

“Agro Solar Energy“ d.o.o.

Ул. Цара Николаја II бр. 11
Београд-Врачар

ГРАД ЈАГОДИНА



ИЗВЕШТАЈ

О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „АГРО СОЛАР“ У КО КОВАЧЕВАЦ И КО МЕЂУРЕЧ, ЈАГОДИНА

Крагујевац, април 2026. године



ECOlogica URBO DOO

Крагујевац
Саве Ковачевића 1

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

ИЗВЕШТАЈ
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ
„АГРО СОЛАР” У КО КОВАЧЕВАЦ И КО МЕЂУРЕЧ, ЈАГОДИНА











Бр. предмета: 2-206/26

ИЗРАДА ИЗВЕШТАЈА
ECOlogica URBO DOO
Крагујевац

Директор:
Евица Рајић, дипл.еколог



Крагујевац, април 2026. године

| | | |
|--|---|--|
| <p>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА</p> | <p align="center">ГРАД ЈАГОДИНА Градска управа за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове</p> | |
| <p>НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА</p> | <p>“Agro Solar Energy“ d.o.o. Ул. Цара Николаја II бр. 11 Београд-Врачар</p> | |
| <p>ОБРАЂИВАЧ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА</p> | <p>ECOlogica URBO DOO Крагујевац Саве Ковачевића бр. 1</p> |  |
| <p>ДИРЕКТОР</p> | <p>Евица Рајић директор</p> | |
| | <p>Марија Бабић, мастер биолог-еколог</p> |  |
| | <p>Звездана Новаковић, мастер инж. технологије</p> |  |
| | <p>Марин Рајић, дипл. инж. електротехнике</p> |  |
| | <p>Светлана Ђоковић, дипл. еколог</p> |  |
| | <p>Сања Јоковић, мастер еколог</p> |  |
| | <p>Невена Зубић, мастер хемичар</p> |  |
| | <p>Анђела Васиљевић, дипл. еколог</p> |  |
| | <p>Марија Бошковић, дипл. инж. заштите животне средине</p> <p>Андреја Стаменић, дипл. инж. пејзажне архитектуре</p> |   |

Садржај:

| | |
|---|----|
| УВОД..... | 18 |
| 1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ..... | 22 |
| 1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ОДНОСИМА СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА..... | 27 |
| 1.1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина | 27 |
| 1.1.2. Однос са другим плановима и програмима | 29 |
| 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 ... | 39 |
| 1.2.1. Становништво и здравље људи..... | 39 |
| 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 | 41 |
| 1.2.3. Еколошка мрежа, еколошки значајна подручја и еколошки коридори | 46 |
| 1.2.4. Екосистеми и екосистемске услуге | 47 |
| 1.2.5. Земљиште, вода и ваздух..... | 48 |
| 1.2.6. Клима и климатске промене | 54 |
| 1.2.7. Материјална добра, материјално и нематеријално културно наслеђе археолошко и архитектонско културно наслеђе и археолошка налазишта..... | 56 |
| 1.2.8. Изложеност становништва и животне средине великим удесима или природним катастрофама | 57 |
| 1.2.9. Интеракција/однос између чиниоца из тачке 1) - 8) | 58 |
| 1.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ | 59 |
| 1.4. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ 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 | 60 |
| 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 | 62 |
| 1.6. ПРЕГЛЕД УТВРЂЕНИХ И ПРОЦЕЊЕНИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА НА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „АГРО СОЛАР“ У КО КОВАЧЕВАЦ И КО МЕЂУРЕЧ, ЈАГОДИНА..... | 62 |
| 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 | 64 |
| 1.8. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНИХ ЗА ПРОЦЕНУ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА | 65 |
| 2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА..... | 68 |
| 2.1. Општи и посебни циљеве Стратешке процене утицаја..... | 68 |
| 2.2. ИЗБОР ИНДИКАТОРА | 70 |
| 3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „АГРО СОЛАР“ У КО КОВАЧЕВАЦ И КО МЕЂУРЕЧ, ЈАГОДИНА | 74 |
| 3.1. ДЕТАЉАН ОПИС, ВРЕДНОВАЊЕ И ПРОЦЕНА ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ... | 74 |
| 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 | 79 |
| 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..... | 80 |
| 3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине..... | 81 |
| 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 | 85 |
| 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..... | 90 |

| | |
|--|-----|
| 4.0. ПРЕДЛОГ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И/ИЛИ СМАЊЕЊЕ ПРОЦЕЊЕНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ | 91 |
| 4.1. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, СМАЊЕЊЕ И/ИЛИ ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЊАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | 92 |
| 4.1.1. Заштита амбијенталног ваздуха | 93 |
| 4.1.2. Заштита површинских и подземних вода | 94 |
| 4.1.3. Заштита земљишта | 96 |
| 4.1.4. Заштита природе, природних добара и предела | 97 |
| 4.1.5. Заштита шума | 100 |
| 4.1.6. Заштита културних добара | 100 |
| 4.1.7. Бука и вибрација | 101 |
| 4.1.8. Нејонизујуће зрачење | 102 |
| 4.1.9. Управљање отпадом | 103 |
| 4.2. ПРИКАЗ НАЧИНА СПРОВОЂЕЊА МЕРА | 104 |
| 4.3. ПРОЦЕНА ЕФИКАСНОСТИ МЕРА | 105 |
| 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) | 106 |
| 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 | 111 |
| 6.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ | 112 |
| 7.0. ПРОГРАМ ПРАЂЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „АГРО СОЛАР” У КО КОВАЧЕВАЦ И КО МЕЂУРЕЧ, ЈАГОДИНА - МОНИТОРИНГ | 113 |
| 7.1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА | 113 |
| 7.2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЂЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА НА ЧИНИОЦЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ | 113 |
| 7.3. ВРЕМЕНСКА ДИНАМИКА ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА | 114 |
| 7.4. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА | 115 |
| 7.5. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА | 117 |
| 8.0. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ | 118 |
| 8.1. ПРИКАЗ ПРИМЕЊЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ | 118 |
| 8.2. ТЕШКОЋЕ ПРИЛИКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ | 119 |
| 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 | 120 |
| 10.0. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ИНФОРМАЦИЈА И ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПРЕДСТАВЉЕНЕ НА НАЧИН РАЗУМЉИВ ЈАВНОСТИ | 122 |
| 10.1. Начин на који су проблеми, питања и циљеви заштите животне средине интегрисани у план | 122 |
| 10.2. Утврђени значајни утицаји спровођења Плана на животну средину | 122 |
| 10.3. Предложене мере за спречавање и/или смањење негативних утицаја и начин њиховог спровођења у реализацији Плана | 124 |
| 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 | 124 |
| 10.5. Мере планиране програмом прађења свих значајних утицаја спровођења Плана | 126 |
| 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 | 126 |
| 10.7. Начин на који су мишљења и примедбе јавности узета у обзир у плану | 127 |

| | |
|--|-----|
| 10.8. Начин на који су мишљења и примедбе прикупљене у оквиру прекограничних консултација узете у обзир у Плану | 127 |
| 11.0. Други подаци од значаја за стратешку процену утицаја | 128 |

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

РЕШЕЊЕ

о именовану мултидисциплинарног тима за израду Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Вођа тима: Евица Рајић, дипл. еколог

Чланови тима: 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, дипл. инж. заштите животне средине
Андреја Стаменић, дипл. инж. пејзажне архитектуре

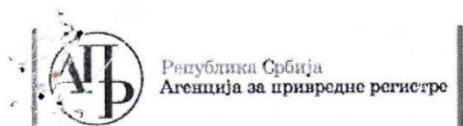
Именовани су дужни да, при изради Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, поштују одредбе Закона о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), Закона о планирању и изградњи („Сл. 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 изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине“, бр.13/25); (Члан 10. Одлуке, а на основу Дописа Градске управе града Јагодине, Градске управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор, бр.002878724 2025 79201 007 002 380 001 од 27.06.2025. године).

Крагујевац, фебруар 2025. године

ECOlogica URBO DOO
Директор:
Евица Рајић, дип. еколог



ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија
Агенција за привредне регистре

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: 2610958787413
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 MLADENOVIĆA 2

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 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 - ПРОСТОПНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

страна 1 од 3

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: 2610958787413

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: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

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.

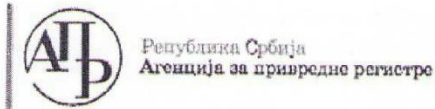
Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

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:

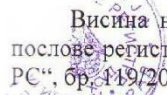
Адреса: САВЕ КОВАЧЕВИЋА 1, КРАГУЈЕВАЦ, 34000, Србија

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

Миладин Маглов



| | | | |
|---|---|--|--|
|  | ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА |  | Република Србија Агенција за привредне регистре |
| 8000074754368 | | | |

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



| | | | |
|--|-----------------------|---|--|
| Борески 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 статусу / оснивачком акту | | | |
| Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта | | Датум важећег статуса | <input type="text"/> |
| | | Датум важећег оснивачког акта | <input type="text"/> |
| Законски (статутарни) заступници | | | |
| Физичка лица | | | |
| 1. | Име | <input type="text" value="Евица"/> | Презиме <input type="text" value="Рајић"/> |
| | ЈМБГ | <input type="text" value="2610958787413"/> | |
| | Функција | <input type="text" value="Директор"/> | |
| | Ограничење супотписом | <input type="text" value="не постоји ограничење супотписом"/> | |
| Чланови / Сувласници | | | |
| Подаци о члану | | | |
| Име и презиме | | <input type="text" value="Евица Рајић"/> | |
| ЈМБГ | | <input type="text" value="2610958787413"/> | |
| Подаци о капиталу | | | |
| Новчани | | | |
| износ | | датум | |
| <input type="text" value="Уписан: 500,00 EUR"/> | | <input type="text"/> | |
| износ | | датум | |
| <input type="text" value="Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 19.750,00 RSD"/> | | <input type="text" value="9. новембар 2006"/> | |
| Удео | | износ(%) | |
| <input type="text" value="100,000000000000"/> | | <input type="text" value="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: Миладин Маглов



Дана 30.08.2022. године у 10:12:59 часова

Страна 3 од 3

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД

Одлуком о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине“, бр.13/25), Чланом 10. Одлуке, а на основу спроведеног поступка и прибављеног Мишљења органа надлежног за послове заштите животне средине, бр.002878724 2025 79201 007 002 380 001 од 27.06.2025. године), одлучено је о потреби израде Стратешке процене утицаја. У складу са наведеним, приступило се изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени).

Подручје еколошке анализе и вредновања постојећег стања за планирану соларну електрану „Агро Солар”, са аспекта могућих и очекиваних промена и утицаја на простор и животну средину, представља предмет поступка стратешке процене утицаја. Обухват анализе обухвата подручје Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, као и његово непосредно окружење, односно зону потенцијално осетљивих рецептора природе и животне средине на које планирана намена може имати утицај.

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 природе, животне и друштвене средине, који већ трпе или могу трпети утицаје и потенцијалне последице постојећег стања и посебно планиране намене:

- у поступку припреме планског документа и доношења Одлуке о изради Плана и Одлуке о спровођењу поступка стратешке процене Плана на животну средину;
- у поступку анализе потенцијалних ограничења, могућих утицаја и ризика које планирана решења могу имати на квалитет животне средине и природне ресурсе;
- у току раног јавног увида и упознавања јавности о предмету и концепту планског документа;
- у процесу израде Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, јавног увида, јавне расправе и стручне контроле планског документа и Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина;
- у фази разматрања Стратешке процене (Извештаја о Стратешкој процени) и Извештаја заинтересованих страна и заинтересоване јавности о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина;
- у фази усвајања Плана којим се предвиђа уређење простора за реализацију соларне електране „Агро Солар”, неопходно је обезбедити планирање, примену и поштовање интегралних мера заштите природе и свих чинилаца животне и друштвене средине, односно интегралну заштиту простора и животне средине у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина, као и у непосредном и ширем окружењу од значаја за поступак процене утицаја на животну средину.

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

- предлагање и вредновање варијантних планских решења;
- избор еколошки најприхватљивијег решења, уз дефинисање услова и мера којима ће заштита природе и свих чинилаца животне и друштвене средине бити остварена на оптималан, рационалан и еколошки прихватљив начин.

Кроз процес стратешке процене утицаја, планирана намена простора, односно изградња соларне електране „Агро Солар” са пратећим објектима, инфраструктуром и предвиђеним радовима, критички се разматра са становишта могућих утицаја на биодиверзитет, све чиниоце животне средине и локално становништво. На основу резултата ових анализа доноси се одлука о усвајању и имплементацији планског документа под јасно дефинисаним и прописаним условима, или се, уколико се утврди да утицаји нису прихватљиви, одустаје од планиране намене, пројеката и активности на предметном простору.

Стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- 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 детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и израда Извештаја о Стратешкој процени, 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 природе, животне и друштвене 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 на животну средину Плана детаљне детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, представља основу за:

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

Стратешка процена утицаја на животну средину (Извештај о Стратешкој процени) израђује се истовремено са израдом Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина, чиме се стварају услови за благовремено интегрисање захтева који се односе на заштиту природних вредности простора, заштиту вегетације, флоре и фауне, као и свих чинилаца животне и друштвене средине:

- у току израде Нацрта Плана, кроз избор еколошки најприхватљивијег варијантног решења планиране намене, односно кроз дефинисање оптималних микролокација за постављање соларних панела, саобраћајне инфраструктуре и траса електроенергетских водова у оквиру соларне електране „Агро Солар”;
- у фази јавног увида, стручне контроле и провере испуњености прописаних услова ималаца јавних овлашћења;
- у фази исходовања сагласности на Стратешку процену, односно на Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина;
- у фази усвајања Плана на Скупштини града Јагодине;

- у процесу имплементације Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина.

Извештај о Стратешкој процени и процена могућих стратешких утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина на природу, животну средину и локално становништво, 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 за реализацију планиране соларне електране „Агро Солар” са пратећим објектима и инфраструктуром;
- анализу и валоризацију заступљених екосистема, станишта, односно заступљене вегетације, флоре, фауне, односно укупног биодиверзитета у границама Плана и непосредном окружењу од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну средину;
- анализу потенцијала за реализацију соларне електране „Агро Солар” и потенцијалних ограничења у простору од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну и друштвену средину;
- анализу услова и смерница документације вишег реда и ширег подручја 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 са дефинисањем циљева заштите животне и друштвене средине;
- дефинисање општих и посебних циљева интегралне заштите простора и животне средине кроз поступак Стратешке процене утицаја планског документа;
- анализу захтева заинтересоване јавности, појединаца и осталих корисника простора у границама планског документа и зонама потенцијалног 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 изградњу соларне електране „Агро Солар“ са пратећим објектима и инфраструктуром, 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 „Агро Солар“ са пратећим објектима и инфраструктуром;
- 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 биодиверзитета и чинилаца животне средине за поступак процене утицаја на нижем хијерархијском нивоу, односно за поступак процене утицаја изградње планираног пројекта: соларне електране „Агро Солар“ са пратећим објектима и инфраструктуром;

- вредновање подручја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, непосредног и подручја ширег окружења са аспекта могућих ограничења, начина и услова коришћења простора за реализацију планиране соларне електране „Агро Солар“ са пратећим објектима и инфраструктуром.

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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина 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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина, израђује се у циљу обезбеђивања заштите природе, животне и друштвене средине и стварања услова за одрживо коришћење сунца као обновљивог извора енергије, кроз интегрисање основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања наведеног Плана детаљне регулације. Израда Стратешке процене 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 и полуприродних целина, специфичних станишта, заштићених врста и чиниоца животне средине, односно одрживо и рационално коришћење простора, коришћење енергије сунца као обновљивог извора енергије, што представља један од предуслов за остваривање циљева одрживог развоја подручја Плана и подручја на које планска решења могу утицати;
- **начелу интегралности**, које подразумева обавезно укључивање у План услова свих заинтересованих органа, организација и ималаца јавних овлашћења, у циљу одрживог коришћења простора, заштите заступљене флоре и фауне, као и очувања земљишта као природног и 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, смање и

контролишу сви потенцијално негативни утицаји на животну и друштвену средину и са свођењем на минимум ризика појаве негативних утицаја;

- **начелу хијерархије и координације**, које подразумева усвајање смерница Просторног плана Републике Србије и Извештаја о стратешкој процени („Сл. гласник РС”, бр. 88/10), Регионалног просторног плана за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Сл. гласник РС”, бр. 39/14) и Просторног плана града Јагодине („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13), као хијерархијски обавезујућих докумената, чиме се обезбеђује узајамна координација планске документације, ималаца јавних овлашћења, надлежних и заинтересованих органа, предузећа и појединаца у поступку стратешке процене утицаја, израде Стратешке процене утицаја Плана и исходавања сагласности на Извештај, кроз консултације, обавештавање и прибављање мишљења на План и Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина;
- **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 истом 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, што у предметном поступку није предмет разматрања, јер за предметно подручје нису спроведени други поступци стратешке процене који могу бити од користи за добијање релевантних података, односно нема двоструке процене за анализирану просторну целину;
- **начелу јавности**, као кључном делу процеса, све у циљу информисања јавности о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (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 и 62/23);
- 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр.13/25).

Плански основ за израду Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени) је:

- Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Сл. гласник РС”, бр. 39/14);
- Просторни план града Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13);

Просторно планска, стратешка и остала документација од значаја за поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- 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 („Сл. гласник РС”, бр. 94/24);
- 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);
- Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године (Сл. гласник РС”, бр. 70/24).

Остала коришћена документација, услови институција, ималаца јавних овлашћења и подаци од значаја за Стратешку процену утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени):

- Услови надлежних органа, организација и ималаца јавних овлашћења:
 - Завод за заштиту природе Србије, Решење о условима заштите природе 03 бр. 021-3986/5 од 19.11.2025. године;
 - Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, Решење о условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите, на простору који обухвата План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” на територији града Јагодина бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године;
 - Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услове стандарда, Обавештење бр. 13360-5 од 18.11.2025. године;
 - Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Услови бр. 217-1612/25 од 27.10.2025. године;
 - Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Обавештење са подацима бр. 10335/1 од 04.11.2025. године;
 - ЈП „Србијашуме“, Обавештење бр. 16969 од 29.10.2025. године;
 - РАТЕЛ, Обавештење бр. 004133234 2025 59011 001 000 347 045 04 002 од 13.10.2025. године;
 - Републички хидрометеоролошки завод, Обавештење бр. 922-3-142/2025 од 23.10.2025. године;
 - Акционарско друштво „Електро mreжа Србије“ Београд, Услови бр. 130-00-UTD-003-1210/2025-002 од 24.10.2025. године;
 - Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Технички услови бр. 458004/2-2025 од 21.10.2025. године;
 - ЈП „Србијагас“, Услови бр. 05-03-3/484-25 од 28.11.2025. године;
 - „Транспортгас Србија“ д.о.о. Нови Сад, РЈ Београд, Обавештење бр. 02-02-6/377 од 20.10.2025. године;
 - ЈП „Емисиона техника и везе“, Обавештење бр. 3538/25-2 од 21.11.2025. године;
 - Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Обавештење бр. 4/4-10-0314/2025-0002 од 14.10.2025. године;
 - ЈП „Стандард“ Јагодина, Обавештење бр. 11302 од 13.10.2025. године;
 - ЈП Уређење и јавно осветљење, Услови бр. 350-16/2025 од 25.11.2025. године;

- Град Јагодина, Градска управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор, Услови заштите животне средине бр. 004135457 2025 79201 007 002 380 001 од 17.10.2025. године;
- Републички сеизмолошки завод, Сезмолошки услови бр. 004219367 2025 40800 000 000 240 003 40 002 од 20.10.2025. године;

За израду Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени), вредновање планиране намене са аспекта одрживости и еколошке прихватљивости, избор најприхватљивијег варијантног решења Плана 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:

- 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, 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, 52/2, 62/23 и 91/25);
- Закон 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);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24);
- Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23-др. закон, 62/23 и 94/24);
- Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Сл. гласник РС”, бр. 40/21 и 35/23 и 94/24- др. закон);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18- др. закон и 71/21);
- Закон 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);
- Закон о климатским променама („Сл. гласник РС”, бр. 26/21);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09);
- Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС”, бр. 62/06, 65/08, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон);
- Закон о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 51/25);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/21);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 11/09, 20/15 и 87/18 - др. закон);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 109/25);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр. 87/18);
- Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС - Међународни документи”, бр. 38/09);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12);
- Уредба о учешћу јавности у изради одређених планова и програма у области заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 117/21);
- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 88/20);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. гласник РС”, бр. 93/23 и 94/23 – исправка);

- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о компензацијским мерама („Сл. гласник РС”, бр. 20/10);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС”, бр. 35/10);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о условима које морају испуњавати прихватилишта за збрињавање заштићених дивљих животиња („Сл. гласник РС”, бр. 15/12);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС”, бр. 92/08);
- Правилник 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);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 72/23);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 18/24);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);
- Правилник о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова („Сл. гласник РС”, бр. 81/24);
- Правилник о листи мера превенције стварања отпада („Сл. гласник РС”, бр. 7/19);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 139/22);
- Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 16/25);
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, бр. 16/25).

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);
- Official Journal of EU [1992/43/ЕЕС]. Council directive 92/43/ЕЕС of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Official Journal of the European Union L 206 (22.7.1992
- Official Journal of EU [2009/147/ЕС]. Directive 2009/147/ЕС of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds (codified version).

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

1.1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

Садржај Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина утврђен 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 са Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС”, бр. 32/19 и 47/25). Оквирном (прелиминарном) границом Плана обухваћено је подручје површине приближно 127,45 ха, које обухвата делове катастарских општина КО Ковачевац и КО Међуреч.

САДРЖАЈ Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО

А. УВОД

- A.1. Повод за израду плана
- A.2. Правни и плански основ
 - A.2.1. Правни основ
 - A.2.2. Плански основ
- A.3. Обухват плана и грађевинског подручја
- A.4. Постојеће стање.

ПЛАНСКИ ДЕО

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

- Б.1. Концепција уређења и грађења подручја соларне електране са прикључењем на преносни систем
- Б.2. Намена површина и објеката
- Б.3. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене
 - Б.3.1. Саобраћајне површине
 - Б.3.2. Инфраструктурне мреже и објекти
 - Б.3.2.1. Општа правила и услови за инфраструктурне објекте
 - Б.3.2.1.1. Правила и услови за трасирање подземних линијских инфраструктурних објекта
 - Б.3.2.1.2. Услови за паралелно вођење и укрштање инсталација (јавни пут у надлежности локалне управе)
 - Б.3.2.1.3. Услови за постављање инсталација у зони водотока
 - Б.3.2.1.4. Општи услови за однос далековода и пољопривредног земљишта
 - Б.3.2.1.5. Режији коришћења земљишта у заштитном појасу далековода и електроенергетских објекта
 - Б.3.2.2. Водоводна и канализациона инфраструктура (правила уређења са правилима грађења)
 - Б.3.2.3. Електроенергетска инфраструктура (правила уређења са правилима грађења)
 - Б.3.2.3.1. Електроенергетска инфраструктура у ширем окружењу
 - Б.3.2.3.2. Електроенергетска инфраструктура (напонског нивоа 400 kV) у подручју Плана
 - Б.3.2.3.3. Електроенергетска инфраструктура средњег напонског нивоа у подручју Плана
 - Б.3.2.3.4. Правила уређења и изградње за

- Б.3.2.4. Електроенергетску инфраструктуру
- Б.3.2.5. Електронска комуникациона инфраструктура (правила уређења са правилима грађења)
- Б.3.2.5. Гасоводна инфраструктура (правила уређења са правилима грађења)
- Б.3.4. Попис катастарских парцела за јавне намене
- Б.4. Степен комуналне опремљености
- Б.5. Услови и мере заштите
 - Б.5.1. Услови и мере заштите природних добара
 - Б.5.2. Услови и мере заштите непокретних културних добара и културног наслеђа
 - Б.5.3. Услови и мере заштите животне средине и живота и здравља људи
 - Б.5.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената
 - Б.5.5. Урбанистичке мере за прилагођавање потребама одбране земље
- Б.6. Стандарди приступачности
- Б.7. Мере енергетске ефикасности изградње
- Б.8. Пољопривредно земљиште
- Б.9. Шумско земљиште
- В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**
 - В.1. Правила грађења за соларну електрану
 - В.2. Правила грађења за електроенергетски комплекс
 - В.3. Правила грађења за породично становање руралног типа
 - В.4. Инжењерскогеолошки услови
 - В.5. Локације за које је обавезна израда пројекта парцелације, односно препарцелације, урбанистичког пројекта и урбанистичко – архитектонског конкурса
- Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**
- Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**
 - Д.1. Садржај графичког дела
 - Д.2. Садржај документационе основе плана

ПРИЛОЗИ

ГРАФИЧКИ ДЕО

Повод за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина је намера инвеститора Agro Solar Energy DOO да изгради соларну електрану „Агро Солар”, са прикључком на преносни систем Републике Србије.

Општи циљ израде планског документа за подручје соларне електране „Агро Солар” је:

- повећање коришћења соларне енергије као обновљивог извора енергије и смањење негативних утицаја на квалитет животне средине;
- утврђивање планских решења на нивоу Плана са детаљном разрадом, као основ за издавање локацијских услова за изградњу планиране соларне електране;
- повећање производње електричне енергије из алтернативних извора, у циљу унапређења стања животне средине, у складу са смерницама из планске документације ширег подручја и Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године.

Посебни циљеви израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, на територији града Јагодине, су:

- допринос одрживом развоју подручја у делу који се односи на енергетску ефикасност и повећање удела обновљивих извора енергије;
- рационалније и сврсисходније коришћење простора, у складу са потенцијалима за производњу електричне енергије коришћењем сунчеве енергије као обновљивог извора;

- обезбеђење планског основа за пројектовање и изградњу соларне електране, као и припадајуће путне, електроенергетске и друге неопходне инфраструктуре у обухвату Плана.

Изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина приступило се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодина“, бр.13/25). Паралелно са израдом Плана, израђен је и

- Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

који је саставни део документационе основе Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, су обавезујуће, па су у складу са обавезном хијерархијском условљеношћу, узете су 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 детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина 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 на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Плански документи вишег реда од значаја за процену утицаја стратешког карактера и општих циљева заштите животне средине при изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени) су:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године и Извештај о Стратешкој процени („Сл. гласник РС”, бр. 88/10);
- Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Сл. гласник РС”, бр. 39/14);
- Просторни план града Јагодина („Сл. гласник града Јагодина”, бр. 4/13).

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.

Као општи циљеви ППР Србије, дефинисани су циљеви за смањивање загађења и антропогених притисака у животној средини:

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

Као посебни циљеви ППР Србије издвојени су:

- заштита квалитета амбијенталног 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. За ова подручја треба спречити даљу деградацију и обезбедити побољшање постојећег стања, како би се умањила деградираност животне средине као ограничавајућег фактора развоја. Потребно је одредити најадекватнији начин коришћења природних ресурса и простора са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине.

Са аспекта хијерархијске условљености Просторног плана Републике Србије, планирано коришћење енергије сунца, као обновљивог извора енергије, представља унапређење стања са аспекта избора еколошки прихватљивог извора енергије, смањење коришћења необновљивих извора енергије, превенцију појаве повремених прекорачења граничних вредности емисија и побољшању квалитета амбијенталог ваздуха. Са аспекта процене стратешких утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха и побољшања енергетске ефикасности, План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина представља тренд унапређења стања у наредном периоду.

Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Сл. гласник РС”, бр. 39/14) – представља плански документ вишег реда којим су утврђени основни правци просторног развоја, заштите простора и развоја енергетске инфраструктуре, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије.

Планом је дефинисано да се коришћење обновљивих извора енергије планира у складу са условима заштите животне средине, природних и културних добара. Примена ових извора енергије треба бити подржана регулативним и подстицајним мерама државе, како би се остварили очекивани позитивни ефекти на смањење негативних утицаја на животну средину, смањење потрошње електричне енергије за грејање, економску исплативост примене ових извора енергије и ефикасније коришћење енергије.

Нарочито је битно, због што ефикаснијег и ефективнијег искоришћења потенцијала обновљиве енергије, да буду организована и спроведена детаљна истраживања свих обновљивих извора енергије у обухвату Просторног плана. Ова истраживања би као резултат дала тачне и актуелне информације о изворима обновљиве енергије, које би представљале полазну основу за све заинтересоване инвеститоре у ову енергетску област.

Са аспекта хијерархијске условљености Регионалног просторног плана за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Сл. гласник РС”, бр. 39/14) планирано коришћење енергије сунца, као обновљивог извора енергије, представља унапређење стања са аспекта избора еколошки прихватљивог извора енергије, смањење емисије штетних материја у ваздух од индустријских постројења, саобраћаја, из система индивидуалног грејања, превенцију појаве прекорачења граничних

вредности емисија и побољшање квалитета амбијенталног ваздуха. Са аспекта процене стратешких утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха и побољшања енергетске ефикасности, План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина представља тренд унапређења стања у наредном периоду. Планом се такође планира очување биолошке разноврсности подручја (специјског, екосистемског и генетског диверзитета) и очување посебно вредних природних простора, са специфичним пејзажним карактеристикама.

Просторни план града Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13), представља плански основ и директну условљеност за плански документ нижег хијерархијског нивоа. Подручје планиране соларне електране се налази у оквиру КО Ковачевац и КО Међуреч, а ова два насеља су, према мрежи насеља, сврстана у примарна сеоска насеља, која све функције вишег степена треба да остваре се у центрима својих месних заједница, а затим у центрима заједнице села. Ова насеља морају бити опремљена садржајима који задовољавају дневне потребе. Најближе веће насеље је Драгоцвет, који припада категорији центра заједнице насеља. За област обновљивих извора енергије, наглашено је да је за истраживање, развој и коришћење нових и обновљивих извора енергије један од основних предуслова је постојање подстицајних мера државе.

За примену обновљивих извора енергије обавезна је израда Студија и Планава детаљне регулације. Соларну енергију могуће је користити и у соларним електранама где би се фотонапонски панели користили за производњу електричне енергије.

Са аспекта хијерархијске условљености Просторног плана града Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13), планирано коришћење сунца, као обновљивог извора енергије, представља унапређење стања са аспекта избора еколошки прихватљивог извора енергије, смањење емисије штетних материја у ваздух, превенцију појаве прекорачења граничних вредности емисија и побољшању квалитета амбијенталног ваздуха. Са аспекта процене стратешких утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха и побољшања енергетске ефикасности, План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина представља тренд унапређења стања у наредном периоду.

1.1.3. Постојећа и планирана намена површина

1.1.3.1. Постојећа намена површина

Границом Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина обухваћени су делови катастарских општина Међуреч и Ковачевац, укупне површине око 127,45 ha.

Према конфигурацији терена, подручје је у нагибу, генерално од северозапада (око 199 mpm) ка југоистоку (око 175-177 mpm).

У северном делу обухвата Плана налази се постојећи водоток – Ковачевачки поток (на котама око 169–171 mpm), који протиче кроз долину знатно нижу у односу на подручје планиране соларне електране.

Према подацима РГЗ-СКН, у подручју Плана, налазе се:

- у приватној својини, грађевинско земљиште у грађевинском подручју и грађевинско земљиште изван грађевинског подручја;
- пољопривредно земљиште, у јавној својини, у јавној и друштвеној својини, у друштвеној својини и у приватној својини;
- шумско земљиште, у приватној својини;
- водно земљиште, у јавној својини.

У обухвату Плана преовладава пољопривредно земљиште као доминантан начин коришћења предметних парцела, док је шумско земљиште заступљено у знатно мањој мери. У југоисточном делу обухвата Плана налази се и мањи број парцела руралног становања, које припадају насељу Ковачевац.

- у југоисточном делу обухвата Плана, налази се постојећа дистрибутивна гасоводна мрежа – дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви, максималног радног притиска $MOP \leq 4 \text{ bar}$.

1.1.3.2. Планирана намена површина

Планском документацијом вишег реда подстиче се коришћење потенцијала обновљивих извора енергије. Просторним планом Републике Србије препознат је потенцијал соларне енергије, док је Просторним планом града Јагодине прописана израда плана детаљне регулације за њихову примену. У складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије („Сл. гласник РС”, бр. 40/21, 35/23 и 94/24-др. закон), њихово коришћење је у јавном интересу и доприноси унапређењу квалитета животне средине.

Локација планиране соларне електране налази се у ненасељеној зони, у руралном делу територије града Јагодине. Изабрана локација представља отворен терен, без значајних топографских препрека које би умањиле искоришћење соларног потенцијала.

Планирана соларна електрана „Агро Солар” је снаге 50 MW и планирана је већим делом у оквиру пољопривредног земљишта, а мањим делом у оквиру неизграђеног земљишта (које је, према подацима РГЗ-СКН, евидентирано као грађевинско земљиште у грађевинском подручју и изван грађевинског подручја).

У обухвату соларне електране планира се постављање фотонапонских панела одговарајућих карактеристика, као и изградња линијских инфраструктурних објеката (интерних саобраћајница и подземних електроенергетских и оптичких каблова у функцији планиране соларне електране), у складу са чланом 69. 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 и 62/23).

За потребе прикључења соларне електране „Агро Солар” на преносни систем, планирано је грађење прикључка, који чине:

- прикључно–разводно постројење (ПРП) 110 kV „Јагодина 5”;
- прикључни далеководи 110 kV, од ПРП 110 kV „Јагодина 5” до ДВ 110 kV бр. 123/5 ТС „Крагујевац 2” - ТС „Јагодина 2”, по принципу „улаз/излаз”.

Непосредно уз ПРП 110 kV „Јагодина 5” планирана је изградња трансформаторске станице (ТС) 33(35)/110 kV „Агро Солар”, са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије, која ће бити у власништву инвеститора соларне електране „Агро Солар”.

У оквиру електроенергетског комплекса планирана је и изградња разводног постројења ПРП ЕДС, са повезивањем на дистрибутивни систем ради обезбеђења сопствене потрошње, као и изградња водова (надземних и/или подземних) до прикључка на постојећи електроенергетски вод.

Према основној планираној намени површина, у планском подручју се налази грађевинско, пољопривредно, шумско и водно земљиште.

На грађевинском земљишту су планиране површине за јавне и остале намене.

Површинама јавне намене припадају:

- мрежа саобраћајница, која је у надлежности локалне управе;
- локација/парцела планираног електроенергетског објекта јавне инфраструктуре, ПРП 110 kV „Јагодина 5”;
- локација/парцела планираног електроенергетског објекта јавне инфраструктуре – прикључно разводно постојење ЕДС – сопствена потрошња (ПРП ЕДС);
- трасе и коридори планираних надземних и подземних линијских инфраструктурних објеката јавне инфраструктуре - прикључни далеководи (ДВ) 110 kV по принципу „улаз-излаз” и друга електроенергетска и остала инфраструктура.

Површинама остале намене припадају

- локација/парцела ТС 33(35)/110 kV „Агро Солар”, са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије;
- мањи део планиране соларне електране „Агро Солар” (зона С3, обухвата парцеле које су у власништу инвеститора соларне електране);
- породично становање руралног типа.

На пољопривредном земљишту, већим делом, планирано је грађење соларне електране „Агро Солар” (постављање фотонапонских панела одговарајућих карактеристика и остале потребне опреме), интерних путева унутар подручја соларне електране и линијских инфраструктурних објеката (подземних електроенергетских и оптичких каблова, у функцији планиране соларне електране).

Објекат за производњу електричне енергије - соларна електрана се састоји од следећих енергетских објеката, инсталација и опреме:

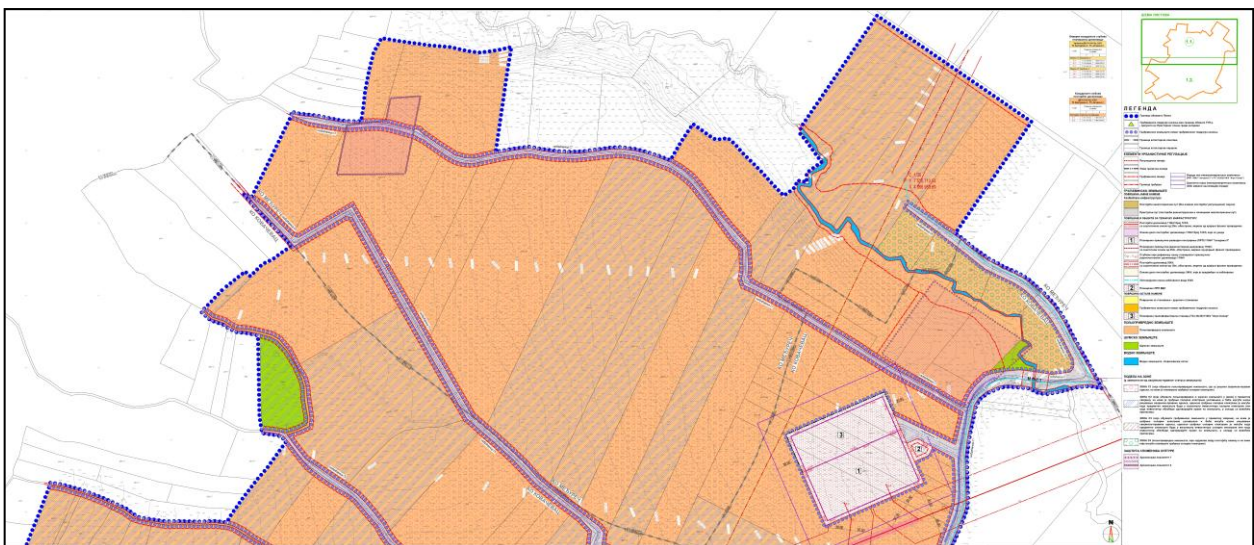
- соларни панели на носећим конструкцијама међусобно повезани у стрингове (низове);
- сва потребна опрема (инвертори, ТС, енергетски трансформатори, опрема за складиштење електричне енергије и остала опрема унутар подручја соларне електране);
- интерни путеви, стазе и прилази унутар подручја соларне електране;
- интерни електроенергетски и оптички каблови;
- систем видео надзора, спољашња расвета, опрема за надзор и даљинско управљање, громобранске инсталације и др.;
- ограда око подручја соларне електране.

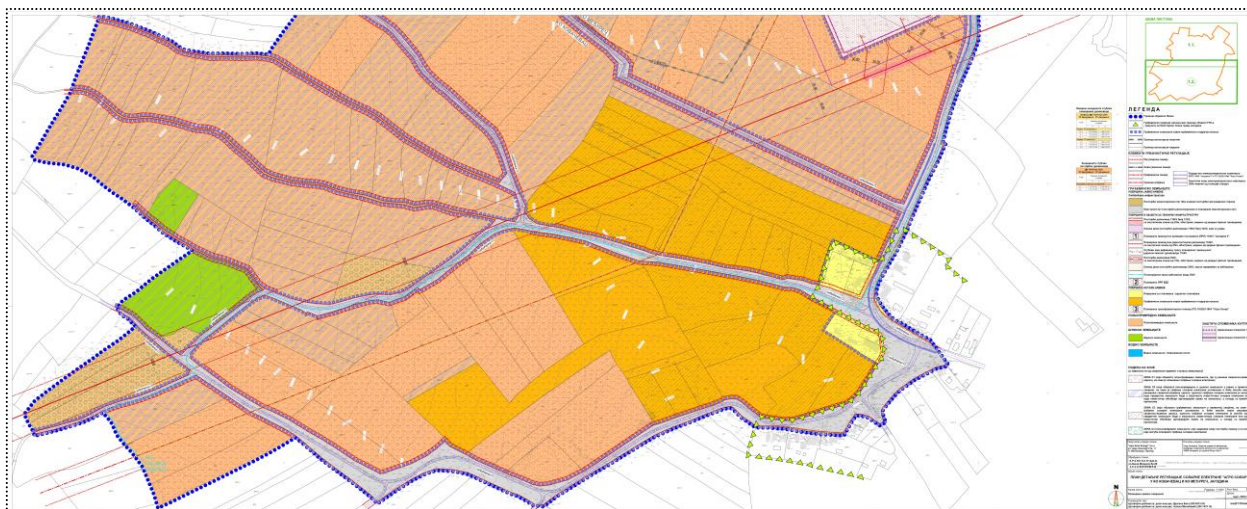
Подручје соларне електране, на пољопривредном земљишту, подељено је на зоне (у зависности од својинско-правног статуса земљишта):

- зона С1, обухвата парцеле које су у власништу инвеститора соларне електране);
- зона С2, обухвата парцеле на којима ће грађење соларне електране бити могуће када предметно земљиште буде у власништву инвеститора соларне електране или када инвеститор обезбеди одговарајуће право на земљишту, у складу са важећим прописима.

Пољопривредно земљиште, у зони С4, задржава своју постојећу намену и на тим парцелама није планирано грађење соларне електране.

Шумско земљиште, у граници Плана, задржава своју намену и на тим парцелама нису планиране никакве интервенције.





Слика бр. 2: Приказ планиране намене површина (Нацрт Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина)

У подручју Плана, налази се и водно земљиште, постојећи водоток, Ковачевачки поток, па су одређене границе водног земљишта.

У обухвату соларне електране „Агро Солар” могућа је примена иновативних решења, односно концепта „агросолар”, који подразумева обављање делатности сточарства или пољопривредне производње уз истовремену производњу електричне енергије. Применом соларних панела који у одређеном проценту пропуштају сунчеву светлост омогућава се заштита пољопривредних култура од екстремних временских услова, док се истовремено постављањем панела изнад пољопривредних површина или коришћењем простора за сточарску производњу спречава потенцијални конфликт намене пољопривредног земљишта за производњу електричне енергије.

Табела бр. 1: Биланс намене површина

| Р.Б. | Намена површина | Постојеће стање | | Планирано стање | |
|-------------------------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| | | Површина(ha) | Процент учешћа (%) | Површина (ha) | Процент учешћа (%) |
| ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ | | | | | |
| ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ | | | | | |
| 1 | 1.1.Саобраћајна инфраструктура - постојећа | 6,61.85 | 5,2 | 0,43.55 | 0,3 |
| | 1.2.Саобраћајна инфраструктура - планирана | / | / | 8,11.75 | 6,4 |
| 2 | ПРП 110kV “Јагодина 5” | / | / | 1,18.40 | 0,9 |
| 3 | ПРП ЕДС | / | / | 0,06.76 | 0,1 |
| УКУПНО јавна намена | | 6,61.85 | 5,2 | 9,80.46 | 7,7 |
| ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ | | | | | |
| 4 | Површине за становање – рурално становање | / | / | 0,77.56 | 0,6 |
| 5 | Грађевинско земљиште у грађевинском подручју | 12,94.08 | 10,2 | 12,24.05 | 9,6 |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|------------------|-------------|------------------|-------------|
| 6 | Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја насеља | 4,21.34 | 3,3 | 4,18.60 | 3,3 |
| 7 | ТС 33(35)/110kV “Агро Солар” | / | / | 0,84.36 | 0,7 |
| УКУПНО остала намена | | 17,15.42 | 13,5 | 18,04.57 | 14,2 |
| УКУПНО | | 23,77.27 | 18,7 | 27,85.03 | 21,9 |
| ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ | | | | | |
| 8 | У јавној својини | 0,91.80 | 0,6 | 0,91.80 | 0,6 |
| 9 | У приватној својини | 96,55.62 | 75,8 | 92,58.66 | 72,7 |
| 10 | У мешовитој својини (јавно/друштвено) | 3,27.06 | 2,6 | 3,25.93 | 2,7 |
| УКУПНО | | 100,74.48 | 79 | 96,76.39 | 76 |
| ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ | | | | | |
| 11 | У приватној својини | 2,65.42 | 2,1 | 2,55.86 | 1,9 |
| УКУПНО | | 2,65.42 | 2,1 | 2,55.86 | 1,9 |
| ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ | | | | | |
| 12 | Ковачевачки поток | 0,27.09 | 0,2 | 0,27.09 | 0,2 |
| УКУПНО | | 0,27.09 | 0,2 | 0,27.09 | 0,2 |
| УКУПНО (1-12) | | 127,44.37 | 100 | 127,44.37 | 100 |

Планирана инфраструктура

Саобраћајна инфраструктура - у оквиру планиране соларне електране предвиђена је изградња интерне мреже саобраћајница, која ће служити за приступ фотонапонским пољима, трансформаторским станицама и осталим пратећим објектима. Интерне саобраћајнице биће пројектоване као сервисни путеви, прилагођени кретању теретних и сервисних возила током изградње и експлоатације електране.

Табела бр. 2: Мрежа саобраћајница

| Ознака пута | Катастарска општина | Дужина (m) |
|--------------------------------|---------------------------|-------------|
| Саобраћајница - С 1 | КО Ковачевац и КО Међуреч | 960 |
| Саобраћајница - С 2 | КО Ковачевац | 1330 |
| Саобраћајница - С 3 | КО Ковачевац | 1100 |
| Саобраћајница - С 4 | КО Ковачевац | 510 |
| Саобраћајница - С 5 | КО Ковачевац и КО Међуреч | 1250 |
| Саобраћајница - С 6 | КО Ковачевац | 130 |
| Саобраћајница - С 7 | КО Ковачевац и КО Међуреч | 1100 |
| Саобраћајница - С 8 | КО Ковачевац и КО Међуреч | 360 |
| Саобраћајница - С 9 | КО Ковачевац | 260 |
| Укупно (подручје Плана) | | 7000 |

Водоводна и канализациона инфраструктура

Водоснабдевање - водоводном мрежом потребно је обезбедити снабдевање водом свих потрошача, као и системе за заштиту од пожара (хидрантска мрежа одговарајућег пречника и притиска). С обзиром на то да је подручје Плана удаљено од постојећих водоводних система, планирано је обезбеђење потребних количина воде за санитарне и

технолошке потребе, као и за противпожарну заштиту, из независних система на парцели, односно из бунара и/или резервоара. У случају примене резервоара, предвиђа се извођење раздвојених резервоара – посебно за снабдевање водом, а посебно за противпожарну заштиту (са могућношћу примене и заједничког резервоара).

Уколико се гради сопствени бунар, обавезно је прибављање водних аката у складу са одредбама важећег Закона о водама. Бушеним (копанним) цевастим бунаром планира се обезбеђење потребног квалитета воде, прописаног за питку воду, као и довољног квантитета воде за потребе објекта на парцели. Неопходно је обезбедити испитивање квалитета воде израдом одговарајућих анализа по физичко-хемијским и бактериолошким параметрима, од стране овлашћених институција.

Карактеристике објеката водоводне мреже (димензије, тип цеви и др.) биће дефинисане кроз израду техничке документације. Пројектовање водоводне мреже и пратећих објеката вршиће се у складу са условима надлежног комуналног предузећа и надлежног органа за послове водопривреде, као и важећим техничким прописима из предметне области.

Канализација - у обухвату Плана планира се сепарациони систем канализације, којим се раздвајају употребљене воде од атмосферских вода.

С обзиром на то да је подручје Плана удаљено од постојећих канализационих система, сакупљање употребљених вода са појединачних парцела планира се применом локалних решења у оквиру саме парцеле, уз обавезу да се не угрози квалитет подземних вода, као ни вода у водотоцима. Прихват употребљених вода за појединачне грађевинске парцеле планиран је путем водонепропусних септичких јама или постројења за пречишћавање фекалних вода. Конструкција септичких јама, односно постројења за пречишћавање, мора задовољити прописане санитарне услове. Постројења за пречишћавање употребљених санитарних вода планирају се са ефектима пречишћавања у складу са одредбама важећег Закона о водама. На основу техничке документације извршиће се димензионисање непропусних септичких јама, односно постројења, у складу са хидрауличким и органским оптерећењем система.

Атмосферске воде са условно незагађених површина (кровови и некомуникационе површине) могу се, без претходног третмана, упуштати у зелене површине или у реципијент.

Загађене, односно потенцијално зауљене атмосферске воде са саобраћајница, манипулативних површина и паркинга морају се прикупљати посебним системом канализације и спроводити преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата, након чега се могу упуштати у реципијент. Све изливе пречишћених атмосферских вода у водоток или околне зелене површине потребно је извести у складу са условима надлежног органа за послове водопривреде, уз обезбеђење профила водотока у зони излива од ерозије. Излив треба извести под одговарајућим углом, уз обезбеђен приступ ради контроле и одржавања.

Квалитет пречишћене воде мора бити такав да ни на који начин не нарушава квалитет површинских и подземних вода. Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања, мора бити у границама максимално дозвољених концентрација опасних материја, у складу са важећом законском регулативом. Карактеристике канализационе мреже и пратећих објеката биће дефинисане кроз израду техничке документације.

Према потреби, планира се интерно ретензионарање атмосферских вода, односно формирање интерног резервоарског простора (ретензије) за прихват вишка атмосферских вода услед меродавних падавина, у незастртом делу парцеле, са циљем контролисаног упуштања у реципијент. Ретензиране воде могу се користити за прање и одржавање садржаја унутар парцеле, као и за противпожарне потребе.

Електроенергетска инфраструктура

Према плану развоја преносног система и Плану инвестиција планиране су следеће активности:

- реконструкција ДВ 110 kV бр. 123/1/3/5/6/7/8 (правац ТЕ „Колубара А” - ТС „Аранђеловац” - ТС „Аранђеловац 2” - ТС „Топола” - ТС „Крагујевац 2” - ТС „Јагодина 2” - ТС „Јагодина 4”), потпуна реконструкција 110 kV далековода, уз повећање попречног пресека проводника са постојећих 150/25 mm² на 240/40 mm²;
- прикључење соларне електране (СЕ) „Агро Солар”, са начином прикључења дефинисаним Студијом прикључења СЕ „Агро Солар”.

Произведена електрична енергија из соларне електране „Агро Солар” ће се испоручивати у преносни систем преко следећих следећих електроенергетских објеката:

- ПРП 110 kV „Јагодина 5”;
- два једносистемска прикључна далековода 110 kV од ПРП „Јагодина 5” до места расецања на ДВ 110 kV бр. 123/5 ТС „Крагујевац 2” - ТС „Јагодина 2”.

За потребе трансформације произведене електричне енергије са напонског нивоа 33(35) kV на напонски ниво 110 kV и њеног пласирања у преносну мрежу, планирана је изградња два независна, међусобно функционално повезана објекта: ПРП 110 kV „Јагодина 5” и трансформаторске станице (ТС) 33(35)/110 kV „Агро Солар”, са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије.

ПРП 110 kV „Јагодина 5” је планирана у оквиру површине јавне намене. ТС 33(35)/110 kV „Агро Солар” са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије је планирана у оквиру површине остале намене.

Разрађене су трасе два једносистемска високонапонска вода, по принципу „улаз–излаз”, напонског нивоа 110 kV, са уградњом заштитног ужета типа OPGW, на релацији од планираног ПРП 110 kV „Јагодина 5” до постојећег далековода (ДВ) 110 kV бр. 123/5 ТС „Крагујевац 2” – ТС „Јагодина 2”.

У делу трасе постојећег далековода 110 kV бр. 123/5, планирана је реконструкција, а у циљу омогућења прикључења нових далековода, како би се омогућио улаз / излаз у ПРП 110 kV „Јагодина 5” и други потребни радови, у склопу предметне реконструкције.

Планирано је да се дуж трасе нових линијских инфраструктурних објекта – високонапонских водова 110 kV, формирају и успоставе:

- заштитна зона, у укупној ширини од 60 m, односно по 30 m обострано у односу на осу далековода (у оквиру заштитне зоне, успоставља се, након изградње далековода, заштитни појас 1);
- извођачки појас, ширине око 20,0 m² (2x 10,0 m).

Заштитни појас далековода је зона у којој се утврђују посебна правила и услови коришћења и уређења простора, у циљу, пре свега, превентивног, техничког обезбеђења за несметано функционисање електроенергетског објекта, далековода 110 kV и заштите окружења од могућих утицаја далековода. Приликом успостављања заштитног појаса далековода не врши се промена намене земљишта.

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према техничкој документацији) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

У електроенергетском комплексу, у оквиру површина јавне намене, планирано је грађење средњенапонског разводног постројења (ПРП ЕДС) са повезивањем на дистрибутивни систем, за обезбеђење сопствене потрошње, са водовима (надземним или подземним) до

¹ према члану 218. Закона о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14, 95/18-др.закон, 40/21, 35/23-др.закон, 62/23 и 94/24), заштитни појас за надземни електроенергетски вод (напонског нивоа 110 kV), са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има ширину од 25 m

² ширина извођачког појаса ће се прецизно дефинисати у техничкој документацији, а појас се успоставља након изградње далековода

прикључка на постојећи средњенапонски вод. Ближи услови повезивања са дистрибутивним системом, тип и начин постављања водова, као и начин и тип прикључка, одредиће се на основу услова за израду техничке документације, од стране надлежног електродистрибутивног предузећа.

Електронска комуникациона инфраструктура - у фази израде техничке документације извршиће се одређење правца полагања приводног оптичког кабла до планираног електроенергетског комплекса. У складу са савременим тенденцијама развоја у предметној области, могуће је и коришћење радиорелејног линка или сателитског прикључка.

У циљу остваривања комуникације између електроенергетског комплекса и подручја планиране соларне електране „Агро Солар”, дозвољено је полагање електронске комуникационе (ЕК) инфраструктуре заједно са водовима интерне електроенергетске инфраструктуре средњег напона.

Гасоводна инфраструктура - транспортни гасовод од челичних цеви високог притиска (16–50 bar) не пролази кроз подручје Плана.

У обухвату Плана, у крајњем југоисточном делу, налази се постојећа дистрибутивна гасоводна мрежа – гасовод изведен од полиетиленских цеви, максималног радног притиска $MOP \leq 4 \text{ bar}$.

Постојећи дистрибутивни гасовод представља стечену обавезу, у складу са важећим прописима из предметне области.

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

Квалитет животне средине, односно постојеће стање чинилаца животне средине (квалитет амбијенталног ваздуха, квалитет површинских и подземних вода, квалитет земљишта, као и стање биодиверзитета) у обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, предмета процене стратешких утицаја, представља основни предуслов за планирање уравнотеженог и одрживог развоја предметног простора и шире локалне заједнице.

За подручје у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина нису спроведена посебна, циљана истраживања квалитета чинилаца животне средине. Полазна основа за оцену постојећег стања дефинисана је на основу расположивих и јавно доступних података, званичних база података о стању животне средине, података из важеће планске документације свих хијерархијских нивоа, информација добијених од ималаца јавних овлашћења, као и на основу теренске опсервације и анализе карактеристика предметног простора.

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 подацима последњег пописа становништва из 2022. године (Републички завод за статистику), на територији града Јагодина живи 64.644 становника, од којих 34892 припада градском, а 29.752 осталом становништву. Густина насељености износи 135 становника/ km^2 . У насељима која су предмет анализе, према расположивим демографским подацима:

- у насељу Међуреч живи 359 становника;
- у насељу Ковачевац живи 269 становника.

Генерално, квалитет животне средине значајно утиче на јавно здравље, а кључни фактори који утичу на здравље становништва су: квалитет амбијенталног ваздуха, квалитет површинских, подземних и вода у извориштима водоснабдевања, квалитет пољопривредног земљишта, управљање отпадом, изложеност буци и нејонизујућем зрачењу.

Здравље становништва представља важан показатељ развоја и предуслов даљег напретка заједнице. Процена здравственог стања заснива се на анализи витално-демографских показатеља, морбидитета, морталитета, стања животне средине и коришћења здравствених услуга. У анализи здравственог стања становништва Поморавског округа коришћени су подаци Републичког завода за статистику и редовне здравствене статистике здравствених установа, које прикупља и обрађује Завод за јавно здравље Ћуприја. Анализа обухвата основне демографске и социоекономске карактеристике, здравствену структуру становништва, имунизацију и доступност примарне и секундарне здравствене заштите.

Град Јагодина се налази у саставу Поморавског управног округа и карактерише га изражен демографски пад и старење становништва. Према последњим расположивим подацима, у укупној старосној структури учешће лица старијих од 65 година износи око 24%, што указује на поодмаклу фазу демографског старења и смањену репродуктивну и радно активну базу становништва. Пад броја младог становништва и одлив радно активног становништва у развијеније урбане средине и иностранство представљају стабилан тренд последњих деценија. Истовремено се повећава број домаћинстава са једним или два члана, најчешће лица у позним годинама, што условљава специфичне потребе у области социјалне и здравствене заштите.

У периоду између два последња пописа становништва (2011–2022) на нивоу округа забележено је смањење броја становника од приближно 15%, као последица ниске стопе наталитета, више стопе морталитета и миграционих токова. Негативан природни прираштај представља континуиран процес, при чему се, упркос смањењу смртности након периода пандемије COVID-19, разлика између броја умрлих и рођених одржава у негативним вредностима. Оваква демографска структура има директан утицај на тржиште рада, доступност образовних садржаја, као и на обим и структуру услуга здравствене и социјалне заштите.

Морбидитет и морталитет становништва на територији града Јагодине, као и на нивоу округа, доминантно су условљени хроничним незаразним болестима. Најучесталији узроци смртности су болести кардиоваскуларног система, које учествују са око половином укупног броја умрлих, затим малигне болести и, у мањем обиму, болести респираторног система. Код деце и младих доминирају болести респираторног система, док се код старе популације најчешће региструју обољења кардиоваскуларног и респираторног система, као и метаболичке болести.

Здравствену заштиту становништва обезбеђују установе примарног и секундарног нивоа, са мрежом здравствених служби која је просторски доступна и кадровски стабилна. Обезбеђеност здравственим радницима је у складу са основним нормативима, а у болничком сектору расположење смештајним капацитетима и специјалистичким службама омогућава дијагностику и лечење најчешћих обољења. Ипак, у структури коришћења здравствених услуга доминирају куративни прегледи, док учешће превентивних активности остаје на ниском нивоу, посебно у здравственој заштити одраслих.

С тим у вези, посебну пажњу захтева јачање превентивне здравствене заштите, спровођење организованих скрининг програма (пре свега за рано откривање карцинома грлића материце, дојке и дебелог црева), као и унапређење здравствено-васпитног рада у заједници. Наставак јачања примарне здравствене заштите, развој програма здравствене неге старих лица и унапређење доступности превентивних услуга представљају основ будућег подизања нивоа здравља становништва и смањења оптерећења секундарног здравственог система.

Квалитет животне средине има директан и дугорочан утицај на здравље становништва, јер загађење ваздуха (суспендоване честице и гасови), воде и земљишта, као и неадекватно управљање отпадом, могу довести до појаве бројних здравствених проблема, од респираторних и кардиоваскуларних обољења до ширења зараза и деградације животних услова. Додатни ризици настају услед повишених нивоа буке и изложености нејонизујућем зрачењу, који утичу на физичко и психичко стање људи.

Очување и унапређење ових фактора представљају основни предуслов за заштиту јавног здравља, повећање животног стандарда и обезбеђивање одрживог квалитета живота становништва.

Детаљном теренском опсервацијом на предметном подручју нису уочени значајни извори емисија који би могли имати израженији негативан утицај на квалитет амбијенталног ваздуха, површинских и подземних вода и земљишта, у постојећем стању.

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

Геоморфолошки, побрђе у ширем окружењу града Јагодине чине огранци околних планинских масива, као и терасе настале услед повлачења Панонског мора, које су касније усекле приточне реке својим коритима. Рељеф овог подручја има обележја средишњег равничарског дела Србије, смештеног у зони средњег тока Велике Мораве и доњих токова њених притока.

Оваква морфолошка структура одражава динамичан геолошко-геоморфолошки развој простора, који је условио наизменичне појаве равничарских површина и брдско-планинских целина. Оне заједно обликују препознатљив изглед пејзажа јагодинског краја и представљају основ за даље природне и антропогене процесе.

У морфолошкој структури издвајају се две предеоне целине: источни планински предео који припада Карпатско–Балканским планинама и западни предео који се надовезује на Родопски систем. Западно од корита Велике Мораве, на простору који обухвата и територију града Јагодине, истичу се ниже планине Јухор и Црни врх, као и огранци Гледићких планина, док се између њих простире Левачки басен као карактеристична затворена морфолошка јединица.

Комбинација равничарских и брдско-планинских целина даје Јагодини посебан просторни идентитет и условљава специфичне климатске, хидролошке и педолошке карактеристике овог дела Поморавља.

Геолошке карактеристике – на ширем подручју града Јагодине, укључујући простор КО Ковачевац и КО Међуреч, најраспрострањеније наслаге припадају терцијару и квартару.

У оквиру квартарних творевина доминирају алувијални седименти формиран у долини Велике Мораве и њених притока. Заступљени су речни наноси – шљунак, песак и муљ, као и песковито-шљунковите и глиновите наслаге различите пластичности. Локално се јављају и насути слојеви грађевинског материјала (цигла, цреп и други остаци), као последица антропогених активности. Површински слојеви чине глиновит хумус и песковито-прашинасте, односно муљевите глине средње пластичности.

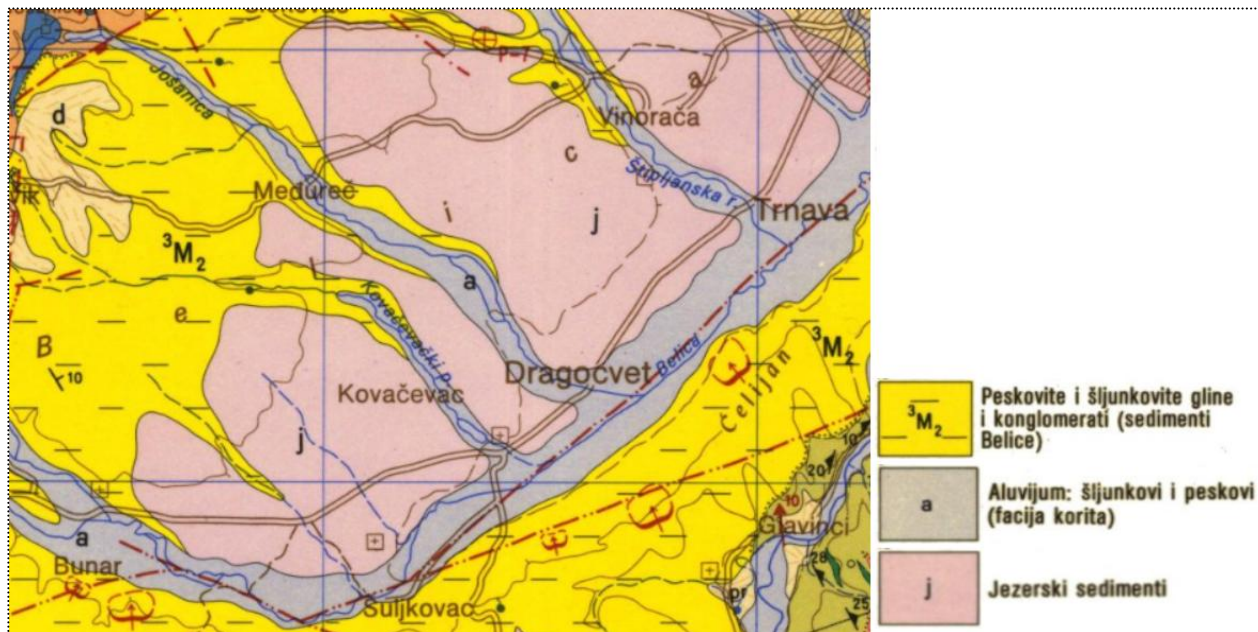
На геолошкој карти предметног подручја издвајају се алувијалне наслаге, представљене шљунковима и песковима коритне и плавне фације, затим језерски седименти, као и песковите и шљунковите глине са појавама конгломерата, које заједно чине доминантне литолошке јединице у обухвату Плана.

Терцијарне творевине представљају старију геолошку основу терена. Изграђене су од шкриљаца различитог степена кристалинитета (филити, аргиолошисти, гнајсеви), уз појаву сочива мермерисаног кречњака. Ове стене су изразито раседане и испресецане пукотинама испуњеним кварцитом и калцитом, а поједине зоне су током геолошке историје биле подвргнуте процесима алтерације (нпр. хлоритизацији). Терцијарне стене граде подину и обод басена и морфолошки су изражене у оквиру узвишења Јухора и Црног Врха.

Интерпретацијом резултата геолошких истраживања утврђено је да се терцијарне и квартарне наслаге смењују и у хоризонталном и у вертикалном правцу, што условљава појаву сочива, углавном пескова различите гранулације. Најраспрострањенији седименти у истраживаном подручју су глине, дебљине од 3,10 до 7,50 m. Ове глине садрже значајан

удео песковитих и прашинастих честица, док су у површинском слоју (до око 1,5 m) хумусне и често муљевите. Према физичко-механичким својствима спадају у глине средње, ређе високе пластичности. Величина честица је мања од 0,002 mm, при чему се удео глине у узорцима креће од 1% до 14%.

Шљунковите наслаге јављају се углавном на дубинама од 3 до 12 m, са уделом од 2% до 30% у укупном саставу узорака, при чему је карактеристична величина зрна око 2 mm. Пескови су заступљени на дубинама већим од 2 m, а њихово учешће варира од 7% до 72%, у зависности од микролокације и генезе седимената.



Слика бр. 3: Основна геолошка карта Србије 1:100.000

Оваква литолошка грађа условљава релативно повољне услове за плитко фундарање лакших конструкција, уз неопходну проверу носивости и нивоа подземних вода у фази израде техничке документације.

Инжењерско - геолошки услови – за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, израђен је Елаборат – геолошко-геотехничка документација. У обухвату Плана издвојена су три реона: реон А, реон Б и реон Ц.

Реон А – овим микрореоном обухваћен је највећи део истражног простора, површине око 120 ha:

- бухвата део благе падине брда Бубањ, која је благо разуђена са две широке увале;
- терен је благог нагиба (око 1–3°), а у појединим деловима готово заравњен;
- апсолутне коте терена крећу се у распону од 165 до 205 mnm
- у површинском делу терен је изграђен од квартарних наслага, представљених делувијалним (Q2dpg) и делувијално-пролувијалним седиментима (Q1dpg), укупне дебљине од око 9 до више од 15 m. Квартарни седименти су средње стишљиви, са променљивим деформабилним својствима;
- подину квартарних наслага чине глиновити лапори средњег миоцена (3M2Lg), који се јављају на дубинама од око 9 до више од 15 m од површине терена и представљају слабо стишљиве стенске масе;
- терен је водооцедан. Сезонска појава подземне воде везана је за контакте средина различите водопропусности у оквиру делувијално-пролувијалних седимената (Q1dpg);
- ниво подземне воде утврђен је на дубинама од 6 до 14 m и варира у зависности од хидролошких услова;
- терен је у природним условима стабилан.

Терен издвојен у оквиру реона А, са инжењерскогеолошког аспекта, представља стабилан део терена и повољан је за различите видове урбанизације. Геолошке средине које учествују у његовој грађи, према свом стању и својствима, могу се користити као подлога без значајних ограничења, уз уважавање локалних инжењерскогеолошких карактеристика.

Реон Б – овим реоном обухваћен је мањи део истражног простора, површине око 2,5 ha:

- обухвата део десне, стрме обале Ковачевачког потока;
- апсолутне коте терена крећу се у распону од око 165,0 до 182,0 mnm;
- нагиб терена износи 6–9°, са падом у правцу севера;
- у површинском делу терен је изграђен од квартарних седимената, представљених делувиијално-пролувијалним седиментима (Q1dpr), неуједначене дебљине од око 5 до 15 m. Квартарни седименти су средње стишљиви, са променљивим деформабилним својствима:
- подину квартарних наслага чине глиновити лапори средњег миоцена (3M2Lg), који се јављају на дубинама од око 5 до 15 m и представљају слабо стишљиве стенске масе;
- ниво подземне воде очекује се на неуједначеним дубинама, од око 1 до 11 m од површине терена, у подини делувиијално-пролувијалних седимената (Q1dpr), и варира у зависности од хидролошких услова;
- терен је у природним условима условно стабилан.

Због нагиба терена, неуједначене дебљине литолошких слојева и варијабилног нивоа подземне воде, предметни део терена сврстан је у условно повољан за урбанизацију. Инжењерскогеолошка конструкција овог микрореона захтева примену одређених мера предострожности, пре свега прилагођавање пројектних решења нагибу терена, као и спровођење санационих мера у циљу обезбеђења стабилности терена и планираних објеката.

Реон Ц – овим реоном обухваћен је део пролувијалне равни Ковачевачког потока, површине око 4,5 ha:

- апсолутне коте терена крећу се у распону од око 163,0 до 170,0 mnm;
- терен је готово заравњен, са благим нагибом управно на ток потока;
- У површинском делу терен је изграђен од квартарних седимената, представљених пролувијалним седиментима (Q2pr). Ови седименти су у површинском делу врло стишљиви, док су у подинском делу слабо стишљиви;
- подину квартарних наслага чине глиновити лапори средњег миоцена (3M2Lg), који представљају слабо стишљиве стенске масе;
- ниво подземне воде очекује се на дубинама од око 1 до 2 m од површине терена, уз могућност појаве плављења у условима хидролошког максимума. Ниво подземне воде варира у зависности од хидролошких услова;
- терен је у природним условима условно стабилан.

Део истражног простора обухваћен овим микрореоном представља условно повољан терен за урбанизацију. Коришћење овог простора у урбане сврхе захтева примену одговарајућих мелиоративних мера, пре свега у циљу смањења негативног утицаја подземних вода, спречавања неравномерних слегања и побољшања темељног подтла.

Педолошке карактеристике - педолошки покривач на територији града Јагодине је веома хетероген и обухвата више типова, подтипова и варијанти земљишта. Ова разноврсност је последица деловања различитих педогенетских чинилаца, пре свега климе, рељефа, литолошке подлоге и вегетације.

Смоница је један од најзаступљенијих типова и претежно се јавља у басену Велике Мораве. Значајне површине под смоницом налазе се око Белице и Лугомира, затим у Левачкој депресији око Рековца, као и у парафинско–ражањској депресији, одакле се шири на север ка Ресави.

Гајњаче, са својим подтипovima и варијантама, захватају највећа пространства. Простиру се одмах испод зона са деградираним черноземом и пружају се на југ уз ток Велике Мораве. У појединим појасевима гајњаче прекривају цео басен све до источних и западних граница. Карактеристичне зоне јављају се и на Јагодинском пољу, где су настале огајњачавањем смонице на неогеним седиментима различитог механичког састава.

Подзоласта земљишта се у региону јављају ретко и то углавном у јужном делу, на саставници Јужне и Западне Мораве. Минерално–барска земљишта су локално распоређена у поречјима појединих река, најчешће у комбинацији са ливадским земљиштима или плавним алувијумом.

Алувијални и делувијални наноси представљају најмлађу групу земљишта. Алувијум је развијен уз речна корита у виду ужих или ширих појасева, посебно дуж Велике Мораве и Белице. Делувијални наноси су заступљени на терасама изнад њих и карактеристични су за виши рељеф у оквиру побрђа.

1.2.2.2. Приказ хидрогеолошких и хидролошких карактеристика подручја

Подручје града Јагодине припада хидрогеолошком реону Велике Мораве и уклапа се у његов режим са локалним специфичностима. Најзначајнији хидрогеолошки објекти су копани и бушени бунари за снабдевање водом, као и дубока бушотина у кругу индустрије „Јухор“, у којој се јављају субартерске воде повишене температуре и минерализације. Колекторе најчешће чине глине у комбинацији са песком и шљунком, док се на ободима басена јављају кристаласти шкриљци који, у зависности од степена метаморфизма, могу имати улогу колектора или изолатора издани. Подземне воде се јављају на релативно малој дубини, али је у последњих неколико деценија ниво опао на 5–10 m у побрђима и 15–25 m у вишим деловима, што указује на њихову ограничену хидрогеолошку издашност.

Хидролошке карактеристике подручја града Јагодине одређује Велика Морава, највећа река у региону, која протиче североисточним ободом јагодинског поља и формира широку алувијалну раван, често изложену плављењу током високих водостаја. Од њених притока, најзначајније су Белица, дуга око 25 km, која настаје спајањем Вољавице и Бешњаје, и Лугомир, дуг око 50 km, који настаје од Дуленске и Жупањевачке реке. Ови водотоци, са бројним мањим притокама, чине локалну хидрографску мрежу која има ограничене хидролошке потенцијале и углавном је од значаја за пољопривреду и локално водоснабдевање.

Предметни простор налази се у оквиру слива реке Велике Мораве и припада водном подручју „Морава“, које се административно сврстава у Подунавски управни округ. Најближи водоток у односу на обухват Плана је Ковачевачки поток, који представља локални површински реципијент атмосферских и површинских вода.

У северном делу обухвата Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, протиче Ковачевачки поток, лева притока реке Белице, која се даље као лева притока улива у реку Велику Мораву. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/10), Ковачевачки поток сврстан је у нерегулисане водотокове II реда.

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

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и према Решењу Завода за заштиту природе Србије 03 бр. 021-3986/5 од 19.11.2025. године, утврђено је да се обухват Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Такође, планско подручје се не налази у обухвату еколошких значајних подручја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10).

Увидом на терену може се закључити да су на предметном подручју претежно заступљени агроекосистеми, односно површине под њивским културама, као и напуштене пољопривредне парцеле које се налазе у различитим фазама секундарне сукцесије. Ливадска станишта су присутна мозаично и локалног су карактера, при чему су претежно секундарно настала – развијена на некадашњим обрадивим површинама које су временом обрасле зељастом вегетацијом. Оваква структура станишта указује на изражен антропогени утицај и доминацију типичних врста пољопривредног предела.

На напуштеним и запарложеним површинама доминирају коровске и рудералне врсте карактеристичне за антропогено измењена станишта. Најчешће су заступљене *Chenopodium album* (пепељуга), *Amaranthus retroflexus* (штир), *Cirsium arvense* (паламида), *Convolvulus arvensis* (пупавац) и *Sorghum halepense* (дивљи сирак), које представљају типичне пионирске врсте у почетним фазама сукцесије. Поред наведених врста, честа је и *Cichorium intybus* (цикорија), као вишегодишња зељаста врста отворених и сувљих станишта, која се јавља дуж пољских путева, на рубовима парцела и на необрађеним површинама, доприносећи мозаичној структури вегетације.

Дуж рубова парцела и на површинама које су дужи временски период необрађиване уочава се развој жбунасте вегетације као последица природне сукцесије и смањеног антропогеног утицаја. Најчешће су заступљене врсте *Rosa canina* (шипурак), *Crataegus monogyna* (глог), *Cornus sanguinea* (дрен) и *Rubus caesius* (купина), *Prunus spinosa* (трњина) које представљају прелазну фазу између отворених пољопривредних површина и потенцијалног развоја шумске вегетације. У оквиру обухвата присутни су и рубни појасеви жбунасте вегетације формирани дуж међа и пољских путева, као и мање површине фрагментисаних шумских комплекса са заједницама храста (*Quercus* sp.), уз примешане врсте граба (*Carpinus betulus*), јасена (*Fraxinus* sp.) и липе (*Tilia* sp.). Ови шумски остаци представљају еколошки вредније елементе унутар доминантно пољопривредног предела и доприносе повећању структурне и биолошке разноврсности простора.

Од фауне у анализираном подручју могу се очекивати врсте карактеристичне за пољопривредне и полуотворене екосистеме, условљене доминацијом њивских површина, жбунастих појасева и мањих фрагмената шуме храста. Заступљене су претежно широко распрострањене и еколошки толерантне врсте сисара, птица, гмизаваца и бројних бескичмењака, прилагођене антропогено измењеним стаништима. Од сисара су могући *Lepus europaeus* (зец), *Vulpes vulpes* (лисица) и *Microtus arvalis* (пољска волухарица), од птица *Phasianus colchicus* (фазан), *Coturnix coturnix* (препелица) и *Buteo buteo* (мишар), док су од гмизаваца могуће врсте као што је *Lacerta agilis* (ливадски гуштер), *Lacerta viridis* – зелембаћ. Жбунасти и шумски рубови представљају повољна микростаништа која доприносе већој разноврсности животињског света у оквиру обухвата.

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-палеотолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својско природно 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).

У предеоном и пејзажном смислу, предметни простор представља изразито равничарски аграрни предео, у значајној мери обликован дуготрајним и интензивним антропогеним утицајима. Подручје у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, одликује се равничарским рељефом са доминацијом обрадивих пољопривредних површина, јасно дефинисаних парцела и развијеном мрежом атарских путева, што представља типичан амбијент ширег поморавског аграрног простора. Простор је визуелно отворен, са наглашеном доминацијом хоризонталних линија и одсуством израженијих морфолошких дислокација и висинских разлика. У северном делу обухвата Плана налази се постојећи водоток – Ковачевачки поток, који протиче кроз долињски појас знатно нижи у односу на подручје планиране соларне електране. Овај долињски појас представља локално израженији морфолошки елемент у иначе равничарском амбијенту. Оваква просторна организација условљава висок степен визуелне прегледности и континуитет пољопривредног пејзажа, у којем су природни елементи у великој мери потиснути или трансформисани у корист аграрне производње.



Слика бр. 4: Изглед предела ширег окружења

Сагледавајући наведене карактеристике, може се закључити да предметно подручје представља претежно аграрни, антропогено измењен равничарски предео, у којем је мозаична структура простора резултат дуготрајног коришћења земљишта и постепених природних процеса. Иако природни елементи нису доминантни, њихово присуство у виду фрагмената екосистема и сукцесивних површина доприноси одређеном степену еколошке и пејзажне разноврсности.

1.2.3. Еколошка мрежа, еколошки значајна подручја и еколошки коридори

Еколошка мрежа, еколошки значајна подручја и еколошки коридори представљају кључне инструменте у политици заштите природе. Њихова улога је да обезбеде очување биолошке разноврсности, сачувају структуру и функције екосистема и омогуће повезаност станишта, што је од суштинске важности за дугорочну стабилност природних процеса и адаптацију врста на промене у животној средини. Основу ових механизма чине водотокови као природни коридори и појасеви шумских екосистема, који обезбеђују еколошку повезаност простора у целини.

Подручје Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, на територији града Јагодине, обухвата грађевинско, пољопривредно, шумско и водно земљиште. Ове категорије земљишта, у међусобној интеракцији,

формирају простор мозаичног карактера са различитим степеном антропогеног утицаја, при чему пољопривредне површине имају доминантну заступљеност, док природни и полуприродни елементи имају улогу локалних стабилизатора екосистемских функција.

Према Уредби о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10), овај простор није у оквиру национално успостављене еколошке мреже и не налази се у постојећим заштићеним подручјима, нити је за исти покренут поступак формалне заштите.

1.2.4. Екосистеми и екосистемске услуге

Екосистеми у обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, представљају претежно антропогено измењене аграрне системе, са фрагментима полуприродних и природних станишта. Иако доминирају агроекосистеми, присуство сукцесивних површина, појасева жбунасте и шумске вегетације, као и водних и приобалних станишта доприноси одређеном степену функционалне разноврсности простора.

У границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч заступљени су следећи типови екосистема:

- Агроекосистеми (оранице и обрадиве површине) - доминантан тип екосистема у обухвату Плана. Карактеришу их интензивно коришћене пољопривредне површине са једногодишњим културама, редукованом природном вегетацијом и ограниченим степеном биолошке разноврсности, прилагођене агротехничким мерама;
- Сукцесивни екосистеми (запарложене и рудералне површине) - површине у различитим фазама секундарне сукцесије, са развијеном зељастом и жбунастом вегетацијом, које имају улогу привремених станишта за бројне врсте инсеката, птица и ситних сисара;
- Шумски и жбунасти екосистеми (фрагменти и појасеви) - локално заступљени у виду мањих фрагмената или линеарних појасева уз атарске путеве и водотокове. Имају значај у очувању еколошке повезаности и као заклонска и гнездилишна станишта;
- Водни и приобални екосистеми - обухватају водотокове и њихове приобалне појасеве са развијеном хигрофилном вегетацијом. У северном делу обухвата Плана налази се постојећи водоток – Ковачевачки поток, који протиче кроз долињски појас знатно нижи у односу на околни терен. Долина потока представља морфолошки израженији елемент у иначе равничарском амбијенту, са специфичним педолошким и хидролошким условима који омогућавају развој приобалне и влажне вегетације. Овај водоток има функцију локалног еколошког коридора, доприносећи очувању континуитета природних и полуприродних станишта у оквиру претежно аграрног матрикса простора.

Екосистемске услуге – односно услуге природе, представљају користи које човек добија од изворно природних, али 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 утичу на услуге екосистема, кроз пораст температура, екстремне временске прилике, измењене обрасце падавина и могу дестабилизovati екосистеме, утичу 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 природним и полуприродним целинама и заступљеним биодиверзитетом у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, у циљу очувања укупног диверзитета и еколошке равнотеже подручја;
- одрживим управљањем земљиштем, шумским, пољопривредним;
- очувањем шума, пошумљавањем кроз еколошку компензацију;
- ублажавањем климатских промена;
- подизањем јавне свести о значају и вредностима екосистемских услуга и важности очувања заступљених врста и станишта.

Спровођење превентивних мера, очување и заштита екосистема, представља предуслов очувања биодиверзитета и екосистемских услуга 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, битно је да се:

- планираном наменом не деградирају нити уништавају природне и полуприродне целине, као и природна и блископриродна станишта;
- у случају престанка рада соларне електране спроведу мере санације и ревитализације простора, а по потреби и мере еколошке компензације, у складу са условима надлежног Завода за заштиту природе.

На основу спроведених анализа може се закључити да је реализација соларне електране „Агро Солар” на територији града Јагодине еколошки прихватљива и одржива, јер омогућава рационално коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора. Избором еколошки најповољније варијанте планског решења, уз примену прописаних мера заштите, могуће је обезбедити очување природних и блископриродних целина, одржати еколошку равнотежу и сачувати биодиверзитет предметног подручја.

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 пољопривредна, уз заступљеност шумског, водног и грађевинског земљишта. Простор карактеришу фрагментисани шумски комплекси и пољопривредне културе у различитим фазама коришћења и деградације, што указује на изражен антропогени утицај и трансформацију природних станишта.

Циљ процене утицаја је вредновање варијантних решења и избор најприхватљивијег планског решења са аспекта заштите, рационалног коришћења и одрживог управљања земљиштем као тешко обновљивим природним ресурсом.

У границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, за потребе Стратешке процене утицаја на животну средину није вршено испитивање квалитета земљишта, те не постоје подаци о „нултом“ стању. У

постојећем стању, потенцијални ризици локалног загађења земљишта могу бити последица дугогодишње интензивне пољопривредне производње, односно употребе минералних ђубрива, пестицида, хербицида и других агрохемијских средстава.

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), изградња и рад соларне електране не налазе се на Листи активности које могу представљати узрок загађења и деградације земљишта.

1.2.5.2. Квалитет вода

Квалитет површинских и подземних вода представља један од кључних параметара у оцени стања животне средине. У границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, водном земљишту припада Ковачевачки поток, лева притока реке Белице, која се даље, као њена лева притока, улива у реку Велику Мораву.

Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/10), Ковачевачки поток је сврстан у нерегулисане водотокове II реда, што подразумева да се његов режим одржавања и управљања спроводи у складу са надлежностима за водотокове тог реда, уз примену мера заштите квалитета и очувања водног режима у складу са важећим прописима из области вода.

За потребе израде Стратешке процене утицаја на животну средину није вршено теренско узорковање нити лабораторијско испитивање квалитета површинских и подземних вода у обухвату Плана, већ је оцена стања извршена на основу расположивих података, важеће документације и карактеристика планиране намене простора.

Током изградње и експлоатације соларне електране „Агро Солар“ постоји обавеза заштите квалитета површинских и подземних вода у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон). Ова обавеза подразумева примену превентивних и заштитних мера, поштовање прописаних ограничења и забрана, као и контролу спровођења мера заштите у циљу спречавања загађења и очувања водних ресурса.

Имајући у виду да се у фази експлоатације не предвиђа технолошки процес који подразумева употребу воде нити настајање технолошких отпадних вода, не очекује се негативан утицај на режим и квалитет површинских и подземних вода. Сходно томе, потенцијални утицаји оцењују се као минимални, а планирани пројекат је усклађен са принципима одрживог управљања водним ресурсима.

1.2.5.3. Квалитет амбијенталног ваздуха

Квалитет амбијенталног ваздуха представља показатељ стања животне средине. За потребе израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, нису вршена директна мерења ни мониторинг квалитета ваздуха.

Потенцијални извори загађивања сврстани су према физичким и просторним карактеристикама у три основне категорије: тачкасти, површински и линијски извори. Тачкасти извори подразумевају индустријске погоне, топлане и котларнице, као и постројења са специфичним технологијама производње која могу имати већу емисију загађујућих материја. Површински извори обухватају већи број мањих извора локализованих у одређеним зонама – најчешће ложишта за загревање стамбених објеката или подручја са аутомобилским саобраћајем мање густине. Линијски извори загађења односе се на друмски, железнички и авио саобраћај.



Слика бр. 5: Оцена квалитета ваздуха у 2023. години

Оцена стања животне средине са аспекта квалитета амбијенталног ваздуха заснована је на идентификацији постојећих и потенцијалних извора загађивања који могу утицати на његове промене.

На основу годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији из 2024. године, за 2023. годину, Агенције за заштиту животне средине, урађена је анализа емисије загађујућих материја. На следећој Слици дата је просторна расподела емисије у загађујућих материја Републици Србији. Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама, за 2023. годину, приказана је графички (Слика бр. 5). Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2023. 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 резултатима, град Јагодина, припада I категорији квалитета ваздуха, односно у Јагодини је чист ваздух или незнатно загађен (где нису прекорачене граничне вредности нивоа ни за једну загађујућу материју).

Континуирана мерења и праћења квалитета ваздуха, врше се у Јагодини и Ћуприји од стране Завода за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји. Мерења загађујућих материја у ваздуху обухватају следеће параметре: сумпор-диоксид (SO_2), азот-диоксид (NO_2), чађ, суспендоване честице (PM_{10}) са металима: олово (Pb), кадмијум (Cd), никл (Ni) и арсен (As) и укупне таложне материје (са анализом тешких метала: олово (Pb), кадмијум (Cd), цинк (Zn)).

Показатељи квалитета ваздуха испитивани су на следећим мерним местима:

- Испитивање сумпор-диоксида (SO₂), азот-диоксида (NO₂) и чађи:

1. Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји, Ул. Миодрага Новаковића 78, Ћуприја

2. Општина Јагодина, Ул. Краља Петра I бр.6, Јагодина

- Испитивање падавина и тешких метала у падавинама (олово (Pb), кадмијум (Cd), цинк (Zn))

1. Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји, Ул. Миодрага Новаковића 78, Ћуприја

2. Црква Јагодина, Ул. Максима Горког 10, Јагодина

- Испитивање суспендованих честица (PM₁₀) са металима: олово (Pb), кадмијум (Cd), никл (Ni) и арсен (As)

1. Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји, Ул. Миодрага Новаковића 78, Ћуприја

На основу Извештаја о контроли квалитета ваздуха на територији Поморавског округа за Јагодину и Ћуприју у 2025 од матра до августа. добијени су следећи резултати:

- за август:

- Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
- Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
- Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
- Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
- Резултати испитивања суспендованих честица PM₁₀, у овом извештајном периоду кретали су се од 17,6 µg/m³ до 29,4 µg/m³. У свим узорцима садржај PM₁₀ је био испод граничне вредности.
- Садржај олова у PM₁₀ је био испод граничне вредности.

- јул:

- Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
- Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
- Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
- Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
- Резултати испитивања суспендованих честица PM₁₀, у овом извештајном периоду кретали су се од 14,6 µg/m³ до 25,1 µg/m³. У свим узорцима садржај PM₁₀ је био испод граничне вредности.
- Садржај олова у PM₁₀ је био испод граничне вредности.

- јун:

- Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.

- Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
- Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
- Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
- Резултати испитивања суспендованих честица PM10, у овом извештајном периоду кретали су се од 4,7 µg/m³ до 39,1 µg/m³. У свим узорцима садржај PM10 је био испод граничне вредности.
- Садржај олова у PM10 је био испод граничне вредности.
- мај:
 - Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
 - Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
 - Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
 - Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
 - Резултати испитивања суспендованих честица PM10, у овом извештајном периоду кретали су се од 5,0 µg/m³ до 31,6 µg/m³. У свим узорцима садржај PM10 је био испод граничне вредности.
 - Садржај олова у PM10 је био испод граничне вредности.
- април:
 - Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
 - Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
 - Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
 - Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
 - Резултати испитивања суспендованих честица PM10, у овом извештајном периоду кретали су се од <0,5 µg/m³ до 43,9 µg/m³. У свим узорцима садржај PM10 је био испод граничне вредности.
 - Садржај олова у PM10 је био испод граничне вредности.
- март:
 - Концентрација сумпор-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.
 - Концентрација чађи су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод МДК вредности свим узорцима.
 - Концентрација азот-диоксида су на мерним местима, Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји и „Општина“ Јагодина биле испод граничне вредности.

- Вредност укупних таложних материја не прелази максимално дозвољену вредност (МДК) за УТМ.
- Резултати испитивања суспендованих честица PM10, у овом извештајном периоду кретали су се од 30,5 µg/m³ до 85,6 µg/m³. Садржај PM10 је био изнад граничне вредности у узорку: i-129/54 дана 12.03.2025 године. У осталим узорцима садржај PM10 је био испод граничне вредности.
- Садржај олова у PM10 је био испод граничне вредности.

Саобраћај представља значајан извор специфичних полутаната који настају услед емисије продуката потпуног и непотпуног сагоревања горива и мазива. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се NO_x, SO_x, CO, CO₂, C_xH_y, HCHO и чађ. Концентрације ових материја у непосредној близини саобраћајница зависе од интензитета саобраћаја, карактеристика саме саобраћајне инфраструктуре и абиотичких фактора окружења.

У оквиру плана углавном су присутни локални и атарски путеви, који се користе за кретање становништва, као и за пољопривредне активности. С обзиром на то да је интензитет саобраћаја на овим путевима веома низак, њихов утицај на квалитет ваздуха је занемарљив.

Као стационарни, тачкасти извори загађења на ширем подручју идентификована су индивидуална ложишта у околини, чије емисије имају сезонски карактер и углавном обухватају CO₂, чађ и таложне материје. С обзиром на ограничено трајање грејне сезоне и релативно мали број активних ложишта, емисија аерополутаната из ових извора неће превазилазити прописане граничне вредности емисије (ГВЕ).

1.2.5.4. Приказ емисије буке у животној средини

Бука представља значајан фактор утицаја и угрожавања животне средине и здравља становништва, нарочито у градским зонама, зонама утицаја радних комплекса и дуж фреквентних саобраћајница. Најзначајнији извори буке су интензиван саобраћај, индустријски процеси, грађевинске и друге машине, као и различити технички уређаји.

Анализирано подручје се налази изван граница грађевинског подручја градског насеља Јагодина. С обзиром на удаљеност од извора индустријске и саобраћајне буке, простор се може окарактерисати као зона без значајних извора буке, због чега нису вршена мерења нивоа буке.

Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, као и критеријумима за процену узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10), прописани су индикатори буке у животној средини, граничне вредности и методологије за њихово оцењивање. Допуштени нивои буке по зонама намене дати су у следећој табели.

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 | |

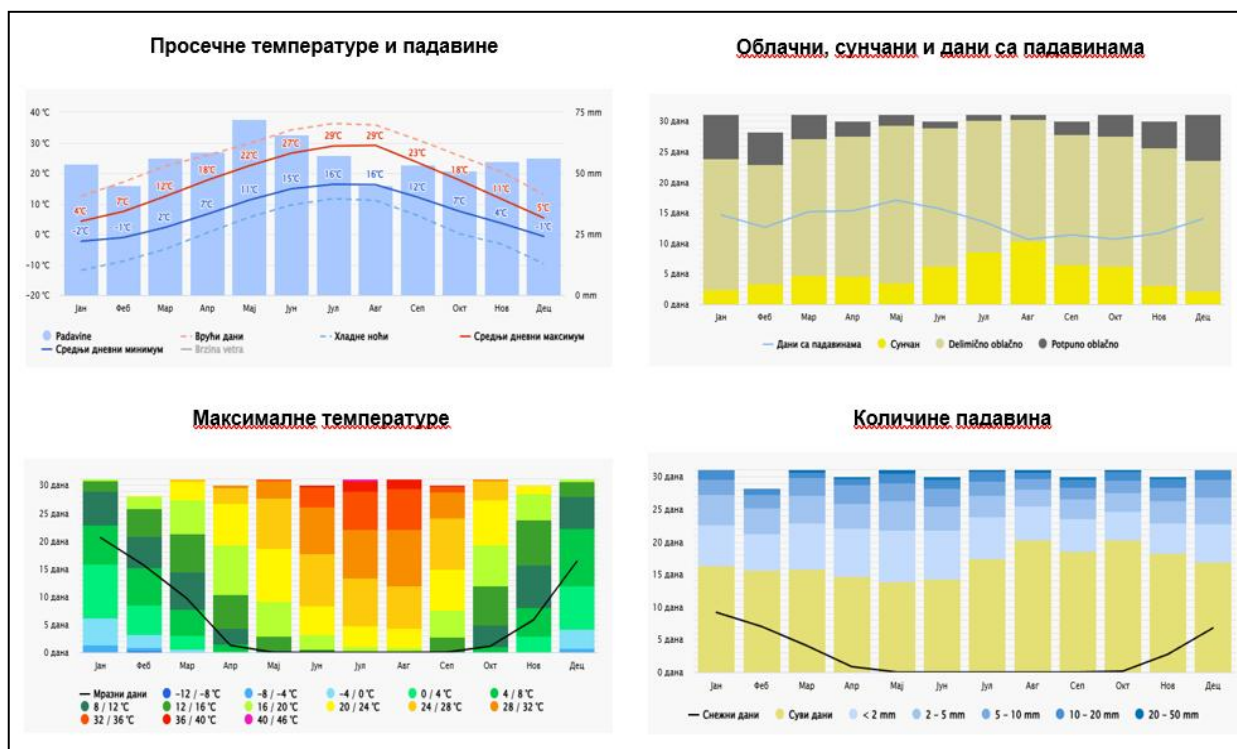
Планирани Пројекат, односно соларна електрана „Агро Солар“, не представља значајан извор буке, с обзиром на то да фотонапонски панели током рада не садрже покретне делове и не генеришу звук који би могао имати негативан утицај на људско здравље или чиниоце животне средине.

1.2.6. Клима и климатске промене

Климатски и метеоролошки услови представљају битан фактор за одређивање стања животне средине и процену утицаја планираних активности на посматраном простору. Метеоролошке прилике се најчешће дефинишу помоћу просторних и временских варијација струјања, температуре, влажности и интензитета зрачења. За анализу климатских одлика предметног подручја, коришћени су резултати осматрања метеоролошких и климатских елемената за град Јагодина. За приказ климатских карактеристика и метеоролошких услова подручја, дати су Meteoblue климатски дијаграми. Ови дијаграми су базирани на доступним 30-годишњим сатним метеоролошким моделима. Они дају добру назнаку типичних климатских шаблона и очекиваних услова (температура, падавине, светлости и ветра). Зависно од узајамног деловања фактора географског положаја, хипсометрије, експозиција, морфометријских облика рељефа и вегетације, дате су основне климатске карактеристике са, микроклиматским специфичностима и доступним метеоролошким показатељима за планско подручје.

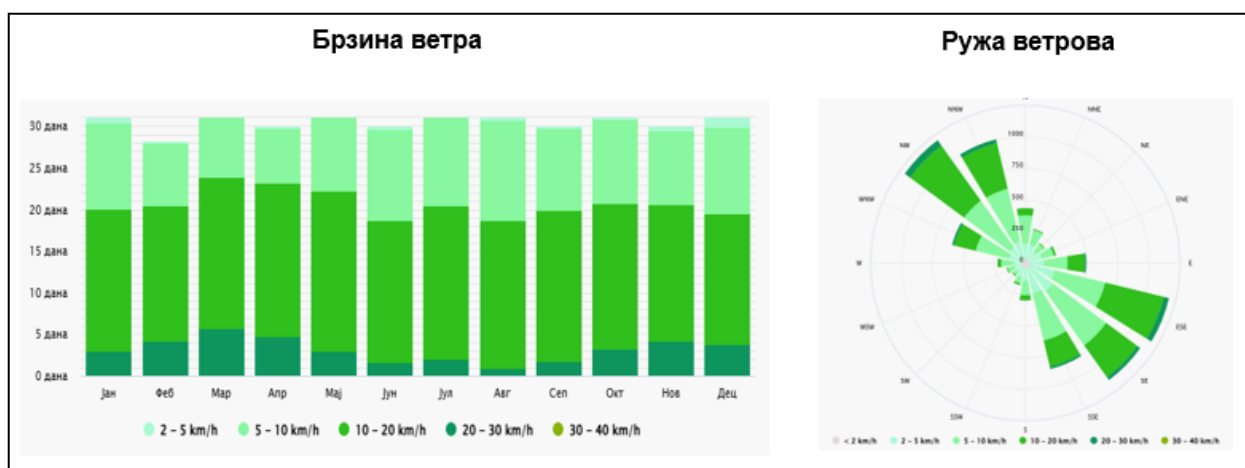
Територија Јагодине је са умерено-континенталном климом. Средња годишња температура на подручју града Јагодине износи 11,2°C-11,7°C. Средње месечне температуре ваздуха крећу се од 0,8°C у јануару до 22,2°C у јулу. Такав распоред температуре условљен је продором хладних ваздушних маса са севера и топлих са југа. Укупна годишња сума осунчавања износи 2.068 часова, од тога на период од марта до октобра отпада 1.759 часова или 85% годишње суме, што ово подручје сврстава у област умерене облачности. У јануару је најмање учешће сунчаних часова и износи 65, а највеће је у јулу са 306 часова.

Падавине у просеку износе 619 mm годишње. Средње месечне суме су највеће у мају (83mm), а најмање у фебруару (35mm). Релативна влажност ваздуха је највећа у зимским месецима када су температуре ниске, док је у току лета најнижа. Она се креће од 64 % до 71 %, док је средња вредност притиска водене паре 8,5 mm/Hg са амплитудама у јануару од 4 mm/Hg до јула од 13,8 mm/Hg.



Слика бр. 6: Просечне температуре и падавине; облачни, сунчани и кишни дани; максималне температури количине падавина – Јагодина (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

Простором доминирају ветрови из правца северозапада са особином да доносе велике количине падавина под утицајем ваздушних струја са Атланског океана и Јадранског мора. Други по учесталости је југоисточни ветар кошава који стиже преко долине реке Црнице и креће се низводно све до Багрданског теснаца. Трећи по значају је хладни северац нарочито због утицаја на исушивање тла у периоду вегетације од јула до септембра. Средња јачина ветрова износи 2-6 босфора, или 2-5 m/s (7-8 km/h), док максимална јачина иде 6-9 босфора, доводећи до озбиљних штета. Јаки ветрови обично не трају дуго, са изузетком кошава која током зиме и пролеће дува и до 15 дана са максималном снагом од 8 босфора, односно 55 km/h.



Слика бр. 7: Брзина ветра и Ружа ветрова – Јагодина (Извор: Meteoblue климатски дијаграми - /www.meteoblue.com/)

Микроклиматски услови на локацији, на основу процене а према природним карактеристикама и условима на терену, омогућавају одрживом и прихватљивом планирану соларну електрану „Агро Солар”. Процењује се да положај локације,

обезбеђују температурне услове без екстрема, добру осунчаност и проветравање на микролокацијском нивоу.

Климатске промене - микроклиматски услови предметне просторне целине, сагледани на основу природних карактеристика терена, географског положаја, осунчаности и теренских услова, погодни су за реализацију планиране соларне електране „Агро Солар” и обезбеђују њену техничку одрживост и дугорочну функционалност.

Климатске промене представљају последицу сложених абиотичких и биотичких процеса и манифестују се кроз статистички значајне промене климатских параметара (температуре ваздуха, режима падавина, учесталости екстремних временских појава и др.) у дужем временском периоду. У ужем смислу, под климатским променама подразумевају се промене настале као резултат антропогеног утицаја, односно емисије гасова са ефектом стаклене баште услед сагоревања фосилних горива, индустријских процеса, саобраћаја и промена у коришћењу земљишта. Ефекат стаклене баште је природна појава која омогућава одржавање температуре погодне за живот на Земљи. Међутим, услед појачаних антропогених емисија (угљен-диоксид - CO₂, метан - CH₄, азот-субоксид - N₂O и др.), природни ефекат стаклене баште је интензивирањем, што је довело до пораста глобалне просечне температуре и израженијих климатских екстрема.

У том контексту, соларна електрана „Агро Солар” представља еколошки прихватљив и климатски одговоран пројекат. Током редовног рада соларне електране не долази до директне емисије гасова са ефектом стаклене баште, имајући у виду да се производња електричне енергије заснива на коришћењу сунчевог зрачења као обновљивог извора енергије. Реализацијом соларне електране доприноси се повећању удела енергије из обновљивих извора у укупном енергетском билансу, смањењу зависности од фосилних горива и индиректном смањењу укупних емисија CO₂ на националном нивоу.

Са аспекта адаптације на климатске промене, предметна локација не показује изражену осетљивост на екстремне климатске појаве (поплаве великих размера, клизишта, ерозију већег обима), док је пројектном документацијом предвиђено конструктивно и техничко решење које омогућава безбедно функционисање система и у условима повишених температура, интензивнијих падавина и појачаног ветра. На тај начин, Пројекат је усклађен како са циљевима ублажавања климатских промена, тако и са принципима отпорности и прилагођавања на измењене климатске услове.

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

Према Решењу Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године, којим су прописани услови чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара под претходном заштитом, као и мере њихове заштите за простор обухваћен Планом детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодина, а на основу израђене Студије заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту за ПДР соларне електране „AGRO SOLAR, Јагодина“, бр. 3345-02 од 12.11.2025. године, утврђено је да се у границама обухвата Плана, на подручју КО Ковачевац и КО Међуреч, евидентирају два археолошка локалитета:

- археолошки локалитет 1 – са утврђеним границама зоне заштите (UTM T34):
515354.49 m E 4865689.89 m N
515450.58 m E 4865773.91 m N
515314.57 m E 4865864.82 m N
515242.52 m E 4865763.87 m N
- археолошки локалитет 2 – са утврђеним границама зоне заштите:
514584.36 m E 4866012.77 m N
514490.33 m E 4866012.14 m N
514504.51 m E 4866080.06 m N
514558.15 m E 4866086.53 m N

514564.34 m E 4866117.17 m N
514605.39 m E 4866120.16 m N.

Прописане мере заштите дате су у поглављу 4.1.6, у складу са условима надлежног Завода за заштиту споменика културе Крагујевац и важећим прописима.

На осталом простору, који је у оквиру обухвата Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“, дозвољавају се планирани радови уз обавезно поштовање Члана 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 – др.закон, 99/11 – др.закон, 6/20 - др.закон, 35/21 - др. закон, 129/21 - др. закон и 76/23 – др. закон) који гласи: „Уколико се у току извођења земљаних радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод 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“.

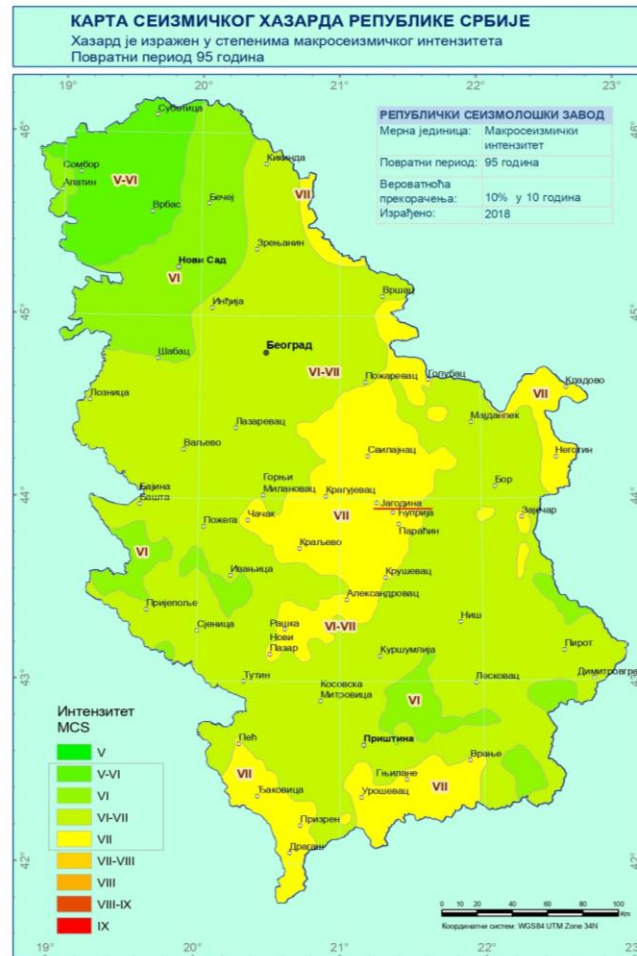
1.2.8. Изложеност становништва и животне средине великим удесима или природним катастрофама

Велики удеси - у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина не постоји вероватноћа појаве великих удеса, односно нема евидентираних SEVESSO, IPPC постројења и других постројења потенцијалних извора великих удеса и загађивања животне средине. Анализирано подручје представља шуме и шумско земљиште, пољопривредне површине изван граница грађевинских подручја насеља. Потенцијални удеси мале вероватноће су удеси транспортних средстава у фази реализације планиране соларне електране, при редовном одржавању у фази експлоатације, у случају просипања/процуривања нафте и нафних деривата и у случају екстремних елементарних непогода.

Са аспекта елементарних непогода, у оквиру граница Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, не очекују се ризици од клизишта, ерозије, поплава или других појава које би могле угрожити стабилност терена, планиране објекте или безбедност становништва.

Сеизмичка активност зависи од геолошких, геотехничких, хидрогеолошких и геоморфолошких карактеристика терена и повећана је на контакту различитих геотектонских јединица, као и подручјима са високим подземним водама и теренима угроженим различитим геолошким процесима. Локација се не налази у зони повећаног сеизмичког ризика нити у подручју идентификованом као потенцијално плавно, што значи да могућност угрожавања становништва и животне средине услед природних катастрофа није изражена.

На основу досадашње сеизмичке активности и доступних карата сеизмичких хазарда Републичког сеизмолошког завода (РСЗ), територија града Јагодине припада зони 7° MCS за повратни период од 95 година. Ово указује на условно повољне карактеристике са аспекта сеизмичности, односно на умерен степен угрожености од земљотреса са средњом вероватноћом појаве.



Слика бр. 8: Карта сеизмичког хазарда за повратни период 95 година

Заштита од земљотреса се спроводи кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката и кроз трасирање коридора комуналне и техничке инфраструктуре дуж саобраћајница и зелених површина на одговарајућем растојању од објеката. Ради заштите од земљотреса, планирани објекти мора да буду реализовани и категорисани према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

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/или негативне ефекте на екосистеме, станишта, биодиверзитет, климу и становништво.

Интеракције међу чиниоцима животне средине су сложене и динамичне, при чему измене у једном елементу могу условити значајне позитивне или негативне ефекте на друге компоненте екосистема. Ова чињеница намеће потребу за интегралним приступом управљању животном средином, који обезбеђује очување равнотеже између заштите природе и реализације развојних пројеката. На основу анализа постојећег стања и планиране изградње соларне електране „Агро Солар”, у границама Плана детаљне регулације, планирано је:

- уређење простора у складу са правилима грађења, уређења и условима ималаца јавних овлашћења;
- заштита природних и полуприродних екосистема и укупног биодиверзитета анализираних подручја;
- санација и рекултивација/ревитализација свих деградираних површина након завршетка радова на изградњи, уз коришћење аутохтоних врста;

- забрана уношења и коришћења инвазивних алохтоних врста.

На основу процењеног стања може се закључити да ће чиниоци животне средине остати у границама еколошке прихватљивости. Имплементација планских решења, уз доследну примену мера превенције, спречавања, отклањања и минимизирања потенцијалних негативних утицаја, неће довести до угрожавања нити нарушавања капацитета животне средине у обухвату Плана.

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

Подручје Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, предмет израде Стратешке процене утицаја на животну средину, налази се у просторној целини која није изложена значајним притисцима и антропогеним утицајима на основне медијуме животне средине (ваздух, воду, земљиште, биодиверзитет). Ипак, у циљу обезбеђивања свеобухватне основе за даље планирање и реализацију соларне електране „Агро Солар”, извршено је детаљно сагледавање и вредновање постојећег стања свих релевантних чинилаца животне средине, у циљу дефинисања адекватних мера превенције и спречавања потенцијалних утицаја, мера санације и ревитализације деградираних локација, мера заштите свих осетљивих рецептора, мера контроле и мониторинга стања, које ће обезбедити одрживост и еколошку прихватљивост планираног пројекта.

У оквиру пољопривредног земљишта планирана је изградња објекта соларне електране „Агро Солар”, у складу са чланом 69. Закона о планирању и изградњи („Службени 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. закони, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), при чему се не врши промена намене земљишта. Земљиште задржава статус шумског и пољопривредног земљишта, док се простор користи за постављање енергетских објеката у складу са важећим прописима.

Планирана реализација зоне за изградњу соларне електране „Агро Солар” подразумева промену начина коришћења земљишта у функционалном смислу, што представља одређену просторну трансформацију. Међутим, имајући у виду да се ради о делимично запуштеном пољопривредном земљишту, реализацијом Пројекта долази до његове ревитализације и уређења, при чему предметне парцеле, заједно са осталим површинама у обухвату Плана, добијају нову, енергетску функцију, без трајног деградирања простора и животне средине.

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 „Агро Солар” 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 и очекивани утицаји планских решења на природу, животну и друштвену средину, у контексту избора еколошки најприхватљивијег решења којим се умањује ризик од нарушавања еколошке равнотеже, квалитета и капацитета животне средине у предметној просторној целини.

На основу прелиминарне процене могућих и очекиваних утицаја планских решења, засноване на анализи постојећег стања животне и друштвене средине предметног подручја, кроз Стратешку процену утицаја разматрани су следећи потенцијално значајни утицаји Плана:

- на квалитет ваздуха у фази реализације и одржавања соларне електране „Агро Солар“;
- на земљиште и подземне воде у фази реализације и одржавања соларне електране „Агро Солар“;
- биодиверзитет и предеоне карактеристике у фази реализације и редовног рада соларне електране;
- на предеоне карактеристике у фази изградње и редовном раду;
- ниво нејонизујућег зрачења у периоду експлоатације објеката;
- ниво и интензитет буке у току изградње и редовног рада;
- на друштвену средину, локално становништво, социо-економске услове;
- управљање отпадом током изградње, редовног рада и одржавања;
- могућих акцидентних ситуација у свим фазама животног циклуса соларне електране;
- за случај престанка рада соларне електране „Агро Солар“.

Мере заштите природе и чинилаца животне средине, уз правила уређења и грађења планског документа, представљају обавезан садржај локацијских услова у циљу превенције свих потенцијално значајних утицаја. У планском документу, заштита животне средине обухвата:

- план мера за превенцију, спречавање и ублажавање потенцијалних утицаја;
- план мера санације, ревитализације и еколошке компензације;
- план мера заштите чинилаца животне средине.

У складу са карактеристикама планираног пројекта – соларне електране „Агро Солар“ носилац пројекта је у обавези да, пред органом надлежним за послове животне средине, спроведе поступак процене утицаја на животну средину.

1.4. Разматрана питања и проблеми 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 соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 извршене опсервације на терену.

Кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 јасно дефинисаним смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине, укључујући заштиту ваздуха, подземних вода и земљишта, заштиту од буке и нејонизујућег зрачења, спречавање настанка отпада и управљање акцидентним ситуацијама;
- заштиту здравља и традиционалних вредности и навика локалног становништва;
- очување укупног квалитета и капацитета животне и друштвене средине, у складу са принципима одрживог развоја и превентивне заштите.

Анализом постојећих и потенцијалних утицаја, укључујући синергетске и кумулативне ефекте, као и могуће конфликте који произилазе из планиране намене простора, односно изградње планиране соларне електране „Агро Солар” у границама Плана, извршена је свеобухватна процена стања животне средине.

Наведена процена представља стручну основу за дефинисање и организацију еколошких зона у оквиру просторно-еколошке целине соларне електране „Агро Солар”, као и за утврђивање смерница и мера за уређење, коришћење и заштиту простора и чинилаца животне средине, у складу са принципима одрживог развоја и превентивне заштите.

Просторно-еколошка целина „Соларна електрана Агро Солар“ са пратећим садржајима представља функционално заокружену целину намењену коришћењу енергије Сунца као обновљивог извора енергије. Планирана намена не представља конфликт у простору, имајући у виду да земљиште задржава пољопривредни карактер и да се непосредно и посредно граничи са осталим пољопривредним површинама, чиме се обезбеђује континуитет постојеће намене и просторне структуре.

Генерално, реализација планираног пројекта у оквиру просторно-еколошке целине „Соларна електрана Агро Солар“ може условити мање, привремене утицаје на поједине чиниоце животне средине током фазе извођења радова. Наведени утицаји су временски и просторно ограничени, локалног карактера, и престају по окончању радова у границама предметне целине.

Према расположивим подацима, планско подручје се не налази унутар заштићеног подручја нити у подручју за које је покренут поступак заштите, као и да није обухваћено

еколошком мрежом Републике Србије, у складу са Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10). Наведена чињеница указује да се реализација пројекта не очекује да доведе до значајних негативних утицаја на заштићена природна добра или елементе еколошке мреже.

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

У претходном периоду, а на основу доступних података о усвојеној планској документацији, нису спровођене стратешке процене планова који припадају истој хијерархијској структури.

1.6. Преглед утврђених и процењених значајних утицаја на спровођење Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

Преглед процењених и утврђених значајних утицаја на спровођење Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 планираних објеката у функцији соларне електране „Агро Солар”, разматрани су потенцијално значајни утицаји током реализације, редовне експлоатације, у случају удеса и за случај престанка рада соларне електране.

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 „Агро Солар”. Иако земљиште формално задржава пољопривредну намену, реализација Пројекта представља одређену просторну интервенцију и промену начина коришћења простора. Основне промене огледају се у ревитализацији запуштених пољопривредних парцела и престанку интензивне пољопривредне производње, односно гајења ратарских и воћарских култура на предметним катастарским парцелама. Током рада соларне фотонапонске електране не долази до емисије загађујућих материја које би могле имати негативан утицај на земљиште. Такође, у фази експлоатације постројења неће се користити пестициди, хербициди нити друге хемијске материје за сузбијање раста вегетације, што искључује могућност контаминације земљишта и подземних вода. Одржавање површина унутар комплекса соларне електране вршиће се искључиво механичким методама (кошење и слично), без примене хемијских средстава. С обзиром на наведене карактеристике рада соларне електране, као и примену прописаних мера заштите животне средине, може се закључити да у фази експлоатације Пројекта неће доћи до значајних негативних утицаја на земљиште.

Утицаји на површинске и подземне воде - током реализације Пројекта могући су привремени и локално ограничени утицаји на воде услед извођења земљаних радова и кретања грађевинске механизације, који се применом прописаних мера заштите могу свести на минимум. У фази експлоатације соларне електране не очекују се значајни негативни утицаји на површинске и подземне воде, јер рад фотонапонског постројења не подразумева генерисање отпадних вода нити емисију загађујућих материја.

Утицаји на ваздух - током реализације Пројекта могуће су привремене и локално ограничене емисије прашине и издувних гасова услед рада грађевинске механизације и транспорта материјала. Ови утицаји су краткотрајни и престају по завршетку радова.

Током редовног рада соларне електране не очекују се значајни негативни утицаји на квалитет ваздуха, јер рад фотонапонског постројења не подразумева емисију загађујућих материја.

Утицаји на предео и пејзаж – изградња соларне електране „Агро Солар” 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 грађевинског подручја, као и обезбеђивањем довољне удаљености од значајних и осетљивих рецептора, утицај на визуелни доживљај простора је ублажен, односно уочљивост соларне електране у пределу је смањена.

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). 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 „Агро Солар”, 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 (не простире се ван граница Плана). 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 у виду повећаног нивоа буке могу се очекивати током реализације соларне електране „Агро Солар”. У току извођења радова доћи ће до привременог повећања нивоа буке, са могућношћу повремене појаве импулсне буке услед рада грађевинских машина и теретних возила за транспорт грађевинског материјала и опреме. Повећање нивоа буке је неизбежно, али је привременог карактера, краткотрајно и просторно ограничено, са доминантним утицајем у непосредној зони извођења радова. Током редовног рада соларне електране не очекује се прекорачење дозвољених нивоа буке, с обзиром на то да фотонапонски панели током рада не производе буку.

На основу анализе постојећег стања и Планом предвиђених промена, процењује се да се не очекују значајни негативни утицаји у процесу спровођења Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина. Планом су дефинисана правила грађења и уређења простора, мере заштите животне средине, као и начин спровођења планског документа, чиме се обезбеђује контролисана реализација планираних садржаја.

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 соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и 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 на животну средину (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 обухвата може се закључити следеће:

- планирана намена - изградња соларне електране „Агро Солар“, уз предложена правила уређења и правила грађења, могућа је уз интегрисање прописаних мера заштите животне средине;
- у процесу имплементације Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, све прописане смернице и мере заштите животне средине представљају услов за реализацију планиране намене, односно за изградњу соларне електране са пратећим садржајима и инфраструктуром.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24) и Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10-одлука УС и 24/11 и 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), у поступку доношења Одлуке о изради Плана, разматрана су варијантна решења:

- **Варијантно решење I** - подразумева да се за План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина донесе Одлука о изради Плана, да се исти провери кроз поступак процене утицаја планског документа на животну средину и локално становништво, да се изложи на јавни увид, а након прибављања мишљења и сугестија свих заинтересованих страна, усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин. Реализација Плана спроводила би се уз примену и поштовање прописаних правила грађења и уређења простора, као и интегрисаних мера заштите животне средине.
- **Варијантно решење II** – да се План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина не донесе, односно да се не усвоји на Скупштини општине Јагодина. У том случају на предметном подручју не би дошло до промена, већ би се задржао постојећи начин управљања простором и досадашње коришћење земљишта. Неусвајање Плана представљало би препреку за реализацију планиране намене простора и изградњу соларне електране „Агро Солар“, што би значило и онемогућавање коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора енергије, односно не би били створени услови за рад соларне електране „Агро Солар“.

На основу спроведених анализа може се закључити да је Варијантно решење I – усвајање предложеног решења у Плану, односно реализација соларне електране „Агро Солар“, најповољније и еколошки прихватљиво решење. Планирано решење обухвата рационално постављену инфраструктуру, оптимално дефинисане трасе саобраћајне мреже (приступне и интерне саобраћајнице), као и функционалан распоред соларних панела и пратећих електроенергетских објеката (ТС, ПРП). Реализација Плана условљена је применом свих мера предострожности и превенције, мера заштите животне средине, мера за спречавање акцидентних и удесних ситуација, као и мера ограничења и компензације у случају могућег угрожавања природних и полуприродних станишта, шума, биодиверзитета, ваздуха, воде и земљишта.

Усвајањем Варијантног решења I стварају се просторни и технички услови за прикључење и пуштање у рад соларне електране „Агро Солар“. На основу вишекритеријумске анализе и вредновања постојећег стања у простору и планиране намене, уз примену прописаних правила уређења и грађења, може се закључити да је реализација Плана могућа, под условом интегрисања свих превентивних и заштитних мера, као и успостављања одговарајућег система мониторинга у свим фазама реализације – од планирања и пројектовања, преко изградње, до редовног функционисања.

На тај начин обезбеђује се усклађеност са важећим законским оквиром, очување квалитета животне средине и сигурност локалне заједнице, као и одрживо коришћење потенцијала сунчеве енергије као обновљивог извора енергије.

За процес имплементације Плана, све прописане смернице и мере заштите квалитета и укупног капацитета животне и друштвене средине представљају услов за реализацију планиране намене, односно за изградњу соларне електране „Агро Солар“ са пратећим садржајима и инфраструктуром.

На основу свих спроведених анализа закључено је да је предложено варијантно решење - усвајање и имплементација Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина – еколошки прихватљиво са аспекта коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора енергије, као и са аспекта потенцијалних утицаја на локално становништво и медијуме животне средине (ваздух, воде и земљиште), биодиверзитет, ниво буке и нејонизујућег зрачења. Такође, прихватљивост Плана потврђује се и у погледу начина управљања отпадом од грађења, као и управљања осталим категоријама отпада, а све у складу са смерницама и мерама дефинисаним у поступку Стратешке процене утицаја на животну средину за предметни 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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о стратешкој процени), 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 у поступку израде планске документације испоштовани су услови, мишљења и сагласности следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација, ималаца јавних овлашћења:

- **Завод за заштиту природе Србије**, Решењем о условима заштите природе 03 бр. 021-3986/5 од 19.11.2025. године потврђује да се предметни обухват не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, ни у обухвату еколошке мреже, према Уредби о еколошкој мрежи („Сл.гласник РС“, бр.102/10) и прописује услове заштите природе које је потребно спроводити;
- **Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу**, Решењем о условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају

претходну заштиту, као и мерама њихове заштите, за простор обухваћен Планом детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине (бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године), констатовао је да су у границама обухвата Плана, на подручју КО Ковачевац и КО Међуреч, евидентирана два археолошка локалитета – археолошки локалитет 1 и археолошки локалитет 2 – и прописао мере њихове заштите;

- **Министарство одбране**, Сектор за инфраструктуру и услуге стандарда, Обавештењем бр. 13360-5 од 18.11.2025. године, се констатује да за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, не постоји обавеза прибављања посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље;
- **Министарство унутрашњих послова**, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Условима бр. 217-1612/25 од 27.10.2025. године, прописује мере и услове заштите од пожара и експлозија које је потребно применити при изради планског документа и даљој разradi техничке документације;
- **Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд**, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Обавештењем са подацима бр. 10335/1 од 04.11.2025. године, наводи да се у северном делу обухвата Плана налази Ковачевачки поток, лева притока реке Белице, која је лева притока реке Велике Мораве. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС”, бр. 83/10), Ковачевачки поток је нерегулисан водоток II реда, и указује на обавезу обезбеђења заштите подземних и површинских вода, контроле атмосферских и отпадних вода, као и примене мера за спречавање загађења током изградње и експлоатације. Такође је наведено да је у поступку прибављања локацијских услова неопходно прибавити водне услове
- **ЈП „Србијашуме“**, Обавештењем бр. 16969 од 29.10.2025. године, наводи да границом Плана нису обухваћене површине којима газдује ЈП „Србијашуме“;
- **РАТЕЛ**, Обавештењем бр. 004133234 2025 59011 001 000 347 045 04 002 од 13.10.2025. године, наводи да не располаже подацима о постојећој телекомуникационој инфраструктури, осим за локације радио-станица, те да се остали подаци могу прибавити од оператора и пружалаца услуга. Такође је наведено да се подаци односе на тренутно стање у базама података о коришћењу радиофреквенцијског и радиодифузног спектра, које се воде у одговарајућим регистрима;
- **Републички хидрометеоролошки завод**, Обавештењем бр. 922-3-142/2025 од 23.10.2025. године, наводи да се у околини метеоролошких, хидролошких и противградних станица примењују ограничења у складу са важећим прописима, као и да је за изградњу у њиховој близини потребно прибавити посебне сагласности и мишљење РХМЗ-а;
- **Акционарско друштво „Електро mreжа Србије“ Београд**, Условима бр. 130-00-UTD-003-1210/2025-002 од 24.10.2025. године, наводи да се обухват Плана укршта са трасом далековода 110 kV бр. 123/5 ТС „Крагујевац 2” – ТС „Јагодина 2”, као и да су планиране активности реконструкције постојећег далековода. Такође се наводи да начин прикључења соларне електране „Агро Солар” на преносни систем није дефинисан самим планским документом, већ је регулисан кроз уговор о изради студије прикључења и уговор о прикључењу, док се конкретни технички услови прикључења утврђују на основу важеће студије прикључења, у складу са Законом о енергетици;
- **Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.**, Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Техничким условима бр. 458004/2-2025 од 21.10.2025. године, констатује постојање телекомуникационе (ТК) инфраструктуре на предметној локацији и прописује услове за њену заштиту, размештање и усклађивање са планираном изградњом, као и услове за изградњу нове ТК инфраструктуре у складу са важећим техничким прописима;

- **ЈП „Србијасгас“**, Условима бр. 05-03-3/484-25 од 28.11.2025. године, наводи да се у обухвату Плана налази постојећа дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви, максималног радног притиска $MOP \leq 4 \text{ bar}$, која је у функцији и евидентирана у катастру подземних вода. Прописује се обавеза да се гасовод третира као стечена обавеза у простору, уз поштовање прописаних заштитних појасева и растојања, као и примену услова из важећих техничких прописа. Такође се указује на потребу коришћења званичних података о положају инсталација и, по потреби, извођења пробних ископа ради утврђивања тачног положаја гасовода;
- **„Транспортгас Србија“ д.о.о. Нови Сад**, РЈ Београд, Обавештење бр. 02-02-6/377 од 20.10.2025. године, наводи да се на предметном подручју не налазе транспортни гасоводи високог притиска, уз обавезу коришћења званичних података и поштовања прописаних заштитних појасева;
- **ЈП „Емисиона техника и везе“**, Обавештењем бр. 3538/25-2 од 21.11.2025. године, наводи да предметно подручје покрива емисиона станица Јагодина – Црни врх, да преко обухвата Плана не прелазе радиорелејни коридори и да нема планова за изградњу нових објеката, као ни посебних услова у вези са предметним планом;
- **Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије**, Обавештењем бр. 4/4-10-0314/2025-0002 од 14.10.2025. године, констатује да у границама обухвата Плана и у његовом окружењу не постоје објекти од значаја за цивилни ваздушни саобраћај, као ни ограничења у погледу заштитних зона, те да за предметни план не постоје посебни услови из његове надлежности;
- **ЈП „Стандард“ Јагодина**, Обавештењем бр. 11302 од 13.10.2025. године, наводи да на предметној локацији и у њеној непосредној близини не постоји водоводна и канализациона мрежа, те да нема посебних услова из своје надлежности;
- **ЈП Уређење и јавно осветљење**, Условима бр. 350-16/2025 од 25.11.2025. године, прописује услове за саобраћајну инфраструктуру у обухвату Плана, уз обавезу обезбеђења приступа парцелама преко постојеће мреже некатегорисаних путева и дефинисања интерне мреже саобраћајница за потребе изградње и одржавања соларне електране, у складу са важећим прописима. Такође је наведено да у обухвату Плана не постоји и не планира се мрежа јавног осветљења;
- **Град Јагодина, Градска управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор**, Условима заштите животне средине бр. 004135457 2025 79201 007 002 380 001 од 17.10.2025. године, прописује мере и смернице заштите животне средине које је потребно применити при изради Плана, са циљем очувања квалитета животне средине, спречавања негативних утицаја и обезбеђења одрживог коришћења простора, уз обавезу сагледавања утицаја на све релевантне чиниоце животне средине;
- **Републички сеизмолошки завод**, Сеизмолошким условима бр. 004219367 2025 40800 000 000 240 003 40 002 од 20.10.2025. године, прописује обавезу примене сеизмолошких услова и података при изради планског документа, у складу са важећим прописима из области планирања и изградње;

Све консултације и услови ималаца јавних овлашћења представљају релевантну основу за спровођење поступка стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, као и за израду Стратешке процене утицаја на животну средину за наведени План (Извештај о стратешкој процени). Услови и мере надлежних органа, институција, јавних предузећа и других ималаца јавних овлашћења разматрани су и вредновани у оквиру поступка процене, те су интегрисани у планска решења и у Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

2.0. Општи и посебни циљеви и избор индикатора

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

Стратегија коришћења, уређења и заштите простора у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, заснива се на детаљној планској организацији и уређењу простора, кроз вредновање његових капацитета и анализу односа између постојећих ограничења и планиране намене, са циљем да се обезбеди еколошки најприхватљивији начин реализације.

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 избор одговарајућих индикатора за праћење стања животне средине, који омогућавају континуирано вредновање достигнутог нивоа заштите, уочавање промена у квалитету и капацитетима природних ресурса, као и правовремено предузимање корективних мера. Индикатори се дефинишу у складу са карактеристикама подручја, специфичним еколошким изазовима и захтевима важећих националних и европских прописа.

2.1. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја

Општи циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина дефинишу се на основу смерница, захтева и циљева заштите животне средине проистеклих из планских докумената вишег реда, постојећег стања и капацитета простора, као и захтева за управљање природом и животном средином у контексту планираног развоја обухваћеног подручја. Стратешки циљеви заштите животне средине, који су дати одредбама планова вишег реда представљају полазну основу за формулисање општих циљева Стратешке процене утицаја, који су интегрални део

предметног Плана и усмерени на очување квалитета животне средине и одрживи развој простора.

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 заштите кључних чинилаца животне средине од загађивања и деградације.

Дефинисање посебних циљева Стратешке процене утицаја и избор индикатора за мерење и праћење њиховог остваривања представља основ управљања животном средином и контроле у простору, са циљем стварања услова за одрживи, функционални и еколошки најприхватљивији развој подручја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина. Посебни циљеви Стратешке процене утицаја утврђени су на основу анализе стања животне средине, значајних питања и проблема, ограничења и потенцијала подручја Плана, као и приоритета у решавању еколошких изазова, у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Еколошки одговорно планирање и рационално коришћење простора у оквиру овог Плана представља услов за превентивну заштиту природе, природних вредности, квалитета живота, традиционалних вредности и навика локалног становништва и унапређење стања у простору и животној средини.

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, су:

- заштита амбијенталног ваздуха од загађивања у фази реализације, односно извођења радова на изградњи објеката соларне електране „Агро Солар” 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 „Агро Солар” 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 „Агро Солар”, 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 „Агро Солар” на визуелну перцепцију простора;

- успостављање система контроле животне средине у обухвату Плана, као интегралног дела локалне мреже мониторинга, ради праћења и правовременог реаговања на могуће утицаје;
- 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 акцидената и удеса на планском подручју);
- покретање поступка процене утицаја на животну средину за планирани пројекат.

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја представљају основу за формирање еколошке матрице планиране намене простора у обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, засноване 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, у складу са Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 37/11).

Концепт избора индикатора заснива се на методолошком оквиру „узрок – последица – одговор”, који омогућава свеобухватно сагледавање односа између људских активности, њихових утицаја и мера које се предузимају у циљу заштите и унапређења животне средине:

- 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 достигнутоги постављених циљева. Дефинисаним индикаторима Стратешке процене утицаја добијају се подаци о стању у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, односно о:

- стању и заштити биодиверзитета;
- квалитету и заштити амбијенталног ваздуха;
- заштити квалитета вода (површинских и подземних);
- заштити квалитета земљишта (пољопривредног и шумског);
- заштити од појаве прекомерне буке;
- заштити од изложености нејонизујућем зрачењу;
- рањивости подручја и утицајима на климатске промене;
- карактеристикама предела/пејзажа и заштите изгледа предела/пејзажа;
- стању и заштити културног наслеђа и археолошких локалитета;
- управљању генерисаним отпадом;
- управљању ризицима.

На основу дефинисаних општих и посебних циљева заштите животне средине извршен је избор индикатора за поступак Стратешке процене утицаја и израду Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина. Изабрани индикатори омогућавају праћење стања и трендова у природи и животној средини, благовремено уочавање могућих негативних утицаја, као и контролу ефикасности примене предложених мера превенције, спречавања, ублажавања, заштите, потребне компензације и мониторинга стања.

Табела бр. 4: Циљеви Стратешке процене 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 емисију гасова стаклене баште | Емисија CO ₂ (%) |
| | Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху (у фази реализације, редовног одржавања и за случај акцидента) | Број становника изложених загађењу ваздуха |
| | Унапредити енергетску ефикасност | Процентуални удео коришћења еколошки прихватљивих горива/енергената |
| ЗЕМЉИШТЕ (заштита земљишта) | Заштита квалитета земљишта | % површина обухваћеног новом наменом |
| ВОДЕ (заштита квалитета површинских и подземних вода) | Заштита квалитета површинских и подземних вода кроз спречавање загађивања, очување природног водног режима и обезбеђивање одрживог коришћења водних ресурс | Емисије загађујућих материја у водна тела Квалитет површинских и подземних вода – мерење основних параметара (БПК ₅ , ХПК, суспендоване материје, нитрати, фосфати, тешки метали, минерална уља) |
| БУКА | Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке у фази реализације пројекта | Број постојећих и потенцијалих извора буке током реализације |

| | | |
|---|---|---|
| <p>НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ</p> | <p>Смањити/ублажити изложеност електромагнетном зрачењу</p> | <p>Критеријуми Светске здравствене организације:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дозвољена јачина електричног поља је 5 kVeff/m - дозвољена јачина магнетног поља је 100 µT |
| <p>КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ /РАЊИВОСТ</p> | <p>Повећање коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ)</p> | <p>Инсталирани капацитети у соларним електранама која користи Сунчеву енергију као ОИЕ</p> |
| <p>БИОДИВЕРЗИТЕТ</p> | <p>Заштита биодиверзитета/заступљених биљних и животињских врста</p> | <p>Процена броја и статуса потенцијално угрожених заступљених биљних и животињских врста у току једне године</p> <p>Праћење страдања животиња од соларних панела / проналажења мртвих јединки / процена броја/врста губитка</p> |
| <p>ПРЕДЕО/ПЕЈЗАЖ</p> | <p>Зелени коридори/појасеви</p> | <p>Предузети мере санације, примарне рехабилитације и успостављања слободних зелених површина, зелених коридора и појасева</p> |
| <p>УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ (управљање свим врстама и категоријама генерисаног отпада (отпад од грађења и рушења/опасан, неопасан))</p> | <p>Организован и контролисан систем управљања отпадом</p> <p>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</p> | <p>План управљања отпадом од грађења и рушења</p> <p>Количине опасног и неопасног отпада који се генерише у току једне године</p> <p>Процент отпада који је предат оператерима на даље управљање</p> |
| <p>УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА</p> | <p>Обавеза спречавања свих потенцијалних ризика од удеса, препознавање и деловање на неочекиване и непланиране ситуације како би се избегле/спречиле околности које воде до акцидената и удеса на планском подручју</p> | <p>Ризик настанка удеса</p> <p>Површина обухваћена могућим акцидентима</p> <p>Изложеност становништва, објеката, флоре и фауне могућим акцидентним ситуацијама</p> |
| <p>СОЦИО-ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ</p> | <p>Подстицај економског развоја локалне самоуправе</p> <p>Бољи квалитет живота локалног становништва</p> | <p>Број запослених у току реализације, одржавања и редовног рада соларне електране</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Бенефити локалне заједнице</p> <p>Степен инфраструктурног опремања и ниво комуналног уређења предметне просторне целине</p> |
|--|--|--|

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина представљају основу за обезбеђивање заштите и унапређења стања животне средине на планском подручју. Предложени концепт заштите животне средине у оквиру Плана хијерархијски је усклађен са општим смерницама, условима и мерама заштите животне средине дефинисаним за ширу просторну целину, односно са условима и мерама утврђеним Просторним планом града Јагодине.

3.0. Процена могућих значајних утицаја спровођења Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

Циљ Стратешке процене утицаја на животну средину је сагледавање потенцијалних негативних утицаја/трендова на квалитет животне средине у планском подручју, утврђивање смерница и дефинисање мера за превенирање, спречавање, смањење, ублажавање, односно довођење у еколошки прихватљиве оквире, 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 План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, дефинисани су општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја планског документа (Извештаја о Стратешкој процени). Основни циљ са еколошког аспекта је интегрална заштита и омогућавање изградње соларне електране „Агро Солар” ради коришћења енергије сунца као обновљивог извора енергије, уз поштовање еколошких и принципа одрживости у границама Плана, избегавање конфликта, постизање компромиса и примену компензационих мера у простору.

Реализација соларне електране „Агро Солар” и пратећих садржаја планирана је у складу са превентивним избором планског обухвата и рационалним коришћењем расположивог простора, у функцији коришћења енергије сунца као обновљивог извора енергије. Пројекат се спроводи уз примену мера заштите свих еколошки осетљивих рецептора, као и дефинисаних и прописаних обавезних мера за спречавање значајних утицаја и заштиту природе, здравља становништва и животне средине.

План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина оцењен је према могућим утицајима (сагласно критеријумима за оцењивање величине, значаја и вероватноће утицаја (модификована PADC методологија и „MeV Urban” модел) у односу на:

- стање у простору - постојећа и планирана намена;
- постојећи и планирани степен рационалности у коришћењу природних ресурса;
- постојеће и планирано стање и квалитет животне средине;
- стање инфраструктурне и комуналне опремљености;
- постојећи и планирани степен управљања отпадом;
- постојећи и планирани степен ефикасности заштите животне средине;
- стање биодиверзитета и чинилаца животне средине;
- поступање за случај удеса;
- поступање у случају престанка рада соларне електране „Агро Солар”.

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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

На основу утврђених потенцијала и ограничења у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- утврђивање и валоризовање кључних потенцијала простора које треба штитити;
- 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина обухватају:

- дефинисање еколошке целине „Соларна електрана „Агро Солар”;
- утврђивање услова за планирану намену у оквиру еколошке целине;
- дефинисање објеката и пратећих садржаја на еколошки прихватљив начин;
- дефинисање услова и мера за планирање пројекта, спречавање просторних и еколошких конфликта и примену мера еколошке компензације у простору;
- утврђивање обавезних еколошких смерница и мера за реализацију планиране еколошке целине „Соларна електрана „Агро Солар” у процесу 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 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина заснован је на:

- заштити и унапређењу простора и животне средине у подручју Плана детаљне регулације, од значаја за уже и шире просторне целине;
- заштити квалитета ваздуха, подземних вода и земљишта у свим фазама – изградње, редовне експлоатације, одржавања, као и у случају удеса или престанка рада;
- заштити биодиверзитета, заступљених екосистема, као и осталих природних вредности и културних добара (археолошких локалитета) у оквиру планског подручја;
- заштити од прекомерних емисија буке, светлосних ефеката и нејонизујућег зрачења у зони осетљивих рецептора;
- инфраструктурном опремању и комуналном уређењу, посебно у зонама које већ трпе утицаје, ради унапређења медијума животне средине и заштите здравља локалног становништва;
- организованом систему управљања отпадом од грађења и рушења, као и осталим категоријама генерисаног отпада;
- превенцији свих потенцијалних удеса и удесних ситуација;
- мониторингу стања животне средине;
- прописаном поступању у случају престанка рада соларне електране „Агро Солар”.

Стратешком проценом утицаја извршена је валоризација планског подручја са циљем одрживог и еколошки прихватљивог управљања простором, природним вредностима, животном и друштвеном средином, ради обезбеђивања еколошки најприхватљивијег начина реализације у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина. У циљу процене могућих стратешких и потенцијално појединачних утицаја, ефеката и последица по природу, биодиверзитет, природне вредности, животну и друштвену средину, односно локално становништво и остале кориснике простора, извршено је вредновање планског обухвата са еколошког аспекта. Еколошко вредновање подручја Плана обухватило је анализу положаја локација соларних панела, саобраћајне мреже и енергетских објеката у односу на сва просторна ограничења и осетљиве рецепторе. На тај начин обезбеђена је стручна основа за избор еколошки најповољнијег варијантног решења распореда соларних панела, траса саобраћајница и локација енергетских објеката у обухвату Плана.

На основу просторно-положајних карактеристика анализираног подручја, постојећих ограничења и потребе за превенцијом потенцијалних еколошких конфликта, подручје Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, вреднује се и дефинише као еколошка целина намењена реализацији соларне електране „Агро Солар“.

Услови за реализацију пројекта, односно соларне електране „Агро Солар“ и коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора енергије, у границама еколошке целине „Соларна електрана Агро Солар“, су:

- реализацију планиране намене, односно изградњу соларне електране „Агро Солар“, прати еколошка провера кроз поступак процене утицаја на животну и друштвену средину на хијерархијски нижем нивоу,
- примена обавезних мера превенције, спречавања и ублажавања потенцијално негативних утицаја на стање у простору, животној и друштвеној средини,
- примена мера заштите природе, станишта и врста, укупног биодиверзитета и еколошке равнотеже,
- примена мера заштите чинилаца животне средине (ваздуха, вода и земљишта), заштите од буке, нејонизујућег зрачења и светлосних ефеката, као и мера управљања свим категоријама генерисаног отпада,
- примена мера заштите од потенцијалних удеса и ванредних ситуација,
- увођење мониторинга стања чинилаца животне средине,
- примена мера у случају престанка потребе за постојањем соларне електране „Агро Солар“ и пратеће инфраструктуре,

све у складу са документацијом на хијерархијски нижем нивоу и условима ималаца јавних овлашћења.

Опис, вредновање и процена значајних утицаја спровођења Плана на чиниоце животне средине обухвата анализу потенцијалних утицаја у свим фазама имплементације, односно у:

- фази припремних радова;
- фази изградње соларне електране „Агро Солар“ и пратеће инфраструктуре;
- фази редовног рада и редовног одржавања, односно редовне експлоатације планираних објеката;
- за случај акцидента и ванредних ситуација;
- за случај престанка рада соларне електране „Агро Солар“ и уклањања пратеће инфраструктуре.

Фаза припремних радова обухвата уређивање терена за изградњу соларне електране „Агро Солар“, укључујући уклањање постојећег зеленила, дефинисање позиција за постављање соларних панела, коридора за приступне саобраћајнице и пратеће инфраструктуре. У овој фази потенцијални утицаји односе се на:

- зелени и биолошки отпад – препорука је да се збрињава преко надлежног комуналног предузећа или, где постоје услови, путем компостирања, а могућност предаје оператеру са биогасним постројењем размотрити уколико је доступна;
- развејавање честица прашине, опасност од ерозије и губитка површинског педолошког слоја, што може утицати на квалитет амбијенталног ваздуха и плодност земљишта. У случају неповољних метеоролошких услова примењују се мере орошавања радних површина, контролисаног одводњавања и заштите од ерозије.

Сви наведени радови и потенцијални утицаји су временски и просторно ограничени и престају по завршетку припремне фазе у границама Плана и зонама утицаја.

Фаза извођења радова на реализацији соларне електране „Агро Солар“, пратећих енергетских објеката, саобраћајне и остале инфраструктуре обухвата извођење земљаних и грађевинских радова, монтажу опреме и инсталација. Потенцијални утицаји укључују:

- развејавање прашине, појаву ерозије и губитак површинског педолошког слоја, што се контролише применом превентивних мера заштите терена и правилном организацијом градилишта;
- потенцијалну рефлексију, односно појаву блеска и могуће ометање видљивости у непосредном и ширем окружењу, што се своди на минимум применом фотонапонских панела са антирефлексним премазом, који имају занемарљиво малу рефлексију и висок степен апсорпције сунчевог зрачења, чиме се спречавају негативни ефекти на функционисање саобраћаја на државном путу и интерној саобраћајној инфраструктури;
- генерисање отпада током извођења радова, којим се управља у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења, док се комунални отпад преузима и одвози преко надлежног комуналног предузећа.

Фаза реализације поља соларних фотонапонских панела, пратећих садржаја и пратеће инфраструктуре обухвата извођење радова, земљаних и грађевинских, на постављању фотонапонских панела, окренутих ка југу са нагибом конструкције од 20-30°. 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;
- 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 експлоатације соларне електране „Агро Солар“, обухвата:

- редовно спровођење прегледа, сервисирања и благовремене замене појединих делова и опреме;
- одржавање саобраћајне и друге пратеће инфраструктуре (приступних путева, интерних саобраћајница, приступних стаза и дренажних канала);
- спровођење безбедносно-техничких мера, укључујући мере заштите на раду и мере противпожарне заштите;
- контролу стања и чишћење фотонапонских панела, по потреби, у просеку 1–2 пута годишње у умереним климатским условима, применом еколошки прихватљивих средстава (деминерализована или дејонизована вода, блага рН-неутрална средства намењена одржавању соларних панела, меке четке или микрофибер крпе);
- контролу стања вегетације на пољопривредном земљишту у обухвату комплекса, у складу са изабраним врстама зељасте вегетације;
- забрањено је коришћење хемијских препарата који представљају опасне материје у активностима одржавања и редовног рада соларне електране.

Све наведене активности у фази редовног рада и одржавања временски су условљене периодом експлоатације соларне електране „Агро Солар“ на простору у границама Плана. Сходно томе, потенцијални утицаји морају се континуирано превенирати и спречавати применом прописаних мера заштите животне средине.

Акциденти и удесне ситуације, 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, samozапалјивих материјала у близини (сув вегетацијски покривач, слабо одржавано земљиште), што за последицу може имати неконтролисана 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 неконтролисано генерисање отпада;
- удар грома и пренапон, односно директан или индиректан удар може уништити панеле, инверторе, систем комуникације што за последицу има неконтролисано 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 загађење земљишта и подземних вода;
- удеси везани за складиштење енергије, где постоји ризик од експлозије и акумулације штетних гасова, што за последицу може имати неконтролисана 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.

У случају доношења одлуке о престанку рада соларне електране „Агро Солар“, обавеза инвеститора, односно носиоца пројекта, је да, у складу са Планом поступања у случају престанка рада, предметно подручје доведе у безбедно и уређено стање. У том смислу, инвеститор/носилац пројекта је у обавези да:

- уклони све објекте и елементе инфраструктуре који припадају систему соларне електране „Агро Солар“;
- обезбеди уклањање отпада насталог демонтажом и радовима, у складу са важећом законском регулативом и прописаним процедурама управљања отпадом;
- изврши контролу стања земљишта и подземних вода на локацији ради утврђивања могућих загађења насталих током експлоатације и демонтаже;
- спроведе мере санације и рекултивације/ревитализације, како би простор био уређен, приведен блиско претходном стању и безбедан за даље коришћење.

У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања свих потенцијално значајних утицаја на природу, животну и друштвену средину, дефинисане су мере које су дате у Поглављу 4.1. овог Извештаја о Стратешкој процени утицаја Плана на животну средину. Начин вредновања чинилаца животне средине у поступку израде Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, представља основу за примену мера заштите које се морају спровести у оквиру наведене еколошке целине током реализације планиране намене. Ове мере су обавезујуће и у поступку исходавања локацијских услова, покретања процене утицаја на животну средину, као нижем хијерархијском нивоу, исходавања грађевинске дозволе и пријаве радова за реализацију пројекта; соларна електрана „Агро Солар“.

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, односно избор варијанте - усвајање или неусвајање Плана. Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- могућности успостављања интегралне заштите и контроле у простору;
- могућности реализације планиране намене, односно изградње соларне електране „Агро Солар“ са пратећим објектима и инфраструктуром, 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, као и заштите од потенцијалних удеса и ванредних ситуација.

Варијантно решење I – да се за План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина донесе Одлука о изради, да се кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину провери одрживост и прихватљивост планског решења, омогући учешће јавности, а затим План усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин, уз примену интегрисаних мера заштите и поштовање правила уређења и грађења.

Варијантно решење II – да се План детаљне регулације не усвоји, чиме би се задржао постојећи начин коришћења простора. У том случају не би било могуће реализовати соларну електрану „Агро Солар“, односно не би се створили услови за коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора енергије на предметном подручју.

Варијантно решење I – усвајање и реализација (имплементација) Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, са оптималном мрежом приступних и интерних саобраћајница, представља механизам управљања простором и животном средином и омогућава:

- поштовање урбанистичких параметара, правила уређења и правила грађења, смерница заштите од удеса, као и обавезних мера заштите простора, здравља становништва и система мониторинга животне средине;
- остваривање концепта дугорочног, одрживог и еколошки прихватљивог развоја планског подручја, без угрожавања намене пољопривредног земљишта као тешко обновљивог природног ресурса, уз коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора енергије;
- поштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова вишег хијерархијског нивоа;
- планску реализацију изградње соларне електране „Агро Солар“ са пратећим енергетским објектима и инфраструктуром, у складу са условима заштите животне средине, заштите културних добара и здравља локалног становништва;
- потребно инфраструктурно и комунално опремање и уређење подручја Плана;
- формирање заштитних зона, појасева и примену техничких мера заштите;
- успостављање система контролисаног управљања отпадом од грађења и рушења, као и осталим категоријама генерисаног отпада;
- управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;
- успостављање контроле стања животне средине и система мониторинга у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“.

Избор Варијантног решења I – усвајање и реализација (имплементација) Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, са оптималном мрежом приступних и интерних саобраћајница, представља:

- еколошки прихватљиво решење са аспекта рационалног коришћења простора и заштите природних ресурса и животне средине (укључујући контролу стања чинилаца животне средине и заштиту од нејонизујућег зрачења);
- предлог који је у потпуности усклађен са еколошким начелима и принципима одрживог развоја.

Предлог Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина усклађен је са постављеном еколошком матрицом и обезбеђује успостављање еколошке контроле у границама Плана.

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 ефеката за простор и локалну заједницу, као и потенцијално негативних утицаја које би поједина решења могла имати на животну средину. Ефекти су вредновани са аспекта утицаја на:

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

Еколошки прихватљивим решењем сматра се оно које омогућава:

- примену мера за спречавање, отклањање и компензацију свих значајних утицаја у простору и животној средини;
- рационално коришћење и очување природних ресурса у планској поставци;
- успостављање контроле и система мониторинга стања 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 | <p>Очување намене пољопривредног земљишта као тешко обновљивог природног ресурса;</p> <p>Коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора енергије и допринос смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште;</p> <p>Остваривање концепта дугорочног, одрживог и</p> | <p>Привремени негативни утицаји током фазе припремних и грађевинских радова (развејавање прашине, појава површинске ерозије, генерисање грађевинског и комуналног отпада);</p> <p>Локални и краткотрајни утицаји на квалитет ваздуха, земљишта и визуелне карактеристике простора у току извођења радова;</p> <p>Повећан ризик већих последица по</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>еколошки прихватљивога развоја планског подручја;</p> <p>Минимални и контролисани утицаји на поједине чиниоце животне средине уз примену прописаних мера заштите;</p> <p>Поштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу;</p> <p>Инфраструктурно и комунално опремање и уређење подручја Плана;</p> <p>Успостављање система контролисаног управљања отпадом од грађења и рушења и осталим генерисаним категоријама отпада;</p> <p>Управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;</p> <p>Успостављање контроле стања животне средине (мониторинг), односно захтевано праћење стања квалитета чинилаца животне средине;</p> | <p>животну средину у случају удеса и удесних ситуација;</p> |
| <p>Варијантно решење II неусвајање Плана</p> | <p>Задржавање постојеће намене простора, у складу са важећим Просторним планом, без промене начина коришћења земљишта на предметном подручју.</p> | <p>Губитак могућности за реализацију соларне електране „Агро Солар“, односно некоришћење потенцијала сунчеве енергије као обновљивог извора и изостанак доприноса смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште;</p> <p>Пропуштена могућност доприноса енергетској транзицији и повећању удела обновљивих извора енергије у укупној производњи електричне енергије</p> |

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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, као и у оквиру подручја потенцијалних директних и индиректних утицаја, од значаја за заштиту природе, животне средине и интереса локалног становништва. Заштита природе и животне средине, уз уважавање социо-економског аспекта, подразумева примену општих и посебних смерница и мера дефинисаних

условима ималаца јавних овлашћења, као и захтевима надлежних органа, организација и заинтересоване јавности, у складу са важећом законском регулативом. Анализом постојеће и планиране намене простора извршена је еколошка валоризација подручја, на основу које је дефинисана еколошка целина „Соларна електрана „Агро Солар”. Дефинисање смерница и мера заштите има за циљ да се:

- постојеће природне и блископриродне карактеристике простора очувају и не наруше;
- планирани пројекат соларне електране „Агро Солар”, као и пратећа саобраћајна инфраструктура, у највећој могућој мери уклопе у постојеће предеоне карактеристике простора;
- очувају природне карактеристике пољопривредног земљишта (плодност, структура и друге физичко-хемијске особине);
- очува биодиверзитет подручја, односно спречи угрожавање присутних врста флоре и фауне;
- спречи или сведе на минимум потенцијално загађење земљишта, површинских и подземних вода;
- обезбеди рационално коришћење простора и унапређење производње електричне енергије из обновљивих извора.

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 њихово свођење у прихватљиве границе утврђене важећом законском регулативом, уз очување капацитета и квалитета животне средине и заштиту здравља локалног становништва у границама планског подручја и зонама потенцијалних утицаја.

Реализацијом планиране соларне електране „Агро Солар” 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 ублажавања 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 последици изградње соларне електране „Агро Солар”. 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 постпалном периоду.

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

- сведу у оквире и границе прихватљивости и еколошке одрживости, у поступку реализације, за време редовне експлоатације, за случај акцидента и по престанку рада соларне електране „Агро Солар”.

Потенцијални утицаји планиране соларне електране „Агро Солар”:

- утицаји на становништво и здравље људи:
 - током реализације, редовног рада и у случају престанка рада не очекују се утицаји на здравље, безбедност и традиционалне навике локалног

становништва, с обзиром на то да се плански обухват налази на безбедној удаљености, односно ван грађевинског подручја и 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 се не налази у оквиру заштићеног подручја нити у подручју за које је покренут поступак заштите, не припада еколошкој мрежи и не обухвата заштићене врсте, већ представља типичан агроекосистем са доминантним пољопривредним, а мањим делом и шумским површинама; С обзиром на наведено, током реализације, редовног рада и у случају престанка рада не очекују се утицаји на геолошку, предеону и биолошку разноврсност, нити на заштићене врсте, специфична станишта, њихову функционалну повезаност, као ни на природна добра која су 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 нити се налази у еколошком коридору, већ представља типичан агроекосистем са доминантним пољопривредним, а мањим делом и шумским површинама, тако да се током реализације, редовног рада и у случају престанка рада не очекују утицаји на еколошку мрежу, еколошки значајна подручја и еколошке коридоре;
- утицаји на екосистеме и екосистемске услуге:
 - реализација соларне електране „Агро Солар” имаће утицај током изградње и редовног рада, пре свега на пољопривредне површине које се интензивно обрађују и које су у функцији пољопривредне производње, услед губитка редовних приноса; На површинама које су запуштене и које се не обрађују предвиђена је њихова ревитализација и уклањање инвазивних рудералних врста; Пољопривредно земљиште не мења намену и постоји могућност његовог коришћења у примарној функцији, чиме се обезбеђује очување екосистемских услуга и по престанку рада соларне електране; На планском подручју претежно су заступљени агроекосистеми, са присуством рудералних врста на запуштеним површинама, дуж некатегорисаних путева и у зонама међа;
- утицаји на земљиште, воде и ваздух:
 - загађивање земљишта може настати у случају акцидентних ситуација, пре свега током изградње соларне електране, приликом ремонта или других интервенција на опреми. 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, односно 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;
 - нарушавање квалитета површинских и подземних вода може се очекивати пре свега током изградње, у случају ванредног, удесног, односно хаваријског изливања горива, уља и расхладних течности (антифриза) из грађевинских машина, теретних и путничких возила на градилишту и током транспорта; Обавеза носиоца пројекта, односно извођача радова, је да одмах и без одлагања изврши санацију терена, а у случају продора штетних материја у дубље слојеве земљишта неопходно је извршити и рекултивацију, односно

ремедијацију земљишта и загађених подземних вода; Редован рад соларне електране не доводи до генерисања отпадних вода;

- негативни ефекти на квалитет амбијенталног ваздуха могу се јавити у фази реализације соларне електране и пратећих садржаја, пре свега као последица рада ангазоване механизације, транспортних средстава и других средстава рада на локацији; У току редовног рада соларне електране не постоје емисери загађујућих материја, те она не представља извор емисија у ваздух; Соларна електрана производи електричну енергију без сагоревања фосилних горива, што значи да не емитује угљен-диоксид (CO_2) и друге гасове са ефектом стаклене баште, чиме доприноси смањењу укупних емисија гасова који утичу на глобално загревање; Смањење употребе фосилних горива посредно утиче и на смањење емисија других загађујућих материја, као што су сумпор-диоксид (SO_2) и азотни оксиди (NO_x), који могу имати негативан утицај на здравље људи и екосистеме. У случају пожара као акцидентне ситуације постоји могућност привременог и локалног утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха; Поштовањем прописаних мера и смерница превенције и заштите ваздуха у фази изградње и извођења радова, сви потенцијални утицаји на квалитет амбијенталног ваздуха могу се спречити или свести на минимум;
- утицаји на климу, климатске промене:
 - током реализације соларне електране „Агро Солар” и пратећих садржаја утицај на климу и климатске промене је минималан, узимајући у обзир карактеристике пројекта; Редован рад, односно експлоатација соларне електране има позитиван утицај на климу и климатске промене, услед смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште, с обзиром на то 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 са ефектом стаклене баште;
- утицаји на материјална добра, материјално и нематеријално културно наслеђе археолошко и архитектонско културно наслеђе и археолошка налазишта:
 - према Решењу Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године, утврђено је да се у границама обухвата Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар”, на подручју КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, налазе два евидентирана археолошка локалитета - Археолошки локалитет 1 и Археолошки локалитет 2; Реализација и редован рад соларне електране неће имати утицаја на наведене локалитете; Носилац пројекта, односно извођач радова, дужан је да у случају открића археолошког налаза одмах обустави радове, без одлагања обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и предузме све неопходне мере ради заштите и очувања налаза 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 „Агро Солар”, у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, представља пољопривредно, а мањим делом шумско земљиште ван грађевинског подручја; Простор је неизграђен и ненасељен, без реализованих пројеката у претходном периоду, посебно SEVESO и IPPC постројења. На основу карактеристика постојећег стања и карактеристика планираног пројекта, не очекују се велики акциденти нити велики удеси, као ни изложеност локалног становништва потенцијалним негативним утицајима;

На основу вредновања постојећег стања и планираних активности може се закључити да је за реализацију планиране соларне електране „Агро Солар” изабран простор, односно подручје Плана детаљне регулације у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, са

малим утицајима на животну средину, и то пре свега у фази реализације и извођења радова. Највећи утицаји могу се очекивати током припремних радова и изградње планираног пројекта, односно соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктурне мреже, пре свега услед привременог повећања нивоа буке, повремениог развејавања прашине у условима неповољних метеоролошких прилика и привременог присуства људи и механизације на локацији. Такође се може очекивати привремено узнемиравање дивљих животиња, што може условити напуштање станишта и миграцију ка мирнијим локацијама са сличним станишним условима.

Сви наведени утицаји су:

- просторно ограничени на подручје у границама Плана и приступним саобраћајницама;
- временски ограничени и престају по завршетку радова 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, анализирани су 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 локација соларних панела и пратеће инфраструктуре.

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 анализирани су следећи чиниоци животне средине:

- биодиверзитет планског подручја;
- чиниоци животне средине (ваздух, површинске и подземне воде, земљиште, предеоно-пејзажне вредности).

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 природу и 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 оквиру Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, као и у непосредном и ширем окружењу. Критеријуми за оцењивање размера утицаја Плана су:

- локални – локацијски – утицаји на нивоу Плана детаљне регулације;
- градски - утицаји од значаја за подручје града Јагодине;
- 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 града Јагодина |
| 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 изван |
| 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 | |
| Карактер утицаја | Ознака | Опис |
| Директни | Ди | тип утицаја |
| Индијектни | Ид | |

На основу свих наведених критеријума извршено је вредновање значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Процена могућих утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина 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/индијектних утицаја на природне вредности, ваздух, површинске и подземне воде, земљиште, биодиверзитет;
- директних/индијектних утицаја на степен сагледивости и визуелну перцепцију становништва;
- утврђивање општих и специфичних утицаја, дугорочних, директних и индијектних 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.

За потребе Стратешке процене утицаја, као оквир граничних капацитета животне средине на подручју Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, коришћени су услови и подаци надлежних институција, као и Нацрт Плана детаљне регулације. Постојеће стање животне средине приказано је на основу доступних података релевантних институција и директне опсервације на терену.

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 биодиверзитета | Заштита културног наслеђа | Заштита квалитета амбијенталног ваздуха (спречити емисије загађујућих материја и суспендованих честица) | Заштита земљишта - пољопривредног/шумског | Заштита вода (заштита површинских и подземних вода од загађивања) | Заштита од појава прекомерне буке (посебно у фази реализације Пројекта) | Заштита од појаве 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 грађења и рушења/ управљање осталим категоријама отпада | Заштита од удеса | Повећање коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ) | Подстицај економског развоја локалне самоуправе |
| Простор за за изградњу соларне електране „Агросолар“ | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | +2 | +1 | -1 | +3 | +2 |
| | I/II/III | I | I | I | I | I | I | I/II/III | I/II/III | I/II | I | I/II/III/IV | I/II |
| | М | Н | М | В | М | М | М | 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 |
| | -1 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | -1 | +1 | +1 | -1 | +3 | +2 |
| | I/II/III | I | I/II | I | I | I | I | I | I/II | I/II | I | I/II | I/II |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Пољопривредно земљиште | М | Н | М | М | 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 |
| Инфраструктурна опремљеност | -1 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | -1 | +2 | +1 | +1 | +2 | +2 |
| | I/II/III | I | I/II | I | I | I | I | I | I/II | I/II | I | I/II | I/II |
| | 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 |

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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, односно припрему Нацрта Одлуке о изради предметног Плана, није имао тешкоћа у погледу вредновања могућих варијантних решења. Поступак израде Плана покренут је као обавеза проистекла из смерница и услова дефинисаних планским документима вишег реда – Просторним планом града Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13).

Овим документом предвиђена је израда планова детаљне регулације ван грађевинског подручја насеља, за подручја намењена коришћењу обновљивих извора енергије, са циљем стварања просторних, техничких и еколошких предуслова за реализацију пројекта од значаја за локалну самоуправу и енергетски систем у целини.

Основни циљ уређења простора у границама предметног Плана јесте стварање услова за изградњу и функционисање соларне електране „Агро Солар”, уз поштовање принципа одрживог развоја, заштите животне средине и рационалног коришћења природних ресурса. Овај циљ подразумева усклађивање просторне организације и намене земљишта, дефинисање коридора и локација за објекте соларне електране и пратећу инфраструктуру, као и успостављање правила уређења простора у складу са урбанистичким и еколошким стандардима. На тај начин, План представља инструмент управљања простором који омогућава истовремено унапређење енергетских капацитета и очување вредности животне средине.

У циљу оптималног коришћења енергије сунца и производње електричне енергије, као и стварања услова за дефинисање јавне намене за потребну саобраћајну инфраструктуру и унапређење режима и услова коришћења земљишта, План служи као основ за даљу реализацију пројекта – изградњу објекта у саставу соларне електране „Агро Солар”.

План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина омогућава:

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

План служи као основ за даљу реализацију пројекта – изградњу објекта у саставу соларне електране „Агро Солар” заснован је на студијској, техничкој и другој документацији, као и на важећим стратешким, планским и развојним документима Републике Србије.

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

Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, вредновани су и процењени потенцијално значајни утицаји на природне и блископриродне целине и зоне, на чиниоце животне средине, здравље, традиционалне вредности и навике локалног становништва.

Дефинисање смерница и мера заштите природе, животне и друштвене средине има за циљ да се обезбеде услови да се укупан капацитет и квалитет животне средине очувају и унапреде у зони планског обухвата и његовом непосредном окружењу, односно да се:

- обезбеди одрживо коришћење простора и природних ресурса;
- очувају постојеће природне вредности и биодиверзитет подручја;
- превенирају, ублаже и спрече потенцијални негативни утицаји у просторној целини, односно у границама планског документа;
- у највећој могућој мери унапреди квалитет живота локалног становништва, уз очување традиционалних вредности и начина коришћења простора.

Циљ прописаних обавезујућих смерница и мера заштите природе, животне средине и друштва, односно локалног становништва је:

- спречавање потенцијалних просторних, еколошких и конфликта планиране намене на анализираном простору, у складу са начелом одрживог развоја;
- спречавање утицаја на природне и блископриродне целине, осетљива станишта и укупан биодиверзитет;
- спречавање ризика од загађивања, девастације и деградације простора у границама Плана али и зонама непосредног утицаја;
- спречавање утицаја на квалитет живота, здравље, традиционалне вредности и навике локалног становништва и свих корисника простора.

Смернице и мере заштите простора, природних вредности, чинилаца животне средине (ваздуха, воде, земљишта), заштите од појаве прекомерне буке, нејонизујућег зрачења, генерисања отпада и потенцијалних акцидената, омогућавају развој и реализацију планиране намене, односно изградњу соларне електране „Агро Солар”.

Спровођење мера заштите природе и животне средине утицаће на смањење ризика по здравље становништва, очување заступљених екосистема, флоре и фауне, као и укупног биодиверзитета подручја, те на смањење ризика од загађивања и деградације простора у границама Плана и у зонама његовог непосредног утицаја. Прописане мере превенције, мере спречавања, ублажавања и заштите имају за циљ:

- да све утицаје на природу, животну средину и здравље локалног становништва, директне, индиректне, иреверзибилне, кумулативне, синергетске, краткотрајне, дугорочне, сведу у законом прописане оквире и границе еколошке прихватљивости, односно спрече угрожавање здравља становништва, заступљених екосистема, квалитет живота локалног становништва и свих корисника простора;
- да прописане смернице и мере заштите простора и животне средине спрече еколошке конфликте и омогуће развој и реализацију планиране намене 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 добара и 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, а 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 планираног пројекта, односно објекта, садржаја, инфраструктуре и активности у планском подручју,
- процењених, односно очекивано могућих негативних утицаја на природу, биодиверзитет, чиниоце животне средине, традиционалне вредности и навике локалног становништва,
- процењених, потенцијално кумулативних и синергетских, 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 забране, мере превенције, мере за спречавање, смањење и ограничавање негативних утицаја и
- смернице и мере заштите и мониторинга стања 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Усвајање Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина представља услов за реализацију соларне електране „Агро Солар”, односно услов за експлоатацију енергије сунца као обновљивог извора енергије са свим бенефитима у ширем контексту заштите животне средине. У том смислу, може се говорити о позитивним ефектима Плана. У контексту сагледавања могућих ефеката на локално становништво и остале кориснике простора, може се говорити о утицајима на предеоне карактеристике као последице изградње соларне електране „Агро Солар”, односно појаве нових вештачких елемената у пределу.

У циљу заштите животне средине на планском подручју, прописивања, спровођења и контроле мера заштите и мониторинга 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 умањио њихов утицај 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 соларне електране „Агро Солар”, односно у току извођења припремних и осталих радова на изградњи објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре.

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

- од значаја за локације на којима се изводе радови и транспортне руте са непосредним окружењем, краткотрајни, краткорочни, временски и просторно ограничени, без посебног значаја за квалитет амбијенталног ваздуха у ширем окружењу;
- поврени, краткотрајни, са вероватноћом честог понављања, просторно ограничени на непосредно окружење локација где се изводе радови, могу утицати на емисију прашине са интерних саобраћајница и радних платоа 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 заштиту добром и контролисаном организацијом свих активности током реализације и изградње планираних објеката и инфраструктуре соларне електране „Агро Солар” (уређена градилишта, управљање отпадом од грађења, заштита отворених површина, складишта грађевинских материјала од развејавања ситних честица).

Карактеристике планираних објеката соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре, са аспекта утицаја на квалитет амбијенталног ваздуха, су:

- да 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 атмосферу, између осталих и „гасова стаклене баште”.

Смернице и мере заштите амбијенталног ваздуха на подручју Плана 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 квалитета амбијенталног ваздуха у границама Плана се, пре свега, односе на фазу припреме терена и извођење радова, што захтева спречавање емисије прашине са градилишта и транспортних рута и издувних гасова из ангажовање механизације и осталих транспортних средстава:

- у поступку припреме терена, извођењу припремних и радова на изградњи планираних објеката соларне електране „Агро Солар”, ангажовати исправну механизацију, а микролокације сваког градилишта уредити и обезбедити у складу са законском регулативом;
- транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- обавезно је редовно орошавање и квашење запрашених површина и транспортних рута, у циљу спречавања развејавања и растурања ситних честица прашине;
- на свим деловима транспортних рута и приступних путева обавезна мера је ограничавање брзине кретања транспортних и осталих возила.
- мере за спречавање емисија у ваздух, обавезне су у фази планирања, фази пројектовања, у току изградње, за време редовног рада, за случај акцидента или одлуке о престанку рада планиране соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре;
- планирана намена не захтева континуирани мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха у складу са важећим законским прописима, с обзиром на то да соларна електрана „Агро Солар” и пратећа инфраструктура немају стационарне емитере и не представљају изворе емисије загађујућих материја у ваздух.

4.1.2. Заштита површинских и подземних 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 и подземних вода, може бити угрожен у току извођења припремних радова и радова на изградњи соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре 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. У случају хаваријског загађења, обавеза носиоца пројекта/извођача радова је, да одмах без одлагања, изврши санацију терена, а у случају продора штетних материја у дубље слојеве земљишта и подземних вода, неопходна је извршити и рекултивацију/ремедијацију земљишта и загађених подземних вода.

Према хидрографским подацима, најближи водоток је Ковачевачки поток, лева притока реке Белице, који протиче у северном делу обухвата Плана.

У циљу спречавања, ограничења и компензације негативних утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина на површинске и подземне воде, неопходно је спроводити строге мере заштите приликом планирања, имплементације планског документа и реализације планираног пројекта, соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре, посебно у фази извођења радова.

Смернице и мере заштите вода на подручју Плана 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 у границама Плана се односе на све фазе реализације и редовне експлоатације соларне електране „Агро Солар“:

- све активности на планском подручју: радови на истраживању (геомеханика), уређењу, земљани и остали радови, изградња, експлоатација, одржавање и остале активности, морају се спроводити према условима и мерама које обезбеђују заштиту вода, односно у складу са условима ЈВП „Србијаводе“;
- дуж нерегулисаног водотока Ковачевачки поток обезбедити слободан простор који плави велика вода повратног периода од 100 година (простор до линије уреза за стогодишњу воду – Q1%);
- положајем и техничким решењима планираних објеката у обухвату плана не сме се погоршати постојећи водни режим, спречити природно отицање великих вода нити онемогућити спровођење мера одбране од поплава, у складу са одредбама Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- обавезни су земљани и хидротехнички радови у циљу заштите атмосферских и подземних вода од загађивања, уважавајући меродавне коте терена;
- забрањено је испуштање, просипање и изливање свих отпадних вода, опасних и штетних материја на земљиште и у подземне воде;
- у циљу превенције, спречавања и ублажавања настанка и утицаја отпадних вода током извођења радова и изградње соларне електране „Агро Солар“ и пратеће инфраструктуре, 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 (водоток, околно земљиште), посебно током периода са падавинама;
- у зонама радова није дозвољено (забрањено је) сервисирање, поправка, одржавање, допуна горива ангазоване механизације и машина; у случају изузетне потребе, обавезне су мере заштите и коришћење заштитне опреме и посуда;
- приликом реализације - изградње соларне електране „Агро Солар“ и пратеће инфраструктуре, градилишта обезбедити тако да се искључи могућност хаварија и удесних ситуација на механизацији, уређајима и пратећим садржајима;
- у случају хаваријског изливања/просипања опасних и штетних материја, обавезан је одговор на удес, односно хитна санација/ревитализација/ремедијација угрожене локације;
- у фази извођења радова, управљање санитарно-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-хигијенских 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 соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре. Загађивање земљишта може настати, пре свега у току припремних радова, при интервенцијама на одржавању соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре или у случају хаваријских удеса. Квалитет земљишта у границама Плана, током свих фаза реализације и редовне експлоатације соларне електране „Агро Солар”, може бити нарушен хазардним и неконтролисаним изливањем нафтних деривата из грађевинских машина, механизације, возила и коришћене опреме, развејавањем прашкастих материја и прашине, као и таложењем загађујућих материја – продуката сагоревања из мотора са унутрашњим сагоревањем. 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 свим врстама и категоријама отпада који настаје или може настати у свим фазама реализације и редовног рада соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре;
- обавезно управљање отпадним водама на планском подручју.

Смернице и мере заштите земљишта на подручју Плана 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 за заштиту земљишта у границама Плана се односе на све фазе реализације и редовне експлоатације соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре:

- обавезно је планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све радове и активности при реализацији соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре, 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 соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре се морају спровести у складу са прописаним урбанистичким параметрима у планском документу;
- обавезна је санација/рекултивација/ревитализација свих деградираних површина насталих током извођења радова;
- забрањено је депоновање свих врста и категорија отпада ван микролокација дефинисаних Планом управљања отпадом од грађења и рушења и 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, односно за санацију и ревитализацију деградираних површина;
- 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 захтеву и ремедијацију) загађеног земљишта врши 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;
- соларна електрана „Агро Солар” и пратећа инфраструктура, у редовном раду не представљају изворе загађивања земљишта и нема захтева за вршењем континуираног мониторинга квалитета земљишта, осим у случају постудесних ситуација;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова је да, уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, остави 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);
- 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);

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, пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне равнотеже.

Према Решењу о условима заштите природе Завода за заштиту природе Србије 03 бр. 021-3986/5 од 19.11.2025. године, у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите;
- обухват планског документа се не налази у оквиру утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Увидом на терену утврђено је да су на анализираном подручју претежно заступљени агроекосистеми, са мањим површинама под жбунастом вегетацијом. Ова станишта настала су услед напуштања некадашњих ораница и воћњака, који се више не обрађују и не одржавају, што је довело до постепеног обрастања претежно коровском вегетацијом, а местимично и жбуњем.

Предеоне карактеристике подручја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, представљају део шире предеоне целине аграрног подручја, односно простора са доминантним обрадивим пољопривредним површинама. Квалитет, односно стање анализираног предела, према постојећем физичком стању, са визуелног, функционалног и еколошког становишта, карактеришу претежно монотоне предеоне одлике. У обухвату Плана нису заступљена изворна природна станишта нити јединствене природне целине, односно екосистеми који подржавају развој аутохтоних биљних и животињских врста прилагођених датим условима станишта и који опстају у стању релативно стабилне природне равнотеже.

Реализација планиране соларне електране „Агро Солар“ подразумева увођење нових вештачких елемената у постојећи аграрни предео, који ће представљати нове визуелне репере у простору и довести до одређених промена у предеоним карактеристикама подручја.

Смернице и мере заштите природе на подручју Плана морају 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);
- Уредбом о режимима заштите („Сл. гласник РС“, бр. 31/12);
- Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10);
- Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

Смернице и мере за заштиту природе у границама Плана односе се на све фазе реализације и редовне експлоатације соларне електране „Агро Солар“, као и на поступање у случају удесних ситуација и доношења одлуке о престанку рада:

- извођење радова у предметном подручју усагласити са инжењерско-геолошким условима, омогућити стабилност тла у току изградње објеката и спречити појаву ерозије у непосредном окружењу;

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;

- предвидети забрану измена природне морфологије терена, а нарочито нивелисања, насипања или ископавања у циљу стварања вештачки равних површина; Одабрати локације које су природно погодне за изградњу соларних електрана, без потребе за додатним обликовањем терена, или поставити панеле тако да прате природни нагиб терена;
- инфраструктурно опремање мора бити по високим еколошким стандардима, максималним коришћењем природних материјала, у складу са планираном наменом (приступне, интерне саобраћајнице);
- приликом полагања подземних електричних каблова потребно је хумусни слој, који се уклања током ископавања ровова, одвојити и сачувати, како би се након

завршетка радова искористио за санацију и озелењавање терена; Електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и прописно изоловане;

- забрањена је сеча шумске вегетације дуж западне границе Плана;
- потребно је обезбедити максимално очување одраслих примерака дендрофлоре; Уколико је уклањање појединачних стабала неопходно, свести га на најмању могућу меру и спровести уз претходну дознаку стабала за сечу од стране надлежног предузећа – ЈП „Србијашуме“;
- забрањено је преграђивање и мењање тока Ковачевачког потока;
- 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;
- објекти планиране соларне електране „Агро Солар“ и инфраструктурног коридора, у редовном раду, не представљају изворе загађивања земљишта и нема захтева за вршењем континуираног мониторинга квалитета земљишта;
- забрањено је третирање предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака, као и употреба средстава за уништавање инсеката и других дивљих врста животиња.
- површине испод и око соларних панела одржавати као травнате површине, одржаване кошењем; Травнате површине базирати на аутохтоним биљним врстама, уз забрану уношења алохтоних и инвазивних врста;
- забрањено је уношење алохтоних и инвазивних биљних врста;
- при одређивању размака између редова соларних панела, њиховог нагиба и висине од тла, потребно је узети у обзир специфичне захтеве биљних врста које се налазе или се могу развијати испод панела, како би се обезбедила довољна пропустљивост светлости и омогућио опстанак и нормалан раст вегетације;
- оградити и обезбедити објекат како би се ограничио приступ крупнијим дивљим животињама, уз истовремено омогућавање проласка малих сисара, гмизаваца и друге ситне фауне;
- обезбедити минимално осветљење пратећих објеката, при чему извори светлости треба да буду усмерени ка тлу; Пожељно је да расвета не буде стално укључена, већ да се активира по потреби;
- забрањено је убијање, узнемиравање, хватање и сакупљање дивљих врста животиња на подручју обухвата Плана;
- користити технологије које минимизирају рефлексију светлости са панела, како би се смањио ризик од узнемиравања птица и могућих колизија;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/извођача радова да, након окончања радова на изградњи објеката, изврши санирање и ревитализацију свих деградираних површина;
- у циљу ублажавања визуелног утицаја на простор, смањења прашине и буке, заштите микроклиме и подстицања биодиверзитета, потребно је спровести озелењавање и садњу вегетације ниског раста по ободу соларне електране, посебно око трансформаторских станица и пратећих објеката, у складу са техничким и безбедносним условима;
- спроводити редовно праћење и вођење евиденције о стању дивље флоре и фауне, како би се осигурало да функционисање соларне електране не доводи до негативних утицаја на биодиверзитет; У случају деградације земљишта и вегетације, као и страдања дивљих или законом заштићених врста, потребно је обавестити Завод за заштиту природе Србије; Одржавање опреме спроводити на

начин који минимално утиче на природне вредности подручја и присутни биодиверзитет;

- у случају напуштања предметне локације, односно трајног престанка рада соларне електране, Инвеститор је у обавези да без одлагања, у најкраћем могућем року, приступи уклањању све инсталиране опреме и конструкција, демонтажи објекта, инфраструктуре и других инсталација, у целини санира локацију и доведе у стање блиско првобитном;

4.1.5. Заштита шума

Према Обавештењу ЈП „Србијашуме“ Београд, бр. 16969 од 29.10.2025. године, констатовано је да у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, нису обухваћене површине којима газдује ЈП „Србијашуме“.

У погледу шума у приватном власништву обухваћених Планом, потребно је узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон), као и других важећих прописа из предметне области, без њиховог додатног тумачења и посебног навођења.

4.1.6. Заштита културних добара

Према Решењу Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године, којим су прописани услови чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара под претходном заштитом, као и мере њихове заштите за простор обухваћен Планом детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине, а на основу израђене Студије заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту за ПДР соларне електране „AGRO SOLAR, Јагодина“, бр. 3345-02 од 12.11.2025. године, утврђено је да су у границама обухвата Плана, на подручју КО Ковачевац и КО Међуреч, евидентирана два археолошка локалитета (Археолошки локалитет 1 и Археолошки локалитет 2).

Општа мера заштите и услов чувања, одржавања и коришћења и мера заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту је:

- извођење земљаних радова у оквиру граница предметног Плана врши се према условима за заштиту споменика културе Крагујевац, који се утврђују сходно законској процедури по сваком појединачном захтеву.

Смернице и мере заштите природе на подручју Плана морају се спроводити у складу са:

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

Смернице и мере заштите археолошких локалитета у границама Плана се односе на све фазе реализације и редовне експлоатације соларне електране „Агро Солар“:

- локалитет 1:
 - пре било каквих радова на археолошком локалитету, у оквиру простора дефинисаног координатама (кординате дате у Поглављу 1.2.7.), неопходно је да Установа заштите, или научно-истраживачка установа, изврши заштитна археолошка ископавања на основу којих би били утврђени посебни услови за заштиту археолошког локалитета и дати услови и мере за даљу изградњу;
 - трошкови заштитних археолошких истраживања, конзервације откривених налаза, заштите и чувања евентуалних непокретних археолошких остатака, падају на терет инвеститора и врше се по посебном Уговору;
 - у непосредној близини археолошког локалитета обавезно је присуство стручњака надлежног Завода приликом извођења свих земљаних радова;

- локалитет 2:
 - обавезно је присуство стручњака установе заштите, приликом извођења свих земљаних радова;
 - инвеститор је дужан да обавести Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, 15 дана пре почетка планираних радова;
 - трошкови надзора над извођењем радова падају на терет инвеститора;
 - уколико се током земљаних радова наиђе на археолошки материјал и археолошке остатке неопходно је одмах прекинути радове и обезбедити археолошка истраживања на основу којих ће се прописати мере заштите откривених налаза;
 - трошкови археолошких истраживања, конзервације откривених налаза, заштите и чувања евентуалних непокретних археолошких остатака падају на терет инвеститора, под условима које прописује надлежни Завод за заштиту споменика културе.

На осталом простору, који је у оквиру обухвата Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, дозвољавају се планирани радови уз обавезно поштовање члана 109 Закона о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 71/94, 52/11- др.закон, 99/11-др. закон, 6/20-др. закон, 35/21-др. закон, 129/21-др. закон и 76/23-др. закон), који гласи:

- ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод 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.

4.1.7. Бука и вибрација

У границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, бука се може јавити у току извођења припремних радова, радова на изградњи објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре, коју ствара рад ангажоване грађевинске и друге механизације и транспортних средстава. Током изградње соларне електране „Агро Солар” 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 „Агро Солар” се не очекује појава буке.

Све смернице и мере заштите од буке на подручју Плана морају се спроводити 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 границама Плана се односе на све фазе реализације и редовне експлоатације соларне електране:

- 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 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 Плана детаљне регулације не представљају изворе континуиране буке и нема захтева за вршењем континуираног мониторинга буке.

4.1.8. Нејонизујуће зрачење

Планирана соларна електрана „Агро Солар” користиће сунчеву енергију, као обновљив извор енергије, за производњу електричне енергије. У околини сваког проводника кроз који протиче наизменична струја постоји електромагнетно поље, чији интензитет опада са квадратом растојања од проводника. На већим удаљеностима ефекат нејонизујућег зрачења које потиче од таквог поља постаје занемарљив.

Изградњом соларне електране „Агро Солар” неће доћи до значајног повећања нивоа електромагнетног зрачења у односу на стање пре изградње. Електромагнетно поље ће у највећој мери потицати од инвертора и трансформатора, електроопреме у разводним ормарима, као и од других командно-управљачких уређаја и електроенергетских водова, и то искључиво у условима протицања електричне струје. Ниво електромагнетног поља је низак и локалног карактера и не простира се ван граница Плана детаљне регулације. Заштита од нејонизујућих зрачења обухвата услове и мере заштите здравља људи и животне средине од штетног дејства електромагнетног зрачења, као и услове коришћења извора нејонизујућих зрачења, који представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

Све смернице и мере заштите од нејонизујућег зрачења на подручју Плана 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);
- Препорука Међународне комисије за заштиту од нејонизујућег зрачења (INIRIC/INCNIP) и Међународног удружења за заштиту од зрачења (IRIPA, 1998).

Смернице и мере заштите од нејонизујућег зрачења у границама Плана се односе, пре свега на фазу редовне експлоатације планиране соларне електране:

- при изградњи и коришћењу извора нејонизујућег зрачења придржавати се одредби Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) и Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 16/25);
- при изградњи/реконструкцији и коришћењу извора нејонизујућег зрачења 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 планских докумената вишег реда, као и на основу очекиваних врста и категорија отпада који могу настати на подручју Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина. Управљање отпадом на подручју обухвата Плана мора бити део интегралног система управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу и спроводиће се у складу са следећим прописима:

- 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);

У складу са планираним садржајима и активностима 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 у границама Плана се односе на све фазе реализације, редовне експлоатације и за случај удеса:

- произвођач отпада, односно инвеститор/носилац пројекта/извођач радова, у обавези је да у фази исходовања грађевинске дозволе, а пре почетка извођења радова, изради План управљања отпадом од грађења и рушења, 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), и на исти прибави сагласност органа надлежног за послове заштите животне средине; Произвођач отпада/инвеститор/носилац пројекта/извођач радова, током извођења радова на реализацији планиране соларне електране „Агро Солар”, у обавези је да обезбеди спровођење прописаних мера управљања отпадом, и то:
 - предвиди и обезбеди сакупљање, разврставање и привремено складиштење грађевинског отпада који настане током извођења припремних и радова на изградњи објеката, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
 - спроводи поступке за смањење количине отпада који се одлаже (обезбедити посебне услове складиштења отпада – индексни број 17, спречити мешање различитих врста отпада, расипање и мешање са водом). Приликом складиштења отпада обавезно је спровођење мера заштите од пожара;
 - води прописану евиденцију о врсти, класификацији и количини грађевинског и другог отпада који настаје током изградње (неопасан, опасан отпад и посебни

- токови отпада), са подацима о лицу/оператеру коме је отпад предат, а које поседује дозволу за управљање том врстом отпада;
- примени одговарајуће мере за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација (обезбедити опрему за гашење пожара и адсорбенте за сакупљање изливених и просутих материја);
 - извођач радова је у обавези да дефинише и обележи привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме у складу са елаборатом о уређењу градилишта; да дефинише 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 складу 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;
 - отпад од соларних панела, након истека њиховог радног века или у случају оштећења, потребно је адекватно сакупљати и предавати овлашћеном оператеру за управљање отпадом, на локацији одређеној од стране надлежне службе ван обухвата Плана, у циљу очувања биодиверзитета и заштите животне средине;
 - 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 у Плану детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, обухвата следеће:

- План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, садржи мере заштите животне и друштвене средине, и то: мере заштите амбијенталног ваздуха, вода, земљишта, природе, културног наслеђа и археолошких локалитета, предела, мере заштите од нејонизујућег зрачења, заштите од буке, мере управљања отпадом (укључујући управљање отпадом од грађења и рушења), као и мере заштите здравља и традиционалних вредности и навика становништва у ширем окружењу;
- информација о локацији мора садржати, осим правила уређења и правила грађења из Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и услове и мере заштите природе и 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 природе и животне средине из планског документа и мерама прописаним кроз поступак процене утицаја пројекта који се реализује на животну средину;
- у фази извођења пројекта соларне електране „Агро Солар” (припремни радови, изградња) морају се поштовати мере прописане кроз поступак процене утицаја на животну средину; у овој фази обавезна је контрола (надзор) примене и поштовање прописаних мера и протокола за заштиту природе, животне и друштвене средине;
- у фази редовног рада, обавезна је контрола и праћење имплементираних мера заштите прописаних планским документом, детаљно дефинисаних 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 „Агро Солар”, заштиту природе, 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 објекта соларне електране „Агро Солар”, индикатори ефикасности:
 - степен очуваних природних и полуприродних целина,
 - 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 „Агро Солар”, индикатори 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 контролу, управљање опремом, безбедност радника и утицај на животну средину;
- за случај акцидента, у фази реализације и редовног рада/експлоатације објекта соларне електране „Агро Солар”, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, имају за циљ отклањање тих утицаја и то:

- мере превенције, мере за спречавање, смањење и/или ограничење утврђених значајних негативних, непосредних, посредних, секундарних, кумулативних, синергетских, краткорочних, средњорочних и дугорочних, трајних и привремених утицаја на природне и полуприродне целине, 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 акцидентата, који могу угрожавати природу, здравље и живот људи и стање животне средине, је избор еколошки и просторно најприхватљивијег планског решења за позиционирање објеката у саставу соларне електране „Агро Солар”, уз обавезну примену мера заштите и перманентног надзора и мониторинга.

Мере пре пуштања у рад објеката соларне електране „Агро Солар” 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.

Мере током рада соларне електране „Агро Солар” обухватају:

- програм превентивног одржавања и праћења кључних објеката соларне електране „Агро Солар” ради смањења ризика од појаве кварова и потенцијалних удеса;
- сценарио пожара објеката соларне електране „Агро Солар” и осталих објеката у саставу соларне електране, представља ризик општег типа и предмет је засебне анализе заштите од пожара коју спроводе овлашћене институције;
- у случају изливања опасних материја, управљање са насталим отпадом ће бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 95/24).

У фази реализације објеката соларне електране „Агро Солар”, планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање и смањење штетног утицаја на природу (природне целине, станишта строго заштићених и заштићених врста), остале чиниоце животне средине и за смањење ризика нежељених догађаја (акцидентата):

- превенција и спречавање појаве акцидентата, који могу угрожавати здравље и живот људи, природу и стање животне средине, је избор најприхватљивијег решења соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре, 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 објеката соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре;
- након завршетка свих радова, обавезно је:
 - уредити простор, уклонити отпадни материјал и сувишни ископ, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења;
 - санирати и ревитализовати све деградиране површине.

Акциденти и удесне ситуације нису честе појаве за објекте соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре и најчешће су последица техничких неисправности,

организационо-технолошких пропуста или екстремних метеоролошких услова, односно елементарних непогода. Примена и спровођење општих мера заштите природе и животне средине, утицаће на смањење ризика од загађивања и деградације простора и животне средине у планском подручју, непосредном и ширем окружењу. У фази реализације планираних објеката соларне електране „Агро Солар” и пратеће инфраструктуре, спроводе се све планиране и пројектоване мере за спречавање и смањење штетног утицаја на природне вредности и животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја (акцидената).

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).

Просипање или случајно процуривање нафтних деривата и осталих флуида из ангазоване грађевинске и друге механизације током реализације и изливања уља током редовног рада (ремонт или редовно одржавање) 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 Правилника 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 чињиници 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:

- све активности на планском подручју: радови на истраживању, уређењу, земљани и остали радови, изградња, експлоатација, одржавање и остале активности, морају

се спроводити искључиво према условима и мерама које обезбеђују заштиту вода, односно у складу са условима ЈВП „Србијаводе“;

- 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 „Агро Солар“;
- 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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 изградњи објеката соларне електране „Агро Солар“;
- 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 „Агро Солар” и надлежне ватрогасне јединице;

- потребно је применити мере 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; тако настали отпад се предаје овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман, уз обавезну евиденцију; 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;
- у случају акцидентног загађења земљишта носилац пројекта/извођач радова је у обавези да изврши хитну санацију/рекултивацију/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);
- 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 соларне електране „Агро Солар” буде опремљена громобранском заштитом и уземљењем;
- у складу са одредбама Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др. закон) и условима надлежног органа Министарства унутрашњих послова, Одељења за ванредне ситуације, прибавити сагласност на техничку документацију и обезбедити извођење и спровођење прописаних мера заштите од пожара;

- у циљу контроле животне средине, прописивања, спровођења и контроле мера за заштиту животне средине у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, објекта, 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 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештај о стратешкој процени), у складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18 - др. закон и 71/21) и Законом о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24), није захтевана оцена прихватљивости за еколошку мрежу, односно није покренут поступак процене и утврђивања потенцијалних утицаја на циљеве очувања и целовитост подручја еколошке мреже, имајући у виду природне и просторно-положајне карактеристике простора у обухвату 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, представља основ за:

- вредновање простора за реализацију, односно изградњу објеката соларне електране „Агро Солар”;
- предлог мера за заштиту животне и мониторинг животне средине.

На основу правила уређења и правила грађења, као и планираних мера заштите и мониторинга животне средине дефинисаних Планом детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, могућа је реализација планираних пројеката у функцији соларне електране „Агро Солар”

Имајући у виду чињеницу да је стратешки процењен План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (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 спроведе поступак процене утицаја за планирани Пројекат: Изградња соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина - мониторинг

7.1. Опис циљева Плана

Основни циљ израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина је:

- дефинисање услова за изградњу комплекса објеката за производњу електричне енергије из обновљивих извора;
- стварање планског основа за реализацију објеката соларне електране „Агро Солар”.

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

Основни циљ система мониторинга је да обезбеди правовремено реаговање и упозоравање на могућу појаву негативних утицаја и процеса који могу утицати на укупни диверзитет, квалитет и капацитет животне средине, као и на појаву акцидентних ситуација. Истовремено, систем мониторинга омогућава потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потребе за предузимањем додатних мера заштите у обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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;
- заштита природних и полуприродних целина, односно укупног диверзитета;
- очување шума, 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 детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

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 План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Програм мониторинга за простор у границама Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- 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. 16/25). Нарочито је важно обавити проверу могућег прекорачења базичних вредности и референтних граничних нивоа ($E=2 \text{ kV/m}$, $V= 40 \text{ } \mu\text{T}$) у зонама повећане осетљивости према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, бр.16/25). Индикатор праћења је ниво нејонизујућег зрачења у зони осетљивих рецептора,

пре свега у зони најближих стамбених објеката, односно другим просторима који се, у складу са прописима, сматрају зонама повећане осетљивости. Мерење је обавезно у зони најближих објеката становања. Мерења врши акредитована лабораторија, а извештаји о резултатима мерења морају бити доступни надлежној еколошкој инспекцији и заинтересованој јавности. У случају утврђеног прекорачења базичних вредности и референтних граничних нивоа у зонама повећане осетљивости, неопходно је предузети одговарајуће мере у складу са Правилником 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);

Напомена: У случају настанка акцидентних ситуација током изградње или експлоатације објеката у саставу соларне електране „Агро Солар“ и њене пратеће инфраструктуре, неопходно је спровести посебну контролу стања земљишта и подземних вода. Уколико се утврди да неки од параметара нису у складу са граничним вредностима прописаним Законом о заштити животне средине и подзаконским актима, носилац пројекта је у обавези да спроведе поступак санације, рекултивације или ремедијације угрожене зоне, као и да успостави мониторинг и континуирану контролу стања на простору који је био захваћен акцидентом и у потенцијално угроженој зони утицаја.

7.3. Временска динамика прикупљања података

Временска динамика прикупљања података у оквиру мониторинга дефинише се у складу са фазама реализације и функционисања соларне електране „Агро Солар“, као и у складу са процењеним утицајима на поједине чиниоце животне средине. Мониторинг се спроводи у циљу правовременог праћења стања животне средине и контроле релевантних параметара у обухвату Плана.

Основни принципи спровођења мониторинга су:

- пре отпочињања радова спроводи се иницијално (нулто) мерење ради утврђивања референтног стања животне средине;
- у фази изградње мониторинг се врши са повећаном учесталашћу, у складу са врстом потенцијалних утицаја;
- током редовног рада објеката соларне електране мониторинг се спроводи периодично, у складу са важећим прописима и програмом мониторинга;
- у случају акцидентних ситуација или сумње на загађење, мониторинг се спроводи ванредно.

Прикупљени подаци обрађују се и приказују у извештајима који се достављају надлежним органима у складу са прописаном динамиком извештавања. Мерења и узорковања врше акредитоване лабораторије применом прописаних метода, а извештаји о резултатима мерења морају бити доступни надлежној инспекцији.

Динамика и учесталост мониторинга за ове објекте прецизно ће се дефинисати кроз документацију о процени утицаја на животну средину, као и у складу са техничким условима и планом мониторинга.

7.4. Права и обавезе надлежних органа

Стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештај о Стратешкој процени) представља механизам којим се обезбеђује одржива и еколошки прихватљива заштита простора, природних, полуприродних целина, специфичних станишта и свих чинилаца животне средине, у току израде планског документа којим се планира реализација соларне електране „Агро Солар” са пратећим садржајима и инфраструктуром, односно у току припреме, израде и имплементације Плана.

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 еколошки најприхватљивијег планског решења са предлогом услова и мера којима ће заштита природе и животне средине бити остварена на оптималан и прихватљив, али и рационалан начин.

За процес стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештај о Стратешкој процени), 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 органа надлежног за припрему Плана и органа надлежног за послове животне средине града Јагодина, надлежних органа, организација и ималаца јавних овлашћења.

Обавезе органа надлежног за припрему Плана и органа надлежног за послове заштите животне средине прописане су 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) и Законом о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС”, бр. 94/24). У складу са организацијом локалне самоуправе, на територији града Јагодине надлежни органи су:

- орган надлежан за припрему Плана – Градска управа за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове града Јагодине;
- орган надлежан за послове заштите животне средине – Градска управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор града Јагодине.

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 Извештај о Стратешкој процени заједно са Нацртом Плана на мишљење;
- орган надлежан за послове заштите животне средине, 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 заинтересованих органа и организација и јавности;
- орган надлежан за припрему Плана доставља органу надлежном за послове заштите животне средине Извештај о Стратешкој процени, заједно са Нацртом Плана и Извештајем о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности на сагласност;
- 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 од органа надлежног за послове заштите животне средине на Извештај о Стратешкој процени;
- 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 „Агро Солар” са пратећим садржајима:

- носилац планираног пројекта, односно соларне електране „Агро Солар”, по усвајању Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, 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 планираног пројекта, дужан је да испоштује све мере превенције, санације, спречавања, ублажавања потенцијалних утицаја, све мере контроле, заштите и мониторинга животне средине које су 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, соларне електране „Агро Солар” на територији града Јагодина.

7.5. Поступање у случају неочекиваних негативних утицаја

Ако у било којој фази имплементације Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, односно у фази реализације планираних пројеката и објеката у функцији соларне електране са пратећим садржајима и инфраструктуром, дође до појаве непредвиђених или неочекиваних утицаја који могу имати значајне негативне ефекте на природне и полуприродне целине, специфична станишта, укупан биодиверзитет, као и на животну и друштвену средину, неопходно је спровести додатну анализу утицаја на животну средину.

У том поступку потребно је извршити анализу узрока и последица насталог утицаја, процену евентуалне еколошке штете у природи и животној средини, као и дефинисање одговарајућих мера заштите и санације у складу са важећим прописима.

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) 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 имплементације Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (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 природе, 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 природе и животне средине, односно чинилаца животне средине и програм мониторинга;
- предлог за интеграцију и имплементацију смерница и мера стратешке процене утицаја у План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

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 потенцијално осетљивих и повредивих рецептора и медијума животне средине, пре свега природних и полуприродних целина, биодиверзитета подручја, земљишта, ваздуха, подземних вода, нејонизујућег зрачења, коришћене су и методе дате у ЕУ Директивама и препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO).

Стратешка процена утицаја се ради у фази усвојене Одлуком о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр.13/25), Члан 10. Одлуке – „На основу Члана 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), спроведен је поступак и прибављено Мишљење органа надлежног за послове заштите животне средине, те је одлучено да је за израду Плана потребно приступити изради стратешке процене утицаја на животну средину.“).

8.2. Тешкоће приликом израде Стратешке процене утицаја на животну средину

У процесу израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, нису уочене значајне тешкоће које би могле утицати на ток и спровођење поступка стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Основна потешкоћа у току поступка стратешке процене утицаја односи се на недостатак систематизоване базе података о стању појединих чинилаца животне средине, што представља уобичајен проблем за просторе који се налазе ван грађевинских подручја насеља.

Из наведених разлога, оцена стања чинилаца животне средине извршена је на основу увида на терену, услова надлежних институција и ималаца јавних овлашћења, анализе постојеће просторно-планске документације, природних карактеристика предметне просторно-еколошке целине, као и на основу података из доступне студијске, пројектне и друге релевантне 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине“, бр.13/25)) приступило се 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 и 62/23), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 32/19), као и Просторним планом града Јагодина („Сл. гласник града Јагодине”, бр. 4/13), као планским основом.

Разлози за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина:

- према Просторном плану града Јагодине, планско подручје се налази у зони претежно пољопривредног земљишта, а мањим делом у зони шумског земљишта, те је за реализацију планиране намене неопходна даља разрада простора путем Плана детаљне регулације;
- потреба за дефинисањем правила уређења и правила грађења за изградњу соларне електране „Агро Солар” са пратећим објектима и инфраструктуром;
- потреба за дефинисањем саобраћајног приступа и услова за прикључење планираних објеката на постојећу и планирану техничку инфраструктуру.

У поступку одлучивања о потреби спровођења стратешке процене утицаја за плански документ, Градска управа за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове града Јагодине је, у складу са чланом 10. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), спровела поступак прибављања Мишљења органа надлежног за послове заштите животне средине. На основу прибављеног мишљења утврђено је да је за израду Плана потребно спровести поступак стратешке процене утицаја на животну средину.

У фази израде Елабората за рани јавни увид Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина дефинисане су основне смернице за заштиту природе, природних вредности и чинилаца животне средине.

Паралелно са израдом Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина о приступило се спровођењу поступака стратешке процене (Извештаја о Стратешкој процени).

Све смернице и мере заштите из Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине“, бр.13/25), представљају саставни део планског документа а Извештај о Стратешкој процени саставни део документационе основе Плана.

Утицаји стратешког карактера и укупни ефекти Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина на животну средину утврђени су и дефинисани кроз процену и поређење постојећег стања, постојеће намене и функције простора и циљева планских решења, односно поређењем разматраних могућих варијантних решења планираних објеката у саставу соларне електране „Агро Солар”.

У поступку процене стратешких утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина 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 простора, биодиверзитета, станишта и чинилаца животне средине, као и обезбеђивања услова за одрживи развој подручја.

Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- предложеног обухвата и прелиминарних граница Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина;
- условљености решења планским документима вишег хијерархијског нивоа и утврђивања планског основа;
- постојеће намене и начина коришћења земљишта, природних карактеристика простора, као и станишта заштићених врста, у складу са планском и секторском документацијом, а нарочито са Просторним планом града Јагодине.

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/24) и 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, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), у поступку доношења Одлуке о изради Плана разматрана су варијантна решења:

- **Варијантно решење I** - подразумева да се за План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина донесе Одлука о изради Плана, да се исти провери кроз поступак процене утицаја планског документа на животну средину и локално становништво, да се изложи на јавни увид, а након прибављања мишљења и сугестија свих заинтересованих страна, усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин. Реализација Плана спроводила би се уз примену и поштовање прописаних правила грађења и уређења простора, као и интегрисаних мера заштите животне средине.
- **Варијантно решење II** – да се План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина не донесе, односно да се не усвоји на Скупштини општине Јагодина. У том случају на предметном подручју не би дошло до промена, већ би се задржао постојећи начин управљања простором и досадашње коришћење земљишта. Неусвајање Плана представљало би препреку за реализацију планиране намене простора и изградњу соларне електране „Агро Солар”, што би значило и онемогућавање коришћења сунчеве енергије као обновљивог извора енергије, односно не би били створени услови за рад соларне електране „Агро Солар”.

На основу свих анализа, закључак је:

- предложено Варијантно решење I представља еколошки најприхватљивије решење, у складу са смерницама и мерама дефинисаним Стратешком проценом утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештај о стратешкој процени);
- План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, са изабраним Варијантним решењем I, може се усвојити и имплементирати, уз примену прописаних мера заштите животне средине.

Обавезујуће смернице и мере Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештаја о Стратешкој процени) за нижи хијерархијски ниво, је обавеза инвеститора/носиоца пројекта, да за планирани пројекат, пред надлежним органом заштите животне средине, покрене поступак процене утицаја Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за 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 „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток поступка и процену утицаја стратешког карактера.

Оцена стања животне средине извршена је:

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

Кроз поступак СПУ разматрани су потенцијални утицаји у процесу реализације планиране намене и извршен је избор најприхватљивијег решења. На основу процене могућих просторних и еколошких конфликта, као и постојећих условљености од стране надлежних институција, извршена је процена стања и квалитета животне средине, што представља основу за даље дефинисање организације простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту, и то:

- заштиту ваздуха,
- заштиту површинских и подземних вода,
- заштиту земљишта,
- контролу нивоа буке,
- контролу нејонизујућег зрачења,
- правилно управљање акцидентима и отпадом.

Посебна пажња посвећена је и заштити здравља и очувању традиционалних вредности и навика становништва у ширем окружењу, као и очувању укупног квалитета и капацитета животне и друштвене средине.

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

10.2. Утврђени значајни утицаји спровођења Плана на животну средину

Имајући у виду карактеристике планског подручја, предложена планска решења и карактеристике планираних објеката за реализацију соларне електране „Агро Солар”, анализирани су утицаји у свим фазама – током припремних радова, у фази изградње и у периоду редовног рада постројења.

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 „Агро Солар”. Иако земљиште формално задржава пољопривредну намену, реализација Пројекта представља одређену просторну интервенцију и промену начина коришћења простора. Основне промене огледају се у ревитализацији запуштених пољопривредних парцела и престанку интензивне пољопривредне производње, односно гајења ратарских и воћарских култура на предметним катастарским парцелама. Током рада соларне

фотонапонске електране не долази до емисије загађујућих материја које би могле имати негативан утицај на земљиште. Такође, у фази експлоатације постројења неће се користити пестициди, хербициди нити друге хемијске материје за сузбијање раста вегетације, што искључује могућност контаминације земљишта и подземних вода. Одржавање површина унутар комплекса соларне електране вршиће се искључиво механичким методама (кошење и слично), без примене хемијских средстава. С обзиром на наведене карактеристике рада соларне електране, као и примену прописаних мера заштите животне средине, може се закључити да у фази експлоатације Пројекта неће доћи до значајних негативних утицаја на земљиште.

Утицаји на површинске и подземне воде - током реализације Пројекта могући су привремени и локално ограничени утицаји на воде услед извођења земљаних радова и кретања грађевинске механизације, који се применом прописаних мера заштите могу свести на минимум. У фази експлоатације соларне електране не очекују се значајни негативни утицаји на површинске и подземне воде, јер рад фотонапонског постројења не подразумева генерисање отпадних вода нити емисију загађујућих материја.

Утицаји на ваздух - током реализације Пројекта могуће су привремене и локално ограничене емисије прашине и издувних гасова услед рада грађевинске механизације и транспорта материјала. Ови утицаји су краткотрајни и престају по завршетку радова. Током редовног рада соларне електране не очекују се значајни негативни утицаји на квалитет ваздуха, јер рад фотонапонског постројења не подразумева емисију загађујућих материја.

Утицаји на предео и пејзаж – изградња соларне електране „Агро Солар” 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 грађевинског подручја, као и обезбеђивањем довољне удаљености од значајних и осетљивих рецептора, утицај на визуелни доживљај простора је ублажен, односно уочљивост соларне електране у пределу је смањена.

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). 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 „Агро Солар”, 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 (не простире се ван граница Плана). 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 у виду повећаног нивоа буке могу се очекивати током реализације соларне електране „Агро Солар”. У току извођења радова доћи ће до привременог повећања нивоа буке, са могућношћу повремене појаве импулсне буке услед рада грађевинских машина и теретних возила за транспорт грађевинског материјала и опреме. Повећање нивоа буке је неизбежно, али је

привременог карактера, краткотрајно и просторно ограничено, са доминантним утицајем у непосредној зони извођења радова. Током редовног рада соларне електране не очекује се прекорачење дозвољених нивоа буке, с обзиром на то да фотонапонски панели током рада не производе буку.

На основу анализе постојећег стања и Планом предвиђених промена, процењује се да се не очекују значајни негативни утицаји у процесу спровођења Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина. Планом су дефинисана правила грађења и уређења простора, мере заштите животне средине, као и начин спровођења планског документа, чиме се обезбеђује контролисана реализација планираних садржаја.

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 јесте спречавање потенцијалних просторних и еколошких конфликта на анализираном простору, у складу са циљевима и принципима одрживог развоја. Спровођење мера заштите природе и животне средине има за циљ смањење ризика по здравље становништва, ризика од загађивања и деградације простора у границама Плана, као и у зонама непосредног утицаја.

Мере су усмерене на свођење утицаја на животну средину у оквиру прихватљивости прописане важећим законским и подзаконским актима, спречавање угрожавања здравља становништва, очување квалитета земљишта и шума, заштиту биодиверзитета, као и очување квалитета живота и традиционалних навика локалне заједнице и укупног капацитета животне средине. На тај начин, предложене смернице и мере заштите простора омогућавају реализацију планиране намене – изградњу и функционисање соларне електране „Агро Солар“, уз минимизацију потенцијалних негативних утицаја и обезбеђивање одрживог коришћења простора.

У фази реализације соларне електране „Агро Солар“ и пратеће инфраструктуре предвиђене су превентивне мере за спречавање и смањење штетних утицаја на животну средину и ризика од акцидената, и то:

- избор микролокација соларних панела и пратећих објеката у складу са резултатима и условима геомеханичких испитивања терена;
- пројектовање соларне електране мора бити у складу са климатским условима и метеоролошким условима;
- организовати градилиште у складу са елаборатом о организацији градилишта;
- транспорт опреме, алата и материјала изводити одговарајућим превозним средствима, уз приоритетно коришћење постојеће путне инфраструктуре где је то могуће, ради заштите пољопривредног и шумског земљишта;
- по завршетку радова уредити простор, уклонити отпадни материјал и сувишни ископ у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења, те спровести санацију и ревитализацију свих деградираних површина;
- превенција и спречавање појаве акцидената, који могу угрожавати здравље и живот људи и стање животне средине, је избор најприхватљивијег решења за позиционирње 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 Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, у оквиру предложених граница планског обухвата, а у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 94/24), као и на основу резултата Стратешке процене утицаја на животну средину Плана

детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (Извештај о стратешкој процени), предложена су следећа разумна варијантна решења:

- **Варијантно решење I** – да се за План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, донесе Одлука о изради и да се кроз поступак стратешке процене утицаја на животну средину провери одрживост и прихватљивост планског решења, изложи јавности, а по добијању позитивних мишљења и сугестија од свих заинтересованих страна, усвоји и имплементира на еколошки прихватљив начин, уз примену правила уређења и правила грађења и интегрисаних мера:
 - заштите природе, шумских комплекса, као и укупног биодиверзитета;
 - очувања предеоних и пејзажних карактеристика и вредности подручја;
 - заштите чинилаца животне средине (амбијенталног ваздуха, површинских и подземних вода и земљишта);
 - управљања отпадним водама, управљања отпадом од грађења и рушења, као и другим категоријама отпада;
 - заштите од буке и нејонизујућег зрачења;
 - успостављања система мониторинга биодиверзитета и чинилаца животне средине.

Према Варијантном решењу I, планирана реализација соларне електране „Агро Солар” са пратећим објектима и инфраструктуром, дефинисана у складу са наведеним условима и критеријумима, представља еколошки прихватљиву варијанту и изабрано варијантно решење за План детаљне регулације.

- **Варијантно решење II** – да се План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина не донесе, односно да се не усвоји. У том случају на предметном подручју не би дошло до планираних просторних промена, већ би се задржао постојећи начин коришћења простора и земљишта. Неусвајање Плана представљало би препреку за реализацију пројекта соларне електране „Агро Солар”, чиме би се онемогућило коришћење потенцијала сунчеве енергије као обновљивог извора енергије и не би били створени услови за производњу електричне енергије из обновљивих извора на предметном подручју.

На основу вредновања и поређења варијантних решења, еколошки прихватљиво решење је оно које омогућава:

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

На основу свега изнетог може се закључити да је Варијантно решење I – усвајање предложеног планског решења, односно реализација соларне електране „Агро Солар” са пратећим објектима и инфраструктуром, еколошки прихватљива варијанта. Предложено решење, уз примену свих прописаних мера предострожности и превенције, као и мера ограничења и спречавања значајних утицаја и потенцијалних акцидената, омогућава очување природних вредности, станишта и укупног биодиверзитета, као и заштиту квалитета амбијенталног ваздуха, вода и земљишта, животне средине и здравља локалног становништва.

Усвајањем Варијантног решења I омогућава се реализација планираног техничког решења, односно изградња и функционисање соларне електране „Агро Солар”, што представља значајан допринос коришћењу обновљивих извора енергије и одрживом развоју подручја.

Обавезујуће смернице и мере Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” представљају основу за

спровођење мера заштите на нижем хијерархијском нивоу планирања. Инвеститор, односно носилац пројекта, у обавези је да за планиране пројекте, пред надлежним органом заштите животне средине, покрене поступак процене утицаја на животну средину, односно поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја за пројекте за које постоји могућност изазивања значајних утицаја на животну средину, у складу са важећим прописима.

10.5. Мере планиране програмом праћења свих значајних утицаја спровођења Плана

Заштита животне средине у оквиру Плана подразумева поштовање свих општих мера заштите животне и друштвене средине, природе, природних вредности и ресурса утврђених законском регулативом. На основу анализе квалитета и капацитета животне средине, просторних карактеристика и односа планског подручја са окружењем, као и планираних активности у обухвату Плана, дефинисане су обавезујуће смернице и мере које је неопходно примењивати током целокупне имплементације.

Реализацијом соларне електране „Агро Солар“ обезбеђује се коришћење обновљивог извора енергије – енергије сунца са позитивним ефектима у ширем контексту заштите животне средине, пре свега кроз смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште. При томе, посебна пажња посвећује се анализи могућих кумулативних и синергетских ефеката, нарочито утицаја на предеоне и пејзажне карактеристике простора и ефекте визуелне сагледивости објеката.

Мере заштите усмерене су на свођење утицаја у границе законом прописане прихватљивости, спречавање угрожавања здравља становништва и очување квалитета екосистема, квалитета живота локалне заједнице и укупног капацитета животне средине. Смернице и мере заштите простора и животне средине истовремено спречавају еколошке конфликти и омогућавају одрживу реализацију планиране намене у границама Плана, а обухватају:

- мере заштите амбијенталног ваздуха, земљишта и подземних вода – посебно у фази припремних радова, изградње и у случају удесних ситуација;
- мере заштите природе и биодиверзитета – у свим фазама реализације, редовног рада и у случају акцидентних ситуација;
- мере заштите шума;
- мере заштите културних добара, нарочито археолошких налазишта – током припремних и грађевинских радова;
- мере заштите од буке и вибрација – у фази припремних радова и изградње;
- мере заштите од нејонизујућег зрачења – у фази редовног рада;
- мере управљања отпадом – у свим фазама реализације: током припремних радова, изградње, редовног рада и одржавања, у случају удеса и по престанку рада објеката.

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 заштите животне средине, органом за припрему Плана, као и консултације са осталим надлежним органима, институцијама, предузећима и имаоцима јавних овлашћења, у потпуности су уважене и имплементирани у Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Услови и мере надлежних органа, институција, предузећа и ималаца јавних овлашћења кроз процес стратешке процене су вредновани и уграђени како у Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину, тако и у планска решења самог Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

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

У складу са 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), у поступку:

- доношења Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, као и о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину, и
- током оглашавања Елабората за рани јавни увид и упознавања јавности са основним карактеристикама планског документа,

није било примедби и сугестија на План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Уколико се током јавног увида Нацрта Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и Извештаја о Стратешкој процени утицаја на животну средину добију мишљења, примедбе и сугестије, они ће бити саставни део Извештаја о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности. Све примедбе и предлози биће детаљно анализирани, а у консултацијама са заинтересованим странама биће уважени и имплементирани у Извештај о Стратешкој процени, док ће нерелевантни предлози бити одбачени уз адекватно образложење.

10.8. Начин на који су мишљења и примедбе прикупљене у оквиру прекограничних консултација 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 „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина. 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

У току израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, није утврђено постојање додатних података који би имали посебан значај за поступак процене, а који нису већ били обухваћени спроведеним анализама. У процесу израде прикупљени су и систематизовани сви релевантни подаци који се односе на природне, социјалне, привредне и културне карактеристике простора, услове надлежних институција, планску и техничку документацију, као и резултати теренских увида.

Добијени подаци били су довољни за свеобухватну процену утицаја планираних решења и дефинисање мера заштите животне средине. На тај начин обезбеђено је да поступак буде спроведен у складу са законом и да закључци извештаја буду засновани на релевантним и поузданим информацијама. Стога се може констатовати да, осим већ анализираних извора, није било других података који би могли утицати на исход или коначне препоруке у оквиру Стратешке процене.

ПРИЛОЗИ

Прилози:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Сл. гласник града Јагодине“, бр.13/25);
- Завод за заштиту природе Србије, Решење о условима заштите природе 03 бр. 021-3986/5 од 19.11.2025. године;
- Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, Решење о условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите, на простору који обухвата План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине бр. 2914-02/1 од 19.11.2025. године;
- Министарство одбране, Сектор за инфраструктуру и услове стандарда, Обавештење бр. 13360-5 од 18.11.2025. године;
- Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, Услови бр. 217-1612/25 од 27.10.2025. године;
- Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Обавештење са подацима бр. 10335/1 од 04.11.2025. године;
- ЈП „Србијашуме“, Обавештење бр. 16969 од 29.10.2025. године;
- РАТЕЛ, Обавештење бр. 004133234 2025 59011 001 000 347 045 04 002 од 13.10.2025. године;
- Републички хидрометеоролошки завод, Обавештење бр. 922-3-142/2025 од 23.10.2025. године;
- Акционарско друштво „Електромрежа Србије“ Београд, Услови бр. 130-00-UTD-003-1210/2025-002 од 24.10.2025. године;
- Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Технички услови бр. 458004/2-2025 од 21.10.2025. године;
- ЈП „Србијасгас“, Услови бр. 05-03-3/484-25 од 28.11.2025. године;
- „Транспортгас Србија“ д.о.о. Нови Сад, РЈ Београд, Обавештење бр. 02-02-6/377 од 20.10.2025. године;
- ЈП „Емисиона техника и везе“, Обавештење бр. 3538/25-2 од 21.11.2025. године;
- Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Обавештење бр. 4/4-10-0314/2025-0002 од 14.10.2025. године;
- ЈП „Стандард“ Јагодина, Обавештење бр. 11302 од 13.10.2025. године;
- ЈП Уређење и јавно осветљење, Услови бр. 350-16/2025 од 25.11.2025. године;
- Град Јагодина, Градска управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор, Услови заштите животне средине бр. 004135457 2025 79201 007 002 380 001 од 17.10.2025. године;
- Републички сеизмолошки завод, Сизмолошки услови бр. 004219367 2025 40800 000 000 240 003 40 002 од 20.10.2025. године;

3.

На основу члана 46. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), члана 23, 24. и 32. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије" бр. 32/2019), члана 32. став 1. тачка 5), а у вези са чланом 66. став 3. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/2007, 83/2014 – др. закон, 101/2016 – др. закон, 47/2018 и 111/2021- др. закон) и члана 38. Статута града Јагодине ("Службени гласник града Јагодине" бр. 6/2023 - пречишћен текст), Скупштина града Јагодине на 11. седници одржаној дана 25.08.2025. године, доноси

**ОДЛУКУ О ИЗРАДИ
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
соларне електране “Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**

Члан 1.

Приступа се изради Плана детаљне регулације соларне електране “Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (у даљем тексту: План).

Члан 2.

Оквирном (прелиминарном) границом Плана обухваћено је подручје површине око 128 ha.

Оквирном (прелиминарном) границом Плана обухваћени су делови територија КО Ковачевац (90 ha) и КО Међуреч (38 ha), и то:

КО Ковачевац

- целе к.п. бр. 229, 230, 232, 233/1, 233/2, 249, 250, 251, 252/1, 252/2, 253/1, 253/2, 253/3, 253/4, 254/1, 254/2, 254/3, 254/4, 255, 256/1, 256/2, 257, 258, 259, 263/1, 263/2, 264, 265, 266, 267, 268, 269/1, 269/2, 270, 271, 272, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 281, 284, 286, 297, 298, 299/1, 299/2, 299/3, 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 300/5, 300/6, 300/7, 300/8, 300/9, 300/10, 300/11, 300/12, 300/13, 300/14, 300/15, 300/16, 300/17, 300/18, 304, 305, 306/1, 306/2, 307/1, 307/2, 307/3, 308/1, 308/4, 309, 310, 335/2, 337, 338/2, 339/1, 339/2, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347/1, 347/2, 348, 349, 350, 351/1, 351/3, 351/4, 351/5, 351/6, 352, 353, 355, 356/2, 357/1, 357/2, 358, 359, 360, 361/1, 361/2, 361/3, 362/1, 362/2, 363, 364, 365, 366, 367/1, 367/2, 367/3, 368, 369, 370/1, 370/2, 371/2, 855;
- делови к.п. бр. 231, 273, 276, 333, 488, 852, 854;

КО Међуреч

- целе к.п. бр. 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 2083, 2084/1, 2084/2, 2054, 2061/1, 2061/2, 2061/3, 2061/4, 2061/5, 2061/6, 2061/7, 2061/8, 2061/9, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2061/13, 2061/14, 2061/15, 2061/16, 2061/17, 2061/18, 2061/21, 2087, 2095;
- делови к.п. бр. 2060, 2061/2, 2216

Граница Плана је дефинисана као оквирна (прелиминарна), а коначна граница планског подручја дефинисаће се приликом припреме нацрта планског документа.

Саставни део ове одлуке је графички приказ оквирних граница и прелиминарног обухвата планског подручја.

Члан 3.

Услови и смернице од значаја за израду Плана дати су у планском документу ширег подручја и по хијерархији вишег реда, Просторни план града Јагодина (“Службени гласник града Јагодина”, број 4/2013) према коме је прописана обавеза израде плана детаљне регулације за соларну електрану.

Члан 4.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора у обухвату Плана засниваће се на принципима одрживог просторног развоја, целокупног сагледавања подручја обухвата Плана као целине, интегративног просторног планирања, заштите природних и створених вредности, заштите животне средине, као и усклађеног развоја са суседним подручјима и просторно-функционалне интегрисаности и повезивања са окружењем.

Члан 5.

Визија и циљ доношења Плана је стварање планског основа за уређење, инфраструктурно опремање, изградњу и коришћење предметног простора, као и обезбеђење површина за све неопходне објекте у саставу соларне електране, инсталисане снаге 50 MW (са складиштем електричне енергије) и објеката који су функцији прикључења соларне електране “Агро Солар” на преносну мрежу.

Члан 6.

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја подразумева оптимално коришћење постојећих потенцијала подручја, заштиту подручја и усклађивање са потребама корисника простора.

Структуру основних намена простора, у обухвату Плана чиниће претежно пољопривредно земљиште на коме ће се планирати грађење соларне електране са свим потребним објектима, опремом и садржајима и грађевинско земљиште (површине јавне и остале намене).

Члан 7.

Рок за израду нацрта Плана је 12 месеци од дана доношења ове одлуке.

Члан 8.

Израду Плана финансираће подносилац иницијативе за израду Плана, Наручилац израде, Agro Solar Energy D.O.O. Jagodina, 35000 Јагодина, Ул. Капетана Коче бр. 42А.

Носилац израде је Град Јагодина, Градска управа за урбанизам, грађевинске, стамбене и имовинско-правне послове.

Обрађивач Плана је “АРХИПЛАН” Д.О.О. из Аранђеловца, изабран од стране Наручиоца.

Члан 9.

У првој фази израдиће се концептуална развојна решења - елаборат за рани јавни увид, који се излаже на рани јавни увид.

Нацрт Плана биће изложен на јавни увид, након обављене стручне контроле од стране Комисије за планове.

Оглашавање раног јавног увида и јавног увида и трајање обавиће се у складу са Законом о планирању и изградњи.

Члан 10.

Приступа се изради стратешке процене утицаја на животну средину за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране “Агро Солар” у Јагодини, а у складу са дописом РС Града Јагодина Градске управе за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор број 002878724 2025 79201 007 002 380 001 од 27.06.2025. године.

Члан 11.

Приступа се изради Студије заштите непокретног културног добра, а у складу са дописом Завода за заштиту споменика културе Крагујевац број 1729-02/3 од 09.07.2025. године.

Члан 12.

План ће се израдити у четири (4) истоветна примерка (у штампаном и дигиталном облику) и то три (3) примерка за Носиоца израде и један (1) примерак за обрађивача плана.

Члан 13.

Ова Одлука ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у “Службеном гласнику града Јагодина”.

БРОЈ: 003543887 2025 79201 001 000 350 136
СКУПШТИНА ГРАДА ЈАГОДИНА

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ
др Миодраг Јаркин, с.р.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 734/25
24.11.2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18 - др. закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење и 2/23-УС), поступајући по захтеву, предузећа „АРХИПЛАН” д.о.о. из Аранђеловца, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, Завод за заштиту природе Србије, дана 19.11.2025. године под 03 Бр. 021-3986/5 доноси

РЕШЕЊЕ о условима заштите природе

1. Простор за који се планира израда Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина (у даљем тексту: План), не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметна локација се не налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

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

- 1) Планом предвидети забрану измена природне морфологије терена, а нарочито нивелисање, насипање или ископавање у циљу стварања вештачки равних површина. Планом је потребно одабрати локације које су природно погодне за изградњу соларне електране, без потребе за додатним обликовањем терена, или поставити панеле тако да прате природни нагиб терена;
- 2) Планом предвидети забрану третирања предметних парцела хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и убијање инсеката и других дивљих врста животиња;
- 3) Планом предвидети забрану уношења алохтоних и инвазивних биљних врста;
- 4) Планом предвидети забрану убијања, растеривања, хватања и сакупљања свих врста животиња;
- 5) Планом предвидети забрану сече шума дуж западне границе Плана;
- 6) Планом предвидети забрану преграђивања и мењања тока Ковачевачког потока;
- 7) Прописати обавезу да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;

- 8) Предметни План може се реализовати на целим кат.парц. бр. 229, 230, 232, 233/1, 233/2, 249, 250, 251, 252/1, 252/2, 253/1, 253/2, 253/3, 253/4, 254/1, 254/2, 254/3, 254/4, 255, 256/1, 256/2, 257, 258, 259, 263/1, 263/2, 264, 265, 266, 267, 268, 269/1, 269/2, 270, 271, 272, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 281, 284, 286, 297, 298, 299/1, 299/2, 299/3, 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 300/5, 300/6, 300/7, 300/8, 300/9, 300/10, 300/11, 300/12, 300/13, 300/14, 300/15, 300/16, 300/17, 300/18, 304, 305, 306/1, 306/2, 307/1, 307/2, 307/3, 308/1, 308/4, 309, 310, 335/2, 337, 338/2, 339/1, 339/2, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347/1, 347/2, 348, 349, 350, 351/1, 351/3, 351/4, 351/5, 351/6, 352, 353, 355, 356/2, 357/1, 357/2, 358, 359, 360, 361/1, 361/2, 361/3, 362/1, 362/2, 363, 364, 365, 366, 367/1, 367/2, 367/3, 368, 369, 370/1, 370/2, 371/2, 855 КО Ковачевац, деловима кат.парц. бр. 231, 273, 276, 333, 488, 852, 854 све КО Ковачевац, целим кат.парц. бр. 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 2083, 2084/1, 2084/2, 2054, 2061/1, 2061/2, 2061/3, 2061/4, 2061/5, 2061/6, 2061/7, 2061/8, 2061/9, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2061/13, 2061/14, 2061/15, 2061/16, 2061/17, 2061/18, 2061/21, 2087, 2095 све КО Међуреч и деловима кат.парц. бр. 2060, 2061/2, 2216 све КО Међуреч, све град Јагодина, у складу са Просторним планом града Јагодина („Службени гласник града Јагодина”, број 4/13)
- 9) При изради Извештаја стратешке процене утицаја предметног Плана на животну средину посебно обратити пажњу на чиниоце животне средине дефинисане чланом 14. став 2. тачка 2), 3) и 4) Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 94/24). У складу са став 3. тачка 3), 4) и 7) истог закона, Извештај нарочито мора да садржи:
- процену могућих непосредних, посредних, кумулативних, прекограничних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, трајних и привремених, позитивних и негативних утицаја спровођења плана и програма на чиниоце животне средине на предметном подручју;
 - предлог мера предвиђених за спречавање и/или смањење процењених негативних утицаја на животну средину;
 - програм праћења стања животне средине у току спровођења плана и програма (мониторинг).
- 10) Предвидети максимално очување одраслих примерака дендрофлоре. Уколико је то неопходно, уклањање појединачних стабала свести на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране надлежног предузећа - ЈП „Србијашуме”;
- 11) Предидети минимално осветљење пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу. Пожељно је да расвета не буде стално укључена, него да се укључује по потреби;
- 12) Предвидети коришћење технологија које минимизирају рефлексију светла са панела које могу привући птице и изазвати колизију;
- 13) Планом предвидети обавезу да се користи постојећа мрежа саобраћајница и избегава изградња нових путева за привремено коришћење, којим би се додатно повећала фрагментација простора;
- 14) Планом предвидети да површине испод и око панела буду травнате, одржаване путем кошења. Травнате површине треба базирати на аутохтоним биљним врстама, уз забрану уношења алохтоних и инвазивних врста;
- 15) Планом предвидети обавезу да приликом одређивања размака између редова соларних панела, њиховог нагиба и висине од тла, буду узети у обзир специфични захтеви биљних врста које се налазе или планирају испод панела. Потребно је осигурати довољну пропустљивост светлости како би се омогућио опстанак и нормалан раст вегетације испод панела;

- 16) Предвидети ограђивање и обезбеђивање објекта како би се ограничио приступ дивљим животињама, односно спречио улазак крупнијих дивљих животиња, уз истовремено омогућавање проласка малих сисара, гмизаваца и друге ситне фауне;
- 17) Приликом полагања подземних електричних каблова, Планом прописати обавезу да се хумусни слој који се уклања приликом ископавања ровова за полагање каблова одвоји и сачува, како би се након изведених радова искористио за санирање и озелењавање терена. Поред тога, све електричне инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане;
- 18) Планом предвидети да се, у циљу ублажавања визуелног утицаја на простор, смањења прашине и буке, заштите микроклиме и подстицања биодиверзитета, спроведе планирано озелењавање и садња ниског растиња по ободу соларне електране, а посебно око трансформаторске станице и пратећих објеката, усклађеним са техничким и безбедносним условима;
- 19) Предвидети редовно праћење и вођење евиденције стања дивље флоре и фауне како би се осигурало да соларна електрана не узрокује штету на биодиверзитету током свог радног века. У случају деградације земљишта и вегетације, као и страдања дивљих врста и/или угрожених и законом заштићених животињских врста, обавестити Завод за заштиту природе Србије. Одржавање опреме треба спроводити тако да се минимално утиче на природне вредности подручја и присутни биодиверзитет;
- 20) Планом предвидети да, када се панели исцрпе или оштете, отпад од соларних ћелија (нерециклабилан и токсичан) буде адекватно депонован на место које ће одредити надлежна служба и које мора бити ван обухвата Плана, а у циљу очувања биодиверзитета и заштите животне средине, у складу са чланом 29. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11- УС, 14/16, 76/18, 95/18-др. закон и и 94/24 – др. закон);
- 21) Прописати обавезу да је, у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларног постројења, Инвеститор обавезан да што је пре могуће евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе у стање блиско првобитном.

3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
4. Врста радова обавезује носиоца Плана на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину. У том смислу, Стратешку процену утицаја на животну средину урадити под условима из овог решења.
5. Пре усвајања Плана потребно је од Завода за заштиту природе Србије прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
6. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене планске документације, потребно је поднети нови захтев.
7. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог Решења.
8. Такса за издавање стручне основе за издавање акта о условима заштите природе у износу од 22.800,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05,

101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 1) подтачка (1).

Образложење

Заводу за заштиту природе Србије обратило се предузеће „АРХИПЛАН” д.о.о, Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр. 66, захтевом 03 Бр. 021-3986/1 од 10.10.2025. године, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина.

Уз захтев је достављен Елаборат за рани јавни увид Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, израђен од стране предузећа „АРХИПЛАН” д.о.о, Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр. 66. Одговорни урбанисти су Драгана Бига, дипл.инж.арх., број лиценце: 200 0015 03 и Јелена Милићевић, дипл.инж.арх., број лиценце: 200 1479 14.

На основу достављене документације подносиоца захтева утврђено је да се предметни план ради на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина („Службени гласник града Јагодине”, број 13/25). Оквирном границом Плана обухваћени су делови територија КО Ковачевац (око 90 ha) и КО Међуреч (око 38 ha). Укупна обухваћена површина планом износи око 128 ha. Циљ израде овог плана су утврђивање правила уређења и грађења, односно стварање планског основа за издавање одговарајућих дозвола за изградњу свих потребних објеката у саставу соларне електране „Агро Солар”, са прикључењем на преносни систем, уз усаглашавање са условима локације, постојећим и планираним развојним интересима локалне заједнице, условима надлежних институција, а посебно условима заштите животне средине, природних и културних добара. Планирана снага соларне електране „Агро Солар” износиће 50 MW. Паралелно са израдом Плана, израдиће се и Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину и Студија заштите непокретног културног добра.

За потребе прикључења соларне електране „Агро Солар” на преносни систем, планирано је грађење прикључка, који чине:

- прикључно–разводно постројење (ПРП) 110 kV „Јагодина 5”;
- прикључни далеководи 110 kV, од ПРП 110 kV „Јагодина 5” до ДВ 110 kV број 123/5 ТС „Крагујевац 2” - ТС „Јагодина 2”, по принципу „улаз/излаз”.

Непосредно до ПРП 110 kV „Јагодина 5”, планирано је грађење трансформаторске станице (ТС) 33(35)/110 kV „Агро Солар” са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије. У електроенергетском комплексу, планирано је и грађење разводног постројења ПРП ЕДС са повезивањем на дистрибутивни систем, за обезбеђење сопствене потрошње, са водовима (надземним или подземним) до прикључка на постојећи електроенергетски вод.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, установљено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, у

складу са Законом о заштити природе. Предметна локација се не налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи.

Из свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. ДИРЕКТОРА

Александра Дошлић



Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви x 2

10

Број / 2914-02/11
19.11.25 год.

Дана /

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу

Бр. 748/25
27-11 2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу члана 137. Закона о културном наслеђу („Сл. Гласник РС“ бр.129/21), а у вези са чланом 107. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94), 104. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“ бр. 18/16), а на захтев „АРХИПЛАН„ Д.О.О. Аранђеловац, у вези са Захтевом за издавање Услови за израду Плана детаљне регулације соларне електране “ Агро Солар“, на територији града Јагодине (заведено у Заводу под бр. 2914-02 од 10.10.2025. год.), издаје следеће:

РЕШЕЊЕ

О условима чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и мере њихове заштите, на простору који обухвата План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине

I. На основу теренског рада током ког је израђена **„СТУДИЈА ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА И ДОБАРА КОЈА УЖИВАЈУ ПРЕТХОДНУ ЗАШТИТУ ЗА ПДР СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „AGRO SOLAR, ЈАГОДИНА“**, бр. 3345-02 од 12.11.2025.год.

на простору који обухвата План детаљне регулације соларне електране Агро Солар, на територији КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина, уочени су археолошки локалитет 1 и археолошки локалитет 2.

На основу резултата истраживања прописују се следеће мере заштите:

- Локалитет 1.

Границе зоне заштите (utm t34):

515354.49 m E 4865689.89 m N

515450.58 m E 4865773.91 m N

515314.57 m E 4865864.82 m N

515242.52 m E 4865763.87 m N

- Пре било каквих радова на археолошком локалитету, у оквиру простора дефинисаног координатама, неопходно је да Установа заштите, или научно-истраживачка установа, изврши заштитна археолошка ископавања на основу којих би били утврђени посебни услови за заштиту археолошког локалитета и дати услови и мере за даљу изградњу.
- трошкови заштитних археолошких истраживања, конзервације откривених налаза, заштите и чувања евентуалних непокретних археолошких остатака, падају на терет инвеститора и врше се по посебном Уговору

- у непосредној близини археолошког локалитета обавезно је присуство стручњака надлежног Завода приликом извођења свих земљаних радова.

- Локалитет 2

Границе зоне заштите:

514584.36 m E 4866012.77 m N

514490.33 m E 4866012.14 m N

514504.51 m E 4866080.06 m N

514558.15 m E 4866086.53 m N

514564.34 m E 4866117.17 m N

514605.39 m E 4866120.16 m N

- Обавезно је присуство стручњака установе заштите, приликом извођења свих земљаних радова;
- Инвеститор је дужан да обавести Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, 15 дана пре почетка планираних радова;
- Трошкови надзора над извођењем радова падају на терет инвеститора.
- Уколико се током земљаних радова наиђе на археолошки материјал и археолошке остатке неопходно је одмах прекинути радове и обезбедити археолошка истраживања на основу којих ће се прописати мере заштите откривених налаза
- трошкови археолошких истраживања, конзервације откривених налаза, заштите и чувања евентуалних непокретних археолошких остатака падају на терет инвеститора, под условима које прописује надлежни Завод за заштиту споменика културе.

- На осталом простору, који је у оквиру обухвата плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“, дозвољавају се планирани радови уз обавезно поштовање члана 109 Закона о културним добрима (Сл. гласник РС бр. 71/94) који гласи: ***"Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод 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"***

II. Пројекат и документација морају бити израђени у свему у складу са издатим условима из тачке I овог решења.

III. По изради пројекта и документације у складу са овим условима, подносилац захтева је дужан да на исте прибави сагласност Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу.

IV. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања и других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и уређењу простора и насеља и изградњи објеката.

V. Ово решење важи две године од дана издавања.

Образложење

Заводу за заштиту споменика културе Крагујевац, упућен је захтев „АРХИПЛАН“ Д.О.О. Аранђеловац, захтев бр. 617/25 од 09.10.2025. (заведено у Заводу под бр. 2914-02 од 10.10.2025.) којим се траже услови за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине. Након урађене **Студије заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту за ПДР соларне електране „AGRO SOLAR“ Јагодина, бр. 3345-02 од 12.11.2025.год.** утврђени су услови за предузимање мера техничке заштите и других радова из диспозитива овог решења.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Досијеу споменика
- Архиви Завода

Податке дали:

Маријана Беџ, дипл. инжењер архитектуре

Александра Стефановић, дипл.ист.уметности

Петар Демић, маст. историчар

Славица Ђорђевић, дипл. археолог

Милица Томић, маст. етнолог-антрополог

В. Д. Директор

Предраг Вукашиновић





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ
И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 13360- 5
18 NOV 2025..... године
БЕОГРАД

Чувати до 2030. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 17.11.2025. год.
Обрађивач: вс А.Виријевић

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 736/25
25.11.2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

Обавештење у вези израде
ПДР-а соларне електране „Агро Солар“,
Јагодина, доставља.



„Архиплан“ д.о.о. Аранђеловац
Улица Кнеза Михаила бр. 66
34300 Аранђеловац

Веза: Ваш захтев, број 617/25 од 09.10.2025. године

На основу вашег захтева, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени гласник РС”, бр.85/15), а према достављеној документацији, обавештавамо вас да за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Носилац израде плана је у обавези да у процесу израде примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

АВ

НАЧЕЛНИК
ПОТПУКОВНИК
Милош Перуничкић, дипл.инж.грађ.



Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 3 (три) примерка и достављено:

- „Архиплан“ д.о.о. Аранђеловац,
- ОЗП СИУС МО, на знање,
- Обрађивачу, и
- а/а.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

Сектор за ванредне ситуације

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

07.4 број 217-1612/25

Дана 27.10.2025. године

Ул. Устаничка бр. 64

Београд

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 684/25
31.10.2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

АРХИПЛАН Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ

ул. Кнеза Михаила бр. 66
34300 Аранђеловац

Предмет: Издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Агро Солар“ КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина

Веза: Ваш акт број 617/25 од 09.10.2025. године

У вези са захтевом из вашег акта број 617/25 од 09.10.2025. године који је упућен Управи за превентивну заштиту од пожара и експлозија Сектора за ванредне ситуације у Министарству унутрашњих послова за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Агро Солар“ КО Ковачевац и КО Међуреч, град Јагодина, ова Управа, у складу са одредбама чл. 29 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), даје следеће мишљење:

Напред наведени плански документ је неопходно израдити у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15), као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталација и уређаја који су у обухвату овог планског документа.

У случају да предметни плански документ представља основ за издавање локацијских услова за изградњу, доградњу и реконструкцију објеката који су у обухвату овог плана, обавештавамо вас да исти не садржи могућности, ограничења и услове за изградњу објеката са аспекта заштите од пожара и експлозија, па је потребно, пре издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара и експлозија у складу са чл. 54. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) и чл. 20. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23).

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције


Небојска Јоцић


ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"СРБИЈАВОДЕ" Београд
Водопривредни центар "Морава" Ниш
Број: 10335/19
Датум: 06.11. 2025. година
Н и ш

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 702/25
06.11. 2025 год
АРАНЂЕЛОВАЦ

ВЈ

„АРХИПЛАН” Д.О.О.
ул. Кнеза Михаила бр.66, 34 300 Аранђеловац,

Предмет: Обавештење са подацима о условима у поступку израде у поступку израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Вашиим захтевом број 617/25 од 9.10.2025. године, заведеног у ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Београд, ВПЦ „МОРАВА“ Ниш, под бројем 10335 од 10.10.2025. године, обратили сте нам се за издавање података са условима у поступку израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Обавештавамо Вас да, сагласно члану 117 и 118 Закона о водама („Сл. гласник РС”, број 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018), ЈВП „Србијаводе“ може издати водне услове ван обједињене процедуре за израду урбанистичких планова (планове генералне регулације и генерални урбанистички план), на захтев органа који је надлежан за доношење плана.

С обзиром да радови на урбанистичком уређењу подручја у обухвату ПДР за изградњу соларне електране утичу на заштиту вода, коришћење вода и режим површинских вода, у прилогу дајемо обавештење са условима за израду Плана детаљне регулације.

Уз захтев је приложено следеће:

1. Елаборат за рани јавни увид;

1. Општи подаци

1.1. Назив планског документа:

- Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Основ за израду плана:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина („Службени гласник града Јагодине”, број 13/25).

Планска документација вишег реда:

- Плана је Просторни план града Јагодине („Службени гласник града Јагодине”, број 4/13).

Стратешка документа:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10);
- Регионални просторни план за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Службени гласник РС”, број 39/14).

Хидрографски подаци:

- најближи водоток: Ковачевачки поток
- слив: реке Велике Мораве
- водно подручје: Морава
- управни округ: Подунавски

У северном делу обухвата Плана налази се Ковачевачки поток, лева притока реке Белице. Белица је лева притока реке Велике Мораве. Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“, бр. 83/2010), Ковачевачки поток је нерегулисан водоток II реда .

1.2. Остали подаци:

Оквирном (прелиминарном) границом Плана обухваћено је подручје површине око 128 ha.

Оквирном прелиминарном) границом Плана обухваћени су делови територија КО Ковачевац (90 ha) и КО Међуреч (38 ha), и то:

КО Ковачевац

- целе к.п. бр. 229, 230, 232, 233/1, 233/2, 249, 250, 251, 252/1, 252/2, 253/1, 253/2, 253/3, 253/4, 254/1, 254/2, 254/3, 254/4, 255, 256/1, 256/2, 257, 258, 259, 263/1, 263/2, 264, 265, 266, 267, 268, 269/1, 269/2, 270, 271, 272, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 281, 284, 286, 297, 298, 299/1, 299/2, 299/3, 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 300/5, 300/6, 300/7, 300/8, 300/9, 300/10, 300/11, 300/12, 300/13, 300/14, 300/15, 300/16, 300/17, 300/18, 304, 305, 306/1, 306/2, 307/1, 307/2, 307/3, 308/1, 308/4, 309, 310, 335/2, 337, 338/2, 339/1, 339/2, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347/1, 347/2, 348, 349, 350, 351/1, 351/3, 351/4, 351/5, 351/6, 352, 353, 355, 356/2, 357/1, 357/2, 358, 359, 360, 361/1, 361/2, 361/3, 362/1, 362/2, 363, 364, 365, 366, 367/1, 367/2, 367/3, 368, 369, 370/1, 370/2, 371/2, 855;

- делови к.п. бр. 231, 273, 276, 333, 488, 852, 854;

КО Међуреч

- целе к.п. бр. 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 2083, 2084/1, 2084/2, 2054, 2061/1, 2061/2, 2061/3, 2061/4, 2061/5, 2061/6, 2061/7, 2061/8, 2061/9, 2061/10, 2061/11, 2061/12, 2061/13, 2061/14, 2061/15, 2061/16, 2061/17, 2061/18, 2061/21, 2087, 2095;

- делови к.п. бр. 2060, 2061/2, 2216

Граница Плана је дефинисана као оквирна (прелиминарна), а коначна граница планског подручја дефинисаће се приликом припреме нацрта планског документа.

Планом ће се дефинисати површине и објекти за техничку и комуналну инфраструктуру, односно површине и објекти у функцији производње енергије – постројење за производњу електричне енергије (соларна електрана).

Визија и циљ доношења Плана је стварање планског основа за уређење, инфраструктурно опремање, изградњу и коришћење предметног простора, као и обезбеђење површина за све неопходне објекте у саставу соларне електране, инсталисане снаге 50 MW (са складиштем електричне енергије) и објеката који су функцији прикључења соларне електране „Агро Солар” на преносну мрежу.

За потребе прикључења соларне електране „Агро Солар” на преносни систем, планирано је грађење прикључка, који чине:

- прикључно–разводно постројење (ПРП) 110 kV „Јагодина 5”;
- прикључни далеководи 110 kV, од ПРП 110 kV „Јагодина 5” до ДВ 110 kV бр. 123/5 ТС „Крагујевац 2” - ТС „Јагодина 2”, по принципу „улаз/излаз”.

Непосредно до ПРП 110 kV „Јагодина 5”, планирано је грађење трансформаторске станице (ТС) 33(35)/110 kV „Агро Солар” са батеријским постројењем за складиштење електричне енергије, која ће бити у власништву инвеститора грађења соларне електране „Агро Солар”.

У електроенергетском комплексу, планирано је и грађење разводног постројења ПРП ЕДС са повезивањем на дистрибутивни систем, за обезбеђење сопствене потрошње, са водовима (надземним или подземним) до прикључка на постојећи електроенергетски вод.

Према достављеном идејном решењу дати размак између редова конструције са панелима омогућава неометано кретање ПП и других возила, те додатно планирање противпожарних путева и интерних саобраћајница није потребно.

Дуж обима комплекса остављен је простор за кретање возила, а детаљним пројектом ће се предвидети и број попречних пролаза чиме ће се обезбедити неометано кретање свих техничких возила.

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавеза и др.)

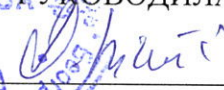
- 1) Да плански документ буде израђен у складу са важећим прописима и нормативима, с тим да предузеће које се бави израдом планске документације мора да има потврде о референцама и лиценцама за пројектанте;
- 2) Приликом израде плана водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Водопривредном основом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 11/2002), Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од вода;
- 3) За потребе градње на катастарским парцелама у зони обухвата плана инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе;
- 4) Како се предметна локација граничи са нерегулисаним водотоком - Ковачевачки поток, поред споменутог водотока треба оставити простор који плави велика вода повратног периода једном у 100 година (простор до линије уреза за стогодишњу воду - $Q_{1\%}$);
- 5) Положајем објеката у обухвату плана, не сме се погоршати водни режим, спречити отицање великих вода и онемогућити спровођење одбране од поплава,

у складу са одредбама чл. 5, 10, 23, 52, 53 и 58 Закона о водама или супротно одредбама чл. 97 и 133 Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18).

- 6) Да се планским документом обухвати и прикаже планирани водни објекти за коришћење вода, за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода и водни објекти за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода. За објекте, радове и мере, чији се утицај простире ван обухвата плана, или који чине функционалну целину са објектима и радовима ван територије подручја плана, планску документацију усагласити са планском документацијом суседних подручја;
- 7) Техничком документацијом дефинисати елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода, тј. дефинисати актуелну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће пропрачуне стабилности планираних објеката;
- 8) У случају да је предвиђено снабдевање комплекса водом из подземља - бунара, урадити одговарајућа хидрогеолошка истраживања и услове захватања утврдити у складу са елаборатом о резервама. Пројектном документацијом предвидети рационално и економично коришћење вода, у складу са прописима, на начин који неће угрозити и нарушити режим рада постојећих околних бунара и изворишта. За захватање подземних вода бунаром, прибавити решење министарства надлежног за геолошке послове о утврђеним и разврстаним резервама подземних вода;
- 9) Предвидети сву хидромеханичку опрему са обавезном уградњом уређаја за мерење и регистровање захваћених количина воде, сходно прописима;
- 10) Извршити идентификацију свих отпадних вода које могу настати на територији у обухвату плана и очекиваних оптерећења (по количини и квалитету). Утврдити постојеће и/или планиране начине и локације испуштања у реципијент;
- 11) Дати генерално решење за пријем и евакуацију површинских, атмосферских вода. Уколико постоје манипулативне и саобраћајне површине, атмосферске воде које су евентуално загађене морају се пре испуштања у дефинисане реципијенте, пречистити до нивоа прописаног законом;
- 12) Атмосферске воде са условно незагађених површина се могу прикупљати системом ригола и евакуисати без претходног третмана у околне зелене површине;
- 13) Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;
- 14) Планом дефинисати да се отпадне воде не могу упуштати у постојеће регулисане и нерегулисане водотоке ни у систем јавне канализације без третмана и/или евентуално потребног предтретмана који их доводи до квалитета прописаног законом. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток;
- 15) Приликом усвајања решења објеката за евакуацију, односно третман отпадних вода, неопходно је придржавати се следећих прописа:
 - а. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон);
 - б. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС,

- 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020, 52/2021 и 62/2023);
- с. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/2011 и 48/2012 и 1/2016);
- д. Правилника о еколошком и хемијском статусу површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, број 74/2011);
- 16) У поступку прибављања Локацијских услова, неопходно је прибавити Водне услове од имаоца јавних овлашћења.

ЈВН „СРБИЈАВОДЕ“ БЕОГРАД
ВПЦ „МОРАВА“ НИШ
МОРАВА РУКОВОДИЛАЦ

 59

Драгана Симић, дипл. правник





АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 682/25
30.10.2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

ЈП „Србијашуме“ - Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70

Број: 16969

Датум: 29. 10. 2025

Архиплан д.о.о.
ул. Кнеза Михаила број 66
34300 Аранђеловац

Предмет: Одговор на захтев за издавање услова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

Сагласно Вашем захтеву број 617/25, који се односи на захтев за доставу услова и података, из надлежности ЈП „Србијашуме“, за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (у даљем тексту: План), обавештавамо Вас да смо установили да граница Плана не обухвата површине којима газдује ЈП „Србијашуме“.

Уколико су Планом обухваћене шуме сопственика и других корисника, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).



Вршилац дужности директора

Крсто Јањушевић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ



Број:004133234 2025 59011 001 000 347 045 04 002
Деловодни број: 1-01-3491-355/25-1
Датум: 13.10.2025.
Београд

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 649/25
20.10.2025 год
АРАНЂЕЛОВАЦ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД ЈАГОДИНА
ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ
ГРАЂЕВИНСКЕ, СТАМБЕНЕ
И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ
Одсек за урбанизам и грађевинске послове
Краља Петра I бр. 6
35000 ЈАГОДИНА

Предмет: Захтев за издавање података и услова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

У вези са вашим дописом број: 617/25 од 09.10.2025. године, из делокруга рада Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатора), обавештавамо вас следеће:

- Регулатор не располаже подацима који се односе на постојеће телекомуникационе инфраструктурне објекте, осим за локације радио-станица, а остали подаци се могу добити од оператора и пружалаца услуга;
- подаци се односе на тренутно стање у бази података о коришћењу радиофреквенцијског спектра и бази података о коришћењу радиодифузног спектра и налазе се у одговарајућим Регистрима.

У прилогу овог дописа достављамо вам извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра за град Јагодина, на дан 13.10.2025. године (на DVD-у).

Претрагу података о коришћењу радиофреквенцијског спектра по општинама можете вршити коришћењем следећих линкова:

- за претрагу Регистра "База података о коришћењу радиофреквенцијског спектра":
<http://registar.ratel.rs/cyr/reg203>
- за претрагу Регистра "База података коришћењу радиодифузног спектра":
<http://registar.ratel.rs/cyr/reg204>

Такође, подаци о базним радио-станицама у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи доступни су за претрагу у оквиру Регистра евидентираних радио-станица у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи, којем се може приступити на: <https://registar.ratel.rs/cyr/reg221>

Контакт особа у Регулатору за податке који се односе на извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра је Драгица Безаревић, е-пошта: dragica.bezarevic@ratel.rs, тел. 011/2026-847.

При изради предметног плана и техничке документације, неопходно је обезбедити заштиту електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава и предвидети техничке и друге захтеве при изградњи или реконструкцији пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме, сагласно одредбама Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, број 35/23 у даљем тексту: Закон) и правилника, како је наведено у даљем тексту.

Захтеви за утврђивање заштитних зона и начин извођења радова у близини електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, као и захтеви који се односе на утврђивање радио коридора прописани су чл. 48. и 49. Закона, Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и радио коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи и или реконструкцији објеката („Службени гласник РС”, број 83/24, у даљем тексту: Правилник) ближе су прописани захтеви за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и дуж трасе радио-коридора и обавезе инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објекта. Правилник је доступан на: <https://www.ratel.rs/storage/upload/2024/10/Pravilnik-o-zahtevima-za-utvrđivanje-zastitnih-zona.pdf>

Посебно указујемо на следеће чланове Правилника:

Члан 4.- Зоне штетног утицаја електроенергетских постројења на електронске комуникационе водове и мреже; Члан 5.- Паралелно вођење, приближавање и укрштање подземног и надземног електронског комуникационог кабла са електроенергетском инфраструктуром; Члан 6.- Зоне електронске комуникационе инфраструктуре према другим инсталацијама и објектима; Члан 7.- Водовод и канализација; Члан 8.- Гасовод; Члан 9.- Топловод; Члан 10.- Остали цевоводи и објекти; Члан 11.- Подводне инсталације; Члан 12. - Заштитне зоне у условима деловања лутајућих струја, Поглавље - Величина заштитне зоне радио центара и радио-коридори, чл. 13, 14, 15, 16, 17 и 18, Члан 19. Заштита и измештање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и радио-коридора.

Регулатор води ажурну евиденцију оператора и услуга у електронској форми, а која садржи подручја на којима су успостављене мреже или на којима се пружају услуге. Евиденција привредних субјеката је доступна на: <http://registar.ratel.rs/cyr/reg201>.

С поштовањем,



ДИРЕКТОР

Драган Пејовић
Драган Пејовић

Прилог: као у тексту



Број: 922-3-142 /2025
Датум: 23. октобар 2025. године
БЕОГРАД

„АРХИПЛАН“ Д.О.О.

34300 Аранђеловац
ул. Кнеза Михаила бр. 66

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 081/25
30.10. 2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

Предмет: Информација о метеоролошким, хидролошким и лансирним (противградним) станицама и њиховој евентуалној заштити на подручју Јагодине

У вези са захтевом број 617/25 од 9.10.2025. године, којим тражите податке за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Град Јагодина, односно податке о метеоролошким, хидролошким и противградним станицама и њиховој евентуалној заштити, обавештавамо вас следеће:

- Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама (“Службени гласник РС” бр. 34/13), прецизирани су називи и локације метеоролошких и хидролошких станица које су у надлежности Републичког хидрометеоролошког завода (РХМЗ), као и ограничења која се уводе у заштитним зонама у околини тих станица.

- Законом о одбрани од града (“Службени гласник РС” 54/15), члан 13, предвиђено је увођење заштитних зона око лансирних (противградних) станица, у којима је ограничена изградња нових и реконструкција постојећих објеката и извођења радова који могу нарушити испаливање противградних ракета, које спадају у 1. категорију експлозивних материја. Изградња нових објеката на одстојању мањем од 500 m од противградних станица Центра за одбрану од града, могућа је само по обезбеђењу посебне сагласности и мишљења РХМЗ.

1. Метеоролошке станице - У границама предметног плана налазе се метеоролошке станице државне мреже:

| Ред. бр. | Локација | Програм рада | Координате | |
|----------|----------|----------------------|----------------|-----------------|
| | | | Latitude (DEG) | Longitude (DEG) |
| 1 | Јагодина | климатолошка станица | 43.97725278 | 21.26039444 |

2. Хидролошке станице површинских вода - РХМЗ има успостављене хидролошке станице на ширем подручју града Јагодине:

| Ред. бр. | Назив водотока | Назив хидролошке станице | УТМ координате положаја станице | | Кота “нуле” (m.n.m.) |
|----------|----------------|--------------------------|---------------------------------|---------|----------------------|
| | | | X | Y | |
| 1 | Белица | Јагодина | 520953 | 4868698 | 115,003 (НВТ2) |
| 2 | Лугомир | Мајур | 522491 | 4865692 | 122,828 (НВТ2) |
| 3 | Велика Морава | Багрдан | 515451 | 4880111 | 100,564 (НВТ2) |
| 4 | Велика Морава | Ћуприја | 529686 | 4864942 | 112,196 (НВТ2) |

2.1 Хидролошке станице подземних вода - У границама предметног плана не налази се ни једна хидролошка станица подземних вода.

3. Лансирне (противградне) станице – На подручју предметног плана, а унутар заштитне зоне од 500 m, нема нити једне лансирне станице.

Планска документација треба да буде у складу са Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама ("Службени гласник РС" бр. 34/13), као и у складу са прописаном удаљеношћу од лансирних станица система одбране од града.


ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл.мет.



EMC

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 674/25
27.10.2025
АРАНЂЕЛОВАЦ

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

АРХИПЛАН Д.О.О.
За планирање, пројектовање и консалтинг
Кнеза Михаила 66
34300 Аранђеловац

Број: 130-00-UTD-003-1210/2025-002
Датум: 24.10.2025

Предмет: Услови за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Agro Solar“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

На основу вашег захтева број 617/25 од 09.10.2025. године, који је код нас заведен дана 10.10.2025. године под бројем СЕВВ-69576, као и достављене документације (обухват плана, елаборат за рани јавни увид у дигиталном облику), обавештавамо вас следеће:

1. Према послатој документацији, видљиво је да се обухват предметног плана укршта са трасом далековода 110 kV бр. 123/5 ТС Крагујевац 2 - ТС Јагодина 2, који је у власништву Акционарског друштва „Електромрежа Србије“ (у даљем тексту EMC АД).
2. Према Плану развоја преносног система и Плану инвестиција, планиране су следеће активности:
 - Реконструкција ДВ 110 kV бр. 123/1/3/5/6/7/8 (правац ТЕ Колубара А – ТС Аранђеловац – ТС Аранђеловац 2 – ТС Топола – ТС Крагујевац 2 – ТС Јагодина 2 – ТС Јагодина 4). Потпуна реконструкција 110 kV далековода, уз повећање попречног пресека проводника са постојећих 150/25 mm² на 240/40 mm².
 - Начин прикључења ће бити дефинисан Студијом прикључења СЕ „Agro Solar“.
3. Према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 87/2023), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ произвођач у складу са законом којим се уређује енергетика.
4. Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 117. члана до 124. члана Закона о енергетици. Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе EMC АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:
 - Уговором о изради Студије прикључења објекта на преносни систем, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка.
 - Уговором о прикључењу;

За потребе изградње СЕ „Agro Solar“ у EMC АД је урађено следеће:

- Уговор о изради Студије прикључења соларне електране „Agro Solar“ на преносни систем, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка заведен у EMC АД под бројем 506-00-UTD-048-68/2023 – 001.
- На основу овог Уговора у EMC АД израђена је Студија прикључења СЕ „Agro Solar“ на преносни систем Републике Србије – системски део, заведена 23.04.2024. године под бројем 333-00-UTD-049-8/2024 – 001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење

СЕ „Agro Solar“ на преносни систем (у прилогу), којима је дефинисан обим прикључка и који су саставни део предметних услова.

- Уговор о прикључењу соларне електране „Agro Solar“ је закључен између ЕМС АД и Агро Јован д.о.о. Јагодина и заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-УТД-056-6/2024-001 дана 02.08.2024. године.
- Анекс 1 Уговора о прикључењу соларне електране „Agro Solar“ је закључен између ЕМС АД и Agro Solar Energy d.o.o. Јагодина и заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-УТД-056-6/2024-004 дана 10.07.2025. године.
- ЕМС АД је издало Мишљење о условима и могућностима прикључења соларне електране „Agro Solar“ на преносни систем, под бројем 330-00-УТД-043-9/2024-001 дана 19.08.2024. године.

У оквиру поступка исходавања локацијских услова за објекат у складу са прописима којим се уређује изградња објеката, оператор преносног система ће доставити услове за прикључење и на основу важеће студије прикључења објекта.

НАПОМЕНА: Током периода израде Плана, а пре његовог стављања на јавни увид, неопходно је да се прибави сагласност ЕМС АД на диспозицију ПРП 110 kV и трасе прикључних водова. Сагласност на трасе прикључних водова ће се дати након израде Елабората избора идејне трасе и сагласности стручних служби ЕМС АД на исти.

Разраду нивелације платоа ПРП са свим потребним падовима, насипима, косинама и евентуално ободним каналима за дренажу предвидети у оквиру парцела намењених за комплекс ПРП.

Информације о процесу прикључења на преносни систем ЕМС АД, можете добити од Центра за управљање пројектима прикључења, Улица кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

Чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др.закон и 40/2021, 35/2023 - др.закон, 62/2023 и 94/2024) дефинисано је да се у заштитном појасу испод, изнад или поред електроенергетског објекта могу градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техничким нормативима и другим прописима.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода и разводног постројења условљена:

Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 87/2023),

Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024)

Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74, 13/78 и „Сл.лист СРЈ“ број 61/95),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009 и 93/2021) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама излагања

нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025),
„SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,
„SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и
„SRPS N.CO.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

Услови за изградњу објеката испод или у близини далековода

У случају градње испод или у близини далековода, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.
- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМС АД), као и у дигиталној форми.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 – др.закон, 40/2021, 35/2023 – др.закон, 62/2023 и 94/2024) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника.

Претходно наведени услови важе приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- 1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.

У зонама повећане осетљивости Елаборатом морају бити прорачунате и вредности нивоа електромагнетног поља и извршена провера њихове усклађености са законском регулативом. По изградњи објекта (пре добијања употребне дозволе) потребно је да Инвеститор објекта достави ЕМС АД извештај о првим испитивањима јачине електричног поља и магнетне индукције од стране овлашћене лабораторије (правног лица) за испитивање нејонизујећег зрачења која је овлашћена од стране надлежног Министарства, чиме би се додатно проверили резултати добијени

прорачуном у Елаборату, односно да ли је задовољен члан 5 „Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025).

- 2) Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.
- 3) Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, топловоди, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на: потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Пре изградње ових објеката предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

Уколико постоје објекти од електропроводног материјала, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

Приликом избора локација соларне електране „Агро Солар“ неопходно је урадити све потребне анализе и прорачуне уважавајући:

- постојеће и планиране далековде који се укрштају/налазе у непосредној близини предметног плана и
- далековде које је потребно изградити за прикључење соларне електране „Агро Солар“ на електроенергетски систем (преносни или дистрибутивни).

Услови за изградњу соларне електране у близини или испод далековода

Наша препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода.

Приликом избора локације соларне електране потребно је размотрити могућност и неопходност постављања соларних панела у заштитном појасу надземних водова напонског нивоа 110 kV у зависности од следећег:

1. Удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода треба да износи најмање:
 - Сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури + 80°C, односно при

температури - 5°C са нормалним додатним оптерећењем без ветра) износи 5 m за далеководе напонског нивоа 110 kV;

- Сигурносна удаљеност (најмања дозвољена удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури + 80°C и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа) износи 4 m за далеководе напонског нивоа 110 kV;
 - Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110 kV износи најмање 3 m и у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења.
2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20 m од тела стуба, односно најмање 15 m од затега стуба, уколико постоје.
 3. Минимално растојање које треба да постоји између соларних панела и угаоно-затезног или затезног стуба треба да буде једнако или веће од $1,5H$, где је H висина стуба, при чему је потребно ово обезбедити у правцима траса са обе стране стуба. Ван ових праваца траса, минимално растојање у односу на темеље и анкере затезног односно угао-затезног стуба треба да буде 20 m од тела стуба, односно 15 m од затега стуба, уколико постоје.
 4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10 m и то: до носећег стуба нормално на правац траса далековода, а до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац траса.
 5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана.
 6. Запосленима и машинама ЕМС АД, као и екипама које ЕМС АД ангажује за потребе одржавања и отклањања хаварија мора бити омогућен приступ далеководу (стубовима и проводницима) у свако доба дана и ноћи.

Уколико је неопходно да локација соларне електране буде планирана у оквиру заштитног појаса далековода који је у власништву ЕМС АД, за то је неопходно прибавити сагласност од ЕМС АД.

Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди и којим треба да буде обрађено следеће:

1. Поред соларних панела обрадити и трансформаторске станице, инверторе, исправљаче, батерије, трасе каблова, путеве, осветљење, ограду објекта и др.
2. Обрадити технологију извођења радова на монтажи и демонтажи панела, као и чишћењу панела (захтева се детаљан опис рада и механизације која се користи приликом инсталације и одржавања, са временским роковима и слично, уз навођење да ли се приликом ових активности мора обезбедити искључење далековода).
3. Обрадити технологију одржавања соларне електране. Свака њена накнадна промена мора бити одобрена од стране ЕМС АД кроз нову сагласност.
4. На графичким прилозима дефинисати позиције соларних панела које се налазе у заштитном појасу далековода и обрадити њихове удаљености од стубова и проводника далековода. Било каква њихова накнадна промена, осим у циљу демонтаже због потреба ЕМС АД, мора бити одобрена од стране ЕМС АД.

5. Обрадити могућност померања (демонтаже) соларних панела у случају да је то неопходно због извођења радова на отклањању/санирању хаварија на далеководу или због потребе одржавања далековода.
6. Соларне панеле, укључујући и оне који се могу демонтирати због потреба ЕМС АД, причврстити за подлогу тако да не могу оштетити далековод у случају јаког ветра.
7. Обрадити систем уземљења соларне електране и пратећих објеката.
8. Анализирати галвански утицај и електромагнетни индуктивни утицај на енергетске каблове са аспекта подносивости напона и опреме на крајевима истих, као и утицај на металне делове објекта, као и прорачун напона додира и корака и дати предлог заштитних мера за опрему и особље у току изградње и експлоатације.
9. У елаборату обрадити могућност повећања температуре амбијента (ваздуха у заштитном појасу надземног вода) услед изградње соларних панела - због потенцијалног утицаја на повећање температуре проводника далековода и смањење преносног капацитета далековода. Предлаже се примена соларних панела са антирефлексивним слојем.
10. У случају да се у Елаборатом добију резултати којим се повећава температура амбијента, а тиме утиче на смањење преносног капацитета (могућности струјног оптерећења) далековода, може се десити да не добијете сагласност за постављање соларних панела у комплетном или деловима заштитног појаса далековода.
11. Предлажемо да сви панели који се налазе директно испод проводника/заштитних ужади (до зоне од по 5 метара са обе стране од крајњих фазних проводника/заштитне ужади) буду демонтажног типа. ЕМС АД ће током процеса прегледа Елабората дати финални захтев у зависности од локације соларне електране и категоризације далековода у чијем заштитном појасу се налази.

НАПОМЕНА:

У случају постављања соларних панела у заштитном појасу далековода препоручујемо да се избегава постављање соларних панела испод ужади далековода, како би се у пуном капацитету омогућило несметано редовно и интервентно одржавање далековода и избегла могућност оштећења панела у случају настанка оптерећења на далеководу и погонских стања на надземном воду која нису предвиђена Пројектом надземног вода.

Такође, наша препорука је и да минимално растојање пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за израду Елабората.

У случају постављања соларних панела у близини ПРП, неопходно је да удаљеност буде минимално 20 m од границе парцеле ПРП.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m на којој се могу наћи запослени, опрема или машине у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV.

- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, као и у случају пада дрвета..

- Забрањено је коришћење прскалица и течности у млазу уколико постоји могућност да се млаз приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV.

- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.

- Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода.
- Терен испод далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода и постојећим трансформаторским станицама (разводним постројењима) могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Важност предметних услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за процену стања елемената високонапонских водова, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд Анђели Јокановић на тел. 011/3957-163 и Александру Куколечи на тел. 011/3957-156.

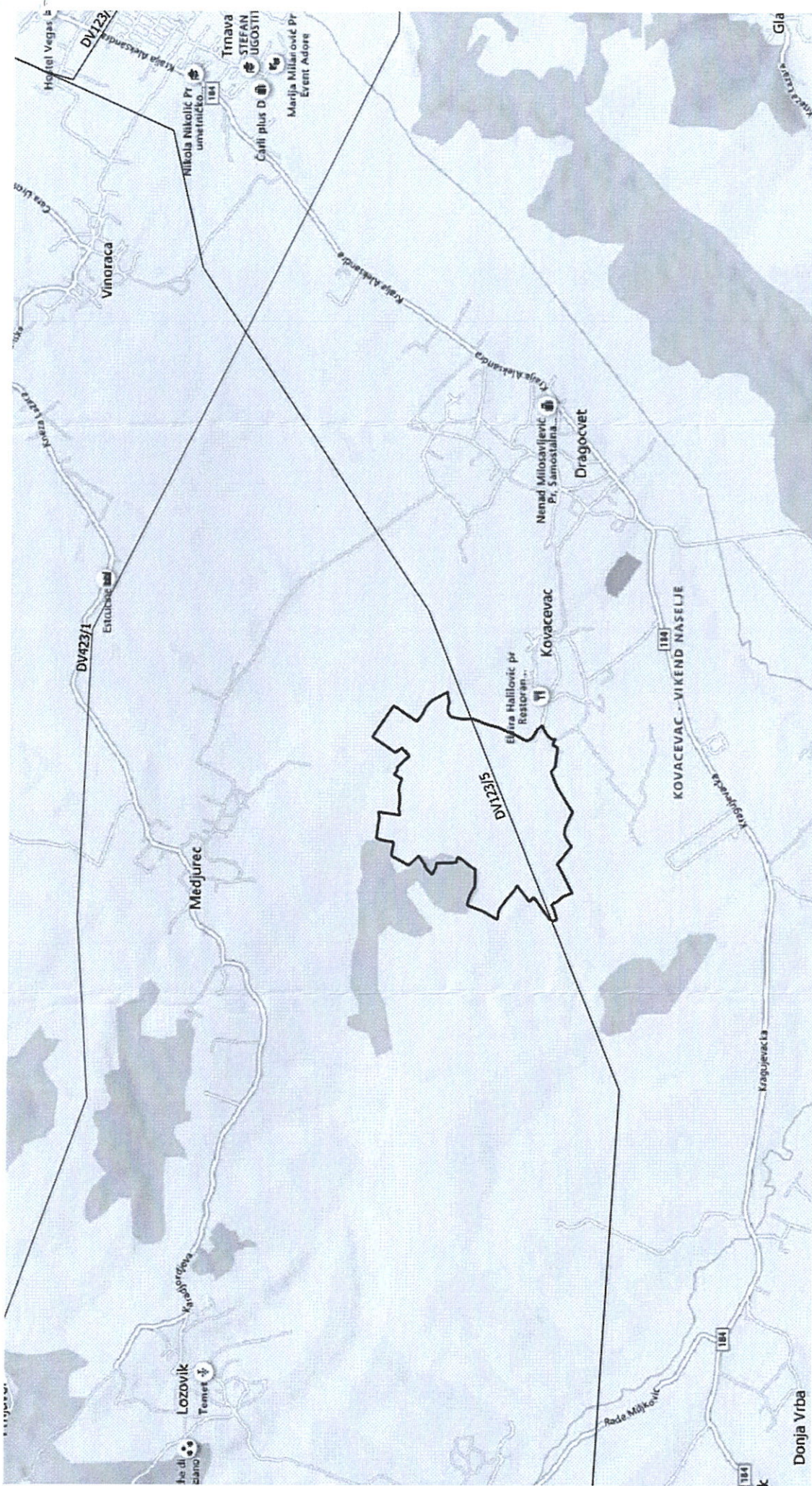
С поштовањем,



Извршни директор за пренос
електричне енергије
Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

Копије доставити:

- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Београд
 - Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Сектор за развој преносног система
 - Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Сектор за техничко-технолошки развој и инвестициони план
 - Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења – Сектор за управљање пројектима прикључења
 - Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Сектор за анализу стања елемената преносног система, Служба за испитивање и анализу стања елемената високонапонских водова
- Други оригинал:
- Архива



Hotel Vegas a

DV423/1

Kraja Aleksandra

Nikola Nikolic Pr umetnicko

184

Timava

STEFAN UGOSTINI

Čarli plus D

Marija Milanovic Pr Event Adore

Vinoraca

DV423/1

Estobac

Medjurec

LOZOVIK

Tenise f

Še di Zano

D123/5

Edira Halilovic pr Restoran...

Kovacevac

Nenad Milosavljevic Pr, Samostalna...

Dragocvet

KOVACEVAC - VIKEND NASELJE

118

Krajevacka

184

k

Donja Vrba

Gla

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 458004/2-2025

ДАТУМ: 21.10.2025.

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 91

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ КРАГУЈЕВАЦ

КРАЉА ПЕТРА I 28, КРАГУЈЕВАЦ

"Архиплан" доо

Кнеза Михаила 66 34300 Аранђеловац

ПРЕДМЕТ: Технички услови за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране "Агро Солар" у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

ВЕЗА: 617-25

На основу Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената, као и одредаба Закона о планирању и изградњи, Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. доставља за одређене врсте планских докумената потребне податке о планираном просторном развоју, постојећим објектима, подручјима, капацитетима и коридорима ТК инфраструктуре и радио коридорима, као и опште услове за грађење ради њихове заштите.

Утврђено је да на предметној локацији **постоји ТК инфраструктура**, оквиран положај приказан је у графичком прилогу. Сагласност за изградњу предметног објекта издаје се под следећим условима:

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ

I. ОПШТИ УСЛОВИ

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
2. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација;
3. Радове на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојеће ТК инфраструктуре треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова
4. **Радови на заштити и обезбеђењу, односно измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора**, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и претходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско-правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.

5. Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојеће ТК инфраструктуре. Приликом извођења ових радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.
6. У случају евентуалног оштећења ТК каблова и прекида ТК саобраћаја услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор односно извођач радова је обавезан да предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама.
7. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да затражи измену услова;

II. ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ

8. Инвеститор је дужан да се **најмање 10 дана** пре почетка извођења радова на изградњи објекта, обрати Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служби за мрежне операције Јагодина, дописом или на мејл draganbe@telekom.rs, у коме треба да наведе број издате сагласности на локацију и датум издавања и закаже обележавање постојеће ТК инфраструктуре (ако је има). **Ова обавеза је предвиђена Законом о електронским комуникацијама („Сл. гласник РС“, бр.44/2010), члан 45.** „Телеком Србија“ ће извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;
9. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);
10. Пројектант, а касније и извођач радова су у обавези да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК инсталација, **без обзира на њихову дубину**, предвиде и изводе искључиво ручним путем, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите. Дубина постојећих ТК инсталација се не гарантује, будући да постоји могућност да је извршена денивелација терена.
11. Уколико се врши бетонирање површине изнад постојећих ТК инсталација, предвидети и положити дуж трасе постојећих ТК инсталација цев Ø110mm на дубини од 0,8m, уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака). Крајеве цеви, који треба да буду ван бетониране површине, затворити заптивним чеповима.
12. Уколико се врши денивелација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака)
13. Потребно је, такође, да пројектант сагледа и да ли предметна изградња условљава измештање постојеће ТК инфраструктуре, која није у обухвату предметне изградње. Уколико је потребно измештање постојеће ТК инфраструктуре инвеститор мора испоштовати и део услова који се односи на измештање.

III. ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТК ИНФРАСТРУКТУРЕ (уколико предметна изградња условљава измештање)

14. **За измештање постојеће ТК инфраструктуре, неопходно је да инвеститор објекта, за чију се изградњу издају услови, у име „Телеком Србија“ покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи.** „Телеком Србија“ ће, у својству инвеститора измештања/изградње ТК инфраструктуре, овластити инвеститора објекта да у име и за рачун „Телеком Србија“, о свом трошку, изради сву потребну, законом прописану документацију и изведе радове на измештању постојеће ТК инфраструктуре, што ће се регулисати Уговором
15. Извод из пројекта, који садржи свеску са техничким решењем измештања постојеће ТК инфраструктуре, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове, треба доставити обрађивачу услова, ради верификације

16. Приликом избора извођача радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, које је Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. верификовао. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
18. Инвеститор је дужан да се **најмање 15 дана** пре почетка извођења радова на измештању постојеће ТК инфраструктуре, обрати Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служби за планирање и изградњу, дописом или на мејл goranmark@telekom.rs, ради вршења стручног надзора, у коме треба да навести датум почетка радова и имена надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
19. По завршетку радова на измештању ТК инфраструктуре потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

ПЛАНИРАНА ТК ИНФРАСТРУКТУРА

У оквиру израде пројекта, на местима на којима је превиђена изградња путне ТК кабловске канализације, предвидети изградњу додатне кабловске инфраструктуре, за потребе јавних комерцијалних ТК услуга. Ова кабловска инфраструктура би омогућила даљи развој тзв. „Дигиталних коридора“, са циљем повезивања објеката дуж планираних путних коридора на јавну телекомуникациону мрежу, као и за обезбеђивање широкопојасног приступа и напредних сервиса свим корисницима путева.

За потребе Телекома Србије потребно је планирати полагање додатних цеви у траси путне ГТ канализације и то по следећем моделу:

1. Положити РЕНД цеви 2xØ50mm у заједнички ров са путном ТКК. Уколико је простор коридора за ТКК смањен, може се положити микро-цевна инфраструктура од 4xPE Ø14/10mm.
2. Наведене цеви се полажу у исти ров (као и путна ТКК) и користе окна путне ТКК, пролазећи кроз њих паралелно са осталим цевима које припадају путној ТКК.
3. Ове цеви предвидети и на местима где траса путне ТКК прелази преко будућих мостова и надвожњака, као и испод постојећих или будућих саобраћајница.
4. На местима, где се са супротне стране саобраћајнице у односу на планирану трасу путне ТКК, налазе или су планирани објекти интересантни за пружаоце јавних комерцијалних ТК услуга (насеља, индустријске зоне и сл.) планирати постављање прелаза ТК инфраструктуре испод планиране саобраћајнице, цевима РЕНД 1xØ110mm (и то из окана путне ТКК), означеним у графичком прилогу.
5. Телеком Србија сноси трошкове набавке и испоруке додатних цеви, као и трошкове полагања истих, у заједнички ров или ван њега.
6. Током изградње пројектне документације потребно је да се, за полагање додатних цеви у путну ТКК, предвиди израда посебне свеске (број 2 или 5). У овој свесци Телеком Србија ће бити именован за инвеститора линијске инфраструктуре електронских комуникација – ТКК, а пројектанту ће бити достављено овлашћење за предају захтева

на ЦЕОП. Уколико је неопходно измештање постојеће Телекомове ТК инфраструктуре, а за додатне цеви се ради свеска 5, иста може бити обједињена са свеском за измештање.

7. Регулисање међусобних односа Телекома Србија и финансијера инфраструктурних пројеката, на изградњи додатне ТКК и измештању и заштити постојеће ТК инфраструктуре, дефинисаће се закључивањем одговарајућег Уговора између уговорних страна

Такође, у оквиру израде пројекта, на местима на којима није превиђена изградња путне ТК кабловске канализације, планирати прелазе ТК инфраструктуре Телекома Србија испод планиране саобраћајнице до ивица заштитне зоне путног земљишта, цевима РЕНД 1xØ110mm, означеним у графичком прилогу и то по истим моделу (тачке 5 до 7)

Предложено решење треба да омогући олакшано накнадно полагање (удувавање) оптичких ТК каблова, што ће омогућити неометан приступ и прикључење на ЕКМ сваком будућем кориснику дуж трасе саобраћајнице.

ТК коридор пројектовати имајући у виду могућност накнадних радова на истом, тако да радовима не буде угрожени ни саобраћај ни безбедност радника.

Као имаоци јавних овлашћења, посебно напомињемо да су у подручју захвата планске документације, сви инвеститори дужни да се придржавају Закона о електронским комуникацијама (Члан 43), као и Упутства Републичке агенције за електронске комуникације (РАТЕЛ) о реализацији техничких и других захтева при изградњи електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава у стамбеним и пословним објектима (Члан 14) и омогуће равноправне услове за пословање свих телекомуникационих оператера.

Напомена:

Важност ове сагласности и услова је две године дана од дана издавања. Ако се у овом року не отпочне са изградњом, исти се морају обновити.

Уколико у току важења издатих сагласности и услова настану промене, а које се односе на објекат, инвеститор је у обавези да настале промене пријави овој Служби и затражи измену истих.

С поштовањем,

ШЕФ СЛУЖБЕ

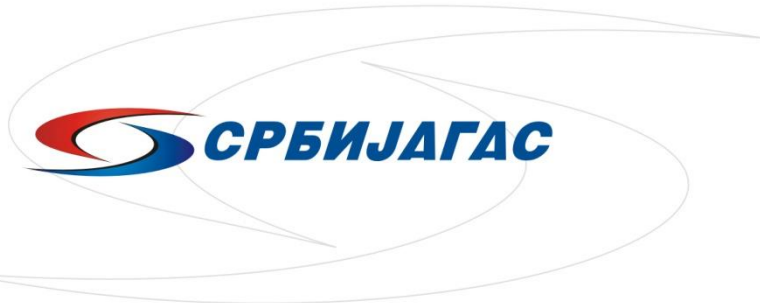


Александар Сенић, дипл. инж.

Прилог:

- GP 617-25.dwg

Roksanda
Đurđević
200016270
Digitally signed
by Roksanda
Đurđević
200016270
Date: 2025.10.21
11:11:44 +02'00'



01.12.202
Vladan Pro

« А Р Х И П Л А Н » Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг

А Р А Н Ђ Е Л О В А Ц
34 300 Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр. 66

Ваш број: 617/25

Наш број: 05-03-3/484-25

Датум: 28.11.2025.

Предмет: Услови за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и Ко Међуреч, Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

Поштовани,

У вези Вашег захтева за издавање Улова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и Ко Међуреч, Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, обавештавамо Вас да у зони плана детаљне регулације, према подлзи достављеној уз Ваш захтев, **постоји дистрибутивна гасоводна мрежа и то:**

- дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви максималног радног притиска $MOP \leq 4 \text{ bar}$ који је картиран са употребном дозволом и у функцији што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис;

Траса гасовода дата у прилогу је информативног карактера и за израду документације и извођење радова користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијагас" из надлежног катастра подземних вода. Због могућег одступања података из катастра подземних вода од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Потребно је гасовод третирати као стечену обавезу у простору и, у складу са:

- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. Гласник РС" бр. 86/15)
- и Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста),

поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација.

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:

1. Према Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar-а минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) су:

| | MOP \leq 4 bar (m) | 4 bar < MOP \leq 10 bar (m) | 10 bar < MOP \leq 16 bar (m) |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Гасовод од челичних цеви | 1 | 2 | 3 |
| Гасовод од полиетиленских цеви | 1 | 3 | - |

2. Дистрибутивни гасовод од челичних и полиетиленских цеви цеви максималног радног притиска MOP \leq 4bar

Висина покривног слоја изнад цеви гасовода у самој саобраћајници мора износити минимално 1,35 м мерено од горње ивице цеви уколико се то статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење докаже, а уколико је то немогуће извести потребно је пројектом предвидети додатне мере заштите (евентуално измештање, укопавање, постављање додатних елемената заштите итд.)

Висина покривног слоја изнад цеви гасовода у тротоарима мора износити минимално 1,0 м мерено од горње ивице цеви, а уколико је то немогуће извести потребно је пројектом предвидети додатне мере заштите (евентуално измештање, укопавање, постављање додатних елемената заштите итд.)

Висина покривног слоја изнад цеви гасовода у зеленој површини мора износити минимално 0,8 м мерено од горње ивице цеви, а уколико је то немогуће извести потребно је пројектом предвидети додатне мере заштите (евентуално измештање, укопавање, постављање додатних елемената заштите итд.)

Према Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar-а минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода MOP \leq 4bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

| | Минимално дозвољено растојање (m) | |
|--|-----------------------------------|------------------|
| | Укрштање | Паралелно вођење |
| Гасоводи међусобно | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водовода и канализације | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до вреловода и топловода | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода | 0,50 | 1,00 |
| Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до телекомуникационих каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до шахтова и канала | 0,20 | 0,30 |
| Од гасовода до високог зеленила | - | 1,50 |

Растојања из горе наведене табеле могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2 m уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

3. Заштита гасовода – израда пројектно – техничке документације

Уколико постоји потреба за изградњом објеката у оквиру Плана, а за које не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода.

За заштиту гасовода за који је потребна интервенција на гасоводу потребно је пре усвајања плана прибавити начелну сагласност ЈП "СРБИЈАГАС". Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања уговора о измештању са ЈП "СРБИЈАГАС" којим се дефинишу све међусобне обавезе инвеститора објекта у оквиру плана и ЈП "СРБИЈАГАС".

Склапање уговора се покреће на основу обраћања инвеститора објеката у склопу плана тзв. писмом о намерама за склапање уговора о измештању, а све у складу са чланом 322 Закона о енергетици.

Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода ради се у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

1. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.
2. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
3. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
4. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
5. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
6. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
7. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који

могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.

8. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о ценоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

Рок важности овог документа је 2 године од дана његовог издавања.

Напомена:

- Сагласно Одлуци о примени ценовника услуга, ЈП "Србијагас" број 01-01/1671 од 20.06.2022. год. трошкови израде техничких услова, а у поступку издавања услова за израду ПДР се не наплаћују

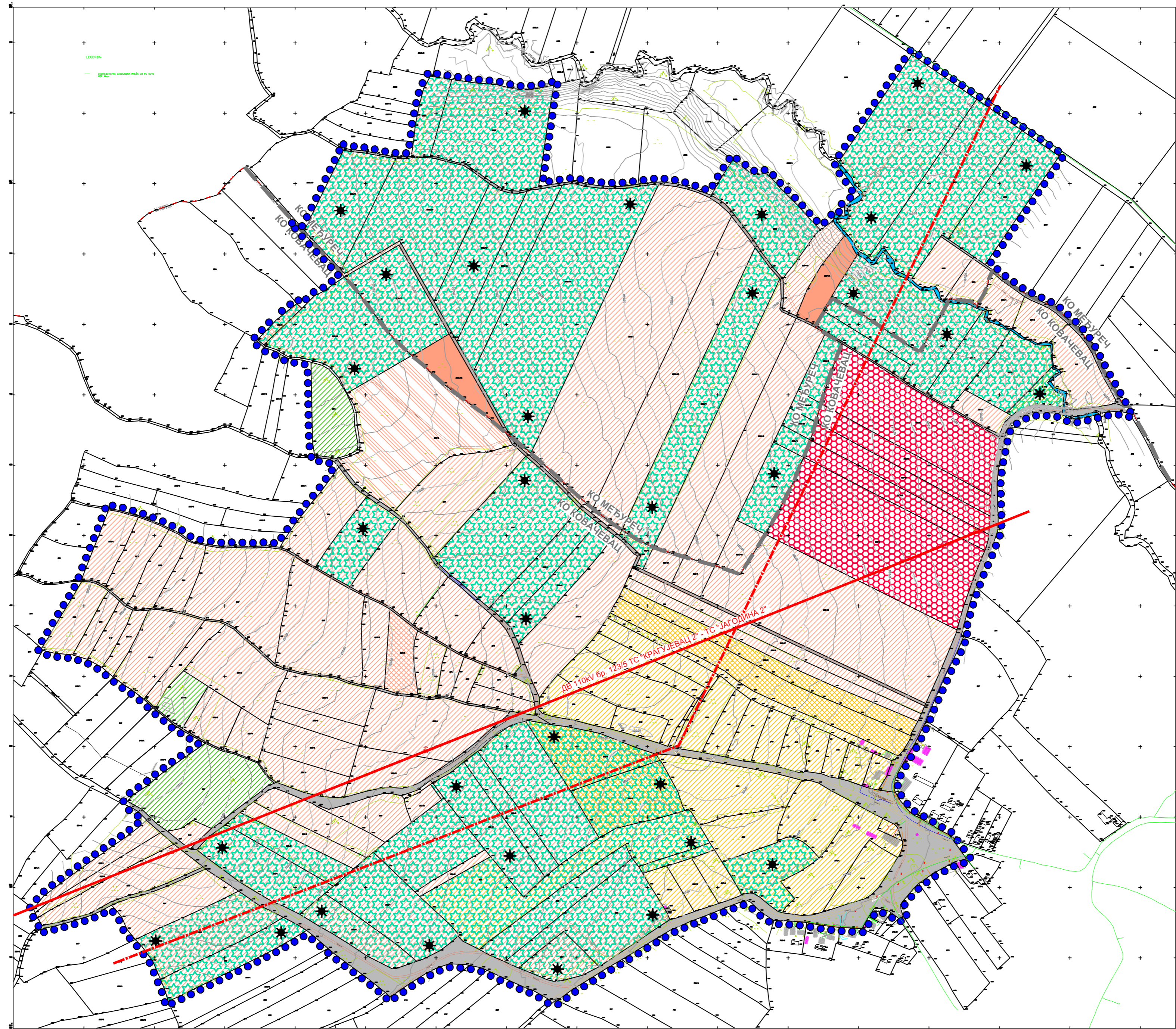
Прилог:

- Ситуација дистрибутивне гасоводне мреже

за РЈ Дистрибуција Јагодина



Ивица Стеванић, дипл.маш.инж.





РЈ Транспорт Београд

„АРХИПЛАН“ Д.О.О.

улица Кнеза Михаила бр.66

34 300 Аранђеловац

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг

Бр. 659/25

22.10.2025 год.

АРАНЂЕЛОВАЦ

Наш број: 02-02-6/377

Датум: 20.10.2025.

ПРЕДМЕТ: Одговор на допис број: 617/25 од 09.10.2025 год. „АРХИПЛАН“ доо Аранђеловац

На основу захтева од 09.10.2025 год., обрађивача плана „Архиплан“ доо Аранђеловац, за носиоца израде плана Град Јагодина-Градска управа за финансије, привреду, комун. делатности и урбанизам који је заведен у фирми „Транспортгас Србија“ доо Нови Сад РЈ Београд под бр. 02-02-6/373 од 16.10.2025. за издавање **услова и података за израду Плана детаљне регулације (ПДР) соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч. град Јагодина**, обавештавамо Вас:

Трасе гасовода и положај објекта дате у прилогу су информативног карактера и за израду плана користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација „Транспортгас Србија“ д.о.о. из надлежног катастра и катастра подземних водова. Због могућег одступања података из катастра подземних водова од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Потребно је поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација, у складу са:

- Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 37/2013, 87/2015) и
- Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката

На предметном подручју за израду ПДР и изградњу соларне електране „Агро Солар“ на катаст. парцелама у КО Ковачевац и КО Међуреч, **не налазе се транспортни гасоводи од челичних цеви високог притиска (16-50 bar).**

Рок важности овог документа је годину дана од дана његовог издавања.

- Ситуација са приказаним гасоводима послата у електронској форми обрађивачу плана

Обрадио: Ненад Руменић, дипл. инж. Геологије



РЈ транспорт Београд
Руководилац РЈ Београд

Драган Икодиновић, дипл. маш. инж.







ЈП Емисиона техника и везе Београд
Мирка Сандића 1111050 Београд | Србија
Т: + 381 66 87 77 048
www.etv.rs
ПИБ: 106475271 | матични број: 20610131
број рачуна: 205-154307-51
NLB Komercijalna banka

Сектор технике
Број: 3538/25-2
Датум: 21.11.2025.

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 737/25
25.11. 2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

„АРХИПЛАН“ Д.О.О

34300 Аранђеловац
Кнеза Михаила бр. 66

Предмет: Ургенција поводом захтева за издавање података и услова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

Веза: ваш број: 713/25 од 12.11.2025. године

У вези Вашег предметног захтева, обавештавамо Вас да предметну територију покрива емисиона станица:

Јагодина Црни врх, са координатама 44°00'35.87"N 21°06'37.57"E
Координате су дате у WGS84 формату.

Дигитални телевизијски програми се емитују по стандарду EN 302 755 (DVB-T2), уз стандарде за видео компресију H.264 (ISO/IEC 14496-10) и аудио компресију MPEG2 Layer 1.

Емитовање радијског сигнала се изводи по стандарду – SRPS N.N6.015 (ETS 300384) и SRPS N.N6.015/1 (EN 50067).

Преко територије обухвата плана не прелазе радиорелејни коридори ЈП ЕТВ.

ЈП ЕТВ нема планове за изградњу нових објеката на територији обухвата плана и нема посебне услове по питању предметног плана.

ЈП „Емисиона техника и везе“
в.д. директора

Сава Савић, дипл. инж. ел.

Доставити:

- Предузећу „Архиплан“ Д.О.О. Аранђеловац
- Архиви
- Сектору технике



ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
CIVIL AVIATION DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Број: 4/4-10-0314/2025-0002
Београд: 14 .10.2025.

АРХИПЛАН Д.О.О.
за планирање, пројектовање и консалтинг
Бр. 641/25
16.10.2025 год.
АРАНЂЕЛОВАЦ

АРХИПЛАН ДОО АРАНЂЕЛОВАЦ

Ул. Кнеза Михаила бр. 66
34 300 Аранђеловац
Република Србија

Предмет: Захтев за издавање података и услова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина
Вежа: Ваш допис број 617/25 од 09.10.2025. године који је заведен у Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије под бројем 4/4-10-0314/2025-0001 од 10.10.2025. године

Поштовани,

У вези са Вашим захтевом број 617/25 од 09.10.2025. године којим се за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина (у даљем тексту ПДР), траже услови из наше надлежности, обавештавамо Вас о следећем:

Увидом у поднету документацију утврђено је да је планирано следеће:

1. Изградња соларне електране „Агро Солар“ инсталисане снаге 50MW са припадајућом инфраструктуром складишта електричне енергије и објекта у функцији прикључења на преносну електричну мрежу на територији општине на територији КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина.

Увидом у податке од значаја за безбедност ваздушног саобраћаја, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је констатовао:

1. У границама обухвата предметног ПДР-а нема објеката од значаја за цивилни ваздушни саобраћај.
2. Ван граница обухвата предметног ПДР-а, у суседним подручјима не налазе се постојећи објекти од значаја за одвијање ваздушног саобраћаја, са површима за ограничење препрека и заштитним зонама на које може имати утицај планирана изградња и објекти.
3. Ван граница и у границама предметног Просторног плана налази се ваздушни простор намењен летењу за који је предвиђено надвишавање објеката и препрека у циљу постизања безбедног одстојања и одвијања ваздушног саобраћаја.

На основу релевантних чињеница утврђено је да:

1. Планирана инфраструктура из поднетог захтева, планирана за изградњу-постављање, није у обухвату површи од оперативног значаја за аеродромску инфраструктуру за коју постоји обавеза инвеститора да прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства.
2. Планирана инфраструктура из поднетог захтева, планирана за изградњу-постављање није у обухвату зона заштите радио-навигационе опреме и уређаја намењених ваздушном саобраћају.
3. Планирана инфраструктура из поднетог захтева, планирана за изградњу-постављање је у обухвату ваздушног простора намењеном цивилном ваздушном саобраћају.

Са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, а на основу података из поднетог захтева у погледу локације, положаја и габарита планираних објеката, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије констатује:

1. Могућа је градња и постављање соларне електране и припадајућих објеката под условом да ако се планира градња, односно постављање објеката, чија је висина већа од 30 m изнад околног терена, инвеститор је дужан да поднесе Директорату захтев за издавање сагласности сходно члану 8. Правилник о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, број 39/21 и 25/24);

На основу релевантних чињеница, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије доставља следеће опште услове за израду планске документације, изградњу и постављање објеката, уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја и који као препрека могу да утичу на могу да утичу на рад радио-уређаја:

1. Општи услови – изградња и постављање објеката, уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја

- У складу са чланом 117. Закона о ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр.73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15-др.закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја мора да се прибави сагласност Директората.

2. Општи услови – изградња и постављање објеката уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја

- У складу са чланом 119. Закона о ваздушном саобраћају („Сл.гласник РС“ бр.73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15-др.закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

Наведену регулативу, Закон о ваздушном саобраћају и Правилнике можете преузети са интернет сајта Директората цивилног ваздухопловства РС www.cad.gov.rs.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРКЕ

Владимир Павловић



АРХИПЛАН ДОО
за планирање, пројектовање и консалтинг

Бр. 638/25

15.10.2025 год.

АРАНЂЕЛОВАЦ

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ЗА КОМУНАЛНО СТАМБЕНУ ДЕЛАТНОСТ
"СТАНДАРД"
Број 11302
13.10.2025 20 год.
ЈАГОДИНА

АРХИПЛАН ДОО
ЗА ПЛАНИРАЊЕ,
ПРОЈЕКТОВАЊЕ И КОНСАЛТИНГ
АРАНЂЕЛОВАЦ

Ул. Кнеза Михаила 66
34300 Аранђеловац

Предмет: **Обавештење у вези Улова за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у Ко Ковачевац и КО Међуреч**

На основу захтева број 617/25, од 09.10.2025. године, (наш број 11228 од 10.10.2025.) којим се траже **Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у Ко Ковачевац и КО Међуреч**, обавештавамо вас следеће.

ЈП „Стандард“ из Јагодине не поседује инсталације водоводне и канлизационе мреже на, нити у близини локације на којој се планира соларна електрана, тако да и немамо посебне услове.

С поштовањем,

ЈП „СТАНДАРД“ ЈАГОДИНА
Директор,
(Снежана Арсић, магист. економ)




**ЈП Уређење и јавно осветљење,
Јагодина**

број предмета: 350-16/2025

датум: 25.11.2025.године

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар,, у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

Поштовани поводом вашег захтева за издавање података и услова за потребе израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар,, у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и увидом у доступну документацију: Елаборат за рани јавни увид обавештавамо вас следеће.

ЈП Уређење и јавно осветљење, Јагодина, као управљач путева на територији града Јагодине издаје услове који се односе на саобраћајну инфраструктуру у обухвату предметног Плана.

Подручје соларне електране је позиционирано северозападно од центра насеља Ковачевац и до њега је приступ омогућен преко постојећих некатегорисаних путева:

- кп.бр. 854 КО Ковачевац (пролази кроз подручје Плана приближно правцем запад – исток и по јужној граници Плана);
- кп.бр. 333 КО Ковачевац (пролази по источној граници Плана);
- кп.бр. 302 КО Ковачевац и кп.бр. 2061/6 КО Међуреч (пролази кроз средишњи део Плана, приближно правцем северозапад-југоисток);
- кп.бр. 304 КО Ковачевац и кп.бр. 2060 КО Међуреч (пролази у северном делу обухвата Плана, приближно правцем северозапад-југоисток).

Јужно од подручја планиране соларне електране, на удаљености од око 1 km пролази државни пут IIА реда број 184, односно деоница предметног пута 18401, која је одређена почетним чвором 18301 „Горња Сабанта” у km 0+000 и завршним чвором 18301.1 у km 24+334.



На предметни државни пут, прикључују се два општинска пута - кп.бр. 858 КО Ковачевац просечне регулационе ширине око 9-10 м и кп.бр. 610 КО Ковачевац просечне регулационе ширине око 6,0 м. Оба пута воде у центар насеља Ковачевац.

У обухвату плана и непосредном окружењу обухвата, налази се мрежа некатегорисаних путева чија је основна намена приступ парцела намењеним за пољопривреду. При изради Плана детаљне регулације обрађивач је у обавези да тачно дефинише саобраћајни прилаз и прикључак комплекса „Агро солар,, на постојећу мрежу саобраћајница водећи рачуна да:

1. Не угрози приступ са постојећих некатегорисаних путева пољопривредним парцелама у обухвату Плана и у непосредном окружењу Плана.
2. Да Планом дефинише мрежу интерних саобраћајница у обухвату Плана које служе за реализацију и одржавање и површина намењених за изградњу комплекса соларне електране.
3. Све саобраћајне површине треба да буду пројектоване и изведене у складу са Законом о путевима ("Сл. Гл. РС", бр. 41/2018, 95/2018 – де. закон и 92/2023 - др. закон), важећим правилницима и стандардима.

У обухвату Плана не постоји и не планира се мрежа јавног осветљења.

С' поштовањем,

ДИРЕКТОР,
Боба Томић, д.и.г.





РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД ЈАГОДИНА

Градска управа за јавне приходе,

заштиту животне средине и инспекцијски надзор

Број: 004135457 2025 79201 007 002 380 001

Датум: 17.10.2025. године

Ј А Г О Д И Н А

„АРХИПЛАН“ Д.О.О.

Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр. 66

Услови заштите животне средине за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

На основу захтева бр. 004135457 2025 79201 007 002 380 001 од 10.10.2025.год., који је поднео „Архиплан“ д.о.о., ул. Кнеза Михаила бр. 66, Аранђеловац, МБ 17576259 за издавање услова заштите животне средине за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ Градска управа за јавне приходе, заштиту животне средине и инспекцијски надзор, издаје следеће услове:

Планирана израда Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ на територији града Јагодине, мора бити у складу са наменама одређеним планом вишег реда, односно са Просторним планом града Јагодине. Дефинисање смерница и мера заштите има за циљ обезбеђивање услова да се постојеће стање животне средине максимално очува и спречи потенцијално негативно деловање у анализираној просторној целини. Поред процене утицаја планских решења на животну средину и сагледавања могућих значајних негативних утицаја, циљ процене утицаја планског документа је и прописивање смерница и мера за њихово смањење, односно свођење у прихватљиве границе, дефинисане позитивном законском регулативом, уз очување капацитета и квалитета животне средине. Циљ прописаних обавезујућих смерница и мера заштите 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 заступљене екосистеме, односно флору, фауну, биотопе, заступљена станишта, односно укупног диверзитета подручја, ризика од загађивања и деградације простора у границама Плана али и зонама непосредног утицаја.

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне и друштвене средине, заштите природе и природних вредности 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 се смернице и мере које треба поставити и примењивати током имплементације плана.

Услови заштите животне средине за израду Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“, треба да обезбеде усклађеност развојних активности са очувањем природних ресурса, заштитом екосистема и усклађеног развоја са суседним подручјима и просторно-функционалне интегрисаности и повезивања са окружењем. Простор обухвата Плана захвата делове КО Ковачевац (90 ha) и Међуреч (38 ha). Према усвојеном Просторном плану, простор обухваћен Планом се налази на пољопривредном земљишту. Постојећи режим коришћења земљишта јесте примарна пољопривредна – ратарска производња. У погледу природних добара простор који је предмет израде Плана не налази се унутар заштићеног природног подручја нити у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије. Питања и проблеми угрожавања и заштите животне средине, као и рационалног коришћења и заштите простора у току израде ПДР-а и СПУ морају се разматрати истовремено са планирањем развојних активности у овој зони. Заштита животне средине представља комплексно питање које обухвата све аспекте разматрања могућег утицаја оваквих врста објеката на елементе животне средине. Из тих разлога потребно је разматрати карактеристике постојећег стања животне средине, утицај Плана на земљиште, ваздух, воду, биодиверзитет и екосистем, управљање отпадом, утицај на локалну заједницу, а имајући у виду планирану изградњу електроенергетског постројења - соларне електране. Приликом израде Плана детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у стратешкој процени утицаја потребно је дати преглед постојећег стања природне и животне средине на подручју за које се План односи, јер карактеристике постојећег стања представљају основу за свако истраживање проблематике животне средине на одређеном простору. Основне карактеристике постојећег стања за потребе израде Плана дефинисати на основу: постојећих планских докумената, урађених студијских истраживања, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену.

При разматрању питања и проблема животне средине у оквиру стратешке процене (СПУ) за План детаљне регулације изградње соларне електране са складиштењем енергије, треба се фокусирати на следеће аспекте:

Специфични локални контекст који треба утврдити

Пре него што се дефинишу конкретни услови, важно је сакупити и потврдити следеће информације за КО Ковачевац и КО Међуреч:

- Границе локалне самоуправе, катастарске парцеле, релевантне катастарске општине, границе КО Ковачевац и Међуреч – како би се јасно знало где је територијална надлежност и где се просторни план уклапа у планове Града Јагодине.
- Постојећи просторни планови, План генералне регулације (ПГР), просторни планови подручја посебне намене, планови заштите од поплава, ерозије, заштићених подручја или станишта, заштите природе у околини.
- Информације о геологији, земљишту, сливу вода, притисцима вода и квалитету подземних вода у том подручју.
- Постојећа инфраструктура: путеви, мрежа за електричну енергију, приступни путеви, удаљеност од насеља и културних добара.
- Подаци о биодиверзитету: фауна и флора, станишта вредних / заштићених врста, миграциони путеви птица и других животиња.
- Заштита изворних вода – ако постоје извори питке воде, бунари, подземне воде које се користе за наводњавање, неопходно је да се не дође до загађења.
- Ерозија тла и геопросторна нестабилност – у зависности од нагиба терена, врста земљишта, ризик од појаве бујица.
- Плодност земљишта и могућност агрокомплементарне употребе – ако се планира да део земљишта остане употребљив за пољопривреду (нпр. испод панела или између панела), размотрити дизајн који омогућава узгој испод или поред панела (агроволтаика).

- Клима – изражени ветрови, олује, снежне падавине – конструкција мора бити дизајнирана да издржи локалне екстремне временске услове.
- Удаљеност од насеља и утицај на локалну заједницу – могуће притужбе на сенчење, одсјај, буку; потребно утврдити минималне удаљености које би локални просторни план захтевао.
- Приступ електричној мрежи – анализа локације прикључка на мрежу, изградња водова, губитака, утицај на визуелни пејзаж водова, каблова.
- Дефинисање зона/површина под саоларним панелима, зона пољопривредних површина / зеленило / јавне површине итд.

Мере заштите земљишта и коришћења простора

- Спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- Одржавати зеленило и слободне необрађене површине, сузбијати и контролисати амброзију;
- Изградња водонепропусних септичких јама;
- Забрањено је привремено складиштење и депоновање свих врста отпада.
- Обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све радове и активности при реализацији соларне електране, а за које се очекује или се може очекивати да ће знатно оштетити функције земљишта;
- Планирани радови на реализацији соларне електране се морају спровести у складу са прописаним урбанистичким параметрима у планском документу;
- 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 око соларних панела и на траси каблова санирати по завршетку радова и вратити првобитној намени, у складу са Планом управљања отпадом од грађења;
- У случају акцидентног загађења земљишта (просипање горива, цурење уља) носилац Пројекта је у обавези да изврши хитну ремедијацију загађене локације и мора предузети 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
- Уколико носилац пројекта деградира животну средину, извршити санацију и ремедијацију деградиране животне средине, у складу са пројектом санације и ремедијације, на који даје сагласност министарство надлежно за послове заштите животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/04, 36/029, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18- др.закон) и сходно Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);

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.

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);

- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 11/90 и 23/94);
- Правилником о садржини пројеката ремедијације и рекултивације („Сл. гласник РС“, бр. 35/19);
- Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 88/20);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18 и 64/19);
- Уредбом о условима, начину и поступку за давање пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе („Сл. гласник РС”, бр. 99/22).
- обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све радове и активности при реализацији Плана, а за које се очекује или се може очекивати да ће знатно оштетити функције земљишта;
- у циљу очувања и заштите продуктивног земљишта, обезбедити да заузимање обрадивог пољопривредног земљишта буде вршено у најмањој могућој мери;
- на свим локацијама где се могу очекивати утицаја на земљишни слој и појава ерозионих процеса, применити мере заштите од ерозије и ерозионих процеса;
- забрањено је уситњавање пољопривредног земљишта на парцеле чија је површина мања од пола хектара, као и обрадивог пољопривредног земљишта уређеног комасацијом чија је површина мања од једног хектара;
- очувати у максимално могућој мери разноврсност култура и намена (ораница, башта, ливада, воћњака, група дрвећа/забрана, живица и међа), у циљу очувања еколошке равнотеже;
- обавезна је санација и рекултивација постојећих деградираних локација у границама планског документа;
- забрањено је просипање, испуштање и акцидентно изливање свих врста и категорија отпадних вода на земљиште;
- обавеза инвеститора/носиоца пројекта/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 око бетонских темеља, стубова, санирати по завршетку радова и вратити првобитној намени;
- изградњу приступних саобраћајница извести на начин који не угрожава стабилност терена и доводи до појаве ерозије;
- сачувати плодност земље; ако се земљиште претвара или коришћење мења, може бити потребно компензационо коришћење другог земљишта или враћање плодног слоја после демонтаже.
- проверити права коришћења земљишта, власничка питања, да ли је потребно променити намену земљишта.
- успоставити мере за минимизацију прекида пољопривредне активности, ако пројекат захтева дуготрајну изградњу која би утицала на локалне фарме.
- 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 са 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 на пољопривредном земљишту, извршити нивелацију земљишта и уклонити сав генерисан отпад (комунални, грађевински, инертни и амбалажни), у складу са условима надлежног комуналног предузећа;

- у случају појаве опасног отпада инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је дужан да исти преда оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз документ о кретању опасног отпада;
- прописан начин управљања опасним отпадом и отпадним уљима обезбеђује спречавање утицаја на земљиште, површинске и подземне воде; истих процедура, инвеститор/носилац пројекта/извођач радова, се мора придржавати и при редовном, односно ванредном ремонту, када могу настати различите категорије и количине отпада (металних делова, каблова, пластике, зауљеног отпада и крпа, амбалажног отпада) који се предаје оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом, уз документ о кретању отпада;
- инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је у обавези да дефинише сва радна упутства за адекватно руковање опасним материјама;
- у случају да се планираним активностима у границама Плана, утиче на загађивање земљишта, инвеститор/носилац пројекта/извођач радова је у обавези да изради извештај о стању земљишта који мора бити израђен од стране стручне организације, акредитоване за узорковање и испитивање земљишта и воде према SRPS, ISO/IEC 17025 стандарду; носилац пројекта који деградира животну средину дужан је да изврши ремедијацију или санацију деградираних животне средине, у складу са пројектом санације и ремедијације на које ресорно Министарство даје сагласност;
- носилац пројекта, потенцијални загађивач или његов правни следбеник, обавезан је да отклони узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине и сноси укупне трошкове, који укључују трошкове ризика по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животnoj средини.

Заштита површинских и подземних вода

- Поштовати Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 33/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона;

- све активности на планском подручју, радови на уређењу терена/локација, земљани и остали радови, изградња, експлоатација, одржавање и остале активности, морају се спроводити искључиво према условима и мерама које обезбеђују заштиту површинских и подземних вода;
- забрањено је испуштање, просипање и изливање свих потенцијално генерисаних отпадних вода, опасних и штетних материја;
- у циљу превенције, спречавања и ублажавања настанка и утицаја отпадних вода током извођења радова и изградње, 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 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, односно изградње и експлоатације соларне електране, спровести мере тако да се искључи могућност хаварија и удесних ситуација на механизацији, уређајима и пратећим садржајима;
- у случају хаваријског изливања, просипања опасних и штетних материја, обавезан је одговор на удес, односно хитна санација 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;
- у оквиру трансформаторске станице потребно је предвидети заштиту од цурења трансформаторског уља, тако што ће сваки трансформатор бити смештен у непропусну бетонску каду, запремине довољне да може да прихвати трафо-уље из трансформатора;
- у површинске и подземне воде, забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода;
- обавезне су мере ревитализације локација/зона вегетације, природних/блископриродних станишта након изградње далековода;
- обавезне су антиерозионе мере на свим осетљивим и посебно угроженим деловима трасе;
- обавезне су мере санације и ревитализације/ремедијације свих деградираних површина у случају хаваријских загађења;
- обавезне су мере уређења простора у смислу уклањања вишкова грађевинског материјала, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења, уклањање опреме и машина након изградње далековода.

Заштите ваздуха

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

- Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др. закон);
- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24);
- 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).

Заштита ваздуха:

- У поступку припреме терена и извођења радова, ангажовати исправну механизацију, а микролокације градилишта обезбедити сагласно прописаним условима надлежног органа;
- транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- вршити редовно орошавање и квашење запрашених површина и транспортних рута у циљу спречавања развејавања и растурања ситних честица;

Мере управљања отпадом

- Поштовати Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон и 35/2023),
- Увести систем примарне селекције отпада;
- Сакупљање и привремено складиштење отпада, рециклажа, поновна употреба/искоришћење отпада у складу са Законом о управљању отпадом. Оператери постројења за управљање отпадом врше сакупљање, транспорт, третман и поновну употребу отпада, рециклажу (индустријског, амбалажног, комерцијалног, секундарних сировина, отпада од рушења и грађења).

- За отпад од грађења и рушења, укључујући земљу и камен од ископа, израдити План за управљање отпадом; рециклабилни и амбалажни отпад предати оператерима постројења за управљање отпадом;
- Преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обављати искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање);
- Попуњавање докумената о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, 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. 17/17);
- Комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;
- У случају квара, оштећења соларних панела или замене истих, на локацији није дозвољено складиштење;
- Размотрити опције рециклаже: опције за еколошки прихватљиво одлагање и рециклажу соларних панела и батерија након истека њиховог века.

Мере заштите од буке

- Уколико електрана укључује инвертере и трансформаторе, ПДР треба предвидети постављање буко-заштитних баријера ако је објекат у близини насеља.

Заштита биодиверзитета и екосистема

Заштита природе, односно заштита природних добара, заштићених врста и укупног биодиверзитета, представља обавезујућу смерницу са мерама заштите у свим фазама планирања, реализације и редовне експлоатације соларне електране, у складу са условима надлежног Завода за заштиту природе. Заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као елемената животне средине, остварује се усклађивањем свих активности, економских и друштвених развојних планова, програма и пројеката са одрживим коришћењем обновљивих и необновљивих ресурса и дугорочним очувањем природних екосистема и природне (еколошке) равнотеже.

Заштита врста спроводи се у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16) којим се:

- заштита строго заштићених дивљих врста спроводи забраном коришћења, уништавања;
- спречавању свих активности којима се могу угрозити дивље врсте и њихова станишта.

За време припреме терена и изградње соларне електране, због буке, вибрација, прашине, и већег присуства људи, може доћи до узнемирења дивљих животиња, напуштања станишта и појаве миграција на друге мирније локације и слична станишта. Такође, могу се очекивати утицаји различитих интензитета и карактера и за време редовног рада соларне електране у непосредном и ширем окружењу, као и утицаји у случају удесних ситуација. Мере заштите природе ће се спроводити у складу са:

- Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10, 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);
- Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 05/10, 47/11, 32/16 и 98/16);

- Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување” („Сл. гласник РС”, бр.35/10)
- Правилником о шумском реду („Сл. гласник РС”, бр. 38/11, 75/16, 94/17 и 87/21).

- Одрадити процену о стању биодиверзитета у обухвату Плана и ширем утицајном подручју, са акцентом на присутне врсте флоре, фауне и њихове станишне типове;
- Идентификовати све потенцијално угрожене, заштићене, ендемичне и инвазивне врсте у обухвату Плана и његовом утицајном подручју и процену утицаја на биљне и животињске врсте, укључујући заштићене и угрожене врсте;
- Приликом планирања и извођења радова омогућити максимално очување постојеће аутохтоне вегетације, нарочито травнатих површина, природних ливада и жбунастих заједница;
- Забрањује се уклањање вегетације и радови који могу да доведу до узнемиравања или уништавања станишта птица, гмизаваца и сисара у периоду размножавања (од марта до августа), осим уколико се утврди да не постоји биолошки ризик;
- Уколико дође до уклањања биљног покривача, инвеститор је дужан да изврши рекултивацију терена применом искључиво врста аутохтоног порекла, уз обавезно избегавање инвазивних и алохтоних врста;
- Обезбедити довољан размак између соларних панела, као и висину носача соларних панела који ће омогућити кошење и/или пролазак ситне стоке, а у циљу одржавања и очувања станишта од зарастања;
- Забранити затрпавање површине испод самих панела шљунком, каменом или асфалтом, као и уништавање ливадске вегетације/екосистема, посебно са аспекта очувања постојеће флоре и фауне и онемогућавање уношења и ширења алохтоних инвазивних врста (амброзија и сл);
- У обухвату плана морају се очувати травнате површине и ниска вегетација између редова фотонапонских панела као природна станишта и коридори кретања животиња.
- Током изградње и одржавања објекта, забрањена је употреба хемијских хербицида и дефолијаната као и родентицида, земљиште одржавати косидбом и механичким средствима;
- При пројектовању ограда неопходно је предвидети отворе за пролазак птица, гмизаваца и малих сисара, ради обезбеђивања непрекинутих еколошких коридора;
- Предвиђени фотонапонски панели морају бити опремљени анти-рефлексивним премазом или стаклом са смањеном рефлексијом светлости, у циљу спречавања негативног утицаја на птице, судара са инсталацијама, услед забуне изазване визуелном сличношћу са воденим површинама („solar lake effect“);
- У зонама у којима постоји ризик од контакта фауне са критичним инсталацијама (нпр. трафо-станице, разводни ормани, кабловски ровови), дозвољена је употреба заштитних мрежа или физичких баријера, под условом да се исте поставе на начин који не угрожава безбедност животиња, не онемогућава њихову миграцију и не доводи до могућности повређивања или заробљавања;
- Након завршених радова, потребно је извршити рекултивацију земљишта садњом трава. Користити травне смеше пореклом од домаћих врста, не употребљавати стране и украсне (егзотичне) врсте. Смеша мора одговарати надморској висини, типу земљишта и климатским условима. односно поднебљу на којем ће се сејати;
- Коришћење постојеће мреже саобраћајница уз избегавање изградње нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора и природних и полуприродних станишта;

- Максимално очување одраслих примерака дендрофлоре. Уколико је неопходно уклањање стабала свести на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране надлежног предузећа, ЈП „Србијашуме“;
- Минимално осветљење пратећих објеката, без светлосног загађења, при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу, у циљу заштите фауне птица и слепих мишева;
- Уземљење и изоловање свих електричних инсталација како би се спречило страдање јединки дивљих врста животиња;
- Због могућег окупљања и задржавања животиња (јата птица, сисари), уклонити и санирати дивље депоније, нагомилавање пољопривредних остатака, органског отпада са фарми, на локацији и непосредном окружењу соларне електране. Такође превентивно деловати и спречавати свако неконтролисано одлагање поменутих врста отпада и стварање дивљих депонија;
- Обавезује се инвеститор и корисник рада соларне електране да после истека радног века соларних панела (када се панели исцрпе или оштете), отпад од соларних панела буде предат оператеру постројења који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада. Није дозвољено привремено сакупљање отпада од соларних панела на локацији соларне електране;
- обавезна је санација и озелењавање свих деградираних површина, након окончања радова на изградњи далековода; за озелењавање, односно санацију површина које су деградирани у току изградње, користити искључиво аутохтоне врсте;
- мере превенције и предострожности у односу на заштиту станишта, треба да укључе постепено (фазно) минимално уклањање вегетације током извођења радова; овакав постепени приступ рашчишћавања терена, уз присуство механизације и људи на локацији, оставља могућност да присутне врсте птица, сисара и гмизаваца, тј. заступљене фауне спонтано мигрирају из зоне грађевинских радова;
- приликом уклањана вегетације, потребно је вршити примарно и минимално (оправдано) уклањање вештачки подигнутих састојина, а атохтону, природну вегетацију очувати у највећој мери;
- потребно је применити све мере превенције да земљани радови и рашчишћавање вегетације буду ограничени на што је могуће мању површину у циљу спречавања непотребне деградације станишта и појаву ерозионих процеса;
- локације на којима се поставља постројење соларне електране, осим техничких услова, постављају се тако да, у складу са проценом потенцијалног утицаја на карактеристике и изглед предела и станишта, неће довести до трајног губитка и фрагментације типова станишта врста осетљивих на такве промене;
- обавезује се власник/корисник соларне електране да у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларног постројења, што је пре могуће безбедно евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном.

Заштита шума

У складу са основном наменом шума, стална заштита шума и заштита земљишта од ерозије, у циљу очувања шума, шумских комплекса и шумског земљишта:

- забрањена је сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- забрањено је неконтролисано, самовољно заузимање шума;
- забрањено је одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа;
- није дозвољено (забрањено је) предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожавају функције шуме;

- није дозвољено одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- обезбедити несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња;
- обавезна је примена мере за заштиту и контролу ерозије на потенцијално угроженим локацијама, које ће у случају потребе укључити формирање дренажних одводних канала, осигурање стабилности косина, орошаваће, озелењавање травним мешавинама;
- за све активност у шуми и на шумском земљишту потребно је прибавити сагласност ЈП „Србијашуме“.

Мере заштите од пожара

- Поштовати Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018), Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“ бр. 54/15), Закон о експлозивним материјама запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник СРС“ бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“ бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05- др. закон и 54/15-др. закон) као и важећим техничким прописима и српским стандардима којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталације и уређаја који су у обухвату планског документа.
- Обезбедити несметан приступ противпожарних возила правилном диспозицијом објеката у односу на саобраћајнице;
- Лако запаљиве и експлозивне материје чувати под законом прописаним условима уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;
- Обезбедити присуство заштитних (противпожарних) појасева око целе електране зону ширине најмање 5 метара, без ниске и суве вегетације;
- Обезбедити уградњу квалитетних и стандардизованих инсталација уз редовно одржавање (прегледи, термовизија, испитивања);
- Обезбедити адекватну заштиту од атмосферског пражњења (громобран) и уређаја за пренапонску заштиту;
- У случају да електрана укључује складиштење енергије у литијум-јонским батеријама обезбедити да буду на физички одвојеној парцели или у посебном делу комплекса и објекат са батеријама мора бити класификован као објекат са повећаним ризиком од пожара и експлозије;
- Инсталирати аутоматски систем за гашење пожара – посебно дизајнираног за литијум-јонске батерије (нпр. аеросол, инертни гасови, течност за гашење батерија), ручне ПП апарати (класа D – за металне пожаре) и CO₂ апарате у близини;
- Обезбедити присуство система за детекцију и мониторинг: континуирани надзор температуре, влажности, гасова (нпр. водоник, CO) и алармни систем повезан са даљинским мониторингом;
- Обавезно је природно или принудно (вентилационо) проветравање батеријских складишта ради спречавања акумулације експлозивних гасова.

Мере заштите од нејонизујућег зрачења

- При изградњи и коришћењу извора нејонизујућег зрачења придржавати се одредби Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09) и Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 104/09);
- Обавезна је контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења.

Мере заштите живота људи и животне средине

- У оквиру границе Плана не планирати садржаје који негативно утичу на квалитет воде, ваздуха и тла, као и прекомерне буке. При изградњи објеката обавезна је примена свих прописа, смерница и стручних искустава за заштиту људи, и природних ресурса на простору обухвата Плана;
- Изградња објеката, извођење радова, односно обављање технолошког процеса, може се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине. Заштита животне средине обухвата мере којима ће се заштитити вода, ваздух и земљиште од деградације.

Мере енергетске ефикасности изградње

- У складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије (Службени гласник РС, број 25/2013 и 40/2021 - др. закон) и Законом о енергетици РС (Службени гласник РС, број 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 65/2023 – др. закон и 62/2023) неопходно је подстицати примену енергетски ефикасних решења и применити штедљиве концепте, еколошки оправдане и економичне по питању енергената, како би се остварили циљеви енергетске градње, као допринос заштити животне средине и климатских услова;
- Обезбедити економичну потрошњу свих облика енергије, било да су они обновљиви или необновљиви; употребом енергетски ефикасних расветних тела, коришћењем грађевинских материјала из окружења, одвајањем рециклабилног отпада ради даље прераде.

Безбедносни ризици од складиштења енергије у литијум-јонским батеријама:

- Складиштење енергије у литијум-јонским батеријама. Литијум-јонске батерије садрже потенцијално опасне материје, попут литијума, кобалта и никла, који могу представљати ризик за животну средину ако дође до неадекватног руковања, складиштења или одлагања.
- Отпад и рециклажа: процеси одржавања и рециклаже батерија могу генерисати отпад који мора бити управљан у складу са прописима.
- Могућност загађења: у случају цурења или хаварија, постоји ризик од загађења земљишта, подземних вода и ваздуха.

-Технолошка безбедност (безбедносни ризици):

Литијум-јонске батерије имају ризик од прегревања и пожара. Стратешка процена помаже у идентификацији мера за спречавање и ублажавање тих ризика.

- Термичка нестабилност

Литијум-јонске батерије су осетљиве на прегревање. Када температура батерије пређе одређени праг, хемијске реакције унутар батерије могу постати неконтролисане, што доводи до ослобађања топлоте и потенцијалног пожара.

Због неисправности батеријских ћелија, прекомерног пуњења или пражњења, спољних извора топлоте, може доћи до пожара. Пожари који се брзо шире и тешко гасе уз ослобађање токсичних гасова.

- Пожари и експлозије

Електролити у литијум-јонским батеријама су запаљиви и могу експлодирати у контакту са ваздухом или водом. До пожара и експлозије може доћи услед механичког оштећења батерија (нпр. ударци или пробоји), електричних (кратки) спојеви, неправилног складиштења или руковања. Стандардне методе гашења пожара нису ефикасне за литијум-јонске батерије. Захтевају специфичне методе као што су инертни гасови или посебни хемијски агенси.

- Ослобађање токсичних супстанци

Приликом пожара, батерије могу ослободити опасне гасове, попут угљен-диоксида (CO₂), угљен-монооксида (CO), флуороводоника (HF) и других органских испарљивих једињења. У случају цурења електролита или оштећења, токсичне хемикалије могу загађивати земљиште, подземне воде и утицати на здравље становништва.

- Механичка оштећења

Механичко оштећење батеријских пакета током транспорта или руковања може изазвати пробој батеријске ћелије. Последице су ослобађање електролита, прекомерно загревање и могући пожар.

- Електрични ризици

Кратки спојеви могу се јавити услед неисправне изолације или оштећења батеријских ћелија. Прекомерно пуњење изазива повећање температуре и притиска унутар батерије, што може довести до њене експлозије.

- Ризици складиштења батерија

У складиштима са великом концентрацијом батерија, једна неисправна батерија може покренути ланчану реакцију доводећи до пожара или експлозије великих размера. Потребно је одржавање строго контролисаних услова. Неопходна је прецизна контрола температуре, влажности и проветравања како би се смањили ризици.

- Електростатички и индуковани ризици

Електростатичко пражњење може оштетити батерије или изазвати пожар. Утицаји спољашњих електричних или магнетних поља могу довести до поремећаја рада батерија.

- Неправилно одлагање и рециклирање

Батерије које се неправилно одлажу могу представљати опасност за људе и животну средину. Последице могу бити неконтролисано сагоревање или експлозије у складиштима отпада.

Примењивање ових услова у изради Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Агро Солар“ омогућиће уравнотежен развој локалне заједнице уз очување природних ресурса и одржавање здравог окружења.

Поступак водио,
Бобан Станковић, дипл. биолог



Електронски потписано

Бобан Станковић 01167303702121
17.10.2025 14:26:00

НАЧЕЛНИК,

Сања Јеремић, дипл. економиста

САЊА ЈЕРЕМИЋ
015186088 Sign

Digitally signed by САЊА ЈЕРЕМИЋ
015186088 Sign
Date: 2025.10.24 10:32:38 +02'00'



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД

Број: 004219367 2025 40800 000 000 240 003 40 002

Датум: 20.10.2025.

Београд

На основу члана 45а. Закона о планирању и изградњи (Сл.гласник РС број 72/09, 81/09 исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) на захтев подносиоца достављају се

**Сеизмолошки услови за
План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО
Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**

Сходно члану 47б. Закона, да орган, посебна организација, односно ималац јавних овлашћења издаје услове и податке за израду планског документа без накнаде и таксе, осим накнаде стварних трошкова (материјални трошкови), Сеизмолошки услови и подаци за израду планског документа уступају се без накнаде.

Овлашћено лице

Дејан Валчић

Напомена:

Овај документ је потписан електронски квалификованим потписом. У случају да се штампа на папиру, његова веродостојност се утврђује поређењем са електронским оригиналом који се чува у архиви електронских докумената Републичког сеизмолошког завода.

На основу начела Закона о планирању и изградњи да се планирањем, уређењем и коришћењем простора може превентивно утицати између осталог и на заштиту и од природних непогода (члан 3, тачка 6), чланом 476 прописано је да носилац израде планског документа доставља захтев за издавање услова из своје надлежности надлежним органима, посебним организацијама и имаоцима јавних овлашћења, који у складу са овим законом и посебним прописима утврђују **услове за планирање и уређење простора.**

За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за

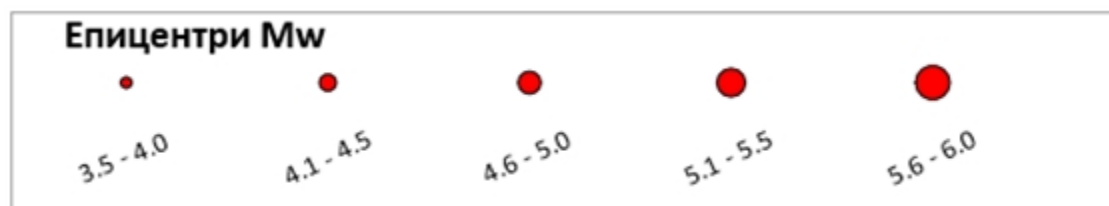
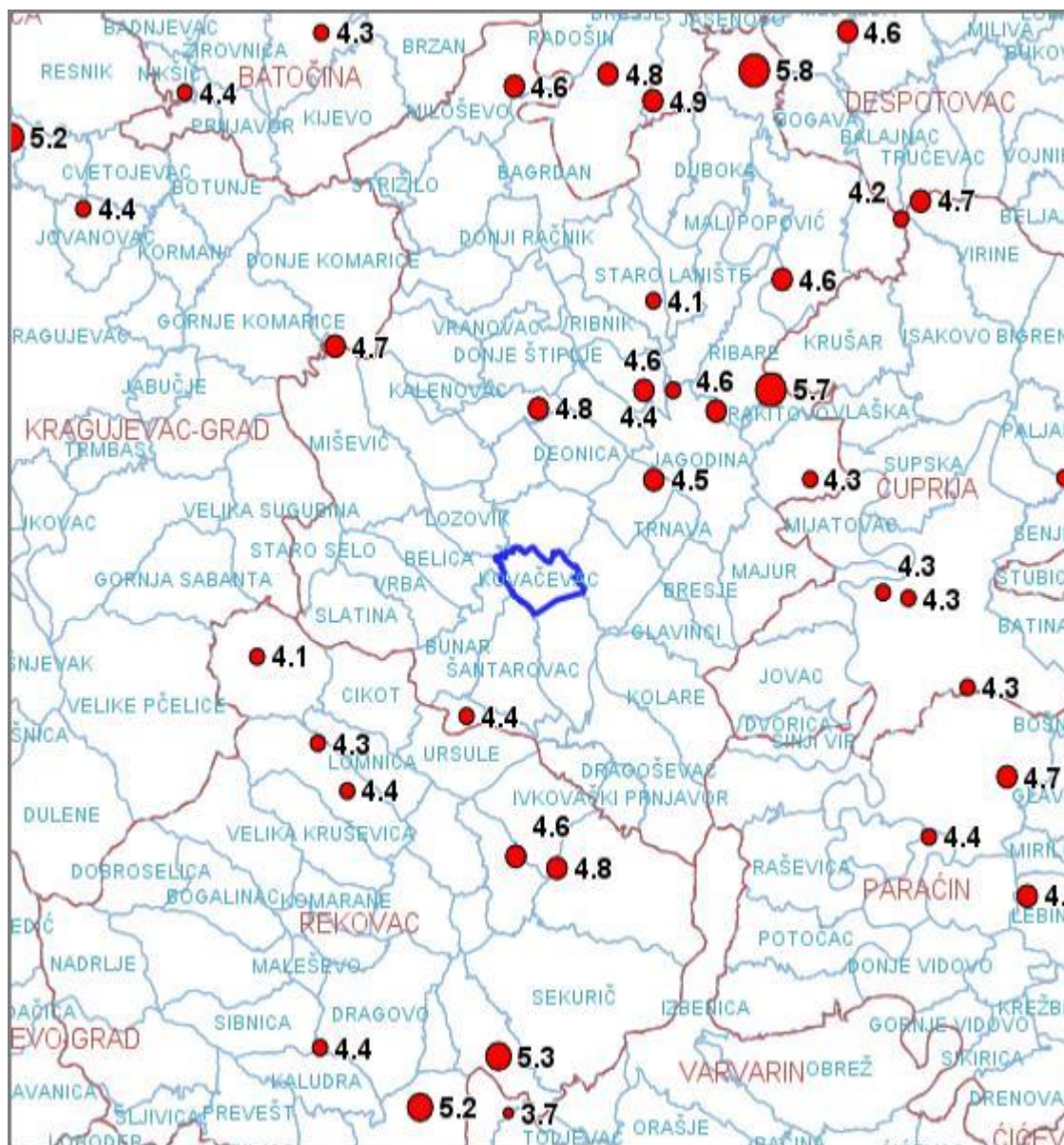
План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина

израђене су:

1. Карта епицентара земљотреса магнитуда $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју, ПРИЛОГ 1.
2. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($v_{s,30} \geq 800\text{m/s}$), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81\text{m/s}^2$), за планско подручје, ПРИЛОГ 2.
3. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје, ПРИЛОГ 3.
4. Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. по параметру максималног хоризонталног убрзања $[g]$, за планско подручје, ПРИЛОГ 4.
5. Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда, ПРИЛОГ 5.

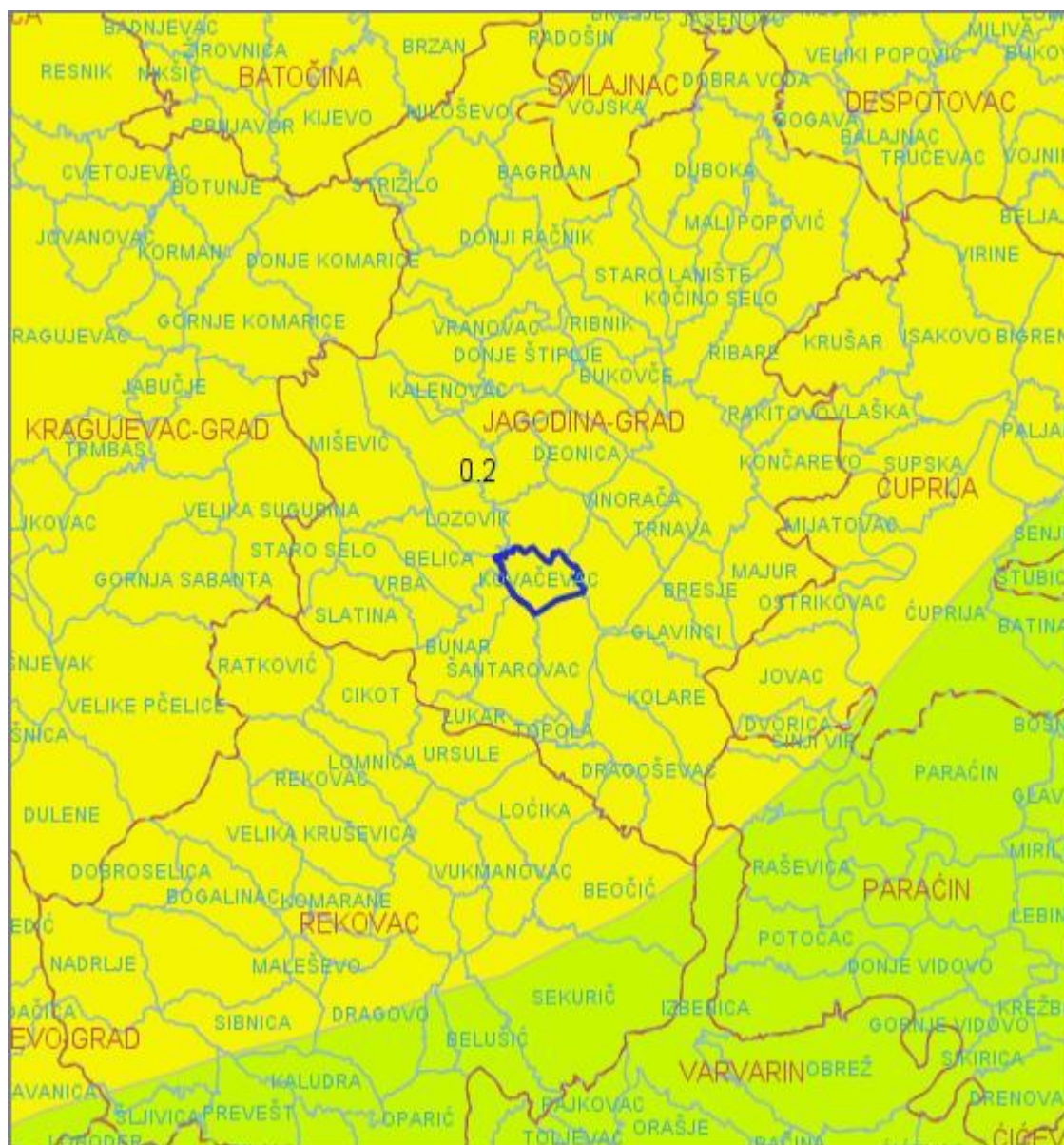
ПРИЛОГ 1

Карта епицентара земљотреса магнитуде $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју или у непосредној околини, а од утицаја су на планско подручје, за План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина



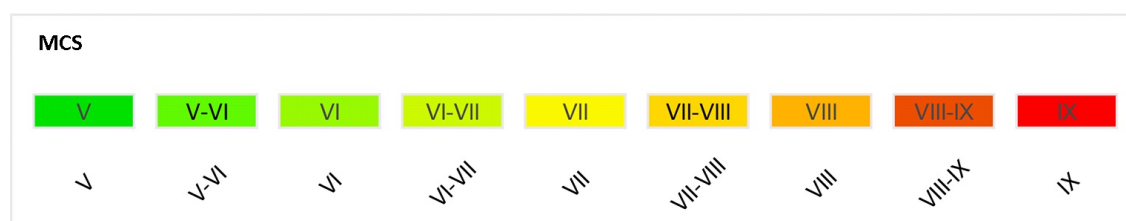
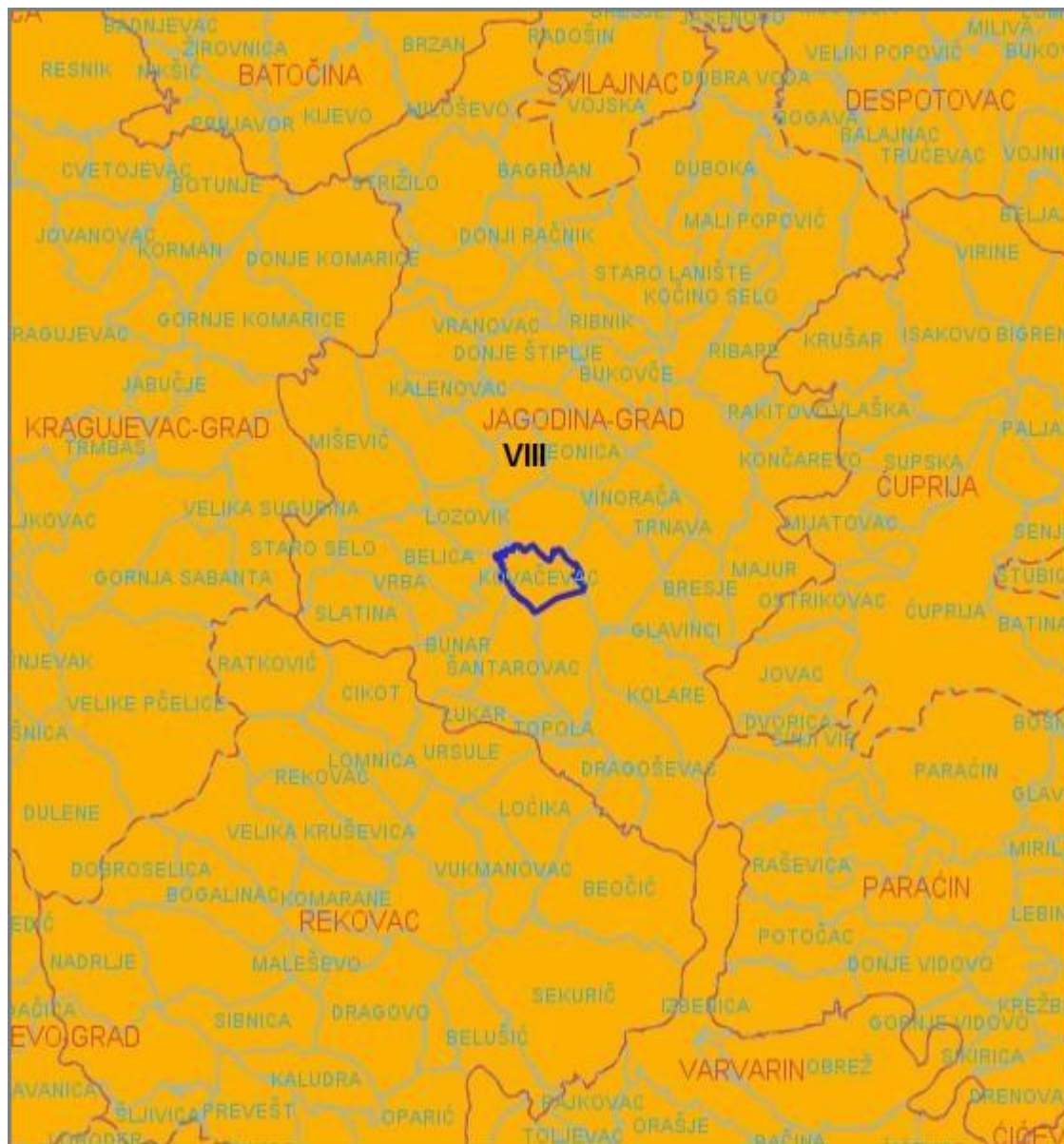
ПРИЛОГ 2

Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($V_{s,30} > 800\text{m/s}$) на планском подручју за **План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар“ у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**



ПРИЛОГ 3

Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен у степенима макросеизмичког интензитета на планском подручју за **План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**



ПРИЛОГ 4

Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен по параметру максималног хоризонталног убрзања [g] на тлу типа А ($V_s,30>800\text{m/s}$) приказан у колони PGA(g) за **План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**

| Место | Lat | Lon | PGA (g) |
|-----------|-----|-----|---------|
| Полигон 1 | | | 0.2 |

ПРИЛОГ 5

Табела епицентара догођених земљотреса магнитуде $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја за **План детаљне регулације соларне електране „Агро Солар” у КО Ковачевац и КО Међуреч, Јагодина**

| Год | Мес | Дан | Час | Мин | Сек | Lat | Lon | Дубина | M_w |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|-------|
| 1739 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44.000 | 21.300 | 16 | 5.7 |
| 1893 | 4 | 3 | 9 | 25 | 0 | 43.930 | 21.370 | 6 | 4.3 |
| 1893 | 4 | 8 | 13 | 47 | 0 | 44.107 | 21.292 | 8 | 5.8 |
| 1893 | 4 | 10 | 2 | 29 | 0 | 43.844 | 21.169 | 20 | 4.6 |
| 1893 | 4 | 11 | 1 | 56 | 0 | 43.970 | 21.240 | 10 | 4.5 |
| 1893 | 4 | 11 | 3 | 58 | 0 | 44.000 | 21.250 | 10 | 4.4 |
| 1893 | 5 | 8 | 8 | 34 | 0 | 43.932 | 21.357 | 9 | 4.3 |
| 1893 | 9 | 8 | 0 | 38 | 0 | 43.777 | 21.160 | 8 | 5.3 |
| 1893 | 12 | 20 | 0 | 0 | 37 | 43.970 | 21.320 | 11 | 4.3 |
| 1894 | 3 | 16 | 2 | 44 | 0 | 44.097 | 21.240 | 17 | 4.9 |
| 1894 | 12 | 10 | 14 | 6 | 0 | 43.840 | 21.190 | 19 | 4.8 |
| 1895 | 6 | 16 | 9 | 59 | 0 | 44.106 | 21.217 | 21 | 4.8 |
| 1895 | 8 | 17 | 20 | 25 | 0 | 43.870 | 21.420 | 17 | 4.7 |
| 1901 | 7 | 20 | 3 | 20 | 30 | 44.015 | 21.077 | 20 | 4.7 |
| 1901 | 8 | 29 | 7 | 29 | 36 | 44.037 | 21.306 | 9 | 4.6 |
| 1907 | 8 | 17 | 5 | 10 | 0 | 44.030 | 21.240 | 12 | 4.1 |
| 1910 | 12 | 3 | 8 | 15 | 54 | 44.000 | 21.235 | 7 | 4.6 |
| 1917 | 2 | 7 | 23 | 28 | 0 | 43.900 | 21.400 | 10 | 4.3 |
| 1920 | 4 | 14 | 8 | 30 | 30 | 43.891 | 21.144 | 13 | 4.4 |
| 1921 | 7 | 1 | 11 | 48 | 17 | 43.994 | 21.181 | 16 | 4.8 |
| 1935 | 1 | 11 | 0 | 50 | 0 | 43.866 | 21.083 | 9 | 4.4 |
| 1942 | 5 | 5 | 23 | 9 | 30 | 43.993 | 21.272 | 8 | 4.6 |

| | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|--------|--------|----|-----|
| 1972 | 8 | 24 | 19 | 13 | 21 | 43.850 | 21.380 | 10 | 4.4 |
| 1978 | 3 | 18 | 6 | 34 | 38 | 43.780 | 21.069 | 11 | 4.4 |
| 1990 | 5 | 14 | 12 | 28 | 38 | 43.882 | 21.068 | 20 | 4.3 |
| 1994 | 12 | 16 | 5 | 45 | 10 | 44.063 | 21.377 | 13 | 4.7 |
| 1996 | 9 | 26 | 20 | 29 | 36 | 44.102 | 21.169 | 13 | 4.6 |
| 1999 | 7 | 1 | 7 | 40 | 0 | 43.760 | 21.120 | 20 | 5.2 |
| 1999 | 7 | 2 | 3 | 14 | 42 | 43.758 | 21.165 | 31 | 3.7 |
| 1999 | 12 | 20 | 23 | 40 | 23 | 43.911 | 21.037 | 15 | 4.1 |
| 2002 | 6 | 22 | 13 | 26 | 44 | 44.057 | 21.367 | 11 | 4.2 |