

Општинска управа општине Житорађа, Одељење за просторно планирање, урбанизам и обједињену процедуру, грађевинско - комуналне, инспекцијске послове и послове заштите животне средине, у складу са закључком Комисије за планове Општине Житорађа бр.06-1671/23 од.18.6.2024год, и члана 19. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гласник РС“бр.135/04,88/10), оглашава:

## ЈАВНИ УВИД

**У Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину ПДР-а соларне електране “SOLAR PRO 1“у Грудашу ,на кат.парцелама : 620/70, 620/30, 620/9, 620/73, 620/71, 620/74, 620/69, 620/72 К.О. Грудаш**

ЈАВНИ УВИД биће одржан у периоду од 21. јуна до 22.јула2024 године.

Позива се заинтересована јавност да изврши увид у садржину наведених докумената на сајту општине Житорађа до 22.јула 2024год.

Мишљења, примедбе и предлоге на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину ПДР-а соларне електране “SOLAR PRO 1“у Грудашу, заинтересована јавност може доставити Одељењу за просторно планирање, урбанизам и обједињену процедуру, грађевинско - комуналне, инспекцијске послове и послове заштите животне средине, општинске управе Општине Житорађа у року одређеном за јавни увид на емаил адресу: [objedinjenaprocedura.z@gmail.com](mailto:objedinjenaprocedura.z@gmail.com)

Документацију можете погледати/преузети овде: [www.zitoradja.org](http://www.zitoradja.org)

**ОПШТИНА ЖИТОРАЂА**



**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ  
„SOLAR PRO 1“, НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



**Нови Сад, јун 2024. године**

---

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Solar Pro 1“ на животну средину

<b>НАЗИВ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ</b>	<b>ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „SOLAR PRO 1“, НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</b>
<b>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА</b>	<b>ОПШТИНА ЖИТОРАЂА</b> Топличких хероја 53, 18412 Житорађа Одељење за просторно планирање, урбанизам и обједињену процедуру, грађевинско-комуналне, инспекцијске послове и послове заштите животне средине
<b>НАРУЧИЛАЦ И ИНВЕСТИТОР</b>	<b>PRO SMVB DOO</b> Теодора Миријевског број 4/2, 11060 Београд
<b>СТРУЧНИ ОБРАЂИВАЧ</b>	<b>UNTERMOLO d.o.o.</b> Новосадског сајма број 3 21000 Нови Сад
<b>ДИРЕКТОР</b>	<b>Живко Остојић</b> , дипл. инж. арх.
<b>ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА</b>  <b>СТРУЧНИ ТИМ</b>	<b>Мр Драган Дунчић</b> , дипл. прост. планер, број лиценце 201 1096 08  <b>Живко Остојић</b> , дипл. инж. арх. <b>Владан Дунчић</b> , дипл. инж. маш. <b>Војислав Перић</b> , дипл. инж. арх. <b>Сара Вулић</b> , мастер инж. арх. <b>Новица Буднић</b> , мастер инж. енерг. техн.
<b>ДАТУМ</b>	<b>јун 2024. године</b>

О П Ш Т И Н А Ж И Т О Р А Ђ А.....	i
<b>Б) ГРАФИЧКИ ДЕО ИЗВЕШТАЈА.....</b>	<b>iv</b>
<b>Списак скраћеница коришћених у тексту .....</b>	<b>iv</b>
<b>А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ИЗВЕШТАЈА .....</b>	<b>vi</b>
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	1
1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ И ИЗВЕШТАЈА .....	1
2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	3
3. СТЕЧЕНЕ УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА .....	4
4. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА .....	5
5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА .....	5
6. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА .....	8
6.1. Концепција организације и уређења земљишта у обухвату Плана .....	8
6.2. Подела земљишта на основне категорије .....	9
6.3. Опис детаљне намене површина .....	9
6.4. Биланс површина у обухвату Плана.....	10
6.5. Техничко-технолошке карактеристике комплекса .....	11
6.6. Опис и критеријуми поделе на карактеристичне целине и зоне .....	11
6.7. Попис парцела и опис локација за јавне површине, објекте и садржаје .....	12
6.8. Услови препарцелације и парцелације.....	12
6.9. Услови регулације .....	13
6.10. Услови нивелације.....	13
6.11. Планиране трасе, коридори и капацитети саобраћајне инфраструктуре .....	14
6.12.1. Електроенергетска инфраструктура .....	14
6.12.2. Електронска комуникациона инфраструктура .....	15
6.12.3. Водоводна инфраструктура .....	15
6.12.4. Канализациона инфраструктура .....	16
II КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРОСТОРА КОЈИ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕН НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ И РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ.....	16
III РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛАТАЦИЈА СА НАДЛЕЖНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА ПОВОДОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	16
IV ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ИЗБОРОМ ИНДИКАТОРА ....	18
1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....	18
2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА.....	18
3. КОМПАТИБИЛНОСТ ЦИЉЕВА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ЦИЉЕВИМА ПЛАНА.....	20
V ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	21
1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	21
2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПОРЕЂЕЊА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ РЕШЕЊА.....	21
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	22
4. ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ОДНОСНО УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	27
VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋА У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ .....	29
1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ.....	29
2. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	29

VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА .....	30
VIII МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА .....	31
1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА .....	31
2. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА .....	33
3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ .....	33
4. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА, ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, НЕСРЕЋЕ И РАТНИХ РАЗАРАЊА .....	34
IX СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	36
X ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И МОНИТОРИНГ У ПОСТУПКУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА .....	37
1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА.....	37
2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	37
3. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА .....	38
4. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА.....	39
XI ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА.....	40
XII ПРИМЕНА ПЛАНА .....	40

## Б) ГРАФИЧКИ ДЕО ИЗВЕШТАЈА

### Списак скраћеница коришћених у тексту

ПРП	- Прикључно разводно постројење
ТС	- трафостаница
ППРС	- Просторни план Републике Србије
ЕУ	- Европска унија
ОИЕ	- обновљиви извори енергије
SRPS	- ознака српског стандарда
ППППН	- Просторни план подручја посебне намене
ППОЖ	- Просторни план општине Житорађа
РХМЗ	- Републички хидрометеоролошки завод
СПУ	- стратешка процена утицаја

### Списак табела и слика у тексту

#### Табеле

- Табела 1. Основни подаци за катастарске парцеле у обухвату Плана, КО Грудаш
- Табела 2. Биланс планираних површина
- Табела 3. Преглед добијених услова надлежних органа и организација и јавних предузећа и других докумената од значаја за израду Плана и Стратешке процене
- Табела 4. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја, Плана и индикатори заштите животне средине
- Табела 5. Процена утицаја сектора Плана у односу на циљеве стратешке процене утицаја у односу на варијантна решења
- Табела 6. Критеријуми за оцењивање величине утицаја
- Табела 7. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја
- Табела 8. Скала за процену вероватноће утицаја
- Табела 9. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја
- Табела 10. Процена просторних размера планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја
- Табела 11. Процена вероватноће утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја
- Табела 12. Збирни утицај Плана на животну средину са образложењем утицаја

**Слике**

Слика 1. Положај локације обухвата Плана у односу на околне катастарске парцеле

Слика 2. Приказ постојеће намене површина у обухвату Плана на ортофото подлози

Слика 3. Везе између фаза израде Плана и Стратешке процене

Слика 4. Карта сеизмичког хазарда

## **A) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ИЗВЕШТАЈА**

На основу Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 88/2010) и Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09 и 81/09 – испр., 64/2010–одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013–одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) израђен је

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „SOLAR PRO 1“  
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

**1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ И ИЗВЕШТАЈА**

План детаљне регулације за соларну електрану „SOLAR PRO 1“, на катастарским парцелама број 620/70, 620/30, 620/9, 620/73, 620/71, 620/74, 620/69, 620/72 КО Грудаш, Општина Житорађа (у даљем тексту: План) израђује се на основу донете ОДЛУКЕ О ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „SOLAR PRO 1“ („Службени лист Града Ниша“, број 107 од 9. новембра 2023. године), а која је донета на иницијативу Привредног друштва PRO SMBB, са седиштем у улици Теодора Миријевског број 4/2, 11160 Београд, које према члану 9 Одлуке обезбеђује средства за израду Плана.

Предмет израде планског документа је изградња инфраструктурног комплекса соларне електране инсталисане снаге до 8 MW са одговарајућом повезаним средњенапонском, односно високонапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева, а све према могућностима и условима прикључења на електроенергетске системе и околну путну мрежу.

На основу члана 5. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 88/2010), Одељење за финансије, буџет, привреду и локално-економски развој Оштинске управе Житорађа донело је Одлуку о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације соларне електране „Solar Pro 1“ (број 06-1696/20 од 17.10.2023)

Са израдом предметног Плана упоредо је израђен и Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину. У складу са Законом о планирању и изградњи, Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Solar Pro 1“ на животну средину је саставни део Плана.

Стратешка процена представља процес који је оптимално вршити паралелно са израдом планског документа. Стратешком проценом интегришу се циљеви и принципи одрживог развоја у просторном плану, с циљем избегавања, спречавања или минимизације негативних утицаја на биодиверзитет, природна, културна и друге створене вредности, животну средину и здравље људи.

Стратешка процена утицаја на животну средину представља инструмент којим се стварају услови за оптималну заштиту животне средине у процесу просторног планирања и представља свеобухватан, комплексан и јединствен поступак.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/2004 и 88/2010) дефинисани су принцип одрживог развоја, социјалне прихватљивости, економске оправданости и еколошке одрживости у смислу полазних



основа просторног планирања. Одредбама члана 4. овог Закона утврђена су начела стратешке процене:

1) **Начело одрживог развоја** - одрживи развој је усклађен систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, дивљих биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја.

2) **Начело интегралности** - политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међу секторске планове и програме.

3) **Начело предострожности** - свака активност мора бити спроведена на начин да се спрече или смање негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и сведе на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра.

4) **Начело хијерархије и координације** - процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене планова и програма повећани степен транспарентности у одлучивању обезбеђује се узајамном координацијом надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, односно обавештавања и давања мишљења на план и програм.

5) **Начело јавности** - у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

На тај начин обезбеђује се оквир за усклађивање техно-економских, друштвених и природних система у целокупном развоју, укључујући и просторни развој. На принципима економичности користе се природне и створене вредности, с циљем да се очува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. То се постиже разматрањем и укључивањем кључних аспеката животне средине у припрему и усвајање планова, пројеката и програма, утврђивањем услова за очување природних и створених вредности. Укључивањем услова заштите животне средине у просторни план кроз инструмент стратешке процене, даје се обавезујући - интегрални оквир заштите, реализацијом кроз одговарајуће међусекторске планове, програме и пројекте. У превентивном смислу, свака активност је планирана, односно свако планско решење је дефинисано с циљем да се спрече или смање негативни утицаји, обезбеди рационално коришћење ресурса, а ризик од акцидената и негативних утицаја на људе сведе на минимум.

Чланом 8. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину прописан је поступак стратешке процене који обухвата три корака:

- 1) Доношење одлуке о изради стратешке процене;
- 2) Израду Извештаја о стратешкој процени;

3) Одлучивање о давању сагласности на извештај о стратешкој процени, уз учешће заинтересованих органа и организација и јавности.

У складу са чланом 12. Закона, Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину је састављен од следећих поглавља:

1. Полазне основе
2. Циљеви и индикатори
3. Процена утицаја на животну средину
4. Смернице за ниже хијерархијске нивое
5. Програм праћења стања животне средине
6. Приказ коришћене методологије и тешкоћа у изради
7. Начин одлучивања
8. Закључци - нетехнички резиме.

План дефинише стратешки прихватљиве, просторно оствариве и плански осмишљене пропозиције и управљачке механизме, заснивајући се на интегралној валоризацији свих релевантних фактора у доменима заштите, коришћења, организовања и уређења простора, са циљем одржавања еколошке равнотеже подручја кроз интерактивни повратни приступ.

Будући концепт развоја се базира на принципима интегралног приступа простору и основним структурама (економска, социјална и еколошка), односно на принципима одрживог развоја.

Непосредан повод за израду предметног Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је обавеза произашла из Одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину за предметни План.

Циљ израде Плана је стварање планских претпоставки за изградњу соларне електране на предметној локацији, односно стварање планског основа за реализацију планираних садржаја. Израда Плана има за циљ ближе дефинисање:

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

Циљ је такође и стварање услова за изградњу прикључка предметне соларне електране на електроенергетски систем Републике Србије и омогућавање производње електричне енергије из обновљивих извора, чиме ће се смањити коришћење необновљивих и делимично обновљивих ресурса.

У План су уграђени подаци и услови добијени од надлежних органа, посебних организација, ималаца јавних овлашћења и других институција.

## **2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

Правни основ за израду Плана је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени 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- др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/2019),
- Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „SOLAR PRO 1“ („Службени лист Града Ниша“, број 107 од 9. новембра 2023. године),

Плански основ за израду Плана је:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. год. („Службени гласник Републике Србије“, бр. 88/2010),
- Просторни план општине Житорађа („Службени лист града Ниша“, број 75/2015).

Приликом израде Плана коришћени су и остали референтни прописи од значаја за дефинисање планских решења, а посебно:

- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014 и 95/2018- др. Закон и 40/2021, 35/2023 – др. закон и 62/2023),
- Закон о путевима („Службени гласник РС“, број 41/2018 и 95/2018- др. закон и 92/2023 – др. закони),
- и други прописи од значаја за израду Плана.

### **3. СТЕЧЕНЕ УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА**

За израду Плана, поред непосредног планског основа, Просторног плана општине Житорађа, релевантна су и важећа планска документа ширег подручја, чије су одредбе од значаја за дефинисање планских решења у Плану, и то:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“ број 88/2010),
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС“, број 101/2015).

Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године (ППРС) у сектору енергетике дефинисани су основни циљеви развоја којима треба да се обезбеди подстицајно деловање на привредни развој Републике Србије, заштиту животне средине и интеграцију у регионално и европско тржиште енергије. Међу оперативне циљеве уврштено је подстицање већег коришћења обновљивих извора енергије, а у концепцији развоја система енергетике у области ОИЕ предвиђена је изградња објеката обновљивих извора енергије за дистрибуирану производњу електричне енергије, између осталог и соларних електрана. Повећање учешћа енергије добијене из ОИЕ у ППРС се препознаје као подстицајно за смањење зависности енергетског система Републике Србије и производњу домаће енергије, смањење негативних утицаја на животну средину услед коришћења фосилних горива у производњи енергије и сл. У домену коришћења енергије сунца у ППРС се наводи значајан потенцијал Србије у броју сунчаних дана, који је знатно већи него у многим европским земљама. Процењује се да у Републици Србији технички потенцијал за производњу соларне енергије износи око 14% укупног потенцијала ОИЕ, а просечна вредност расположиве корисне енергије зрачења процењена је на око 700 kWh/m<sup>2</sup>.

Према Просторном плану општине Житорађа, сунчева енергија је обновљива, не загађује околину и доступна је на свим местима. Из тог разлога, присутни су стални напори у циљу развоја и усавршавања технологије коришћења сунчеве енергије.

Просечна годишња вредност енергије сунчевог зрачења за јужну и југоисточну Србију износи од 4 до 4.2 kWh/m<sup>2</sup>/дан, тако да подручје Житорађе спада у подручја повољна за експлоатацију енергије сунца. Потребно је урадити техноекономске анализе и мерења које ће показати исплативост великих инвестиција у овај вид обновљивих извора енергије. Локације соларних електрана ће се одредити накнадно, након даљих истраживања, испитивања и утврђивања економске исплативости. Дозвољена је

изградња соларних електрана на свим локацијама у захвату ППО Житорађа које испуњавају услове у складу са законом. За потребе изградње објеката соларних фотонапонских постројења (соларних електрана) предвиђена је даља разрада Просторног плана плановима детаљне регулације. За објекте снаге мање од 1 MW, предвиђена је разрада Урбанистичким пројектима.

У Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2025. са пројекцијама до 2030. године такође је наведен потенцијал енергије сунца који се може користити за производњу топлотне или електричне енергије, са проценом да просечна вредност енергије зрачења износи од око 1.200 до око 1.550 kWh/m<sup>2</sup>/годишње. Као стратешки приоритет енергетског развоја Републике Србије, Стратегија је као кључне приоритете енергетског развоја Републике Србије - поред енергетске безбедности и развоја тржишта енергије, навела и свеукупну транзицију ка одрживој енергетици, која даље подразумева између осталог и: стварање економских, привредних и финансијских услова за повећање удела енергије из обновљивих извора, као и за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије; стварање институционалних, финансијских и техничких претпоставки за коришћење нових извора енергије; унапређење стања и система заштите животне средине у свим областима енергетских делатности. Према пројекцијама изградње капацитета за производњу електричне енергије коришћењем ОИЕ у Стратегији је удео соларних електрана са око 2 MW у 2015. години и око 200 MW у 2020. години предвиђен на око 300 MW у 2025. години, односно на око 350 MW у 2030. години.

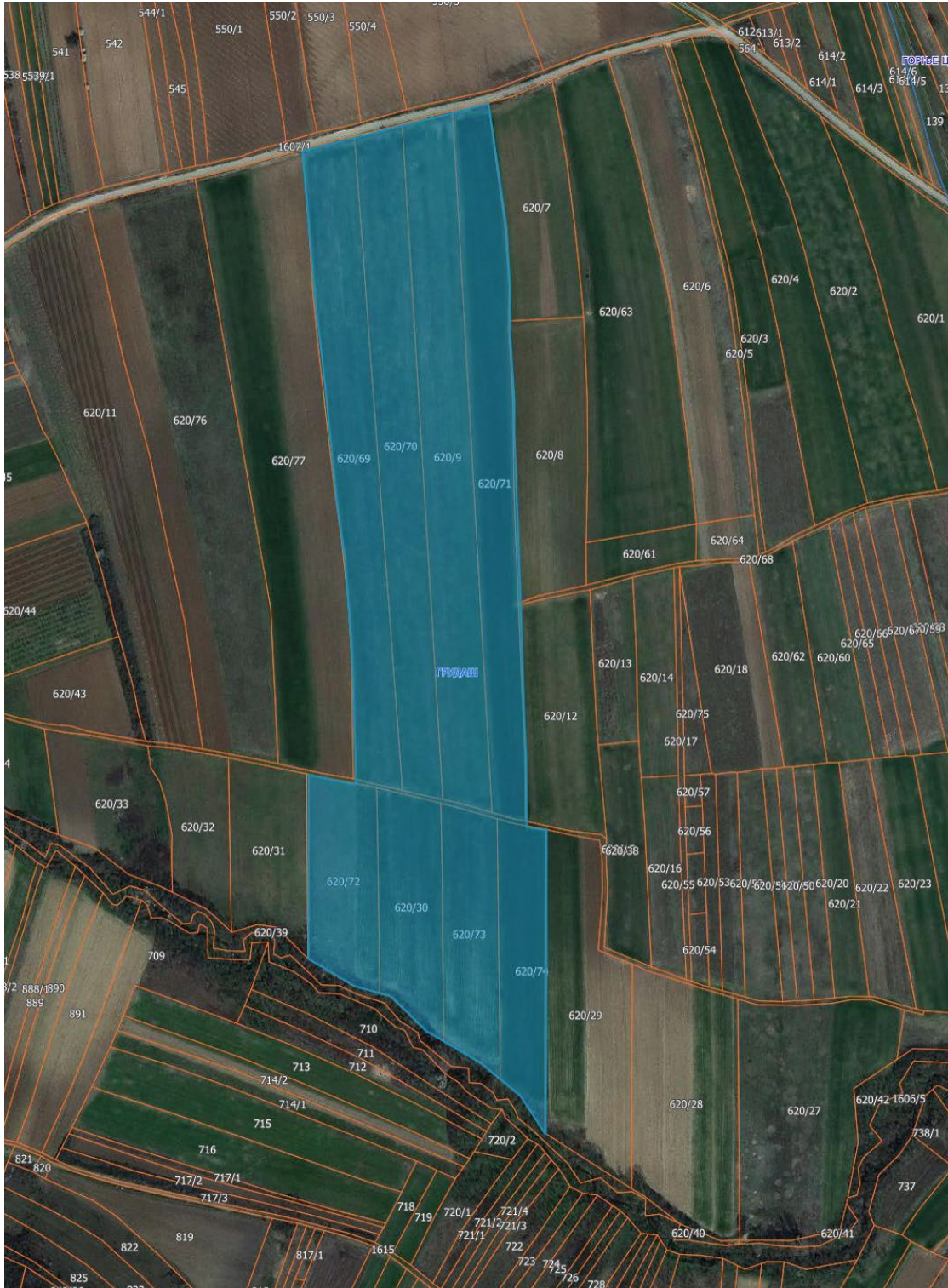
#### **4. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА И ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА**

Границом Плана обухваћене су целе катастарске парцеле број број 620/70, 620/30, 620/9, 620/73, 620/71, 620/74, 620/72 и делимично к.п. број 620/38, све К.О. Грудаш, општина Житорађа. Границе парцеле су уједно и границе обухвата Плана.

Обухват Плана износи 8.79 ha.

#### **5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

Простор обухваћен границом Плана, односно предвиђен за реализацију инфраструктурног комплекса - соларне електране, налази се у јужном делу општине Житорађа, у северном делу катастарске општине Грудаш, а према катастарској општини Горње Црнатово.



Слика 1. Положај локације обухвата Плана у односу на околне катастарске парцеле

Катастарске парцеле у обухвату Плана се према евиденцији непокретности класификују се као пољопривредно земљиште, њива 3. класе. Целокупно земљиште у обухвату Плана је неизграђено. У топографском смислу терен је брдскопланински са мањом денивелацијом, са благим нагибом према југу, што је и приказано на слици 2.

**Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране  
„Solar Pro 1“ на животну средину**



Слика 2. Приказ намене површина у обухвату Плана на ортофото подлози

Већина катастарских парцела је у приватном власништву, док су поједине у јавној својини. Приказ основних података за катастарске парцеле у обухвату је дат у наредној табели.

Табела 1. Основни подаци за катастарске парцеле у обухвату Плана, КО Грудаш

Редн и број	Број кат. парцеле	Површина парцеле (m <sup>2</sup> )	Врста земљишта	Култура	Облик својине	Удео
1	620/70	14488	пољопривредно земљиште	њива 3. класе	приватна	1/2
2	620/30	6960	-II-	-II-	-II-	1/2
3	620/9	16883	-II-	-II-	-II-	1/1
4	620/73	6824	-II-	-II-	-II-	1/1
5	620/71	14158	-II-	-II-	-II-	1/2
6	620/72	6900	-II-	-II-	-II-	1/1
7	620/74	6336	-II-	-II-	-II-	1/2
8	620/69	15032	-II-	-II-	-II-	1/1
9	Парцела која пресеца обухват (површина обрачуната 10% од укупне површине)					
	620/38	342	остало земљиште	остало вештачки створено неплодно земљиште	друштвена	1/1
УКУПНО:		87923				

Постојећа намена површина у обухвату Плана је пољопривредно земљиште. Рељеф је равничарско брежуљкасти са одређеном денивелацијом терена, нагнут према југу-југоистоку, култивисан, са осталим земљиштем (које се користи као атарски пут) који пресеца обухват. Локација се са северне стране непосредно наслања на к.п. бр. 1607/1 К.О. Грудаш (према врсти земљишта остало земљиште, а по начину коришћења локални пут), који је у јавној својини општине Житорађа и који се преко мреже некатегорисаних и локалних путева повезује са државним путем II Б реда број 419 (Житорађа - Злата) који се налази на приближно 3800m југозападно од најближе кат. парцеле у обухвату Плана.

Локација се налази на пољопривредном земљишту, ван границе грађевинског подручја насеља.

## **6. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ ПЛАНА**

### **6.1. Концепција организације и уређења земљишта у обухвату Плана**

У обухвату Плана предвиђена је изградња инфраструктурног комплекса соларне електране, односно постројења за производњу електричне енергије из енергије сунца и предају произведене енергије у електроенергетски систем. Према планираној концепцији, предвиђено је постројење максималне инсталисане снаге до 8 MW.

Прикључење соларне електране „SOLAR PRO 1“ предвиђено је на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ), што ће бити пројектовано у даљој разради техничке документације.

Према издатим Условима соларна електрана се може повезати на постојећи далековод, који се налази уз државни пут II Б реда број 419 (Житорађа - Злата).

Просторна и функционална организација комплекса соларне електране „SOLAR PRO 1“ условљени су у првом реду положајем, обликом и конфигурацијским карактеристикама обухваћеног простора, условима приступа комплексу, као и одређеним местом повезивања на ДСЕЕ. Локалитет је култивисан, лаког приступа, са земљаном подлогом, уз повољну оријентацију за постављање фотонапонских панела.

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

Поштујући општи услов минималне удаљености ФН панела од спољних граница парцеле - 5,0 m, у комплексу је у појасу ширине минимално 5,0 m уз спољне међе предвиђено формирање континуиране интерне једносмерне саобраћајнице ширине 3,5 m са улазом и излазом на северној страни, док је комплетан простор унутар овог појаса предвиђен за постављање ФН панела и опреме и изградњу потребних објеката. Такође, уз пут који пресеца обухват Плана (к.п. број 620/38, по врсти „остало земљиште“, а које се користи као атарски пут) ће се поштовати услов минималне удаљености ФН панела од спољних граница парцеле 620/38 од 5,0 m.

\* Тачан положај интерне саобраћајнице ће бити дефинисан разрадом пројектно-техничке документације у складу са условима имаоца јавних овлашћења.

Постављање панела унутар дефинисане површине предвиђено је у паралелним редовима између којих се формирају комуникације за приступ и по потреби интерне ободне саобраћајнице, које ће уједно служити и као коридори за подземну сабирну средњенапонску мрежу којом се произведена електрична енергија доводи до постројења за прикључење - прикључно разводно постројење (ПРП). Према условима

оператора ДСЕЕ, ПРП ће уједно представљати објекат места прикључења (ОМП). Позиција ПРП/ОМП условљена је са једне стране унутрашњом функционалном организацијом комплекса у којој је потребно рационално организовати мрежу сабирних водова од ФН панела до ПРП, а са друге стране опредељеним местом повезивања на ДСЕЕ, где је потребно такође што рационалније вођење прикључног вода од ПРП до прикључења на постојећи надземни вод 10 kV извод из „Фарма кула Дубово“ по принципу „улаз-излаз“. Према условима оператора ДСЕЕ, ОМП је потребно поставити на месту разграничења комплекса соларне електране са површином јавне намене, односно до ОМП се мора обезбедити приступ са јавне површине, у овом случају са парцеле некатегорисаног пута (на к.п. бр. 1607/1), са које се планира и колски улаз у комплекс електране. У складу са овим условљеностима и предложеном концепцијом, локација ПРП прелиминарно је предвиђена у крајњем северозападном делу Плана. Позиција ПРП у Плану је дата оријентационо, док ће се тачан положај утврдити приликом техничко-технолошке разраде кроз израду пројектно-техничке документације. Према условима оператора ДСЕЕ, у близини ПРП потребно је поставити и антенски стуб за монтажу антене за потребе комуникације са надређеним диспечерским центром.

Поред наведеног, у оквиру комплекса електране планирана је и изградња командно-надзорне зграде (КНЗ), која може бити и контејнерског типа, у коју се смешта опрема за управљање системом електране. Позиција овог објекта се предлаже у близини ПРП, како би се формирала рационална организација објеката и других садржаја у комплексу.

## **6.2. Подела земљишта на основне категорије**

Земљиште у обухвату Плана је пољопривредно, према култури у великој мери њива 3. класе (99,61%), а мали део вештачки створено неплодно земљиште (0,39%).

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

У случају формирања посебне катастарске парцеле за ОМП/ПРП и на захтев оператора ДСЕЕ могућа је промена намене из пољопривредног у грађевинско земљиште за ту парцелу, у складу са Законом.

## **6.3. Опис детаљне намене површина**

Целокупна површина у обухвату Плана намењена је садржајима у функцији инфраструктурног комплекса соларне електране. Доминантан простор (унутар интерне ободне саобраћајнице, односно на растојању не мањем од 5,0 m од границе Плана), укупне површине око 7,5 ha (75,155 m<sup>2</sup>) резервисан је за постављање ФН панела. У оквиру ове површине предвиђено је постављање панела у паралелним редовима између којих се формирају комуникације за приступ, које су такође предвиђене за постављање потребне опреме уз панеле и вођење подземне сабирне средњенапонске мреже од панела до постројења за прикључење - прикључно разводно постројење (ОМП/ПРП).

Изван површине намењене за ФН панеле предвиђен је простор за изградњу објеката у функцији соларне електране - прикључно-разводног постројења (ОМП/ПРП) са антенским стубом, који након изградње треба да буду у надлежности оператора ДСЕЕ, и командно-надзорне зграде (КНЗ) за управљање системом, која је у надлежности власника електране. Простор за ОМП/ПРП и антенски стуб дефинисан је прелиминарно у складу са издатим условима оператора ДСЕЕ - на позицији уз јавну површину



саобраћајнице, некатегорисаног пута, а истовремено и уз крајњу северо-западну границу Плана, у циљу што краћег вођења прикључног кабла од ПРП до места повезивања на постојећи надземни вод 10 kV извод из „Фарма кула Дубово“ из ТС 35/10 kV „Житорађа“, по принципу „улаз-излаз“. Оквирна површина земљишта предвиђеног за објекат ОМР/ПРП и антенски стуб, базирана на искуственим подацима за садржаје ове врсте, Планом је дефинисана на око 500 m<sup>2</sup>. Површина за КНЗ прелиминарно је предвиђена у оквиру локације ОМР/ПРП, ради концентрисања и што рационалнијег међусобног повезивања објеката, опреме и уређаја за прихват и предају произведене електричне енергије.

Предложене позиције и површине за горе наведене садржаје дате су оквирно у графичким прилозима бр. 3 и 4., а тачан положај и потребна површина објеката и земљишта око објеката дефинисаће се у фази техничко-технолошке разраде комплекса соларне електране и пројектно-техничком документацијом.

Интерна ободна саобраћајница намењена је опслуживању свих садржаја у комплексу соларне електране - површине са ФН панелима, као и објеката у функцији електране (ПРП са антенским стубом и КНЗ). Саобраћајница се планира у појасу ширине минимално 5,0 m уз спољне границе комплекса електране, односно границе Плана. У овом појасу предвиђен је саобраћајница ширине 3,50 m, намењен за једносмерно кретање возила, што задовољава захтеве у погледу обима и врсте очекиваног интерног саобраћаја (приступ возила током изградње комплекса, периодично саобраћање возила за одржавање уређаја и опреме, возила запослених, интервентна возила). Минимална удаљеност саобраћајнице од граница парцеле износи 0,75 m, а толика је и удаљеност са унутрашње стране саобраћајнице до површине са ФН панелима. Ове карактеристике саобраћајнице испуњавају и услове МУП-а, Сектора за ванредне ситуације у погледу кретања возила за гашење пожара (минимална ширина саобраћајнице 3,50 m). У зони површине за ПРП интерна саобраћајница се предвиђа у појасу између ПРП (која се лоцира према регулационој линији) и површине намењене за ФН панеле. Ширина саобраћајнице у овом делу такође се планира на 3,5 m. Укупна површина појаса у коме се формира интерна ободна саобраћајница износи око 1,07 ha (10,658 m<sup>2</sup>).

#### **6.4. Биланс површина у обухвату Плана**

У наредној табели приказан је биланс планираних површина у обухвату Плана, заснован на планираној концепцији организације простора за потребе инфраструктурног комплекса.

Табела 2. Биланс планираних површина

ВРСТА ЗЕМЉИШТА	НАМЕНА	ПОВРШИНА (m <sup>2</sup> )	%
ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	површине за постављање фотонапонских панела	75,155	85.49
	површина за трафо станице	1600	1.82
	површина за саобраћајнице и паркинге у обухвату Плана	10,658	12.12
	површина за прикључно-разводно постројење и антенски стуб	500	0.57
<b>У К У П Н О</b>		<b>87,923</b>	<b>100.00</b>

Површине у приказаном билансу проистекле су из предложене организације свих садржаја планираних за потребе инфраструктурног постројења соларне електране према усвојеној полазној концепцији. На основу даље пројектно-техничке разраде комплекса може доћи до редистрибуције појединих површина, што ће се прецизно утврдити у наредним фазама кроз израду пројектно-техничке документације.

## 6.5. Техничко-технолошке карактеристике комплекса

Техничко-технолошко решење инфраструктурног комплекса соларне електране „SOLAR PRO 1“ прелиминарно је дефинисано на основу природних услова за коришћење енергије сунца на предметном локалитету, карактеристика локације и одређеног начина повезивања на ДСЕЕ.

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

У ФН панелима се врши директна конверзија сунчеве енергије у електричну енергију, заснована на фотонапонском ефекту. Струја добијена из панела је једносмерна, те се за њено претварање у наизменичну струју постављају конвертори / инвертери одговарајућег напона (по правилу средњенапонски ниво у распону 10-35 kV). Према одобреном напонском нивоу прикључења предметне соларне електране на ДСЕЕ (10 или евентуално 35 kV на основу Услови оператора система за израду ПДР) и инвертери ће у овом случају бити напона 10 kV. На инвертере се повезују стрингови фотонапонских панела, при чему је на један инвертер могуће повезати већи број стрингова, што ће се прецизно утврдити детаљном техничком разрадом. Енергија произведена у панелима се подземном кабловском мрежом напонског нивоа 10 kV води до прикључно-разводног постројења (ПРП). Мрежа подземних каблова ће се до ПРП водити површинама између редова ФН панела, као и површинама уз интерну саобраћајницу.

ПРП ће - према условима оператора ДСЕЕ - истовремено представљати објект места прикључења (ОМП). У ОМП је потребно сместити 10 kV разводно постројење опремљено водним ћелијама (ВДСЕЕ1 и ВДСЕЕ2), ћелијама кућног трансформатора (МКТ), спојном ћелијом (ВСП) и водно-мерним ћелијама (ВМЕ7 и ВМЕ8). Уз ОМП ће се, према условима оператора, поставити антенски стуб са антенном која треба да буде повезана са даљинском станицом унутар ОМП и која служи за комуникацију са надређеним диспечерским центром.

У оквиру соларне електране, за потребе управљања радом система, планирана је изградња командно надзорне зграде (КНЗ) или постављање контејнера у коју се смешта електронска опрема повезана са инвертерима. Ради рационалне организације свих елемената енергетске и електронске опреме постројења, Планом се предлаже позиција за КНЗ у оквиру ОМП/ПРП, на северном рубу површине са ФН панелима, на. Уколико се техничко-технолошком разрадом система покаже целисходним, КНЗ је могуће поставити и на другој погодној локацији у оквиру електране.

## 6.6. Опис и критеријуми поделе на карактеристичне целине и зоне

Плански обухват је у целости намењен изградњи садржаја у функцији инфраструктурног постројења - соларне електране, те се овим Планом не утврђују посебне урбанистичке

целине и зоне, а правилима уређења и грађења у Плану дефинисаће се услови за уређење и изградњу површина и објеката предвиђених за различите намене у оквиру инфраструктурног постројења.

### **6.7. Попис парцела и опис локација за јавне површине, објекте и садржаје**

У обухвату Плана нема површина јавне намене. Планом се не одређују нове површине и објекти јавне намене.

### **6.8. Услови препарцелације и парцелације**

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

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

У складу са наведеним, Планом се не прописује обавеза формирања посебне катастарске парцеле за интерну саобраћајницу.

У складу са одредбама члана 69. став 2, Закона о планирању и изградњи, Планом се не предвиђа ни формирање посебне катастарске парцеле за командно-надзорну зграду и прикључно-разводно постројење, већ само уређење површина - платоа око објеката у циљу њиховог несметаног коришћења.

Изузетно, сагласно одредбама члана 69. став 7. Закона, а на захтев оператора ДСЕЕ, Планом се предвиђа могућност формирања посебне катастарске парцеле за изградњу објекта места прикључења / прикључно разводног постројења (ОМП/ПРП) преко кога ће се вршити прикључење електране на ДСЕЕ и које ће након изградње бити у надлежности оператора система. За потенцијално формирање парцеле за ОМП/ПРП прописују се следећи услови за образовање:

- положај парцеле, односно положај ОМП/ПРП одредити у складу са функционалним потребама комплекса и одобреним местом прикључења соларне електране на ДСЕЕ, и то на начин да се парцела граничи са површином јавне намене, односно парцелом некатегорисаног пута;
- парцела ОМП/ПРП је предвиђено да буде лоцирана уз интерну саобраћајницу у оквиру комплекса електране, како би јој био омогућен алтернативни приступ за постављање и одржавање опреме; у случају коришћења овог алтернативног приступа, право пролаза преко интерне саобраћајнице уређује се са имаоцем права на њеном земљишту, у складу са Законом;
- не утврђује се минимална површина парцеле, већ је она условљена обликом, површином и положајем објекта ОМП/ПРП;
- површину парцеле одредити тако да се уважи позиција грађевинске линије, прописана условима регулације у овом Плану, као и да се око објекта ПРП обезбеде минималне удаљености до граница парцеле, дефинисане правилима грађења у овом Плану;
- у оквиру површине парцеле потребно је обезбеди приступ и место за паркирање најмање једног возила за монтажу и одржавање опреме;
- површину парцеле уредити као бетонiranу, са падом од објекта;

- парцелу је могуће оградити ради контроле приступа објекту транспарентном жичаном оградом висине до 2,20 m, са улазном капијом.

### **6.9. Услови регулације**

Регулациона линија инфраструктурног комплекса - соларне електране „SOLAR PRO 1“ се поклапа са Планом обухвата и чине је спољне границе к.п. бр. 620/69, 620/70, 620/9 и 620/71, КО Грудаш према суседним парцелама некатегорисаног пута у јавној својини општине Житорађа - к.п. бр. 1607/1. Утврђене регулационе линије не мењају се овим Планом.

Регулациона решења у Плану односе се на дефинисање међусобних удаљења појединих садржаја у комплексу, као и удаљења од спољних граница комплекса, односно дефинисања грађевинске линије.

Границе блокова за постављање фотонапонских панела представљају линије до којих је могуће постављати панеле унутар сваког блока. На основу прелиминарног конфигурисања соларне електране, предвиђено је да се панели у оквиру блокова постављају у паралелним редовима у правцу исток-запад, а међусобни размак редова ће се утврдити детаљном пројектно-техничком разрадом. Приликом детаљне пројектно-техничке разраде могућа је другачија организација и границе блокова, при чему треба поштовати општа правила регулације прописана овим Планом.

Код дефинисања регулационих решења блокова (утврђивања грађевинске линије), за делове блокова који се налазе непосредно уз границу планског обухвата примењено је опште правило удаљења блока од границе суседне парцеле (односно границе обухвата Плана) до 5,0 m.

У деловима где се између граница блокова и граница планског обухвата планирају интерне саобраћајнице, удаљење блокова од границе обухвата Плана дефинисано је на 5,0 m, што представља појас коридора саобраћајница.

Удаљење блокова од граница парцела ТС и ПРП дефинисано је на 5,0 m.

Детаљна регулациона решења у Плану приказана су у графичком прилогу број 6. Регулационо нивелационо решење.

### **6.10. Услови нивелације**

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

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

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

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

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

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

### **6.11. Планиране трасе, коридори и капацитети саобраћајне инфраструктуре**

За опслуживање садржаја у оквиру соларне електране предвиђена је интерна саобраћајница ободом комплекса и у појасу између границе планског обухвата и површине (блока) намењене за постављање ФН панела и између низова - стрингова ФН панела, а све у складу са пројектно техничком документацијом. Ширина овог појаса према регулационом решењу износи минимално 5,0 m. У зони површине за ПРП интерна саобраћајница се предвиђа у појасу између платоа овог објекта (који се лоцира према регулационој линији) и блока са ФН панелима, такође у оквиру појаса ширине 5,0 m.

На основу очекиваног периодичног интензитета саобраћаја и врсте возила чије се саобраћање очекује (возила за одржавање, допрему опреме, возила запослених и сл.) интерна саобраћајница је планирана као једносмерна, са ширином подлоге 3,50 m и са унутрашњим радијусима кривина на скретањима праваца минимално 7,0 m. Ове карактеристике испуњавају и захтеве у погледу кретања возила за гашење пожара (минимална ширина подлоге 3,50 m и унутрашњи радијус кривине 7,0 m). Путни појас са обе стране подлоге износи оријентационо 0,75 m, прилагођен локалним карактеристикама деонице саобраћајнице. Укупна дужина интерне саобраћајнице је приближно 1800 m хоризонталне пројекције.

Са интерне ободне саобраћајнице омогућен је директан приступ свим деловима блока са ФН панелима (тј. комуникационим коридорима између редова панела), као и објекту командно-надзорне зграде (КНЗ). С обзиром да траса саобраћајнице раздваја и плато за прикључно-разводно постројење (ПРП) од блока са ФН панелима, могуће је у случају потребе и за ПРП обезбедити приступ са ове саобраћајнице.

Комплекс соларне електране „SOLAR PRO 1“ на северној страни се непосредно граничи са некатегорисаним путем на к.п. бр. 1607/1 КО Грудаш, у јавној својини општине Житорађа. Овај пут се укључује на локални пут на к.п. бр. 1608/1 КО Грудаш, да би се поново преко некатегорисаног пута на к.п. бр. 1282/2 КО Грудаш и к.п. бр. 1282/1 КО Грудаш, те к.п. бр. 3268 КО Топоница укључио на државни пут II Б реда број 419 (Житорађа - Злата). Дужина приступног пута од соларне електране до државног пута износи приближно 3800 m.

#### **6.12.1. Електроенергетска инфраструктура**

На простору обухваћеном Планом не постоје изграђени и нису планирани електроенергетски објекти.

У релативној близини планског обухвата (на око 3200 m ваздушном линијом) изграђена је мрежа дистрибутивног система електричне енергије, и то: надземна нисконапонска електроенергетска мрежа дуж државног пута II Б реда број 419, а на коју је предвиђено и повезивање соларне електране „SOLAR PRO 1“. Изградња садржаја предвиђених овим Планом не утиче на наведену електроенергетску инфраструктуру.

Основу електроенергетске инфраструктуре комплекса соларне електране „SOLAR PRO 1“ чини сабирна мрежа подземних водова, који ће се полагати од инвертера постављених уз ФН панеле до прикључно разводног постројења тј. објекта места

прикључења (ПРП/ОМП). Полагање подземних водова предвиђено је у слободним коридорима између редова ФН панела, као и у оквиру путног појаса уз интерну ободну саобраћајницу. Код полагања водова потребно је водити рачуна о усаглашавању са трасама осталих инсталација у комплексу (у првом реду електронска комуникациона инфраструктура која треба да повеже инвертере са командно надзорном зградом - КНЗ). У оквиру ПРП/ОМП предвиђена је уградња потребне електроенергетске опреме и уређаја, описане у поглављу 1.5. Техничко-технолошка концепција компелкса. У оквиру ОМП преко ћелије кућног трансформатора (МКТ) из произведене електричне енергије обезбеђиваће се енергија за сопствену потрошњу ОМП и за систем даљинског надзора и комуникације.

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

### **6.12.2. Електронска комуникациона инфраструктура**

Према подацима надлежног оператора телекомуникационог система „Телеком Србија“ а.д., у границама Плана не постоји изграђена подземна телекомуникациона инфраструктура. У границама Плана не постоје ни активне и планиране базне станице Мобилне Телефонике Србије. Из графичког прилога који је доставио надлежни оператер, у појасу уз државни пут II Б реда број 419 изграђена је подземна кабловска ТК мрежа, ТК канализација, оптички кабл у подземној канализацији.

На основу података осталих ималаца/власника електронске комуникационе инфраструктуре, прибављеним у поступку израде Плана (ЈП Емисиона техника и везе Београд број 5567/23-1 од 25.12.2023. године) у обухвату и његовом окружењу нема изграђених њихових објеката, као и да преко обухвата Плана не прелазе радио релејни коридори у њиховом власништву.

С обзиром да се у фази експлоатације планиране соларне електране предвиђа даљинско управљање системом, у обухвату Плана је потребна изградња оптичке ЕК инфраструктуре за ове намене, и то повезивање оптичком мрежом инвертера са командно-надзорном зградом (КНЗ), као и прикључење КНЗ на ЕК инфраструктуру оператера мреже. Оптички кабови од инвертера до КНЗ ће се полагати у слободним коридорима између редова ФН панела и у појасу интерне ободне саобраћајнице, усаглашено са трасама подземне средњенапонске кабловске мреже и остале мреже инфраструктуре у комплексу. За прикључење КНЗ на спољну ЕК, односно оптичку мрежу, према условима оператера „Телеком Србија“ а.д., потребно је унутар границе комплекса, од КНЗ до регулације парцеле положити подземну ТК канализацију кроз коју ће оператер провући одговарајући оптички кабл за прикључење у фази изградње садржаја.

### **6.12.3. Водоводна инфраструктура**

У обухвату Плана не постоји изграђена водоводна мрежа. Планом се не предвиђа изградња интерног система снабдевања пијаћом водом, већ ће се евентуално потребне количине воде за пиће обезбедити путем преносних аутомата са хигијенски контролисаном водом.

У току рада соларне електране вода за техничке потребе предвиђена је за

напајање хидрантске мреже, а потребе за водом за ове намене могуће је - у зависности од потребних количина - обезбедити из сопствених стационарних система (подземни или надземни резервоари за воду одговарајућег капацитета).

#### **6.12.4. Канализациона инфраструктура**

У обухвату Плана не постоји изграђена и не планира се мрежа фекалне и атмосферске канализације.

С обзиром да према карактеристикама и планираном начину функционисања соларне електране у обухвату Плана није предвиђена изградња система снабдевања водом за пиће, не планира се ни изградња интерне мреже фекалне канализације.

Одводњавање површина у планском обухвату, пре свега површина блокова са фотонапонским панелима, предвиђено је природним путем, односно упијањем у тло, будући да у се оквиру блокова не предвиђају застрте површине. Одводњавање планираних интерних саобраћајница решиће се формирањем попречних падова пута и упуштањем у околни терен. Према потреби, на основу детаљног прорачуна количина површинских вода, уз саобраћајницу се могу формирати упојни путни јаркови.

## **II КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРОСТОРА КОЈИ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕН НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ И РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ**

На основу анализе и апроксимативне процене постојећег стања, без постојања егзактних података о параметрима квалитета природних ресурса на територији обухвата Плана и доступне документације од значаја за планско подручје, валоризовано је постојеће стање, као и утицаји на животну средину.

Имајући у виду директну међузависност животне средине и људских активности (изградња, активности које егзистирају на датом простору, инфраструктурно уређење, пољопривредне активности и др.), са становишта дугорочне организације, коришћења, уређивања и заштите простора и животне средине, дефинисан је стратешки циљ - заштита животне средине кроз активну примену мера заштите, перманентна контрола и одговорност за поштовање и примену принципа одрживог развоја.

На територији Плана нису вршена мерења у циљу утврђивања квалитета воде, ваздуха и земљишта, али се може вршити процена наведених природних ресурса анализом постојећег стања животне средине.

Основни циљ заштите животне средине је смањење вероватноће излагања становништва евентуалним акцидентима и утицаја приликом нормалног функционисања објекта.

## **III РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА НАДЛЕЖНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА ПОВОДОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

За потребе израде Плана и Извештаја о стратешкој процени, поред услова и података прибављених у фази раног јавног увида, тражени су подаци о постојећем стању, подлогама, посебним условима за заштиту и уређење простора, као и другој документацији од значаја за израду планског документа, стању и капацитетима инфраструктуре, условима коришћења и развојним плановима од надлежних органа, организација и јавних предузећа, наведених у табели 3.

Табела 3. Преглед добијених услова надлежних органа и организација и јавних предузећа и других

**Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране  
„Solar Pro 1“ на животну средину**

докумената од значаја за израду Плана и Стратешке процене

<b>Редни број</b>	<b>ИНСТИТУЦИЈА</b>	<b>ДАТУМ СЛАЊА ЗАХТЕВА</b>	<b>ДАТУМ ПРИЈЕМА УСЛОВА И БРОЈА</b>
1.	Министарство одбране, Управа за инфраструктуру, Немањина бр.15, Београд	21.12.2023.	05.01.2024. 21544-2/23
2.	Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Цара Лазара 33, Прокупље	21.12.2023.	28.12.2023. 217-28-1973/23-1
3.	Министарство рударства и енергетике, Немањина бр. 22-26, Београд	21.12.2023.	30.01.2024. 000496205//2023
4.	Министарство заштите животне средине, Немањина 22-26, Београд	21.12.2023.	12.01.2024. 0004961452023
5.	ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВЦ „Морава“ Ниш, Трг краља Александра Ујединитеља 2	21.12.2023.	10.01.2024. 310
6.	ЈП „Путеви Србије“, Булевар краља Александра 282, Београд	21.12.2023.	11.01.2024. 953-1266
7.	ЈП „Србија Гас“, Булевар ослобођења, Нови Сад 21000	21.12.2023.	22.01.2024. 06-07-11/4105/1
8.	Транснафта а.д. Бјелановићева 2, Београд	21.12.2023.	25.12.2023. 16237/1-2023
9.	Гастранс Народног фронта 12, Нови Сад	21.12.2023.	04.01.2023. 11
10.	Телеком Србија а.д. Вождова 11А, Ниш	21.12.2023.	26.12.23. Д211-558966/2СЈ
11.	„Железнице Србије“ ад Београд, Сектор за стратегију и развој, Немањина 6, Београд	21.12.2023.	09.01.2023. 3/2024-03
12.	АД Електро mreжа Србије(ЕМС), Кнеза Милоша 11, Београд	21.12.2023.	16.01.2024. 130-00-UTD-003-9/2024-003
13.	Електродистрибуција Београд, Огранак Ниш, Таковска бр. 3	21.12.2023.	10.01.2024. 2541200-0801-5008/1-2024
14.	Електропивреда Србије Балканска 13, Београд		05.01.2024. 1201.4983/1-24
15.	ЈП „ЕмисионаТехника и везе“ Јована Ристића број 1 11000 Београд	21.12.2023.	25.12.2023. 5567/23-1
16.	Директорат цивилног ваздухопловства Скадарска 23, 11070 Београд	21.12.2023.	27.12.2023. 4/309-0377/2023-0002
17.	АД „НИС“ Народног фронта број 12, 21000 Нови Сад	21.12.2023.	27.12.2023. NM_444000/iz-do/00-7831/2023
18.	Републички сеизмолошки завод, Илије Гарашанина бр. 24, Београд	21.12.2023.	25.12.2023. 02-666-1/2023
19.	Завод за заштиту природе Србије, Војда Карађорђа 14/2, Ниш	21.12.2023.	19.04.2024. 021-149/4
20.	Завод за заштиту споменика културе Ниш, Добричка бр.2	21.12.2023.	27.12.2023. 2275/2-02
21.	ЈКР „ЏИТОРАЂА“ Топличких хероја 51, 18412 Житорађа	21.12.2023.	22.12.2023. 1275

Тражени услови и подаци су достављени у законом прописаном року и дати су у прилогу Плана.



#### **IV ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ИЗБОРОМ ИНДИКАТОРА**

У оквиру стратешке процене утицаја обезбедиће се процена кумулативних, синергијских, секундарних, глобалних и других утицаја Плана на животну средину. Стратешком проценом се кроз транспарентан поступак даје могућност укључивања заинтересоване јавности у поступак одлучивања и на тај начин постиже веће поверење и укључивање различитих интересних заједница, које су значајне у каснијим фазама реализације Плана. Принципи на којима се заснива стратешка процена су: принцип одрживог развоја, принцип интегралности, принцип предострожности, принцип хијерархије и координације и принцип јавности.

Циљ стратешке процене утицаја Плана на животну средину, је идентификација могућих неповољних утицаја планираног решења на животну средину и предлагање мера за њихово ублажавање и елиминисање.

Израдом стратешке процене утицаја Плана на животну средину, обезбеђују се инструменти за интегрисање заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма код којих постоји могућност да се њиховом реализацијом изазову значајне последице на животну средину, као и да се обезбеди висок ниво заштите животне средине и здравља становништва и осигурају услови за одрживи развој.

#### **1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Општи циљеви Стратешке процене утицаја постављају оквир за дефинисање посебних циљева и избор индикатора којима ће се оценити њихова оствареност, у контексту очувања животне средине, као и спровођење принципа одрживог развоја кроз планска решења. Са становишта дугорочне организације коришћења, уређења и заштите простора, концепт одрживог развоја представља стратешку активност којом се дефинишу плански принципи и критеријуми заштите, средства и развој инструмената заштите животне средине.

Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове које они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу за конкретни разматрани простор, а односе се на специфичност, намену површина и др.

Општи циљ Стратешке процене представља одрживо коришћење простора на подручју које је у обухвату Плана, са циљем дугорочног обезбеђења услова за спровођење планских активности, усклађених са постојећим капацитетом животне средине, а имајући у виду приоритетне активности и значај спровођења активности које су предмет овог Плана.

С обзиром на то да су планови вишег реда Просторни План Републике Србије и Просторни план општине Житорађа, при дефинисању посебних циљева стратешке процене за предметни План, уважени су циљеви ових планова. Такође, узети су у обзир и други развојни документи – стратегије, програми и други секторски документи.

#### **2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА**

Основни циљ Стратешке процене у контексту заштите животне средине на планском подручју је очување животне средине, у односу на постојећу и планирану изградњу, уз примену начела превенције и предострожности и начела одрживог развоја у будућем развоју планског подручја.

Основни циљ се реализује кроз следеће посебне циљеве Стратешке процене утицаја:

- смањити штетан утицај на фауну;
- смањити штетан утицај на флору;
- очувати биодиверзитет и станишта;
- очувати квалитет ваздуха;
- смањити утицај на климатске промене;
- очувати квалитет земљишта;
- очувати квалитет вода;
- заштита предела;
- заштита културног наслеђа;
- смањити нејонизујуће зрачење;
- смањити изложеност становништву повећаном нивоу буке;
- подстицати економски раст и коришћење ОИЕ.

Посебни циљеви Стратешке процене усклађени су са индикаторима заштите животне средине који су дефинисани Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/11).

Посебни циљеви ће се даље кроз израду Стратешке процене користити у циљу провере ефеката планских решења на животну средину.

Посебним циљевима јасно се дефинишу суштинска питања Стратешке процене која се пре свега, односе на обезбеђивање одговора да ли је План урађен у складу са циљевима заштите животне средине (пре свега одрживом развоју) или је у конфликту са њима.

Као инструменат за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова животне средине, као и сагледавање последица, индикатори су неопходни као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Правилником, Национална листа индикатора садржи општи опис индикатора и индикаторе тематских целина разврстане на тематска подручја.

У наредној табели дат је приказ општих и посебних циљева Стратешке процене утицаја и Плана и преглед индикатора Стратешке процене са аспекта заштите животне средине.

Табела 4. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја, Плана и индикатори заштите животне средине

<b>Области СПУ</b>	<b>Посебни циљеви СПУ</b>	<b>Индикатори</b>
Заштита биодиверзитета	- Смањити штетан утицај на фауну - Смањити штетан утицај на флору - Очувати биодиверзитет и станишта	- Број и статус потенцијално угрожених врста
Заштита основних чиналаца животне средине	- Очувати квалитет ваздуха - Смањити утицај на климатске промене - Очувати квалитет земљишта - Очувати квалитет вода	- Број дана када је прекорачена гранична вредност емисије за РМ честица, CO, SO <sub>2</sub> и NO <sub>2</sub> као последица изградње соларне електране - Допринос промени емисије GHG (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> , SF <sub>6</sub> , HFC, PFC (%), као резултат изградње соларне електране - % контаминираних површина и промена начина коришћења земљишта - емисије загађујућих материја у водна тела
Заштита предела	- Заштита предела	- Број и просторна диспозиција планираних соларних панела - Изложеност/видљивост локације
Заштита културног наслеђа	- Заштита културног наслеђа	- Број потенцијално угрожених локалитета на којима постоје објекти културне баштине/археолошки остаци

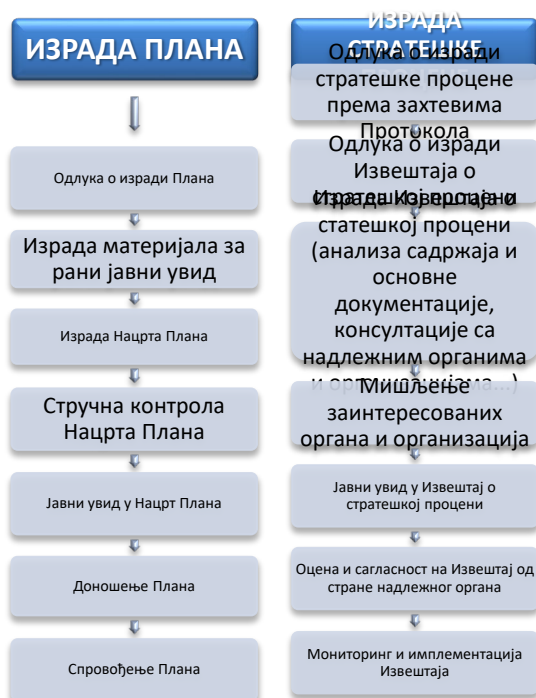
Заштита од нејонизујућег зрачења	- Смањити нејонизујуће зрачење	- Извори нејонизујућег зрачења од посебног интереса - Број објеката које могу бити под утицајем нејонизујућег зрачења као последица реализације пројекта соларне електране
Становноштво и социо-економски развој	- Смањити изложеност становништва повећаном нивоу буке - Подстицати економски раст и коришћење ОИЕ	- Број стамбених објеката у зони са повећаним нивоом буке - Укупни индикатор буке - Потрошња примарне енергије из обновљивих извора

Проблем у практичној примени индикатора за оцену планских решења у случају израде овог Плана се огледа у чињеници да нису доступни систематизовани подаци и да нису вршења мерења одређених параметара животне средине, те да није утврђено нулто стање животне средине простора који је у обухвату овог Плана и да на предметном простору и у ширем окружењу не постоји континуитет у мониторингу животне средине.

Наведени индикатори дефинисани су у контексту реализације планских, а не технолошких решења. Стратешка процена утицаја је плански оријентисан документ који разматра планска решења као основ за реализацију циљева одрживог развоја и заштите животне средине.

### **3. КОМПАТИБИЛНОСТ ЦИЉЕВА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ЦИЉЕВИМА ПЛАНА**

Стратешка процена је делимично интегрисана у планове и програме уколико се израђују у одвојеним фазама. Како би процедура израде Стратешке процене била потпуно интегрисана у процес планирања, неопходно је преплитање са процедуром израде плана или програма. Слика 3. приказује принцип којим се руководило при изради ова два елабората, односно приказана је веза између фаза израде Плана и Стратешке процене.



Слика 3. Везе између фаза израде Плана и Стратешке процене

Циљеви стратешке процене су, с обзиром на истовремену тј. паралелну израду ова два документа, у потпуности усаглашени са циљевима Плана.

## **V ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

### **1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

#### **Приказ процењених утицаја варијантних решења**

Заштита животне средине је један од приоритетних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране, изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисаних и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине.

У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог.

Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

Циљ вршења Стратешке процене утицаја, чији је резултат израда Извештаја, је пре свега сагледавање могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и предвиђених мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Да би се постављени циљеви остварили, потребно је сагледати Планом предвиђене активности и мере за смањење потенцијално негативних утицаја.

Стратешка процена се бави генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења заштите животне средине у Плану. У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења, која могу имати утицаја на животну средину. У том контексту, у Стратешкој процени се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину и планске мере заштите које ће потенцијалне негативне ефекте плана довести на ниво прихватљивости, а који ће се вредновати у односу на дефинисане индикаторе.

С обзиром на то да се ради о постројењу који производи електричну енергију из енергије сунца и енергетском инфраструктурном систему, чија је основна функција обезбеђење сигурног преноса електричне енергије на велике удаљености, и да је приликом избора локације вођено рачуна о постојећем коришћењу земљишта, решења Плана за које се процењује утицај на животну средину су:

1. изградња енергетског система и
2. функционисање енергетског система.

### **2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПОРЕЂЕЊА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ РЕШЕЊА**

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења Плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се морају разматрати најмање две варијанте.

У оквиру предметне стратешке процене утицаја, разматрана су следећа

варијантна решења:

- варијанта да се План не усвоји и имплементира (Status quo) – где се стање животне средине неће променити и остаће исто;
- варијанта да се План усвоји и имплементира (да дође до изградње предметног енергетског система) – што ће имати позитиван утицај на планско подручје у погледу одрживог развоја.

Избор решења за која је урађена Стратешка процена извршен је према следећим принципима:

- процена је вршена само за планска решења стратешког нивоа, којима су одређене основе будућег просторног развоја планског подручја;
- најрационалније обухватање и приказ концепта развоја предвиђеног Планом.

Варијантна решења Плана представљају различите рационалне начине средства и мере реализације циљева Плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности.

Укупни ефекти Плана, па и утицаји на одређене сегменте развоја, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима Плана.

С обзиром да се ради о енергетском систему, процена утицаја варијантних решења на циљеве Стратешке процене урађена је како би се омогућило поређење припремљених варијантних решења у смислу изградње и не изградње објеката, а у циљу указивања на повољније решење са становишта заштите животне средине.

### **3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

У Стратешкој процени анализирана су сва планска решења и извршено је идентификовање оних која у одређеној мери могу угрозити квалитет елемената животне средине у фази реализације плана. У том контексту, у Извештају о стратешкој процени се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине и дефинишу планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе дефинисане законском регулативом.

Процена могућих утицаја плана и програма на животну средину, према Закону, садржи следеће елементе:

- 1) приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;
- 5) начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

Циљ израде стратешке процене предметног плана на животну средину је сагледавање могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и предвиђених мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору. У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења која доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота на посматраном простору. У том контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину и планске мере заштите које ће потенцијалне негативне ефекте плана довести на ниво прихватљивости, а који ће се вредновати у односу на дефинисане индикаторе.

### **Процена утицаја варијантних решења**

Закон не прописује шта су то варијантна решења Плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се морају разматрати најмање две варијанте:

**Варијанта 1** - уколико не дође до спровођења планских решења;

**Варијанта 2** - уколико се реализују планска решења.

Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало реализовање или не реализовање предметног Плана, стратешка процена ће се бавити разрадом варијанте да се план не реализује и варијанте реализације плана и планом предвиђених решења у свим дефинисаним областима које су релевантне са аспекта заштите животне средине.

#### Планска решења обухваћена проценом утицаја

- Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана;
- Зона за изградњу постројења у функцији соларне електране - прикључно разводног постројења (ПРП) и трафостанице (ТС);
- Прикључни далековод/вод;
- Саобраћајне површине;
- Заштита животне средине;
- Мере и смернице приликом израде техничке документације;
- Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода, за противпожарну заштиту и мере цивилне заштите људи и добара.

#### Циљеви стратешке процене

1. Смањити штетан утицај на фауну;
2. Смањити штетан утицај на флору;
3. Очувати биодиверзитет и станишта;
4. Очувати квалитет ваздуха;
5. Смањити утицај на климатске промене;
6. Очувати квалитет земљишта;
7. Очувати квалитет вода;
8. Заштита предела;
9. Заштита културног наслеђа;
10. Смањити нејонизујуће зрачење;
11. Смањити изложеност становништву повећаном нивоу буке;
12. Подстицати економски раст и коришћење ОИЕ.

Табела 5. Процена утицаја сектора Плана у односу на циљеве стратешке процене утицаја у односу на варијантна решења

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	СЦЕНАРИО РАЗВОЈА	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	-	0	-	0	0	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	+	+
Зона за изградњу	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	-	0	-	0	0	0	-

постројења у функцији соларне електране	ВАРИЈАНТА 2	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	+
Прикључни далековод/вод	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	-	0	-	0	0	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	+	+
Саобраћајне површине	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	+
Мере и смернице приликом израде техничке документације	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	-	0	-	0	-	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Урбанистичке мере заштите	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	-	0	-	0	-	0	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+ укупно позитиван утицај; - укупно негативан утицај; 0 - неутралан утицај													

### Разлози за избор најповољнијег варијантног решења

На основу члана 15. Закона о стратешкој процени утицаја обавезно је поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења. Резимирајући позитивне и негативне ефекте варијанти Плана, може се констатовати следеће:

- у варијанти да се План не донесе** и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти са аспекта заштите животне средине и неадекватно и неодрживо коришћење предметног простора што би угрозило стање животне средине, и онемогућило заштиту природних и створених вредности на територији Плана;
- у варијанти да се План имплементира** могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, посебно у области заштите природе, геонаслеђа и заштите животне средине на територији Плана приликом избора будућих корисника простора, комплетан процес одвијати у складу са принципима одрживог развоја поштујући већ веома ограничене капацитете животне средине планског подручја.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана свакако повољнија у односу на варијанту да се План не донесе.

### Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

На основу дефинисаних правила коришћења простора у оквиру Плана, створиће се и услови за развој могућих комплементарних намена, садржаја и активности на планском подручју, уз поштовање основне намене и принципа одрживог развоја.

У претходној табели извршена је квалитативна експертска процена позитивних и негативних утицаја појединих сектора Плана на животну средину, у поређењу са ефектима варијанте да се План не примени. У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте Плана на животну средину и елементе одрживог развоја.

Значај утицаја процењује се у односу на величину/интензитет утицаја (Табела 6) и просторне размере (Табела 7) на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде Плана.

Вероватноћа утицаја оцењује се према скали приказаној у Табели 8.

Табела 6. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Табела 7. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	Опис
Регионални	Р	Могућ утицај у оквиру простора регије
Општински	О	Могућ утицај на градском нивоу
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу територије

Табела 8. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	Утицај извесан
Више од 50%	В	Утицај вероватан
Мање од 50%	М	Утицај могућ

Вероватноћа утицаја може дакле бити од потпуно извесне (100%) до ситуације у којој је утицај готово невероватан. Ова чињеница је посебно важна јер тако одређено планско решење које генерално има изразито јак нпр. негативан утицај, у конкретном случају може бити потпуно невероватно па се самим тим његов утицај не може окарактерисати као стратешки значајан.

Имајући у виду да опште дефинисана планска решења обухватају и посебна планска решења, а са аспекта заштите животне средине односно циљева стратешке процене нема суштинске разлике у вредновању посебних циљева у односу на посебне циљеве стратешке процене, који се свакако свде на правила уређења и коришћења простора, у наредној анализи вреднована су због поједностављености поступка, посебна планска решења као област, а не свако појединачно.

Табела 9. Процена величине утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана	-1	-1	-1	0	+2	0	0	+1	0	0	0	+3
Зона за изградњу постројења у функцији соларне електране	-1	-1	-1	0	+1	0	0	+1	0	-1	0	+1
Прикључни далековод/вод	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	+1
Саобраћајне површине	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	+1
Заштита животне средине	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0
Мере и смернице приликом израде техничке документације	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	+1	0	0	0
Урбанистичке мере заштите	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	+1	0	0	0



**Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране  
„Solar Pro 1“ на животну средину**

Табела 10. Процена просторних размера планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана	л	л	о	о	о	о	л	о	л	л	л	р
Зона за изградњу постројења у функцији соларне електране		л	л		л	л	л	л	л	л	л	л
Прикључни далековод/вод	л	л	о		л	о		л				
Саобраћајне површине	л	л	л		л	л		о			л	
Заштита животне средине	л	л	л	л							л	
Мере и смернице приликом израде техничке документације	л	л	л									
Урбанистичке мере заштите	л	л	л	л								

Табела 11. Процена вероватноће утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана	м	м	м	м	в	м		в	м	м	м	и
Зона за изградњу постројења у функцији соларне електране		м	м		м	м			м	в	м	и
Прикључни далековод/вод						м		и	м	в	м	и
Саобраћајне површине	в	м	в	м		в	м		м			
Заштита животне средине	м	м	м	м								
Мере и смернице приликом израде техничке документације	м	м	м	м								
Урбанистичке мере заштите	м	м	м	м								

Табела 12. Збирни утицај Плана на животну средину са образложењем утицаја

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	РАНГ УТИЦАЈА У ОДНОСУ НА ЦИЉЕВЕ СПУ												ОБРАЗЛОЖЕЊЕ УТИЦАЈА
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Зона за производњу електричне енергије – соларна електрана	-1	-1	-1	о	+2	о	л	+1	л	л	л	+3	Постављањем соларних панела заклањају се природна станишта и мењају њихове особине. Овај утицај је директан на флору и вегетацију, што се одражава и на фауну које од ње зависи. Додатно, утицај на фауну је и од ограничавања приступа животињама, услед самих панела, али и ограда. Други мањи негативни утицаји привременог су карактера и односе се на могућа загађења у току изградње соларне електране. Последица су рада механизације на самој локацији. Поз. утицаји односе на побољшање портфолија РС у области коришћења
	л	л	о	о	о	л	о	л	л	л	л	р	
	м	м	м	в	м		в					и	

**Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације соларне електране  
„Solar Pro 1“ на животну средину**

													ОИЕ што превазилази оквири планског документа.
Зона за изградњу постројења у функцији соларне електране	-1	-1	-1	+1	Л	Л	+1	Л	-1	Л	+1	Л	Мањи негативни утицаји односе се на период изградње у којем може доћи до привременог нарушавања квалитета животне средине. Такође, очекује се нејонизујуће зрачење на самом извору, али не постоји изложеност људи овим утицајима. Реализацијом ових планских решења омогућава се коришћење ОИЕ у соларној електрани, односно њено прикључење на електро енергетску мрежу.
Прикључни далековод/вод	Л	Л	О	Л	О	Л	М	-1	М	+1	И	И	
Саобраћајне површине	-1	-1	-1	Л	Л	М	О	М	Л	+1	И	И	Мањи негативан утицај се односи на период изградње у коме може доћи и до привременог нарушавања квалитета животне средине. Изградњом саобраћајница се заузима одређени део природног окружења и самим тим се мењају његове особине које имају директан утицај на одређене делове у оквиру Плана.
Заштита животне средине	+1	+1	+1	Л	М	+1	+1	Л					Очекују се већи позитивни утицаји на већину циљева СПУ у контексту превентивне заштите животне средине, њених елемената и основних чинилаца. Не постоје негативни утицаји овог планског решења.
Мере и смернице приликом израде техничке документације	+1	+1	+1	М		+1	+1	+1					Планско решење усмерено је на заштиту биодиверзитета – флоре, фауне и станишта у контексту превентивне заштите и ограничавања могућих негативних утицаја.
Урбанистичке мере заштите	+1	+1	+1	Л	М	+1	+1	+1					Мере су усмерене на индиректну заштиту биодиверзитета и ваздуха, пре свега оним мерама које се односе на заштиту од пожара, али и на друге мере за заштиту људи и добара.

### Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са чланом 15. Закона о стратешкој процени утицаја, стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката.

Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката и активности и различитих планираних активности на подручју Плана.

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат.

Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја.

На планском подручју нису идентификовани значајни кумулативни и синергетски утицаји који могу настати у интеракцији планираних и постојећих активности.

### 4. ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА ОДНОСНО УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Дефинисање мера заштите има за циљ обезбеђивање услова да се постојеће стање животне средине очува, у појединим сегментима и унапреди, а пре свега, да се спречи потенцијално негативно деловање.

Поред процене утицаја планских решења на животну средину и сагледавања могућих значајних негативних утицаја, циљ израде Стратешке процене утицаја предметног Плана је и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири, дефинисане позитивном законском регулативом, а водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Концепција заштите животне средине у Плану заснива се на усклађивању потреба развоја и очувања, односно заштите његових ресурса и природних вредности на одржив начин, тако да се садашњим и наредним генерацијама омогући задовољење њихових потреба и побољшање квалитета живота.

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквири граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Спровођење мера заштите животне средине утицаће на смањење ризика од загађивања и деградације животне средине, као и на подизање квалитета животне средине, што ће се одразити и на подизање свеукупног квалитета на подручју Плана.

У фази избора микролокација соларних панела и постројења у функцији система, као и приликом израде пројектно техничке документације планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање или смањење штетног утицаја енергетског система на животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја или акцидената.

План препоручује примену и поштовање мера заштите животне средине прописаних законом. У његовом спровођењу обавезна је примена мера превентивне заштите природних вредности утврђених у складу са Законом о заштити природе.

Мере заштите на основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју, процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних институција, утврђују се следеће мере заштите:

- приликом израде техничке документације за изградњу соларне електране и пратећих објеката и инфраструктуре, обавезно је испоштовати све услове надлежних институција и мере које су на основу њих уграђене у Плану и Стратешкој процени;
- урбанистичке параметре и планска решења одредити према правилима уређења и грађења дефинисаних Планом;
- функционалним планирањем намена површина и активним мерама заштите очувати и унапредити постојеће природне и полуприродне целине у просторном обухвату Плана;
- све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане, како би се спречило страдање дивљих животиња;
- предвидети минимално осветљење пратећих објеката где извор светлости мора бити усмерен ка тлу;
- користити постојећу саобраћајну мрежу као прилаз до планског подручја, на планском подручју обавезно је обезбедити противпожарни прилаз;
- забрањено је депоновање отпада у оквиру планског подручја;
- у случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларне електране, инвеститор је обавезан да, у најкраћем року, евакуише инсталирану опрему у складу са законском и подзаконском регулативом, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном.

## **VI ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋА У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

### **1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ**

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинисани су основни методолошки приступ и садржај Извештаја о стратешкој процени.

Стратешка процена је процес који се врши над планским документом, анализирајући додатно и остале расположиве податке, као што су статистички подаци и други подаци, добијени за потребе израде Плана и Стратешке процене, као и валоризацијом стања на терену.

У предметној Стратешкој процени су анализирана сва планска решења и мере заштите, извршена је синтезна процена њихових утицаја и интеракција са утицајима из окружења на природне ресурсе и живи свет, као и на животну средину, а на основу утврђених валидних параметара дат је предлог адекватних превентивних и санационих мера заштите животне средине, у контексту реализације концепта одрживог развоја овог подручја.

Примењени метод рада заснива се на континуираном поступку усаглашавања процеса планирања са процесом идентификације проблема, предлога решења за спречавање и ублажавање, односно предлога мера заштите животне средине у свим фазама израде и спровођења планског документа. Методологија се базира на поштовању Закона о заштити животне средине, а пре свега Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, који утврђује услове, начин и поступак процењивања утицаја појединих садржаја Плана на животну средину.

Примењени метод поштује наведене опште методолошке принципе и спроводи се у неколико фаза:

1. најпре се утврђују полазне основе стратешке процене, које обухватају: дефинисање предмета као и просторног обухвата Стратешке процене, циљеве и метод рада, правног, планског и документационог основа;
2. анализа постојећег стања и стања квалитета чиниоца животне средине, анализираних кроз природне услове (вредновање квалитета ваздуха, земљишта, вода, угроженост буком итд);
3. затим се врши процена могућег утицаја на животну средину на основу квантификације појединих елемената животне средине, научних сазнања, података објављених у литератури, другим студијама, искустава других земаља и сл.;
4. након тога предлажу се мере за спречавање и ограничавање штетних утицаја у току спровођења и реализације Плана, мере за унапређење стања животне средине, мере за праћење стања животне средине, које обухватају предлог индикатора за праћење стања животне средине и по потреби успостављање нових мерних тачака.

Не улазећи у детаљније елаборирање појединих фаза, потребно је нагласити да свака фаза има своје специфичности и никако се не сме запоставити у поступку интегралног планирања заштите и очувања квалитетне животне средине.

Ограничења у спровођењу предложеног метода, посебно у фази приказа постојећег стања, је недостатак квантификованих података за поједине параметре животне средине у обухвату Плана, као и података о привредним субјектима на предметном простору.

### **2. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

У току израде Стратешке процене, поред недостатака одговарајућих смерница и упутстава, обрађивач се сусрео и са проблемом веома скромног информационог система о животној средини на посматраном подручју, као и са непостојањем података о стању параметара животне средине. Информациона основа која је коришћена за Стратешку процену, највећим делом је преузета из достављене документације за потребе израде Плана.

Основну тешкоћу у спровођењу стратешке процене и изради Извештаја о стратешкој процени представљао је недостатак званичне, детаљно прописане јединствене методологије, на нивоу Правилника. Имајући у виду да је Закон о планирању и изградњи имао неколико измена и допуна од 2009. године када је донет, у односу на Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (који уређује израду стратешких процена, поред осталих и за просторне и урбанистичке планове, на животну средину), а који је имао једну измену и допуну 2010. године (прва верзија закона је донета 2004. године), уочљива је неразвијеност методологије израде стратешких процена, паралелно са методологијом израде просторних и урбанистичких планова, што се одразило на квалитет стратешке процене које прати процедуру израде и доношења овог Плана.

Такође, тешкоћа при изради стратешке процене утицаја на животну средину огледа се и у раздвајању питања која су у домену (детаљне) процене утицаја на животну средину у односу на стратешке процене утицаја планских докумената на животну средину. Европске препоруке су да стратешка процена не треба да улази у претерану квантификацију, да је њена суштина у вредновању и поређењу алтернатива/опција са аспекта могућих значајних утицаја на животну средину, да је нагласак, када се ради о карактеру утицаја, на кумулативним и синергијским ефектима, да се спроводи једино за програме и планове јавног карактера итд.

## **VII ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА**

Начини одлучивања по питањима заштите животне средине зависе од низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину.

Предметним Планом нису разрађивана и предложена варијантна решења, те нису вршене стратешке одлуке у смислу избора најпогодније варијанте. Планом је дато решење адекватно планираној намени простора, у обиму које дозвољавају прописане мере заштите, те су дата решења усклађена са заштитом животне средине.

Утврђени су основни критеријуми просторног уређења, коришћења природних ресурса и мере заштите животне средине.

Процес процене утицаја планских решења на животну средину вршен је паралелно са поступком израде Нацрта Плана.

Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину Извештаја и достављање мишљења, као и о времену и месту одржавања јавне расправе, у складу са Законом којим се уређује поступак доношења Плана. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење током 30 дана јавног увида.

Орган надлежан за припрему Плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности, који садржи сва мишљења о Извештају о стратешкој процени, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану.

Извештај о стратешкој процени доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи градском/општинском органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. На основу ове оцене, орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на Извештај о стратешкој процени, у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

После прикупљања и обраде свих мишљења, на основу којих се формира финална верзија Плана, орган надлежан за припрему Плана доставља Извештај о стратешкој процени заједно са Планом надлежном органу на одлучивање.

## **VIII МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих се може доћи имплементацијом Плана, а Извештајем о стратешкој процени су предложене мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене у плански документ.

У смислу превентивних мера, инвеститори су обавезни да за све објекте који могу имати негативног утицаја на животну средину, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, обратe надлежном органу са захтевом за изјашњавање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину. Поред наведене Уредбе, област процене утицаја пројеката је регулисана и Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину, Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину, као и другим прописима из ове области.

### **1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА**

Према подацима Завода за заштиту природе Србије, простор обухваћен Планом нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије. Предметно подручје се налази у обухвату међународно и национално значајног подручја за птице (IBA) - „Пуста река“ (061) које представља и потенцијално Natura 2000 Подручје посебне заштите - рSPA, предложено за заштиту у циљу очувања обичног славуја, русог сврачка, водомара и јаребице које су строго заштићене врсте птица. Међутим, како је написано у Решењу Завода за заштиту природе: „на предметној парцели није евидентирано присуство наведених заштићених врста птица“.

У складу са наведеним, Завод је утврдио опште услове заштите природе који су интегрисани у планска решења у овом Плану:

- планирана намена површина и урбанистички параметри су усклађени са наменама и параметрима плана вишег реда - Просторним планом општине Житорађа („Службени гласник града Ниша“, број 75/2015). Обухват Плана се у целости налази у пољопривредном земљишту чија се намена не мења, а у складу са Законом о планирању и изградњи, на пољопривредном земљишту је могућа изградња објеката за производњу, трансформацију, дистрибуцију и пренос електричне енергије без промене намене тог земљишта;
- функционалним планирањем намене површина и активним мерама заштите у начелу су очуване и унапређене постојеће природне и полуприродне целине у просторном обухвату Плана;
- у обухвату Плана не постоји изграђена мрежа путева, а земљиште је култивисано. Обухват Плана пресеца атарски некатегорисани пут, који се према врсти води као остало земљиште. Планом се предвиђа формирање интерне саобраћајнице

ширине 3,50 m, што заузима око 12,12% површине планског обухвата, саобраћајница је предвиђена са тврдо набијеним застором, а путно земљиште уз њу не мења своју постојећу структуру;

- обухват Плана није обрастао високим растињем, па ће у складу са Мишљењем Завода за заштиту природе, сече стабала неће бити, или ће бити минимална;
- изградња садржаја планираних у обухвату подразумева готово искључиво монтажне радове (монтирање носача, панела, опреме и уређаја), а грађевински објекти су или монтажног типа или таквих димензија да њихова изградња траје релативно кратко, те током извођења радова не долази до дужег лагеровања грађевинског и другог материјала које би послужило за формирање склоништа гмизаваца, водоземаца и других животиња;
- планирани објекти или контејнери (прикључно разводно постројење и командно надзорна зграда) садрже високо осетљиву опрему због које ће бити обезбеђени услови да се онемогући насељавање птица и слепих мишева; осветљење у објектима и комплексу у целини се планира као сензорско, те не постоје стални извори светлости који би угрожавали фауну птица и слепих мишева у окружењу. Површина планираних објеката за које потенцијално може да се захтева пренамена земљишта из пољопривредног у грађевинско (површина за ПРП/ОМП) је минимална (испод 1%);
- изградња електроенергетског инфраструктурног комплекса - соларне електране у принципу подразумева предузимање мера заштите од електричног пражњења услед удара грома, инфраструктурно опремање локације ће бити изведено по највишим еколошким стандардима, у складу са планираним грађевинским капацитетима;
- правилима изградње подземне кабловске електроенергетске мреже у Плану прописани су услови полагања водова, којима се предвиђа максимална заштита ових и других инсталација, уземљење и изоловање свих ел. инсталација, чиме се истовремено спречава страдање јединки дивљих врста животиња;
- у обухвату Плана не постоје специфичности у погледу инжењерско-геолошких својстава терена и посебни геомеханички услови изградње. Начин постављања панела, као и тип, величина и начин изградње објеката не утичу на постојеће одлике терена;
- у планским мерама заштите животне средине, предвиђени су услови за континуирано праћење стања животне средине, прописана је обавеза поступања у случају акцидентних загађења током изградње и експлоатације комплекса соларне електране;
- у планским мерама заштите животне средине прописана је обавеза поступања у случају напуштања предметне локације.

У складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018-др.закон, и 71/2021), уколико се током извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило или уништило до доласка овлашћеног лица. Министарство је у Условима за потребу израде ПДР соларне електране „SOLAR PRO 1“ бр. 000496145 2023 од 12.01.2024. године установило да се:

- у извештају о стратешкој процени ПДР соларне електране „SOLAR PRO 1“ одредиће се мере за смањење ефеката на животну средину за смањење негативних ефеката на животну средину које треба применити при реализацији наведеног Плана, као и при разради пројектне документације;
- у обухвату Плана не налазе се СЕВЕСО постројења, тако да нема услова у вези могућег хемијског удеса;
- у складу са члановима 8. и 9. Закона о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 и 14/16), у поступку израде ПДР соларне електране „SOLAR PRO 1“ потребно је прибавити услове заштите природе које издаје надлежни Завод за заштиту природе Србије.

## 2. ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

Према подацима Регионалног завода за заштиту споменика културе Ниш (услови број 2275/1-02 од 27.12.2023. године), на простору обухваћеном Планом не постоје утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, нити евидентирани ратни меморијали, па Завод наводи да „није могуће прописати посебне услове са становишта заштите културног наслеђа за потребе израде Плана“. Планском документацијом се предметно подручје третира као „археолошки неистражен простор“. У случају открића археолошког наслеђа током извођења радова предвиђених Планом мере заштите непокретног културног наслеђа се огледају у следећем:

- није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
- Планом је предвиђена процедура која се односи на случајно откриће археолошких налаза током извођења радова која обухвата археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем надлежне установе (о трошку инвеститора) и обуставу радова у случају открића арх. налазишта и благовремено обавештавање надлежне установе;
- уколико се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или арх. предмете радови се одмах прекидају и обавештава надлежна установа и предузимају се мере да се налаз не уништи и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- у случају открића арх. наслеђа инвеститор је дужан да обезбеди средства за заштитна арх. истраживања, заштиту, чување, публикавање и презентацију арх. наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом;
- након спроведених заштитних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове - мере од Завода.

## 3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

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

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

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

Рад соларне електране не генерише појаву посебних токова отпада, а како у комплексу није предвиђен стални боравак људи, генерисање комуналног отпада је сведено на минимум. За ове потребе обезбедиће се одговарајуће посуде у оквиру комплекса ТС и ПРП (уколико дође до њихове изградње).

Извесне утицаје на чиниоце животне средине могу да имају активности током изградње садржаја и постављања опреме и уређаја у комплексу, који се пре свега односе на привремено складиштење грађевинског и другог материјала, стварање прашине и буке током изградње, употребу механизације и могуће акциденте од изливања горива и мазива и сл. Ови утицаји су локалног карактера и ограниченог времена трајања, а како



у окружењу нема изграђених структура и интензивних активности, не постоји опасност од већег утицаја. Минимализовање ових утицаја постиже се применом одговарајућих мера у току изградње (дневни период одвијања активности, правилно одлагање грађевинског и другог материјала и опреме, исправност механизације и возила и др.).

Опште мере заштите:

- соларне панеле предвидети да безбедно функционишу у случају екстремних метеоролошких услова;
- предвидети мере заштите од могућих удеса, као и мере за отклањање последица тих ситуација (удар грома, скупљање леда, јаки удари ветра);
- предузети мере за спречавање стварања леда;
- предузети мере за спречавање проциривања уља из трансформатора;
- након престанка коришћења соларне електране извршити уклањање свих објеката са локације, а са отпадним материјалом поступати у складу са Законом;
- у складу са Законом извршити ремедијацију и санацију деградиране животне средине.

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

#### **4. ОПШТИ УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА, ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА, НЕСРЕЋЕ И РАТНИХ РАЗАРАЊА**

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

Поред овога, у циљу заштите живота и здравља људи потребно је спроводити и унапређивати мере безбедности и здравља лица укључених у радне процесе предметног комплекса, као и лица која се затекну у радној околини, у свему према Закону о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, број 101/2005, 91/2015, 113/2017 – др. закон) и прописима донетим на основу Закона.

У смислу заштите од акцидентата и других несрећа, неопходна је примена општих мера превентивног деловања и поступања у случају ванредних ситуација, прописаних Законом о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 111/2009, 92/2011 и 93/2012) и Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 87/2018). Ове мере посебно ће бити сагледане у наредним фазама израде потребне техничке и друге документације и примењене у фази припреме и одвијања активности.

#### **Мере заштите од пожара**

У складу са чл. 29. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018-др. закон) у Плану су са аспекта заштите од пожара и

експлозија нарочито разматрана питања и дефинисана решења на основу степена пожарне угрожености.

Према Уредби о разврставању објеката, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара („Службени гласник РС“, број 76/2010), у категорију II.1.14. разврстане су трансформаторске станице или разводна постројења напона, са припадајућим резервним напајањем сигнално-командних уређаја.

Према одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Службени лист СРЈ“, број 74/90), међу планске мере за заштиту од ширења пожара код електроенергетских постројења спада избор погодне локације постројења и погодног размештаја опреме и уређаја који садрже запаљиве течности. У овом смислу планирана постројења у предметном обухвату, ТС и ПРП (уколико дође до потребе њихове градње) биће лоцирани у ободним изолованим деловима планског подручја, у чијем окружењу не постоје изграђени објекти, са директним приступом површини јавне намене. Такође, у складу са наведеним Правилником, постројења ТС и ПРП смештају се у посебне објекте предвиђене искључиво за ове намене.

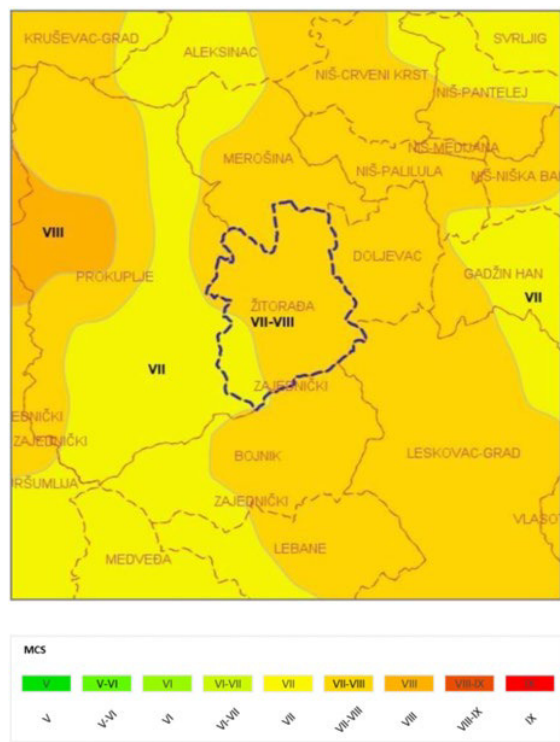
Према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, број 3/2018), командне зграде у електроенергетским постројењима разврстане су у категорију К4, за коју је Правилником прописана изградња унутрашње и спољашње хидрантске мреже. Напајање водом хидрантске мреже Планом је предвиђено из локалног извора, сопственим стационарним системом или изградњом бунара у близини постројења која захтевају заштиту хидрантском мрежом, као што је описано у поглављу Б.1.12.3. Позиција бунара или другог извора техничке воде, као и конфигурација хидрантске мреже утврдиће се у фази даље разраде комплекса кроз пројектно-техничку документацију.

Саобраћајним решењем у обухвату Плана предвиђена је саобраћајна мрежа којом се обезбеђује доступност постројења ТС и ПРП (уколико дође до потребе њихове градње) возилима за гашење пожара (планиране интерне саобраћајнице ширине до 5,0 m). Наведена постројења лоцираће се са директним приступом површини јавне намене. За противпожарне путеве могу се користити и ободни коридори око спољних граница блокова (уз границу планског обухвата) који износе до 5,0 m.

### **Услови и мере сеизмичке заштите**

Предметно подручје се, на основу података Републичког сеизмолошког завода, достављених у поступку израде Плана (број 02-668-1/2023, од 25.12.2023. године), према карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година налази у зони макросеизмичког интензитета VII - VIII<sup>o</sup>MSC, параметра максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А:  $(v_s, 30) \geq 800 \text{ m/s}$ . Према достављеној табели епицентара догођених земљотреса магнитуде  $M_w \geq 3.5$  јединица Рихтерове скале за локацију и непосредно окружење планског подручја.

Са аспекта сеизмичке заштите планираних грађевинских објеката у обухвату Плана потребно је приликом пројектовања и изградње придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).



Слика 4. Карта сеизмичког хазарда

### Услови и мере заштите у погледу геотехничке стабилности терена

Према доступним подацима, на предметном подручју не постоје специфичности у погледу геолошких, хидрогеолошких или геомеханичких карактеристика тла, па се у складу са тим не дефинишу посебни инжењерско-геолошки услови изградње на планском нивоу. За потребе изградње планираних садржаја, у фази израде техничке документације анализираће се потреба детаљнијег испитивања терена и израде одговарајућих елабората геотехничких услова изградње.

### IX СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У хијерархији урбанистичких планова, план детаљне регулације је најнижи хијерархијски ниво. Имајући у виду ову чињеницу, за предметну стратешку процену утицаја на животну средину нису потребне смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима.

Планом нису предвиђене локације за које је обавезна израда пројекта парцелације, односно препарцелације или урбанистичко архитектонског конкурса.

Урбанистички пројекат се израђује за комплекс прикључно разводног постројења и трафостанице.

### Процена утицаја пројеката на животну средину

Чланом 3. Закона о процени утицаја на животну средину дефинисано је да су: „Предмет процене утицаја пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину.

Предмет процене утицаја су и пројекти који су реализовани без израде студије о процени утицаја, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе - у даљем тексту Процена утицаја.

Процена утицаја врши се за пројекте из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљања отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.“.

У складу са наведеним Законом и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката, за које се може захтевати процена утицаја на животну средину инвеститори су дужни да се обрате, пре подношења захтева за издавање одобрења за изградњу објеката са Листе II, надлежном органу. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању од израде студије.

Поступак процене утицаја треба спровести по фазама у поступку процене утицаја, како је то прописано поменутиим Законом. Начелни садржај студије о Процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона, а егзактан обим и садржај студије се одређује одговарајућим решењем од стране надлежног органа.

## **X ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И МОНИТОРИНГ У ПОСТУПКУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА**

Успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине у Плану могле успешно имплементирати у пракси. Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину следеће:

- 1) Опис циљева Плана;
- 2) Индикаторе за праћење стања животне средине;
- 3) Права и обавезе надлежних органа;
- 4) Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Програм праћења стања животне средине може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

### **1. ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА**

Општи циљ за подручје обухваћено Планом је постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивање његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању створеним и природним вредностима, омогућавање дугорочног економског развоја и стварање услова за заштиту, уређење и изградњу.

Општи циљ разрађен је кроз следеће посебне циљеве:

- смањити штетан утицај на фауну;
- смањити штетан утицај на флору;
- очувати биодиверзитет и станишта;
- очувати квалитет ваздуха;
- смањити утицај на климатске промене;
- очувати квалитет земљишта;
- очувати квалитет вода;
- заштита предела;
- заштита културног наслеђа;
- смањити нејонизујуће зрачење;
- смањити изложеност становништву повећаном нивоу буке;
- подстицати економски раст и коришћење ОИЕ.

### **2. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Мониторинг стања животне средине врши се систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине, које обухвата праћење природних фактора, односно промене стања и карактеристика животне средине.

Имајући у виду обухват Плана, планиране садржаје, постојеће стање животне средине и дефинисане посебне циљеве Стратешке процене утицаја, извршен је избор индикатора, при чему се обрађивач стратешке процене утицаја ослонио на индикаторе УН за одрживи развој и индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине, али и на специфичне индикаторе за предметне објекте.

### **3. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА**

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине иста произилазе из Закона о заштити животне средине.

#### **Обезбеђење мониторинга**

Република Србија, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене законом обезбеђују континуалну контролу и праћење стања животне средине - у даљем тексту Мониторинг, у складу са посебним законима.

Мониторинг је саставни део јединственог информационог система животне средине. Влада доноси програме мониторинга на основу посебних закона.

Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у складу са програмима вишег реда.

#### **Садржина и начин вршења мониторинга**

Мониторинг се врши систематским праћењем вредности индикатора, односно праћењем негативних утицаја на животну средину, стања животне средине, мера и активности које се предузимају у циљу смањења негативних утицаја и подизања нивоа квалитета животне средине.

Влада утврђује критеријуме за одређивање броја и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података, на основу посебних закона.

#### **Овлашћена организација**

Мониторинг може да обавља и овлашћена организација, ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и СРПС стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом.

#### **Обавезе загађивача**

Власник или корисник земљишта или постројења, чија делатност, односно активност може да буде или јесте узрок загађења и деградације земљишта, дужан је да у складу са Законом о заштити земљишта врши мониторинг земљишта, на начин да:

- прикаже податке о квалитету земљишта пре почетка и по завршетку обављања активности;
- прати промене на земљишту и у земљишту на прописан начин у зони утицаја својих активности;

- податке о промени на земљишту и у земљишту достави Министарству надлежном за послове заштите животне средине и Агенцији за заштиту животне средине.

Власник земљишта, купац или корисник земљишта, дужан је да омогући овлашћеном правном лицу узимање узорака за потребе обављања мониторинга земљишта.

### **Достављање података**

Државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке добијене мониторингом достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.

### **Санација и ремедијација**

Правно и физичко лице које деградира животну средину дужно је да изврши ремедијацију или на други начин санира деградирану животну средину, у складу са пројектима санације и ремедијације, на које сагласност даје надлежно министарство.

Соларни панели имају свој век трајања који износи око 30 година. После тог периода могу представљати опасан отпад, јер садрже кадмијум и живу. Такође, могу се и рециклирати.

Ради утврђивања састава и опасних карактеристика отпада инвеститор је дужан да изврши испитивање опасног отпада, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад.

Према Закону о управљању отпадом, отпад се разврстава према каталогу отпада. Инвеститор је дужан да класификује отпад на прописан начин, у складу са овим законом.

Према Закону о управљању отпадом, када инвеститор прибави Извештај о испитивању отпада који издају овлашћене лабораторије за испитивање отпада може предати отпад оператеру који поседује дозволу за сакупљање, транспорт, складиштење, третман или поновно искоришћење или одлагање отпада.

### **Законски оквир**

Мониторинг квалитета параметара животне средине дефинисан је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09- др. закон, 72/09-др. Закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон и 95/18 – др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, број 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон);
- Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 96/2021) и подзаконским актима која прате ову област.

## **4. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

У случају неочекиваних негативних утицаја у поступку имплементације Плана и у фази реализације планираних намена, потребно је, у складу са важећом законском регулативом, спровести надзор и контролу и применити мере отклањања и минимизирања потенцијално настале штете, извршити санацију простора и применити мере ревитализације (ремедијације) и заштите животне средине.

Неочекивани негативни утицаји реализованих намена и објеката (у редовном раду реализованих пројеката – објеката, постројења, радова) се морају спречити доследним

спровођењем урбанистичких и техничких мера заштите, мера за спречавање и отклањање насталих узрока, мера санације последица и успостављање мониторинга животне средине.

За предметни План, од фазе припреме до коначног усвајања, укључен је процес процене утицаја стратешког карактера, у коначном циљу реализације планираних намена простора у оквирима прихватљивим са аспекта заштите животне средине. С обзиром да није могуће у потпуности искључити вероватноћу појаве неочекиваних негативних утицаја са негативним ефектима и последицама по животну средину, прописан је начин поступања у случају таквих појава.

## **XI ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА**

Стратешка процена урађена је у поступку израде Плана детаљне регулације за соларну електрану „SOLAR PRO 1“, на целим катастарским парцелама број 620/70, 620/30, 620/9, 620/73, 620/71, 620/74, 620/72 и делимично к.п. број 620/38, све КО Грудаш, општина Житорађа, на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја Плана на животну средину.

Стратешком проценом су анализирани, могући негативни утицаји спровођења активности током изградње, рада и одржавања енергетског система на животну средину, на подручју простора Плана.

Кроз поступак стратешке процене утицаја Плана утврђено је да утицај предложеног планираног решења неће значајно утицати на нарушавање квалитета животне средине. Кроз план се не уводе садржаји који ће имати негативне утицаје на ваздух, земљиште, становништво и инфраструктурне коридоре.

Предложене су мере којима се штетни утицаји могу превентивно спречити или смањити. Мере заштите се односе на животну средину и здравље људи на подручју планом обухваћеног простора и ширу околину.

Проблематика заштите животне средине у Плану разматрана је у оквиру планског документа, али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Описана је примењена методологија и сагласна је са претпоставкама, које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, којим се дефинише садржина Извештаја о стратешкој процени утицаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности.

Резимирајући утицаје планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења, ограниченог су интензитета и просторних размера. Да би се овакви утицаји свели у оквире који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину.

## **XII ПРИМЕНА ПЛАНА**

Оцена Извештаја о стратешкој процени врши се на основу критеријума садржаних у Прилогу II Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени

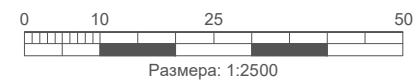
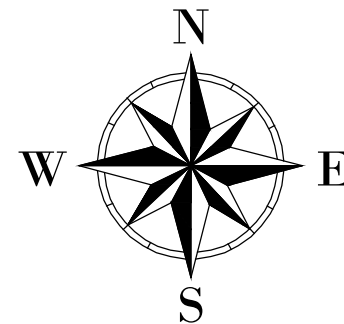
гласник Републике Србије“, број 135/2004 и 88/2010).

На основу оцене извештаја, орган надлежан за послове заштите животне средине даје сагласност на извештај о стратешкој процени, у складу са чланом 22. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени саставни је део документационе основе Плана, сходно члану 24. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину.



## Б) ГРАФИЧКИ ДЕО ИЗВЕШТАЈА



**ОПШТИНА ЖИТОРАЂА**  
**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**  
**СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ "SOLAR PRO 1" У К.О. ГРУДАШ**  
**НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ ЖИТОРАЂА**

**ЛЕГЕНДА**

- ГРАНИЦА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
- КАТАСТАРСКА ГРАНИЦА ПАРЦЕЛА
- БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА
- ПОВРШИНА ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ФОТОНАПОНСКИХ ПАНЕЛА
- ОРИЕНТАЦИОНА ПОВРШИНА ЗА ПРИКЉУЧНО-РАЗВОДНО ПОСТРОЈЕЊЕ / МЕСТО ПРИКЉУЧКА
- ОРИЕНТАЦИОНА ПОВРШИНА ЗА КОМАНДНО-НАДЗОРНУ ЗГРАДУ
- ПРИКЉУЧАК КОМПЛЕКСА СОЛ. ЕЛЕКТРАНЕ НА НЕКАТЕГОРИСАН ПУТ
- ПРОЛАЗНЕ КАПИЈЕ ИЗМЕЂУ КОМПЛЕКСА СЕ И НЕКАТЕГОРИСАНОГ ПУТА
- САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ ПЛАНА
- НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ - УЛИЦА БЕЛЕ ОРАНИЦЕ
- НЕКАТЕГОРИСАНИ ПУТ - УЛИЦА КРАЉА ПЕТРА
- ПРАВАЦ ПОВЕЗИВАЊА НА ДРЖАВНИ ПУТ IIБ РЕДА

Наручилац:  
**PRO SMBB DOO**  
 Теодора Миријевског број 4/2,  
 11060 Београд

Обрађивач:  
  
**UNTERMOLO D.O.O.**  
 Новосадског сајма бр. 3, Нови Сад

Назив плана:  
**План детаљне регулације соларне електране "SOLAR PRO 1"**  
**у К.О. Грудаш на територији општине Житорађа**

Назив графичког прилога:  
**ГРАНИЦА ПЛАНА СА ПРИКАЗОМ**  
**ПЛАНИРАНЕ НАМЕНЕ ПОВРШИНА**

Датум: мај 2024. год.      Графички прилог: 3      Р 1:2500

Одговорни урбаниста:  
**Мр ДРАГАН ДУНЧИЋ**, дипл. прост. планер

Сарадници:  
**Живко Остојић**, дипл. инж. арх.  
**Владан Дунчић**, дипл. инж. маш.  
**Војислав Перић**, дипл. инж. арх.  
**Сара Вулић**, мастер инж. арх.  
**Новица Буднић**, мастер инж. енерг. техн.

Носилац израде:  
**ОПШТИНА ЖИТОРАЂА**,  
 Топличких хероја 53, 18412 Житорађа  
 Одељење за просторно планирање, урбанизам и обједињену  
 процедуру, грађевинско-комуналне,  
 инспекцијске послове и послове заштите животне средине