врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту; евиденцију о издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, интерног, опасног отпада, посебних токова отпада);
 - попуњавање докумената о кретању отпада за сваку предају отпада оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13) и Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 37/25 и 47/25); комплетно попуњен документ о кретању неопасног отпада чува се најмање две године, а трајно се чува документ о кретању опасног отпада, у складу са Законом;
- инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је у обавези да у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23 – исправка), Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл.гласник РС“, бр.81/24) и Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС“, бр. 109/25), у поступку исходавања грађевинске дозволе, исходује сагласност на План управљања отпадом од грађења и рушења;
- извођач радова је у обавези да дефинише и обележи привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме у складу са елаборатом о уређењу градилишта; дефинисати привремене локације за складиштење отпада и отпадног материјала и његову евакуацију у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
- извођач радова је у обавези да санира све локације на којима је неконтролисано депонован отпад на планском подручју;
- управљање комуналним отпадом, који настаје у току реализације планираних објеката, вршити у складу са условима надлежног комуналног предузећа; обезбедити адекватне судове за прикупљање отпада, потребан простор и услове за приступ возилу комуналног предузећа;

- поступање и управљање неопасним отпадом вршиће се преко оператера који поседује дозволу за управљање неопасним отпадом, у складу са законском регулативом;
- поступање и управљање опасним отпадом вршити у са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, 95/24), до предаје овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом;
- на планском подручју није дозвољена прерада, рециклажа ни складиштење отпада/отпадних материја, нити спаљивање било каквих отпадних материја.

4.2. Приказ начина спровођења мера

Приказ начина спровођења прописаних мера обухвата следеће:

- План детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник садржи мере заштите животне и друштвене средине (мере заштите амбијенталног ваздуха, вода, земљишта, природе, културног наслеђа и археолошких локалитета, предела, заштите од нејонизујућег зрачења, заштита од буке, управљање отпадом/управљање отпадом од грађења и рушења, заштите здравља и традиционалних вредности и навика локалног становништва);
- информација о локацији мора садржати, осим правила уређења и правила грађења из Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник и услове и мере заштите животне средине прописане у планском документу;
- локацијски услови морају садржати прописан услов/обавезу спровођења поступка процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за послове животне средине; покретање поступка процене утицаја врши се захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја/захтевом за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину;
- пројектна документација (идејно решење, идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу, пројекат за извођење) мора бити усклађен/усаглашен са прописаним условима и мерама заштите животне средине из планског документа и мерама прописаним кроз поступак процене утицаја пројекта који се реализује на животну средину;
- у фази извођења пројекта (припремни радови, изградња) морају се поштовати мере прописане кроз поступак процене утицаја на животну средину; у овој фази обавезна је контрола примене и поштовање прописаних протокола за заштиту животне и друштвене средине;
- у фази редовног рада, обавезна је контрола и праћење имплементираних мера заштите прописаних планским документом, детаљно дефинисаним кроз поступак процене утицаја на животну средину;
- посебан протокол се утврђује:
 - за случај удеса/акцидента;
 - за случај престанка рада пројекта.

4.3. Процена ефикасности мера

Процена ефикасности мера, које су наведене у Поглављу 4.1., је важна за обезбеђивање безбедности и поузданости објекта Соларне електране „Ћуковац“, заштиту животне средине и здравља становништва дефинисаним индикаторима. За процену ефикасности прописаних мера дефинисани су индикатори:

- за фазу извођења пројекта, односно извођења припремних радова и радова на изградњи Соларне електране „Ђуковац“, индикатор ефикасности – ниво / степен извршене ревитализације / рекултивације / уређења деградираних локација насталих у току извођења радова (на пољопривредном земљишту);
- за фазу редовног рада пројекта, односно фазу експлоатације објекта Соларне електране „Ђуковац“, индикатор ефикасности – поштовање мера прописаних Студијом о процени утицаја на животну средину за све чиниоце и елементе животне средине; регуларни рад - оцена ефикасности мера у свакодневном раду, укључујући визуелни надзор и контрола, управљање опремом, безбедност радника и утицај на животну средину;
- за случај акцидента, у фази реализације и редовног рада/експлоатације објекта Соларне електране „Ђуковац“, управљање ризиком обухвата:
 - идентификацију ризика (процена потенцијалних акцидента);
 - превентивне мере (мере за спречавање акцидента - редовно одржавање, инспекције и обука запослених);
 - реакција на акциденте (прописане процедуре одговора на удес што укључује брзину и ефикасност интервенције, комуникацију са заинтересованим странама);
 - постакцидентна анализа (протокол за анализу ефикасности примењених мера одговора на удес);
 - образовање и обука (ниво/степен обучености одговорних за управљање ризиком и реаговање у ванредним ситуацијама);
 - планови за унапређење и побољшање (планови за континуирано праћење и побољшање мера у складу са новим стандардима и технологијама).

План мера, начин спровођења и процена ефикасности су предмет нижег хијерархиског нивоа и саставни су део документације поступка процене утицаја на животну средину и планова заштите од удеса.

4.4. Мере ране идентификације и начин поступања у случају појаве неочекиваних негативних утицаја спровођења Плана у циљу отклањања тих утицаја (мере за спречавање, смањење и/или ограничење утврђене значајне негативне непосредне, посредне, секундарне, кумулативне, прекограничне, краткорочне, средњорочне и дугорочне, трајне и привремене утицаје на чиниоце животне средине)

Мере ране идентификације и начин поступања у случају појаве неочекиваних негативних утицаја спровођења Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник имају за циљ отклањање тих утицаја и то:

- мере превенције, мере за спречавање, смањење и/или ограничење утврђених значајних негативних, непосредних, посредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, трајних и привремених утицаја на чиниоце животне средине, здравље и традиционалне вредности и навике локалног становништва, како би се планско подручје и непосредно окружење максимално заштитило.

Превенција и спречавање појаве акцидената, који могу угрожавати здравље и живот људи и стање животне средине, је избор најприхватљивијег решења за позиционирање објекта Соларне електране „Ђуковац“ уз обавезну примену мера заштите и перманентног надзора и мониторинга.

Мере пре пуштања у рад објекта Соларне електране „Ђуковац“ обухватају обавезу израде:

- плана поступања у удесним ситуацијама, који треба да садржи шему одговора на удес, програм обуке и тренинга, програм контроле и остала упутства и обавештења;

- Планом ће бити утврђено које активности се предузимају у случајевима удеса, које екстерне институције се обавештавају и како се санирају последице;
- лица одговорна за спровођење плана ће укључити: раднике задужене за управљање радом објектима који служе за прикључење и пренос електричне енергије, у тренутку настанка удеса, надлежну ватрогасну јединицу.

Мере током рада објекта Соларне електране „Ђуковац“, обухватају:

- програм превентивног одржавања и праћења кључних делова објекта Соларне електране „Ђуковац“ ради смањења ризика од појаве кварова и потенцијалних удеса;
- сценарио пожара објекта Соларне електране „Ђуковац“ представља ризик општег типа и предмет је засебне анализе заштите од пожара коју спроводе овлашћене институције;
- у случају изливања опасних материја, управљање са искоришћеним адсорбентом ће бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 95/24).

У фази реализације објекта Соларне електране „Ђуковац“, планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање и смањење штетног утицаја на животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја (акцидената):

- превенција и спречавање појаве акцидената, који могу угрожавати здравље и живот људи и стање животне средине, је избор најприхватљивијег решења, уз обавезну примену мера заштите и перманентног надзора и мониторинга;
- максимално уклапање у предео и пејзаж применом познатих метода и поступака који ће минимизирати утицај објекта Соларне електране „Ђуковац“;
- након завршетка свих радова, потребно је уредити простор, уклонити отпадни материјал и сувишни ископ, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења, санирати и ревитализовати деградиране површине.

Акциденти и удесне ситуације нису честе појаве за објекте соларне електране и најчешће су последица техничких неисправности, организационо-технолошких пропуста или екстремних метеоролошких услова, односно елементарних непогода.

Примена и спровођење општих мера заштите животне средине, утицаће на смањење ризика од загађивања и деградације простора и животне средине у планском подручју, непосредном и ширем окружењу.

Мере заштите од удеса и удесних ситуација

На планском подручју постоји вероватноћа појаве удесних ситуација. У свим фазама имплементације Плана обавезне су мере превенције, мере за спречавање и отклањање узрока, мере контроле и заштите од удеса и удесних ситуација, у циљу заштите живота и здравља и људи и животне средине. Акциденти и удесне ситуације нису честе појаве за комплексе соларних електрана и најчешће су последица техничких неисправности, организационо-технолошких пропуста или екстремних метеоролошких услова. Потенцијалне удесне ситуације, са вероватноћом јављања, су:

- у случају просипања или случајног процуривања нафтних деривата и осталих флуида из ангазоване грађевинске и друге механизације током реализације, односно приликом довожења соларних панела на локацију и изливања уља током редовног рада (ремонт или редовно одржавање соларних панела);
- пожар;
- природне катастрофе (поплаве, земљотреси, гром, екстремни град).

У случају просипања или случајног процуривања нафтних деривата и осталих флуида из ангазоване грађевинске и друге механизације током реализације, односно приликом довожења соларних панела на локацију и изливања уља током редовног рада (ремонт

или редовно одржавање соларних панела), је акцидент је мале вероватноће. Уколико дође до просипања нафтних деривата и уља потребно је санирати земљиште, односно посути место песком, зеолитом или другим сорбентом. Поступање са тако насталим отпадом ускладити са одредбама Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24).

Као последица постојања напона унутар елемената соларних електрана, главна опасност од појаве пожара је кратки спој изазван дотрајалошћу и лошим одржавањем инсталација, који за последицу може имати паљење горивих компоненти фотонапонских панела, као и паљење инсталација и елемената конструкције објекта са којима та инсталација долази у додир, од фотонапонских панела до ЕД мреже. У случају пожара, у простору соларне електране се, као укупно пожарно оптерећење у односу на количину и врсту горивих материја, може усвојити као 419 MJ/m^2 , класа опасности III – као за електро уређаје и постројења, што је у складу са СРПС У.Ј1.030 ниско специфично пожарно оптерећење, $P_i < 1 \text{ GJ/m}^2$. Из свега напред наведеног се може закључити да су пожари на фотонапонским панелима идентични пожарима чврстих горивих материја, а да је главна опасност у случају пожара садржана у чињеници да панел може да настави да производи опасни напон чак иако су инвертори искључени и ако су систем и инсталације делимично или потпуно уништени. Фотонапонски панели се, на подконструкције, постављају у складу са подацима о сунчевом зрачењу на конкретној локацији, а угао постављања је изабран на основу статичког прорачуна потконструкције и климатских услова за локацију. Обзиром на елементе конструкције, процес рада и материја које се по било ком основу могу срести у оваквим комплексима, углавном су могући пожари у класи „А“, пожари који обухватају чврсте материје, органске природе, при чијем горењу се нормално формира жар, као и пожари уз присуство електро инсталација и уређаја под напоном те стим у вези као мобилну опрему треба планирати и одговарајуће апарате за гашење почетних пожара.

Природне катастрофе (поплаве, земљотреси, гром, екстремни град) могу представљати потенцијалне акциденте:

- обавезни су земљани и хидротехнички радови у циљу заштите подземних и атмосферских вода од загађивања, уважавајући меродавне коте терена;
- заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за реализацију планиране намене односно изградњу Соларне електране „Ђуковац”;
- соларне електране спадају у категорију објеката који, као последицу директног удара грома, могу имати оштећења на месту удара или на путу струја атмосферског пражњења; с тим у вези се у складу са ПТН за заштиту објеката од атмосферског пражњења и захтева у складу са стандардом СРПС ЕН 62305-1:2013 – Заштита од атмосферског пражњења – Део 1: Општи принципи (раније СРПС ИЕЦ 1024-1), као за електроенергетска постројења, без прорачуна примењује I ниво заштите;
- потенцијални акцидент је и екстремни град, који може да изазове оштећења на соларним панелима; редовном контролом и сервисирањем соларних панела, неће доћи до загађења животне средине.

Заштита од удеса и удесних ситуација на подручју Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац” у општини Бојник спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15 и 87/18, 87/18 (др. закон));*
- *Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);*
- *Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);*

- *Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ”, бр. 8/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ”, бр. 53/88 (испр.), 54/88 и 28/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, 3/18);*
- *Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл.лист СРЈ”, бр. 87/1993);*
- *Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл. лист СРЈ”, бр.11/96).*

Мере заштите животне средине и одговор на удес:

- ангажовати исправну механизацију при извођењу радова на објектима Соларне електране „Ђуковац“;
- обавеза носиоца пројекта/извођача радова је да изради план поступања у удесним ситуацијама који треба да садржи:
 - шему одговора на удес,
 - програм обуке и тренинга,
 - програм контроле,
 - остала упутства и обавештења;
- за спровођење плана поступања у удесним ситуацијама потребно је ангажовање свих радника који су задужени за управљање радом на објектима Соларне електране „Ђуковац“ и надлежне ватрогасне јединице;
- потребно је применити мера заштите, превенције и мере за отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја);
- у случају просипања, процуривања нафте, нафтних деривата, уља и осталих хазардних материја, потребно је одмах приступити санацији терена на локацији, а са насталим отпадом поступати према одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25); тако настали отпад се предаје овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман, уз обавезну евиденцију и документ о кретању опасног отпада; применом превентивних мера заштите, ризик од потенцијалног просипања или процуривања нафте, нафтних деривата, уља и осталих хазардних материја и потенцијална контаминација земљишта се своди на малу вероватноћу појаве таквог догађаја;
- обезбедити контролисано складиштење свих потенцијално загађујућих материја (гориво, уља) у за то наменски опремљеним просторима, опремљеним прихватима за случај изливања;
- у случају акцидентног загађења земљишта (просипање горива, цурење уља) носилац пројекта/извођач радова је у обавези да изврши хитну санацију/ремедијацију загађене локације и предузме све неопходне мере за заустављање ширења загађења и даље деградације животне средине; контаминирано земљиште мора бити уклоњено и одложено у складу са прописима о управљању опасним отпадом;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова је да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мере заштите и безбедности здравља на раду, у складу са важећом законском регулативом и подзаконским актима; да обезбеди примену мера заштите и превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја);

- све прописане мере противпожарне заштите извести и спроводити у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15 и 87/18, 87/18-др. закон).
- гашење пожара на објектима са фотонапонским панелима се, у тактичком сагледавању опасности на интервенцији, много не разликује од гашења класичних пожара на објектима; применити процедуру за гашење пожара на објекту са захватима гашења на отвореном простору и процедуру за гашење у срединама где се очекује присуство електричног напона; у суштини треба водити рачуна о неколико важних чињеница пре отпочињања гашења пожара на фотонапонским панелима, као што су:
 - треба узети у обзир доба дана када се интервенција дешава, јер преко дана када су фотонапонски панели изложени Сунцу, они производе струју и стварају опасан једносмерни напон присутан у панелима, проводницима, инверторима и осталој пратећој инсталацији до прикључка на ЕД мрежу;
 - обзиром да приликом излагања Сунцу фотонапонски панели производе струју, а не могу бити искључени, интервенција усред летњег дана је опаснија него интервенција ноћу;
 - повишена температура може изазвати паљење појединих компоненти панела, пре свега алуминијума, који сагоревају на температурама преко 1.375°C, када деловање водом може условити термичку дисоцијацију воде, која се манифестује експлозијом водоника који се издваја из воде, што узрокује експлозију целог панела;
 - пожари на фотонапонским панелима се не шире великом брзином, те је гашење овх пожара могуће и апаратима за почетно гашење пожара, пре свега апаратима за гашење уз присуство електричног напона (суви прах, CO₂, хемијска средства);
- потребно је да планирана Соларна електрана “Ђуковац” буде опремљена громобранском заштитом и уземљењем;
- обавеза носиоца пројеката/оператера је да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мере заштите и безбедности здравља на раду, у складу са важећом законском регулативом и подзаконским актима;
- примену мера заштите и превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја);
- према одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15 и 87/18, 87/18-др. закон), и прописаним условима надлежног одељења противпожарне полиције, прибавити сагласност противпожарне полиције на техничку документацију, извести и спроводити прописане мере противпожарне заштите.

У циљу контроле животне средине, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац” у општини Бојник, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, објекта, површина, потребно је, у складу са Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 106/25), покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за послове животне средине у вези доношења одлуке о потреби процене утицаја, односно о изрази/не изрази студије о процени утицаја на животну средину.

5.0. Одлука надлежног органа донета у поступку главне оцене прихватљивости за планове који самостално или заједно са другим планом и програмом, пројектом, радовима или активностима, могу да имају утицаја на циљеве очувања и целовитост подручја еколошке мреже

У поступку стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештај о Стратешкој процени), у складу са карактеристикама предметне просторне целине, није захтевана оцена прихватљивости за еколошку мрежу, односно није захтеван поступак за процену и утврђивање потенцијалних утицаја на циљеве очувања целовитости подручја еколошке мреже, у складу са природним и просторно-положајним карактеристикама простора у границама предметног Плана.

6.0. Смернице за спровођење стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину

Еколошка процена Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник представља основ за:

- вредновање простора за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ и пратећих садржаја;
- предлог мера за заштиту животне и мониторинг животне средине.

На основу и у складу са правилима грађења и правилима уређења и планираним мерама заштите и мониторинга животне средине дефинисаних у Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, могу се реализовати планирани пројекти.

Имајући у виду чињеницу да је стратешки процењен План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, као најнижи хијерархијски ниво у систему планирања, у Извештају о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације омогућена је:

- директна примена Плана, без смерница за израду стратешких процена утицаја на истом хијерархијском нивоу;
- али у случају значајних промена на планском нивоу, односно за случај израде новог Плана или измене усвојеног Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, потребно је извршити стратешку процену новог планског документа или одлучивати о потреби стратешке процене утицаја за измене и допуне Плана.

Обавезујућа смерница Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештаја о Стратешкој процени) за нижи хијерархијски ниво представља:

- обавезу носиоца пројекта да се, надлежном органу за послове животне средине, обрати Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину/Захтевом за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину и проведе поступак процене утицаја за планирани пројекат, све у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24) и Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 106/25).

7.0. Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник - мониторинг

7.1. Опис циљева Плана

Основни циљ израде Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник је:

- дефинисање услова за изградњу комплекса објеката за производњу електричне енергије из обновљивих извора;
- стварање планског основа за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

7.2. Индикатори за праћење стања животне средине и значајних утицаја спровођења Плана на чиниоце животне средине

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди правовремено реаговање и упозорење на могуће појаве негативних утицаја и процеса у животној средини и претње од акцидентних ситуација, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и то у зависности од:

- степена угрожености појединих чинилаца и укупног стања животне средине;
- потенцијалне врсте и типа загађења.

Генерално, циљеви мониторинга (праћења стања) животне средине су:

- заштита здравља становништва;
- очување квалитета и плодности пољопривредног и осталог земљишта;
- заштита површинских и подземних вода;
- очување квалитета амбијенталног ваздуха;
- стварање услова за оцену стања животне средине на основу резултата мониторинга на анализираном подручју.

Сви наведени циљеви морају се остварити праћењем стања и потенцијалних утицаја на квалитет и апсорпциони капацитет животне средине у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Праћење стања животне средине има за циљ да обезбеди контролу потенцијалних утицаја на природу и животну средину у обухвату планског документа, дефинисаних овом Стратешком проценом и обавеза имплементираних у Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Програм мониторинга за простор у границама Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник:

- Мониторинг нејонизујућег зрачења - у складу са Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) и Правилником о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 104/09). Нарочито је важно обавити проверу могућег прекорачења базичних вредности и референтних граничних нивоа ($E=2 \text{ kV/m}$, $B=40 \text{ } \mu\text{T}$) у зонама повећане осетљивости према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 104/09). Индикатор је ниво нејонизујућег зрачења у зони осетљивих рецептора (у зони најближих стамбених објеката и друго на шта се зона повећане осетљивости односи). Мерење је обавезно у зони најближих објеката становања. Мерења обавља акредитована лабораторија, а извештаји о резултатима мерења морају

бити доступни еколошкој инспекцији и заинтересованој јавности. Вредност параметра се прати и акцију је потребно спровести уколико су прекорачења базичних вредности и референтних граничних нивоа у зонама повећане осетљивости према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 16/25);

- Контрола квалитета земљишта - на сваких пет година у складу са:
 - Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15);
 - Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
 - Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20);

У случају акцидентних ситуација током изградње и експлоатације Соларне електране „Ђуковац“, неопходно је извршити посебну контролу стања земљишта и подземних вода. У случају да се установи да неки од параметара који се контролишу нису у складу са граничним вредностима прописаним Законом и подзаконским актима, обавеза носиоца пројекта је да спроведе поступак санације/ремедијације локације и успостави мониторинг и контролу у зони која је била угрожена акцидентом и зони потенцијалних утицаја.

7.3. Временска динамика прикупљања података

Обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова је да врши мерења интензитета електричног поља ради верификације пројектоване јачине поља и то:

- након пуштања соларне електране у рад и
- при битним променама стања (реконструкције, замене опреме или материјала).

Периодичност прикупљања података је једном годишње. Мерења обавља акредитована лабораторија, а извештаји о резултатима мерења морају бити доступни еколошкој инспекцији и заинтересованој јавности.

Такође, обавеза инвеститора/носиоца пројекта је да врши контролу квалитета земљишта на сваких 5 година, у складу са: Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/15), Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20), Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/20).

У ситуацијама кад резултати мерења и анализа указују на повећање негативних утицаја, неопходно је урадити додатна мерења, утврдити узроке погоршања стања и предузети потребне мере заштите.

Извештаји о резултатима мерења морају бити доступни еколошкој инспекцији и заинтересованој јавности. У случају да се установи да неки од параметара који се контролишу нису у складу са граничним вредностима прописаним законом, надлежне институције, односно надлежни органи, налажу поступање и провођење одговарајућих мера заштите.

7.4. Права и обавезе надлежних органа

Стратешка процена утицаја на животну средину Плану детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештај о Стратешкој процени) представља механизам којим се обезбеђује одржива и еколошки прихватљива заштита простора и животне средине, у току израде планског документа којим се планира реализација Соларне електране „Ђуковац“ са пратећим садржајима и инфраструктуром, односно у току припреме, израде и имплементације Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Процена утицаја стратешког карактера представља комплексан и целовит процес и поступак који омогућава и обезбеђује укупно сагледавање планиране намене, са аспекта заштите природе и животне средине и даје могућност за усвајање најприхватљивијег планског решења са предлогом услова и мера којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и прихватљив, али и рационалан начин.

За процес стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) и Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09,64/10,24/11,121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др. закон), 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) дефинисане су обавезе надлежних органа, односно надлежног органа за припрему Плана, ималаца јавних овлашћења и надлежног органа за послове животне средине.

Обавезе органа надлежног за припрему плана и органа надлежног за послове заштите животне средине, су прописане Законом о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24). У општини Бојник:

- орган надлежан за припрему плана је Одељење за урбанизам и грађеве Општинске управе општине Бојник;
- орган надлежан за послове заштите животне је Одељење за урбанизам и грађеве-Послови заштите животне средине Општинске управе општине Бојник.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), обавезе надлежних органа су:

- одлуку о спровођењу поступка стратешке процене доноси орган надлежан за припрему плана, по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине и других заинтересованих органа и организација;
- у припреми одлуке о спровођењу поступка стратешке процене, орган надлежан за припрему плана дужан је да од органа надлежног за послове заштите животне средине и заинтересованих органа и организација прибави мишљење;
- орган надлежан за послове заштите животне средине се у мишљењу изјашњава о питањима, проблемима и релевантним подацима који се односе на животну средину које треба да се утврде, опишу и оцене у оквиру извештаја о стратешкој процени применом прописаних критеријума;
- одлука о спровођењу поступка стратешке процене је саставни део обавештења о почетку израде плана који се објављује на интернет страници органа надлежног за припрему плана;
- одлука о спровођењу поступка стратешке процене је саставни део одлуке о припреми плана и објављује се у службеном гласилу јединице локалне самоуправе;
- орган надлежан за припрему плана дужан је да о одлуци о спровођењу поступка стратешке процене обавести заинтересоване органе и организације и јавност путем своје интернет странице и централног веб портала посебно намењеног обавештавању о поступцима стратешке процене;
- орган надлежан за припрему плана обезбеђује учешће заинтересованих органа, организација и јавности у поступку прибављања сагласности на извештај о стратешкој процени;
- орган надлежан за припрему плана, пре упућивања захтева за добијање сагласности на извештај о стратешкој процени, обавезно обезбеђује учешће јавности у разматрању извештаја о стратешкој процени и нацрта плана;

- орган надлежан за припрему плана обавештава јавност о начину, месту и роковима увида у садржину извештаја и нацрта плана и достављања мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе;
- орган надлежан за припрему плана органу надлежном за послове заштите животне средине доставља на мишљење извештај о стратешкој процени заједно са нацртом плана;
- орган надлежан за послове заштите животне, на основу оцене даје мишљење на извештај о стратешкој процени и доставља га органу надлежном за припрему плана заједно са примедбама и предлозима за допуну, у складу са прописаним критеријумима;
- орган надлежан за припрему плана доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени заједно са нацртом плана;
- орган надлежан за припрему плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи мишљења заинтересованим органима и организацијама и јавности;
- орган надлежан за припрему плана доставља органу надлежном за послове заштите животне средине на сагласност извештај о стратешкој процени, заједно са нацртом плана и извештајем о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности;
- орган надлежан за послове заштите животне средине на основу оцене даје сагласност или одбија да изда сагласност на извештај о стратешкој процени;
- орган надлежан за припрему плана не може да упути план на даљу процедуру усвајања без претходно прибављене сагласности на извештај о стратешкој процени од органа надлежног за послове заштите животне средине;
- орган надлежан за послове заштите животне средине дужан је да омогући доступност свих информација о животној средини у границама Плана.

Обавезе носиоца планираних пројеката, односно планираних активности на реализацији Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник:

- носилац сваког планираног пројекта: Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са инфраструктуром и планираним активностима на планском подручју, по усвајању Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, је у обавези да:
 - пред надлежним органом за послове животне средине, покрене поступак процене утицаја на животну средину, подношењем Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину/Захтева за одређивање обима и садржаја, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24) и Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 106/25);
 - на основу решења о потреби процене утицаја на животну средину, носилац пројекта, дужан је да испоштује процедуру на овом хијерархијском нивоу;
 - носилац сваког планираног пројекта, дужан је да испоштује све мере превенције, санације, спречавања, ублажавања потенцијалних утицаја, све мере контроле, заштите и мониторинга животне средине прописане у процедури процене утицаја;
 - надлежни орган задужен за инспекцијске послове дужан је да врши инспекцијски надзор и контролу над спровођењем мера заштите и мониторинга животне средине за планирани пројекат Соларну електрану „Ђуковац“ у општини Бојник.

7.5. Поступање у случају неочекиваних негативних утицаја

Ако у било којој фази имплементације План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, односно у фази изградње или експлоатације соларне електране са пратећим садржајима и инфраструктуром, дође до појаве непредвиђених или неочекиваних утицаја који могу имати значајне негативне ефекте на животну и друштвену средину, неопходно је да се поступак стратешке процене утицаја на животну средину понови, односно изврши анализа узрока, ефекат утицаја и изврши процена настале еколошке штете у животној средини.

8.0. Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину

8.1. Приказ примењене методологије

Основни методолошки приступ израде и садржај Стратешке процене утицаја на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени утицаја) дефинисан је Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24). За поступак стратешке процене утицаја и израду Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник) (Извештаја о стратешкој процени), коришћена је методологија процене животне средине „Rapid Urban Environmental Assessment” са елементима еколошког вредновања за просторни и урбани развој „MeV Urban Environmental Assessment” модел:

- прикупљање информација и података о простору у границама Плана, непосредном и ширем окружењу од значаја за стратешку процену планског обухвата;
- вредновање стања животне средине, односно стања чинилаца животне у постојећем стању, као и према могућим, очекиваним и процењеним утицајима од планиране намене;
- приказ и процена потенцијалних стратешких утицаја предложених и вреднованих варијантних решења планског документа;
- дефинисање мера заштите животне средине, односно чинилаца животне средине и програм мониторинга;
- предлог за интеграцију и имплементацију смерница и мера стратешке процене утицаја у План.

Примењена методологија заснована је на вредновању животне средине у границама Плана, процени стања локалног, националног и глобалног значаја („MeV Urban Environmental Assessment”). Ток процене стања животне средине за подручје Плана представљен је проценом постојећег статуса, стања и вредности животне средине у анализираним границама, на основу чега је дата еколошка матрица са смерницама за просторно-еколошко планирање.

Полазни критеријуми за одређивање могућих карактеристика утицаја су:

- просторни обухват утицаја;
- вероватноћа појаве потенцијално негативних утицаја;
- трајање, учесталост и могућност понављања утицаја;
- могућност међусобног заједничког деловања више различитих утицаја из једног или више извора.

За процену ризика за стање осетљивих и повредивих медијума животне средине, пре свега земљишта, ваздуха, подземних вода коришћене су и методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO).

Стратешка процена утицаја се ради у фази усвојене Одлуке о изради Плана и Одлуке о приступању стратешке процене и Нацрта Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник за вредновање могућих варијантних решења и избор најбоље понуђене варијанте са аспекта заштите квалитета животне средине у границама Плана, заштите здравља становништва, заштите природних добара и вредности, природних ресурса, културних добара, природних и предеоно-пејзажних вредности подручја и спречавање потенцијалних удеса.

8.2. Тешкоће приликом израде Стратешке процене утицаја на животну средину

У процесу израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације (Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник), нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана детаљне регулације на животну средину.

Главна потешкоћа у току поступка стратешке процене утицаја је недостатак базе података о стању чинилаца животне средине, што је генерално проблем за простор ван грађевинских подручја насеља. Из наведених разлога, за оцену стања животне средине извршена је процена, на основу увида на терену, услова надлежних институција и ималаца јавних овлашћења, постојеће просторно-планске документације, природних карактеристика просторно-еколошке целине, као и података постојеће студијске, пројектне и друге доступне документације.

9.0. Приказ начина одлучивања, опис разлога одлучујућих за избор плана са аспекта разматраних варијантних решења и приказ начина на који су питања животне средине укључена у план

Изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник приступљено је на основу и у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 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-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр.32/19) и Просторном плану општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13).

Разлози за израду Плана детаљне регулације је стварање планског основа за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. Просторном плану општине Бојник („Службени гласник града Лесковца“ бр. 29/11 и 12/13) предвиђено је да је за изградњу комплекса за производњу енергије из обновљивих извора енергије потребна израда одговарајућег урбанистичког плана. Када је у питању изградња објеката за производњу електричне енергије из обновљивих извора, Просторни план се ослања на стратешке документе Републике Србије којима се регулише коришћење обновљивих извора енергије и то: Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Сл. гласник РС“, број 101/15), Просторни план Републике Србије, Националну стратегију одрживог развоја, Стратегију привредног развоја Републике Србије, Национални програм заштите животне средине, Белу књигу електропривреде Србије, Уредбу о мерама подстицаја за производњу електричне енергије коришћењем обновљивих извора енергије и комбинованом производњом електричне и топлотне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 56/16, 60/17 и 91/18) и Уредбу о утврђивању Програма остваривања Стратегије енергетике РС до 2025. године са пројекцијама до 2030.године за период од 2017. до 2023. године („Сл. гласник РС“, бр. 104/17). Подстицање коришћења обновљивих извора енергије сврстано је у национални приоритет, у циљу:

- заштите и унапређења животне средине и
- рационалног коришћења природних ресурса,
- смањења загађења и притисака на животну средину,
- коришћење природних ресурса тако да остану расположиви и за будуће генерације.

Децентрализована производња електричне енергије из обновљивих извора за потребе локалних потрошача и за испоруку електроенергетској мрежи Електропривреде Србије је препознато као велика шанса за постизање стратешких циљева у заштити животне средине и развоју енергетике.

У поступку процене стратешких утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и планских решења, разматрана су варијантна решења (приказ у Поглављу 1.7.), како би се извршило поређење и вредновање и изабрала просторна и еколошки најприхватљивија варијанта, са аспекта заштите и унапређење простора, биодиверзитета, чинилаца животне средине, као и обезбеђивања услова за одрживи развој подручја.

Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- могућности успостављања интегралне контроле и заштите у простору;
- могућности реализације планиране намене и пројеката на принципима одрживости, економске и еколошке прихватљивости;
- могућности контроле и заштите животне и друштвене средине.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и Стратешке процене

утицаја (Извештај о Стратешкој процени), предлог разумних варијантних решења које је надлежни орган за припрему Плана разматрао:

- **Варијантно решење I** – да се за План детаљне регулације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник, донесе Одлука о изради, провери кроз поступак стратешке процене утицаја планског документа на животну средину, изложи јавности, а по добијању позитивних информација од свих заинтересованих страна, усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин, применом и поштовањем урбанистичких правила и интегрисаних мера заштите и мониторинга животне средине. Према Варијантном решењу I, планирана је реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз изградњу соларне фотонапонске електране на земљи снаге до 3000 kW и оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница).
- **Варијантно решење II** - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник као јединственог пројекта, што представља максимално заузимање пољопривредног земљишта, повећан ризик већих последица по животну средину у случају удеса и удесних ситуација.
- **Варијантно решење III** - да се за План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник не донесе Одлука о изради, односно да се настави са досадашњим начином коришћења земљишта и управљањем простором на предметном подручју. Не усвајање Плана детаљне регулације Соларна електрана „Ђуковац“ у општини Бојник, омогућава задржавање постојећег концепта коришћења земљишта, односно коришћење пољопривредног земљишта у функцији примарне пољопривредне производње, без значајних промена у простору.

Поређење варијантних решења извршено је на основу очекиваних позитивних и негативних утицаја које би варијантна решења имала у простору. Ефекти су вредновани са аспекта утицаја на:

- природне вредности-медијуме животне средине (ваздух, површинске и подземне воде, земљиште),
- ниво буке и нејонизујућег зрачења,
- створене вредности (демографске карактеристике, привредне активности),
- предеоне и пејзажне карактеристике подручја,
- инфраструктурну и комуналну опремљеност планског подручја,
- просторне и урбанистичке услове и параметре и могућност контролисаног управљања простором.

Еколошки је прихватљиво решење које омогућава:

- примену мера за отклањање, спречавање и компензацију свих значајних утицаја у простору и животној средини;
- рационално коришћење и очување природних ресурса у планској поставци;
- спровођење контроле и мониторинга животне средине;
- поштовање еколошких начела и принципа одрживог развоја.

На основу свега изнетог може се закључити да је **Варијантно решење I** - усвајање предложеног планског документа, реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз изградњу соларне фотонапонске електране на земљи снаге до 3000 kW и оптималне саобраћајне мреже (мрежа приступних и интерних саобраћајница), у складу са свим прописаним мерама превенције, мерама за спречавање утицаја, спречавање акцидената, мерама за ублажавање свих потенцијалних утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха, вода, земљишта, мерама заштите животне средине и здравља становништва и мерама еколошке компензације. Усвајањем ове варијанте може се постићи реализација предложеног техничког решења - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Обавезујуће смернице и мере Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештаја о стратешкој процени) за нижи хијерархијски ниво, је обавеза инвеститора/носиоца пројекта, да за планиране пројекте, пред надлежним органом заштите животне средине, покрене поступак процене утицаја Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за све пројекте за које се утврди да постоји могућност изазивања негативних утицаја на стање животне средине, у складу са Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 106/25).

10.0. Нетехнички резиме информација и закључци до којих се дошло током израде Извештаја о Стратешкој процени представљене на начин разумљив јавности

10.1. Начин на који су проблеми, питања и циљеви заштите животне средине интегрисани у план

У процесу стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана на животну средину.

За оцену стања животне средине извршена је процена:

- на основу постојећег стања, постојећих намена и услова насталих у простору у протеклом периоду;
- природних карактеристика просторне целине и постојећих ограничења;
- услова надлежних институција, ималаца јавних овлашћења;
- података из постојеће планске, студијске и остале доступне документације;
- података кроз директан увид и опсервацију на терену.

Кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, разматрани су потенцијални утицаји у процесу реализације планиране намене и избор најприхватљивијег решења.

На основу процене могућих просторних и еколошких конфликта постојећих и планираних намена и постојећих условљености надлежних институција, извршена је процена стања и квалитета животне средине, што представља и основ за:

- организацију простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине, односно заштиту:
 - ваздуха,
 - површинских и подземних водотокова;
 - земљишта;
 - контролисати ниво буке;
 - контролисати ниво нејонизујућег зрачења;
 - правилно управљање акцидентима и отпадом;
- заштиту здравља и традиционалних вредности и навика локалног становништва;
- заштиту и очување укупног квалитета и капацитета животне и друштвене средине.

Разматрани су проблеми и постојећи еколошки конфликти у границама планског документа, однос Плана и окружења, односно утицаји Плана на окружење и утицаји из окружења на подручје Плана.

10.2. Утврђени значајни утицаји спровођења Плана на животну средину

Имајући у виду карактеристике планског подручја, планских решења и карактеристика планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, разматрани су утицаји током припремних радова, у фази реализације и редовног рада.

Утицаји на пољопривредно земљиште - у квантитативном и квалитативном смислу, представља један од приоритетних циљева анализе. Према планираној намени, односно начину коришћења, земљиште у постојећем и планираном стању остаје пољопривредно, на коме се, у складу са важећим прописима, могу градити соларне електране. Планирана намена простора, односно зона за изградњу соларне електране, довешће до промене изворног начина коришћења пољопривредног земљишта, без промене намене у

грађевинско, али представља значајну промену у простору и животној средини. Главне промене се огледају у ревитализацији запуштених пољопривредних парцела у фази сукцесије и промени гајених култура на пољопривредним парцелама.

Утицаји на предео и пејзаж – изградња соларне електране са пратећим садржајима и инфраструктурним коридорима у одређеној мери, мења, односно нарушава изворне предеоне и пејзажне карактеристике простора. Соларна електрана постаје нов, вештачки предеони елемент, сагледив репер у простору који мења визуелни ефекат затеченог пејзажа и предела. Међутим, избором локације изван грађевинског подручја и довољним удаљеностима од значајних и осетљивих рецептора, постигнута је у одређеној мери слабија и мања уочљивост и сагледивост.

Утицај на биодиверзитет – планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите и не налази се у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр.102/10). Ипак, шире подручје припада станишту појединих заштићених врста птица, пре свега малог славуја (*Luscinia megarhynchos*) и јаребице (*Perdix perdix*), у складу са Прилозима 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). Поштовањем прописаних мера, смерница и услова заштите природе сви утицаји ће бити сведени на минимум.

Утицаји на степен нејонизујућег зрачења - неопходно је констатовати да је у близини трафостаница повећан ниво нејонизујућег зрачења. У околини сваког проводника кроз који тече наизменична струја постоји електромагнетно поље. Интензитет електромагнетног поља опада са квадратом растојања од проводника. На већим удаљеностима ефекат нејонизујућег зрачења које потиче од таквог поља постаје безначајан. Изградњом Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник доћи ће до повећања нивоа електромагнетног зрачења у односу на ниво пре изградње. Електромагнетно зрачење, односно поље ће у највећој мери емитовати инвертори и трансформатори, а затим и електро-опрема у разводним ормарима и други командно-управљачки уређаји и водови (само приликом протицања струје). Ниво електромагнетног поља је низак и локалног је карактера. Електромагнетно поље о коме је овде реч, је поље које спада у нејонизирајућа поља, то значи да његова енергија у примарном акту инциденције није довољна да изазове јонизацију молекула у биолошком ткиву. Осетљивих рецептора нема у непосредном окружењу.

Утицаји на степен и ниво буке - негативни утицаји се могу очекивати током реализације Соларне електране „Ђуковац“. Доћи ће до привременог подизања нивоа буке, са вероватноћом понављања и повременом појавом импулсне буке од грађевинских машина и теретних возила за превоз грађевинског материјала и опреме. Повећање нивоа буке је неминовно, али је привременог карактера, а утицај је краткотрајан, просторно ограничен и доминантан на непосредном месту извођења. Током редовног рада соларне електране, не очекује се прекорачење нивоа буке, обзиром да соларни панели односно фотонапонске соларне електране током рада не производе и не стварају буку.

10.3. Предложене мере за спречавање и/или смањење негативних утицаја и начин њиховог спровођења у реализацији Плана

Циљ прописаних обавезујућих смерница и мера заштите животне средине и друштва је спречавање потенцијалних просторних и еколошких конфликта на анализираном простору, а у складу са циљевима и принципима одрживог развоја. Спровођење мера заштите природе и животне средине утицаће на смањење ризика по здравље становништва, ризика од загађивања и деградације простора у границама Плана али и зонама непосредног утицаја.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину сведу у законима прописане оквири и границе прихватљивости, односно спрече угрожавање здравља становништва, очувају квалитет пољопривредног земљишта за будућу примарну пољопривредну производњу, очувају квалитет живота и традиционалне навике локалног становништва и свих корисника простора. Смернице и мере заштите простора и животне средине спречавају еколошке конфликте, омогућавају развој и реализацију планиране намене,

односно Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник са пратећим садржајима у границама Плана.

У фази реализације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање и смањење штетног утицаја на животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја (акцидената):

- избор микролокација соларних панела мора бити у складу са резултатима и условима геомеханичких испитивања терена за Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник;
- пројектовање соларне електране мора бити у складу са климатским условима и метеоролошким условима;
- максимално уклапање у предео и пејзаж применом познатих метода и поступака који ће минимизирати утицај соларне електране на окружење, визуелну перцепцију и велику сагледивост;
- градилишта се морају организовати у складу са елаборатом за организацију градилишта;
- транспорт опреме, алата и осталог потребног материјала изводи се одговарајућим превозним средствима до градилишта;
- у фази реализације, потребно је максимално користити постојећу путну инфраструктуру (прилазне путеве), у циљу заштите постојећег обрадивог земљишта;
- након завршетка свих радова, потребно је уредити простор Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, уклонити отпадни материјал и сувишни ископ земље, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења, санирати и ревитализовати све деградиране површине.
- превенција и спречавање појаве акцидената, који могу угрожавати здравље и живот људи и стање животне средине, је избор најприхватљивијег решења за позиционирање соларних панела, уз обавезну примену мера заштите, надзора и мониторинга током изградње и редовног рада.

10.4. Разумне варијанте које су биле предмет разматрања, разлози за одабрано решење са становишта циља, сврхе, географског обухвата и утицаја Плана на животну средину

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања варијантних решења за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник у предложеним границама Плана детаљне регулације, у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник (Извештајем о Стратешкој процени), предлог разумних варијантних решења које је надлежни орган за припрему Плана разматрао су:

- **варијантно решење I** - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи снаге до 3000 kW са оптималном саобраћајном мрежом (мрежа приступних и интерних саобраћајница);
- **варијантно решење II** - реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник као јединственог пројекта, што представља максимално заузимање пољопривредног земљишта, повећан ризик већих последица по животну средину у слушају удеса и удесних ситуација;
- **варијантно решење III** - не усвајање Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, омогућава задржавање постојећег концепта коришћења земљишта, односно коришћење пољопривредног земљишта у

функцији примарне пољопривредне производње, без значајних промена у простору;

од којих је као еколошки најприхватљивије изабрано **варијантно решење I** – усвајање и имплементација Плана за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи.

Разлози за избор **варијантног решења I** – усвајање и имплементација Плана за реализацију Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи су:

- планирана намена, односно реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи, са предложеним правилима уређења и правилима грађења, уз интегрисање мера заштите животне средине је еколошки најприхватљивије решење на предметном подручју, због конфигурације терена и просторних услова на парцелама у границама Плана;
- за процес имплементације Плана детаљне регулације, све прописане смернице и мере заштите животне средине, су спроводиве са ефектима заштите у свим фазама реализације, редовног рада и одржавања, као и за случај удеса и престанка рада Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања постојећег стања и планиране намене, све три разумне варијанте су прихватљиве:

- варијанта не усвајања Плана, са аспекта очувања и коришћења пољопривредног земљишта као значајног природног ресурса, представља прихватљиво решење јер се не губи пољопривредно земљиште из примарне пољопривредне производње, али се губи могућност коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора у просторној целини која испуњава услове за соларну електрану;
- варијанта усвајања Плана и реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник као јединственог пројекта, представља варијанту максималног заузимања пољопривредног земљишта, али даје могућност коришћења обновљивог извора енергије на повољном подручју;
- варијанта усвајања Плана и реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи, представља еколошки најприхватљивије варијантно решење јер омогућава максимално очување пољопривредног земљишта али и коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора варијанту.

На основу извршеног вредновања варијантних решења, закључак је да је реализација Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник кроз реализацију соларне фотонапонске електране на земљи, могућа уз интегрисање мера превенције, мера за спречавање значајних негативних утицаја, мера заштите животне средине и мера за спречавање акцидената и удесних ситуација и обавезног мониторинга у свим фазама, односно у фази планирања, пројектовања, фази реализације, редовног рада и одржавања, за случај удеса и случај престанка рада Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

За процес имплементације Плана, све прописане смернице и мере заштите квалитета и укупног капацитета животне и друштвене средине, представљају услов за изградњу Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

На основу свих анализа, закључено је да је предложено варијантно решење да се План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник, усвоји и имплементира, еколошки прихватљиво са аспекта:

- коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора енергије и максималног очувања пољопривредног земљишта као необновљивог (тешко обновљивог) природног ресурса;

- спречавање потенцијалних утицаја на медујуме животне средине (ваздух, подземних вода и земљиште), биодиверзитет, ниво нејонизујућег зрачења, управљање отпадом и потенцијалним акцидентима на локално становништво, а све у складу са смерницама и мерама Стратешке процене утицаја за План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

10.5. Мере планиране програмом праћења свих значајних утицаја спровођења Плана

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне и друштвене средине, заштите природе и природних вредности и ресурса утврђених и прописаних законском регулативом. У том смислу се, на основу анализе квалитета и капацитета животне средине, просторних карактеристика и односа планског подручја са непосредним окружењем, планираних активности у планском подручју, процењених односно очекивано могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних институција, утврђују обавезујуће смернице и мере које треба поштовати и примењивати током имплементације Плана детаљне регулације План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Реализација планиране Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник обезбеђује могућност експлоатације Сунчеве енергије, односно коришћење обновљивог извора енергије, са свим бенефитима у ширем контексту заштите животне средине. У том смислу, може се говорити о позитивним ефектима Плана на аспект коришћења обновљивих извора енергије. У контексту сагледавања могућих кумулативних и синергетских утицаја и ефеката, може се говорити о утицајима на пејзажне и пределе карактеристике и ефекта сагледивости, као последице изградње соларне електране.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину сведу у законом прописане оквири и границе прихватљивости, односно спрече угрожавање здравља становништва, заступљених екосистема, квалитет живота локалног становништва и свих корисника простора. Смернице и мере заштите простора и животне средине спречавају еколошке конфликти, омогућавају развој и реализацију планиране намене у границама Плана и обухватају:

- мере заштите амбијенталног ваздуха, земљишта, подземних вода - посебно у фази припремних радова, изградње и за случај удесних ситуација;
- мере заштите природе и биодиверзитета – у свим фазама реализације, редовног рада и за случај удесних ситуација;
- мере заштите културних добра, посебно археолошких налазишта - у фази припремних радова и извођења радова на изградњи;
- мере заштите од буке и вибрације - у фази припремних радова и извођења радова на изградњи;
- мере заштите од нејонизујућег зрачења – у фази редовног рада;
- управљање отпадом – у свим фазама, од припремних радова, извођења радова на изградњи, редовног рада и одржавања, за случај удесних ситуација и после одлуке о престанку рада Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

10.6. Начин на који су мишљења и примедбе органа надлежног за заштиту животне средине, заштиту здравља и других заинтересованих органа и организација узете у обзир у Плану

Све консултације са органом надлежним за послове животне средине, органом за припрему Плана и консултације са осталим надлежним органима, надлежним институцијама, предузећима, односно имаоцима јавних овлашћења су у потпуности уважена и имплементирана у Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Услови и мере надлежних органа, институција, предузећа, ималаца јавних овлашћења су, кроз процес стратешке процене, вредновани и имплементирани у Извештај о Стратешкој

Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник на животну средину

процени утицаја План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и планска решења и План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

10.7. Начин на који су мишљења и примедбе јавности узета у обзир у Плану

У процедурама прописаним Законом о планирању и изградњи („Сл. 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-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), односно:

- у поступку доношења Одлуке о изради Плана детаљне регулације „Ђуковац“ у општини Бојник и Одлуке о приступању поступку стратешке процене утицаја на животну средину, и
- током оглашавања Елабората за рани јавни увид и упознавања јавности о основним карактеристикама планског документа

није било примедби и сугестије на План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

Уколико се током јавног увида Нацрта Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник и Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину План детаљне регулације, добију мишљења, примедбе и сугестије, исти ће бити саставни део Извештаја о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности. Сва мишљења, примедбе и сугестије ће бити анализиране и у консултацијама са заинтересованим странама, биће уважене и имплементирани у Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник или, у случају нерелевантности, уз образложење и објашњење биће одбачене.

10.8. Начин на који су мишљења и примедбе прикупљене у оквиру прекограничних консултацијама узете у обзир у Плану

Предмет стратешке процене утицаја на животну средину, односно Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину је План детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник. У складу са просторно-положајним карактеристикама планског обухвата, не постоји обавеза прибављања мишљења, сугестија, примедби у процесу прекограничних консултација, обзиром да планско подручје нема прекограничних утицаја.

11.0. Други подаци од значаја за Стратешку процену утицаја

Нису забележени други подаци који би били од значаја за Стратешку процену утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Соларне електране „Ђуковац“ у општини Бојник.

ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране Ћуковац у општини Бојник („Сл. лист града Лесковца“, бр.15/2025),
- Одлука о изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, („С л. лист општина Лесковца“ бр. 15/25);
- Завод за заштиту природе Србије, Решење о условима заштите природе, број 350-7/23 од 04.08.2025. године;
- Завод за заштиту споменика културе Ниш, 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, број 1235/2-02 од 18.07.2025. године;
- Завод за заштиту споменика културе Ниш, Мишљење у вези потребе израде Студија заштите н.к.д. за ПДР соларне електране „Ћуковац“ у К.О. Зоровац, општина Бојник, број 5/2-02 од 10.01.2023;
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд, Услови, број 003037314 2025 14840 007 000 000 001 од 21.08.2025. године;
- Електродистрибуција Србије, Електродистрибуција Лесковац, Стојана Љубића број 16, Лесковац, Услови за пројектовање и прикључење, број 2541200-Д10.02-150208/1-2024 од 01.04.2024. године;
- Република Србија, Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Управа за инфраструктуру, Обавештење, број 9080-2 од 12.08.2025. године;
- Министарство унутрашњих послова, Одељење за ванредне ситуације, ул. Мајора Тепића 4, Лесковац, Услови за потребе израде ПДР соларне електране „Ћуковац“, 07.18 број 217-5488/25 од 17.07.2025. год.;
- Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Услови, број 4/4-10-0192/2025-0002 од 16.07.2025. године;
- АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ Београд, Услови за потребе израде ПДР соларне електране „ЋУКОВАЦ“, капацитета 3,5 MW на к.п. 52 КО Зоровац у општини Бојник, бр. 130-00-UTD-003-794/2025-002 од 22.07.2025. год.;
- ТЕЛЕКОМ СРБИЈА а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, УСЛОВИ из наше надлежности за израду Плана детаљне регулације за изградњу сол. електране „Ћуковац“ у општини Бојник, број Д211-305202/2-2025 од 18.07.2025. год.;
- „Југоросгаз“, Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д., Услови, бр. Н/У-357 од 29.07.2025 године;
- ЈКП „Јединство“ Бојник, ул. Пусторечка 66, 16205 Бојник, Одговор по захтеву број 350-7/2023 од 02.07.2025. године, бр.: 1048/25 од 07.07.2025. године.
- Завод за заштиту споменика културе Ниш, Мишљење на Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране Ћуковац, на територији општине Бојник, број 2394/2-02 од 31.12.2025.;
- Завод за заштиту природе Србије, Мишљење на Нацрт плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, 03 број 021-2547/7 од 13.1.2026. године;
- Завод за заштиту природе Србије, Мишљење на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Ћуковац“ у општини Бојник, 03 број 021-2547/8 од 13.1.2026. године.

