



ГРАД НИШ – СКУПШТИНА ГРАДА

ЈП ЗАВОД
ЗА УРБАНИЗАМ
НИШ



ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СОЛНИС”, НА ПОДРУЧЈУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ЦРВЕНИ КРСТ

Ниш, 2024. година



**ГРАД НИШ
СКУПШТИНА ГРАДА**

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СОЛНИС”,
НА ПОДРУЧЈУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ЦРВЕНИ КРСТ**

**НАРУЧИЛАЦ ПЛАНА
СОЛНИС Д.О.О.**

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА НИША
ГРАДСКА УПРАВА ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО**

ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

Руководилац израде плана,

в.д. Директора,

Александар Ристић дипл.инж.арх.
лиценца број 200 1367 13

Иван Грмуша, дипл.инж.грађ.

НА ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СОЛНИС”,
НА ПОДРУЧЈУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ЦРВЕНИ КРСТ, УЧЕСТВОВАЛИ СУ:

НАРУЧИЛАЦ:

ГРАД НИШ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА НИША

ГРАДСКА УПРАВА ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО

ОБРАЂИВАЧ:

ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

СТРУЧНИ ТИМ:

Руководилац израде плана:

Александар Ристић, дипл.инж.арх.

Саобраћај:

Владимир Богдановић, дипл.инж.грађ.

Хидротехничка инфраструктура:

Весна Стојановић, дипл.инж.грађ.

Јелена Златковић, маст.инж.грађ.

Енергетска и телекомуникациона инфраструктура:

Марија Јанковић, дипл.инж.ел.

Милан Милосављевић, дипл.инж.маш.

Заштита животне средине:

Невена Петровић, дипл.инж.зашт.жив.сред.

Зеленило:

Милијана Петковић Костић, дипл.инж.пејз.арх.

Геодезија и аналитика:

Зорица Голубовић, инж.геод.

Ђорђе Васковић, маст.инж.геод.

Техничка подршка:

Марко Томовић

в. д. Д и р е к т о р а,

Иван Грмуша, дипл.инж.грађ.



5000222861217

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 07261063

СТАТУСИ

Статус привредног субјекта Активан

Са статусом социјалног
предузетништва

Не

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

Скраћено пословно име ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина МЕДИЈАНА

Место НИШ (МЕДИЈАНА), МЕДИЈАНА

Улица 7. Јули

Број и слово 6

Спрат, број стана и слово / /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 28.02.1990

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7111

Назив делатности Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 100334647

Подаци од значаја за правни промет
Текући рачуни

105-0161200002713-08
105-0000000008161-87
325-9500800000616-44
200-3063670101002-08
840-0000000348743-44
105-0000000000484-32

Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

23.05.2013

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Иван Презиме Грмуша
ЈМБГ 2007985752917
Функција в.д. директора
Ограничење супотписом не постоји ограничење супотписом

Надзорни одбор

Председник надзорног одбора

Име Небојша Презиме Ловић
ЈМБГ 3108966730052

Чланови надзорног одбора

1. Име Милош Презиме Ђорђевић
ЈМБГ 2102990730010
2. Име Милан Презиме Милосављевић
ЈМБГ 1701976730021

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име GRAD NIŠ

Регистарски /
Матични број 17620541

Додаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 100,00 RSD

износ

датум

Уписан: 100.000,00 RSD

износ

датум

Уплаћен: 100,00 RSD

01.07.2013

износ

датум

Уплаћен: 100.000,00 RSD

24.02.2015

износ(%)

Удео

100,00000000000000

Основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

Уписан: 100,00 RSD

износ

датум

Уписан: 100.000,00 RSD

износ

датум

Уплаћен: 100,00 RSD

01.07.2013

износ

датум

Уплаћен: 100.000,00 RSD

24.02.2015

Регистратор, Миладин Маглов





На основу члана 38. став 5. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), и члана 27. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19)

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да је **План детаљне регулације соларне електране „Солнис“, на подручју Градске Општине Црвени Крст** урађен у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и прописима донетим на основу њега, условима надлежних институција и предузећа имаоца овлашћења за давање услова у поступку израде просторних и урбанистичких планова прибављеним до момента корицења овог елабората и Извештаима Комисије за планове Града Ниша.

Одговорни урбаниста,

Александар Ристић, дипл.инж.арх.
(лиценца бр. 200 1367 13)

в.д. Директора,

Иван Грмуша, дипл.инж.грађ.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Александар Д. Ристић

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 3108976730018

одговорни урбаниста
за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 1367 13



У Београду,
25. априла 2013. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милован Главоњић
дипл. инж. ел.

Број: 02-12/2023-21571
Београд, 26.09.2023. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије
("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе,
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Александар Д. Ристић, дипл. инж. арх.
лиценца број

200 1367 13

**Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова
и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 01.09.2024.
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

Марица М.
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

С а д р ж а ј:

А. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	1
----------------------	---

I ОПШТИ ДЕО

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	2
1.1.1. Правни основ	2
1.1.2. Плански основ.....	2
1.2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА....	2
1.2.1. Извод из Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 деоница Београд-Ниш	2
1.2.2. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш	3
1.2.3. Извод из Просторног плана административног подручја Града Ниша.....	4
1.3. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА.....	8
1.4. СПИСАК ИНСТИТУЦИЈА ОД КОЈИХ СУ ПОТРЖИВАНИ/ПРИБАВЉЕНИ УСЛОВИ И ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	9
1.5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	10
1.5.1. Грађевинско земљиште са наменом површина	10
1.5.2. Објекти и површине јавне намене	10

II ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	11
2.1.1. Подела на карактеристичне целине и концепција уређења.....	11
2.1.2. Опис детаљне намене површина и објеката са билансом површина.....	11
2.1.2.1. Површине јавне намене	12
2.1.2.2. Површине остале намене.....	12
2.1.2.3. Биланс површина у обухвату плана	12
2.1.3. Услови за уређење површина јавне намене	13
2.1.3.1. Регулационе линије површина јавне намене и грађевинске линије.....	13
2.1.3.2. Нивелационе коте улица и површина јавне намене.....	13
2.1.3.3. Попис парцела и опис локација за јавне површине и објекте.....	13
2.1.4. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта, потребан за издавање локацијских услова.....	13
2.1.5. Коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру, са условима за њихово прикључење	14
2.1.5.1. Саобраћајна инфраструктура	14
2.1.5.2. Електроенергетска мрежа.....	14

2.1.5.3.	Хидротехничка инфраструктура.....	15
2.1.5.4.	Телекомуникациона мрежа.....	15
2.1.6.	Заштита природног и културног наслеђа	16
2.1.6.1.	Заштита природних добара и природног наслеђа.....	16
2.1.6.2.	Заштита непокретних културних добара и културног наслеђа	17
2.1.7.	Заштита природе, животне средине, живота и здравља људи.....	18
2.1.8.	Заштита од поплава	23
2.1.9.	Услови за уређење слободних и зелених површина.....	24
2.1.10.	Мере енергетске ефикасности	25
2.1.11.	Спровођење плана.....	25
2.2.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	26
2.2.1.	Општа правила грађења	26
2.2.1.1.	Врста и намена објеката који се могу градити, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена	26
2.2.1.2.	Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле	26
2.2.1.3.	Начин приступа грађевинској парцели и простору за паркирање.....	26
2.2.1.4.	Положај објекта у односу на грађевинску линију	27
2.2.1.5.	Положај објекта у односу на границе грађевинске парцеле/комплекса.....	27
2.2.1.6.	Најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката	27
2.2.1.7.	Услови изградње помоћних објеката.....	27
2.2.1.8.	Највећа дозвољена висина објекта у односу на нагиб терена.....	27
2.2.1.9.	Кота приземља	27
2.2.1.10.	Ограђивање комплекса	28
2.2.1.11.	Одводњавање површинске воде.....	28
2.2.1.13.	Правила за архитектонско обликовање објеката.....	28
2.2.1.14.	Инжењерско-геолошки услови за изградњу објеката	28
2.2.2.	Правила грађења детаљне намене	29
2.2.2.1.	Правила грађења соларне електране за производњу електричне енергије.....	29
2.2.2.2.	Правила грађења у оквиру појаса заштитног зеленила	30
2.2.3.	Правила грађења мрежа и објеката инфраструктуре.....	30
2.2.3.1.	Општа правила изградње инфраструктурних мрежа	30
2.2.3.2.	Појединачна правила грађења инфраструктурних мрежа и објеката.....	30
2.2.3.2.1.	Правила изградње саобраћајница.....	30
2.2.3.2.2.	Електроенергетска мрежа	31
2.2.3.2.3.	Правила за изградњу хидротехничке инфраструктуре	32
2.2.3.2.4.	Телекомуникациона мрежа	32
2.2.4.	Преглед планираних урбанистичких параметра и капацитета.....	33
2.2.5.	Локације за које је обавезна израда пројекта парцелације, односно препарцелације, урбанистичког пројекта и урбанистичко-архитектонског конкурса, односно пројекта урбане комасације.....	33

Б. ГРАФИЧКИ ДЕО

- К.1. Постојећа намена простора Р 1: 2 500
- К.2. Планирана намена површина..... Р 1: 2 500
- К.3. Саобраћајна инфраструктура: Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и карактеристичним попречним профилима јавних саобраћајница и површине јавне намене Р 1:2 500
- К.4. Грађевинске линије и највећа дозвољена висина објеката Р 1:2 500
- К.5. План грађевинских парцела и смернице за спровођење Р 1:2 500
- К.6. Површине и објекти за техничку и комуналну инфраструктуру-синхрон план Р 1:2 500

В. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1. Одлука о изради плана
Иницијатива Главног урбанисте Града Ниша
Одлука о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст
Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст на животну средину
2. Катастарско-топографски план
Дигитални катастарски план достављен од стране Катастра непокретности
Катастарско-топографски план достављен од стране инвеститора
3. Елаборат за рани јавни увид
4. Новински огласи
Оглас о упућивању материјала на рани јавни увид
Оглас о упућивању материјала на јавни увид
5. Извештаји Комисије за планове Града Ниша
Извештај Комисије о обављеном раном јавном увиду
Извештај Комисије о стручној контроли нацрта плана
Извештај Комисије о сумирању јавног увида
6. Услови надлежних министарстава, завода, институција и предузећа
7. Остала документација
Захтев за допуну услова ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша
Допуна услова ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша
Захтев за мишљење Републичког хидрометеоролошког завода Србије
Одговор на захтев за мишљење Републичког хидрометеоролошког завода Србије
Захтев за мишљење ЈВП „Србијаводе“ Београд ВПЦ „Морава“ Ниш
Одговор на захтев за мишљење ЈВП „Србијаводе“ Београд ВПЦ „Морава“ Ниш
8. Власничка структура
9. Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст на животну средину
10. Примедбе и мишљења достављени током јавног увида
Мишљење А.Д. „Транснафта“ Панчево
Мишљење Завода за заштиту природе Србије
11. Став Обрађивача
12. Претходна сагласност Градске Општине Црвени Крст

На основу члана 35. став. 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12-одлука УС, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и члана 37. тачка 6. Статута Града Ниша („Службени лист Града Ниша“, бр. 88/08, 143/16 и 18/19), Скупштина Града Ниша, на седници одржаној __. __. 2024. године, донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СОЛНИС”, НА ПОДРУЧЈУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ЦРВЕНИ КРСТ

ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст, у даљем тексту: „План“, приступа се на основу Иницијативе Главног урбанисте Града Ниша бр. 60-70/2023-06 од 19.07.2023. године и Одлуке о изради Плана детаљне регулације соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст („Службени лист Града Ниша“, бр. 87/23), у даљем тексту: „Одлука“.

Носилац израде плана је Градска управа града Ниша – Управа за грађевинарство.

Наручилац и финансијер израде плана је СОЛНИС Д.О.О. Доња Трнава, док је његова израда, на основу „Уговора о изради Плана детаљне регулације за изградњу соларних електрана Солнис на к.п. бр. 3396 и 3397 и Солнис 2 на к.п. бр. 3395 КО Доња Трнава, општина Црвени Крст, Град Ниш, са Стратешком проценом утицаја на животну средину“, уговор бр. 1867/2 од 24.07.2023. године, поверена ЈП Завод за урбанизам Ниш.

Циљ израде Плана је испитивање могућности за обезбеђивање услова за просторно уређење и изградњу соларне електране.

План садржи Текстуални део (Општи и Плански део) и Графички део (карте Постојећег стања и карте Планских решења).

Решења у погледу концепције, претежне намене, уређења, коришћења и заштите простора, базирају се на решењима Просторног плана административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22).

На основу Одлуке о приступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст на животну средину, број 353-1339/2023-06 од 04.09.2023. године („Службени лист Града Ниша“, бр. 87/23), приступа се изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст на животну средину.

План садржи Текстуални део (Општи и Плански део) и Графички део (карте Постојећег стања и Планских решења).

План представља основ за директно спровођење, односно за решавање имовинско-правних односа, издавање локацијских услова и грађевинске дозволе.

А. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. ОПШТИ ДЕО

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

1.1.1. Правни основ

Правни основ за израду Плана представљају:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12-одлука УС, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), у даљем тексту: „Закон“;
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19), у даљем тексту: „Правилник“;
- Одлука о изради Плана детаљне регулације Соларне електране „Солнис“, на подручју Градске Општине Црвени Крст („Службени лист Града Ниша“, бр. 87/23).

1.1.2. Плански основ

Плански основ за израду Плана представља Просторни план административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22), док се као обавезујућа утврђују и планска решења Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 121/14) и Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш („Службени гласник РС“, бр. 117/20).

1.2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

1.2.1. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш („Службени гласник РС“, бр. 69/03 и 121/14), прецизиран је положај коридора аутопута Е-75, пратећих објеката, план веза аутопута и заштитне зоне инфраструктурних система на деловима територија градова Београда, Смедерева, Јагодине и Ниша, и општина Смедеревска Паланка, Велика Плана, Лапово, Баточина, Свилајнац, Туприја, Параћин, Ћићевац, Ражањ и Алексинац.

Његово спровођење је планирано:

- 1) Доношењем планова детаљне регулације за (а) све комерцијалне садржаје (одморишта, садржаје уз паркиралишта, бензинске станице, мотеле, ТИР центре и др.) на коридору аутопута од Београда до Ниша, (б) деоницу наставка обилазнице око града Београда, Бубањ Поток - Винча - Панчево са пратећим комерцијалним садржајима;
- 2) Издавањем локацијске дозволе на основу Просторног плана инфраструктурног коридора за: (а) трасу, петље и пратеће садржаје у функцији аутопута (базе за одржавање пута, техничке центре тунела, објекте наплатних станица, објекте контроле и управљања саобраћајем, паркиралишта) са свом пратећом инфраструктуром; и
- 3) Директним спровођењем просторних планова јединица локалне самоуправе или њиховом разрадом урбанистичким планом за алтернативне путне правце аутопуту, сервисне саобраћајнице паралелне са аутопутем, трасу бициклистичке Источноевропске трансферзале број 11 и др.



Слика 1: Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш Реферална карта бр. 4: „Карта постојећих и планираних садржаја аутопута са спровођењем плана“

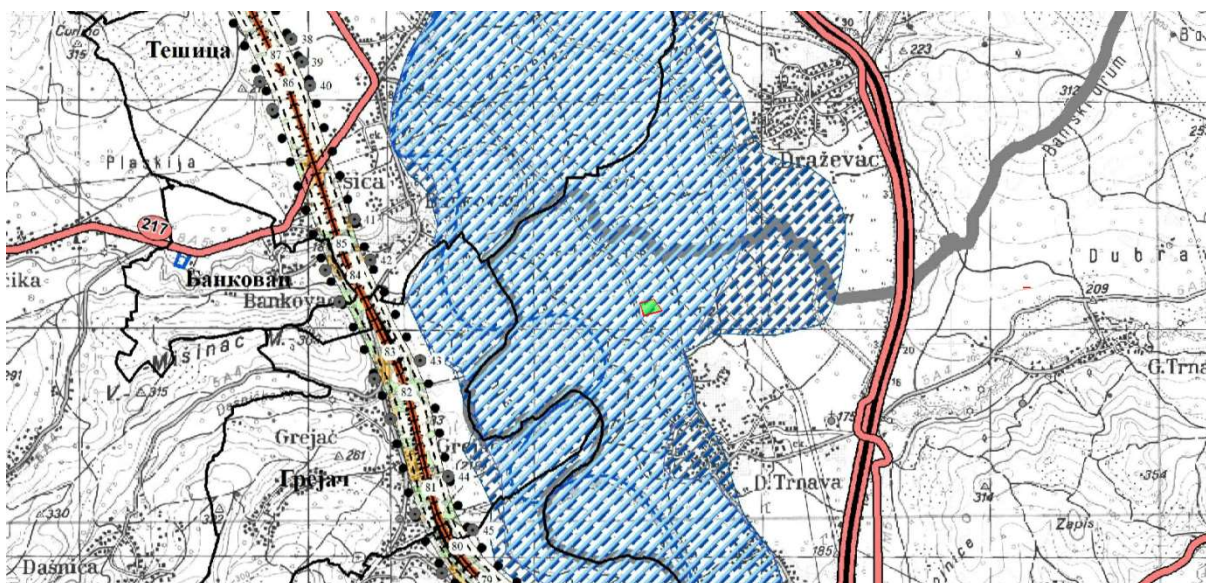
Преостали простор у обухвату Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш представља зону примене просторних планова јединице локалне самоуправе у деловима који су усклађени са његовим планским решењима, правилима и смерницима. Како је Просторни план административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22) усаглашен са њиме, за потребе израде Плана наводи се извод из предметног плана.

1.2.2. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш („Службени гласник РС“, бр. 117/20) утврђује основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја посебне намене подручја инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш на деловима територија градова: Јагодина и Крушевац, градске општине Ниш „Црвени крст“ и општина: Велика Плана, Лапово, Баточина, Туприја, Свилајнац, Параћин, Ћићевац, Варварин и Алексинац.

Иако коридор железничке пруге не задира у планско подручје, од значаја су његова решења из поглавља 3.2.2. „Водотоци и водна инфраструктура“ у коме се као једна од критичних локација на траси железничке пруге наводи и деоница од Суповачког моста до насеља Мезграја с обзиром да се поплазни талас Јужне Мораве простире дуж трупа пруге, при чему је планско подручје захваћено границом поплавног подручја како за стогодишњу (Q_1), тако и за педесетогодишњу воду (Q_5).

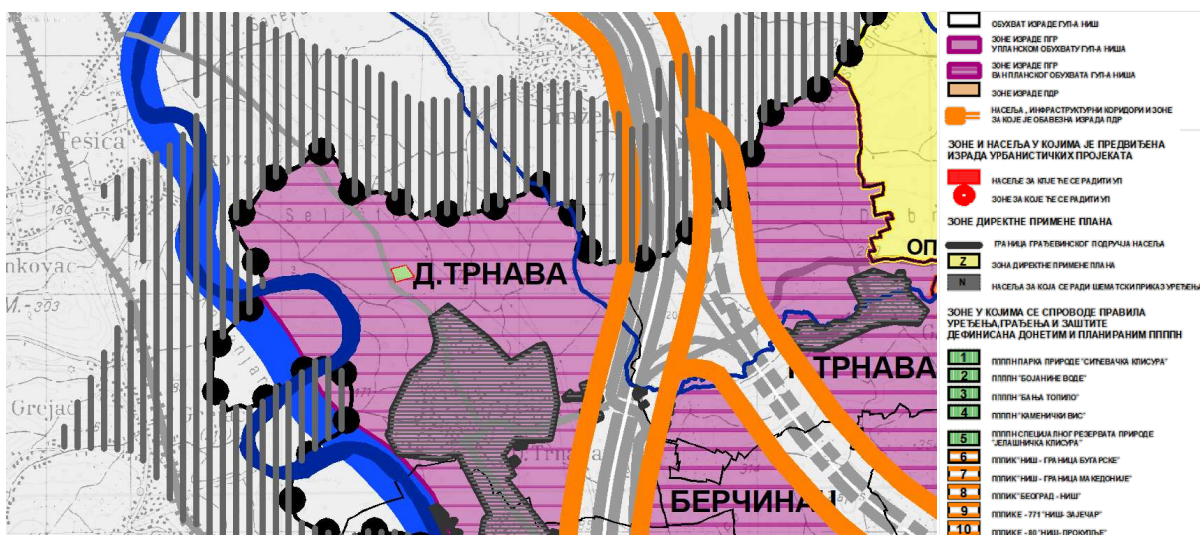
Границе простирања плавних подручја при стогодишњој (Q_1) и педесетогодишњој води (Q_5) графички су приказане и на Рефералној карти бр. 1 „Посебна намена простора“ (Лист 3) Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш.



Слика 2: Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд–Ниш Реферална карта бр. 1: „Посебна намена простора“ Лист 3

1.2.3. Извод Просторног плана административног подручја Града Ниша 2021

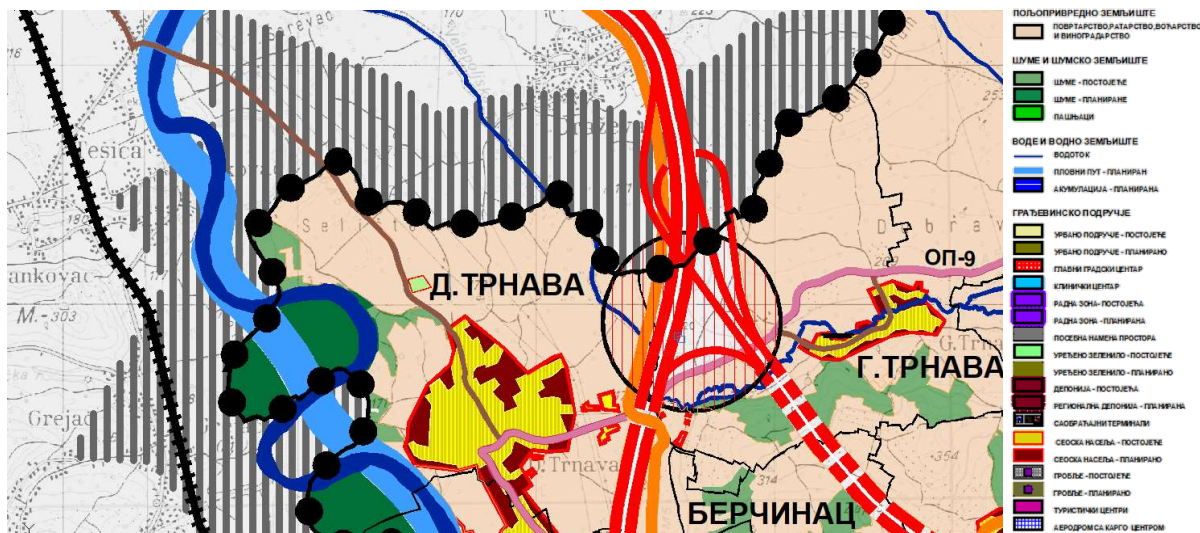
Просторни план административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22), у даљем тексту: „Просторни план“, дефинише концепцију интегралног, одрживог, уравнотеженог друштвено-економског и просторног развоја Града Ниша, у складу са концепцијом просторног развоја Србије као модерног друштва, развијене економије и вишег стандарда квалитета живота свих становника.



Слика 3: Извод из Просторног плана: Реферална карта бр. 4: „Карта спровођења планова“

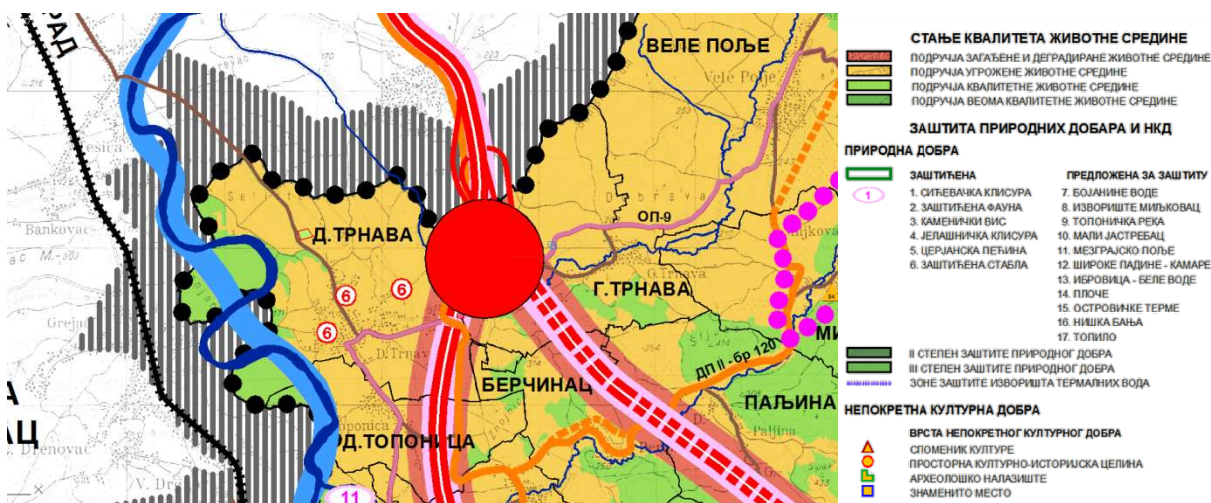
Просторни план за целу Катастарску Општину Доња Трнава предвиђа израду плана генералне регулације као грађевинско подручје ван обухвата генералног урбанистичког плана, грађевинска подручја насеља са ограниченим функцијама централитета. Изменама и допунама Просторног плана из 2022. године („Службени лист Града Ниша“, бр. 85/22), за локације са потенцијалима за обновљиве изворе енергије (соларне електране и ветропаркови) предвиђена израда планова детаљне регулације са стратешком проценом утицаја на животну средину.

Грађевинско подручје насеља Доња Трнава Просторним планом је сагледано кроз израду плана генералне регулације ван обухвата генералног урбанистичког плана. Ово је реализовано Планом генералне регулације за насеља Доња Трнава, Доња Топоница и Мезграја у Градској Општини Црвени Крст („Службени лист Града Ниша“, бр. 53/15), у оквиру кога планско подручје није било обухваћено, већ је остало са наменом пољопривредно земљиште.

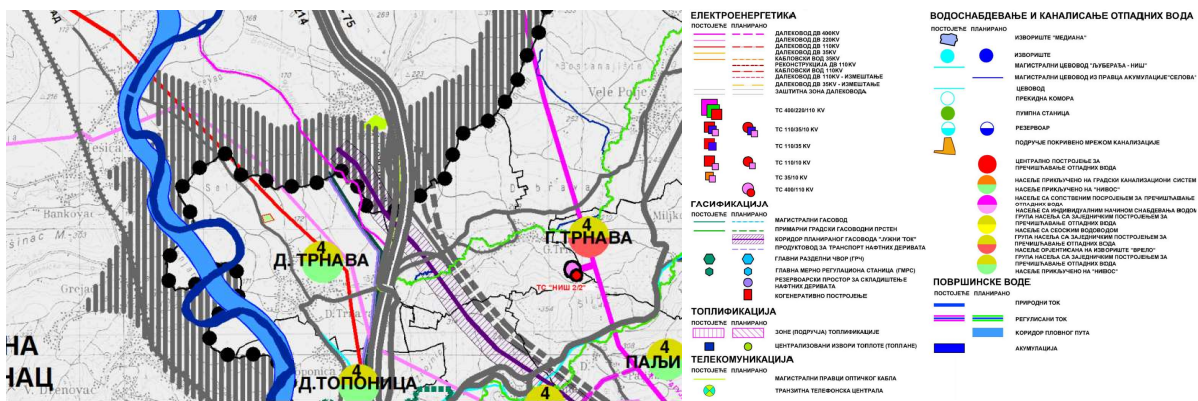


Слика 4: Извод из Просторног плана: Реферална карта бр. 1: „Основна намена простора“

Заштита од поплава планирана је применом: (1) инвестиционих мера у виду хидрограђевинских радова и објеката којима се штите угрожена подручја у облику линијских система одбрамбених насипа заједно (пасивне инвестиционе мере заштите) и коришћењем постојећих или планираних акумулација (активне инвестиционе мере заштите) и (2) неинвестиционих мера којима се смањују штете од поплава без инвестирања у грађевинске радове. На спровођењу заштите од поплава предност ће се дати већим речним токовима као што су Јужна Морава и Нишава. За Доњу Трнаву је као насеље делимично или потпуно угрожено великим водама, планирана изградња заједничког заштитног насипа: Доња Трнава и Доња Топоница - дужина насипа око 3100m.



Слика 5: Извод из Просторног плана: Реферална карта бр. 3: „Туризам и заштита простора“



Слика 6: Извод из Просторног плана: Реферална карта 2.2: „Водопривредна, енергетска и телекомуникациона инфраструктура“

Као основна концепција даљег развоја електроенергетског система означено је стварање оптималног решења сигурног, квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом, док се основна планска решења у области коришћења сунчеве енергије заснивају на истраживању и испитивању економске исплативости и повољних локација за коришћење соларне енергије и изградњу пратећих објеката и инфраструктуре.

Просторним планом је предвиђено да се урбанистички планови донети на основу њега израђују у складу са концепцијом, смерницама, планским решењима коришћења, уређења и заштите планског подручја, а на основу правила уређења и грађења Просторним планом. Одступања од утврђених правила могућа су у зонама постојеће изграђености, у оквирима просторних могућности и еколошке толерантности. С обзиром на карактер тражених интервенција у простору као плански основ су послужила правила грађења за Радне зоне - Објекти производних и комерцијалних делатности:

Основна намена:	индустријска, занатска и махнуфактурна производња
Допунска намена:	складишта и стоваришта
Индекс заузетости:	до 0,5 ha 0,7; од 0,5ha до 1ha 0,6; од 1ha до 3ha 0,5 и преко 3ha 0,4
Индекс изграђености:	до 0,5ha 0,8; од 0,5ha до 1ha 0,7; од 1ha до 3ha 0,6 и преко 3ha 0,5
Највећа спратност:	П+1, могућа је изградња подземних етажа ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе
Највећа висина:	15,0m, осим за технолошке објекте где се може утврдити већа висина.

Услови за образовање грађевинске парцеле

Најмања површина грађевинске парцеле 1500,0m², а минимална ширина 20,0m.

Минимално опремање грађевинске парцеле подразумева обезбеђење приступног пута, водоснабдевања, прикупљања и пречишћавања отпадних вода, прикључка за електроенергетску и телекомуникациону мрежу, уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила и посебне просторије или ограђене просторе са посудама за прикупљање отпада.

Положај у односу на регулацију

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије је 15,0m. У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница, улазни и контролни пункт. Комерцијалне објекте, административне и управне зграде или садржаје којима приступају посетиоци (изложбени салони, продајни простори и сл.) позиционирати према јавној површини (улици), а производне објекти (производне хале, магацини, складишта и сл.) у залеђу парцеле.

Растојање од граница парцеле

Минимално растојање објекта од регулационе линије парцеле 15,0m.

Минимално растојање објекта од бочних граница парцеле 6,0m.

Минимално растојање објекта од задње границе парцеле 12,0m.

Међусобна удаљеност објекта

Најмања дозвољена удаљеност објеката од бочних суседних објеката у оквиру комплекса је 0,5% висине вишег објекта, али не мање од 8,0m. Растојање између складишта запаљивих материјала и осталих објеката је најмање 50,0m низ ветар.

Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели

У оквиру грађевинске парцеле се може дозволити изградња пратећих објеката везаних за процес производње спратности до П+0 и висине до 5,0m. Организација треба да омогући етапну изградњу и развијање комплекса а објекте груписати по функцијама и садржајима и предвидети простор за касније измене, допуне и прилагођавање.

Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простору за паркирање

Сваки објекат мора да има одговарајућу везу са приступним саобраћајницама и функционални приступ простору за паркирање. Сви улази треба да су контролисани и садрже портирницу.

Паркирање и гаражирање

Паркинг простор предвидети у оквиру грађевинске парцеле и то једно паркинг место на 70m² корисне површине. Број гаража, претоварно- манипулативне површине и паркинг површине за теретна возила предвидети у зависности од технолошког процеса, у комплексу.

Услови заштите суседних објеката

У току извођења радова и при експлоатацији, водити рачуна о техничким и еколошким условима на суседним парцелама и о безбедности објеката изграђених на њима (при ископу темеља, одводњавању површинске воде, гаражирању возила, изношењу шута, смећа и др). У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила (компактни засади). Сва неопходна заштитна одстојања морају се остварити унутар саме парцеле. Није дозвољено планирање површина за отворене депоније већ је неопходно предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и индустријског отпада. Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле не сме бити организовано у делу према јавној површини (улици), већ мора бити визуелно заклоњено објектима или зеленилом. Складишта горива (нафта, бензин) се раде по посебним прописима. Отпадне воде се пре испуштања морају пречишћавати, а слив канализационе мреже мора бити најмање 1000m испод мреже, низводно.

Услови заштите животне средине, хигијенски, противпожарни и безбедносни услови

Обавезна је примена мера заштите животне средине за локалитете и појединачне производне капацитете на основу процене утицаја на животну средину.

Зеленило и слободне површине

Као апсорбциони појас за заштиту објеката изван комплекса, али и као заштита објеката унутар комплекса од утицаја споља, као и између појединих групација или објеката појединачно, предвидети најмање 20% површине грађевинске парцеле.

1.3. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА

План се израђује за подручје на територији Градске Општине Црвени Крст у оквиру Катастарске Општине Доња Трнава, површине од 2,33ha.

Планско подручје се налази у крајњем северозападном делу обухвата Просторног плана административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22).

Граница Плана су спољашње ивице следећих катастарских парцела:

са севера - к.п. бр. 3396,
са истока - к.п. бр. 3395 и 3396,
са југа - к.п. бр. 3395 и
са запада - источне границе к.п. бр. 3369, 3370, 3371, 3372, 3870, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3226/2, 3235/17, 3235/5, 3235/6, 3235/7, 3235/8, 3235/9, 3235/10, 3235/11, 3235/12, 3235/13, 3235/14, 3235/15, 3235/16, затим јужна, а потом источна граница к.п. бр. 3869, до јужне границе к.п. бр. 3395, све К.О. Доња Трнава.

Граница и обухват Плана дати су на графичком прилогу *П 1.0. Граница плана и постојеће стање коришћења простора Р 1:2 500.*

Табела 1. Обухват плана по планираним наменама

ЗЕМЉИШТЕ	Р (ha)	%
ГРАЂЕВИНСКО	2,33	100
УКУПНО	2,33	100

Граница Плана и обухват планираног грађевинског подручја су дати на графичком прилогу бр. 2 „Планирана намоена површина“, *П1:2.500.*

План се ради на ажурним катастарским подлогама и катастарско-топографском плану израђеном октобра 2023. године од стране бироа „ГЕОАГЕНТ“ Д.О.О. Ниш и достављеном од стране инвеститора.

Приликом израде Плана коришћене су и расположиве ортофото подлоге.

Табела 2. Попис катастарских парцела у обухвату грађевинског подручја

	Површина (ha)	Учешће (%)
ОБУХВАТ ПЛАНА	2,33	100,00
ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ	2,33	100,00
КО Доња Трнава	Целе катастарске парцеле бр. 3395, 3396 и 3397, и делови Катастарских парцела бр. 1245, 1562, 2016, 2043, 2062, 2878, 2879 и 2881 и Део катастарске парцеле бр. 3869	

1.4. СПИСАК ИНСТИТУЦИЈА ОД КОЈИХ СУ ПОТРАЖИВАНИ/ПРИБАВЉЕНИ УСЛОВИ И ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Списак институција, органа и организација од којих су потраживани услови од значаја за израду Плана				
	Назив институције	Датум и број упућивања захтева (Градска управа)	Датум и број издвања услова (Институција)	Датум и број доспелих услова (ЈП Завод за урбанизам Ниш)
1	Министарство одбране РС - Сектор за материјалне ресурсе - Управа за инфраструктуру	01.12.2023.	22.12.2023.	03.01.2024.
2	Министарство унутрашњих послова РС - Сектор за ванредне ситуације - Одељење за ванредне ситуације у Нишу	01.12.2023.	07.12.2023.	18.12.2023.
3	Министарство здравља РС Сектор за јавно здравље и санитарну инспекцију Одсек за санитарни надзор Ниш	01.12.2023.	15.12.2023.	22.12.2023.
4	Министарство заштите животне средине РС - Агенција за заштиту животне средине -	01.12.2023.	22.12.2023.	03.01.2024.
5	Министарство заштите животне средине РС - Сектор за управљање животном средином -	01.12.2023.	16.01.2024.	08.02.2024.
6	ЈП „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ Дирекција за пренос електричне енергије - Погон техника -	01.12.2023.	19.01.2024.	31.01.2024.
7	ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ „ЕПС Дистрибуција“ Д.О.О. Београд Огранак „Електросрбија Ниш“	01.12.2023.	27.02.2024.	08.03.2024.
8	ЈП „СРБИЈАГАС“ - Сектор за развој -	01.12.2023.	12.04.2024.	17.04.2024.
9	Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса, „ЈУГОРОСГАЗ“ А.Д.	01.12.2023.	25.12.2023.	18.01.2024.
10	ЈП ТРАНСНАФТА	01.12.2023.	11.01.2024.	18.01.2024.
11	Предузеће за телекомуникације „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ А.Д. - РЕГИЈА НИШ ИЗВРШНА ЈЕДИНИЦА НИШ - Служба за планирање и развој -	01.12.2023.	22.12.2023.	22.12.2023.
12	„СЕТИН“ Д.О.О.	01.12.2023.	-	-
13	Yettel Д.О.О.	01.12.2023.	-	-
14	„А1“ Д.О.О.	01.12.2023.	-	-
15	Завод за заштиту природе Србије - Радна јединица у Нишу -	01.12.2023.	27.12.2023.	09.01.2024.
16	Завод за заштиту споменика културе Ниш	01.12.2023.	07.12.2023.	21.12.2023.
17	ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Водопривредни центар „МОРАВА“	01.12.2023.	14.12.2023.	28.12.2023.
18	ЈП Дирекција за изградњу Града Ниша	01.12.2023.	07.12.2023.	18.12.2023.
19	ЈКП Медијана Ниш	01.12.2023.	14.12.2023.	21.12.2023.
20	Градска управа за комуналне делатности и инспекцијске послове Града Ниша Сектор надлежан за саобраћај	01.12.2023.	12.12.2023.	21.12.2024.
21	Градска управа за имовину и одрживи развој Сектор надлежан за имовину	01.12.2023.	-	-
22	Градска управа за имовину и одрживи развој Сектор надлежан за заштиту животне средине	01.12.2023.	20.12.2023.	28.12.2023.
23	Града Ниш Канцеларија за локални економски развој	01.12.2023.	-	-
24	ЈКП За водовод и канализацију „NAISSUS“ Ниш	01.12.2023.	13.12.2023.	13.12.2023.
25	Градска Општина Црвени Крст	01.12.2023.	-	-

1.5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Планско подручје се налази у крајњем северозападном делу административног подручја Града Ниша, у обухвату Градске Општине Црвени Крст, северно од насеља Доња Трнава. Непосредно уз западну границу планског подручја на к.п. бр. 3896 КО Доња Трнава пролази општински (локални) пут ОП II 11 са асфалтним коловозним застором, односно Улица Маршала Тита, уз источну границу на к.п. бр. 3865 КО Доња Трнава атарски пут са земљаним застором, док је са северне и јужне стране планског подручја пољопривредно земљиште.

Планско подручје се налази у непосредној близини водотокова I реда реке Јужне Мораве (на око 470m) и Велепољске (Трнавске) реке (на око 1200m). На предметној локацији корито реке Јужне Мораве није регулисано, док корито Велепољске (Трнавске) реке јесте. Због присуства два велика водотока у окружењу и конфигурације терена, постоји опасност од плављења (забаривања) земљишта при порасту нивоа подземних вода.

У складу са Условима Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, допис бр. 11853/1 од 14.12.2023. године, комплетно планско подручје представља водно земљиште, с обзиром да код текућих вода оно представља корито за велику воду и приобално земљиште, а да је према документацији којом су ЈВП „Србијаводе“ располагале (Генерални пројекат са претходном студијом оправданости уређења Јужне Мораве од Грделице до Састава са Западном Моравом и плавне зоне) планско подручје обухваћено површином плавне зоне за повратни период од 100 година ($Q_{1\%}$).

У погледу повољности локације за изградњу постројења за коришћење енергије сунца, према Студији енергетског потенцијала Србије за коришћење сунчевог зрачења и енергије ветра (НПЕЕ, Евиденциони број ЕЕ704-1052А) из 2004. године, годишњи просек дневне енергије глобалног зрачења на хоризонталну површину на територији Града Ниша износи између 4,0 и 4,2 kWh/m², што овај простор чини једним од најповољнијих на територији Републике Србије по том параметру. Такође, у склопу пројекта „Паметно планирање за одрживи развој – Мапирање соларних потенцијала Србије“ међународне организација за заштиту животне средине *The Nature Conservancy (TNC)*, којим су мапиране најповољније локације за соларне електране по критеријуму потенцијала енергије сунца и минималног негативног утицаја на животну средину, планско подручје је сагледано као простор са веома великим потенцијалом уз низак ниво негативних утицаја на животну средину.

1.5.1. Грађевинско земљиште са наменом површина

Планско подручје се у постојећем стању користи као пољопривредно земљиште и као грађевинско земљиште у делу у коме је на њему изграђен општински (локални) пут ОП II 11. Осим поменуте саобраћајнице на њему не постоје изграђени објекти.

1.5.2. Објекти и површине јавне намене

На планском подручју се у овире површина и објеката јавне намене налази део општинског (локалног) пута ОП II 11 на к.п. бр. 3869 КО Доња Трнава, односно Улице Маршала Тита, преко кога се и обезбеђује доступност до планског подручја.

Није изграђена градска водоводна, нити канализациона мрежа.

На планском подручју нема постојећих електроенергетских објеката, али је у непосредној близини изграђена нисконапонска (НН) и средњенапонска (СН) мрежа.

У окружењу Плана положена је електронска комуникациона (ЕК) инфраструктура.

II ПЛАНСКИ ДЕО

2.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

У складу са постављеним циљевима израде овим планом се утврђују просторно-функционални и техничко-технолошки услови за изградњу електроенергетског постројења - соларне електране за снабдевање електричном енергијом „Солнис“.

Специфичност ове врсте објеката је у томе што поља фотонапонских панела не представљају грађевински објекат у класичном смислу. Такође, соларна електрана за снабдевање електричном енергијом представља потпуно аутоматизован производни процес, без потребе за сталним присуством запослених, који се у погледу снабдевања сировинама и испоруком електричне енергије не ослања на друмски нити железнички транспорт, па су сходно наведеном и формирана планска решења у погледу уређења и изградње простора.

С обзиром да према Условима Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, допис бр. 11853/1 од 14.12.2023. године, у постојећем стању комплетно планско подручје представља водно земљиште, а да се промена граница водног земљишта може вршити тек након извођења заштитних објеката за одбрану од поплава, све планиране интервенције су могуће тек након извођења мера заштите од поплава.

2.1.1. Подела на карактеристичне целине и концепција уређења

Комплетно планско подручје се планира у оквиру јединствене целине, односно соларне електране за снабдевање електричном енергијом, чија се концепција уређења базира на обезбеђивању инфраструктуре неопходне за производњу електричне енергије.

Табела 4. Учешће просторних целина на подручју Плана

	Површина (ha)	Учешће (%)
ПОДРУЧЈЕ ПЛАНА	2,33	100,00
Саобраћајнице	0,61	26,18
Соларна електрана за снабдевање електричном енергијом	1,72	73,82

2.1.2. Опис детаљне намене површина и објеката са билансом површина

Намена простора је дефинисана у складу са потребама изградње соларне електране за производњу електричне енергије и захтевима заштите животне средине.

У обухвату грађевинског подручја предвиђене су следеће основне намене:

1. Површине за саобраћајну и другу инфраструктуру
 - Друмска саобраћајница
2. Објекти и површине за привредне делатности
 - Соларна електрана за снабдевање електричном енергијом
3. Зелене површине
 - Заштитно зеленило

2.1.2.1. Површине јавне намене

Површине за саобраћајну и другу инфраструктуру

У планском подручју постоји изведена саобраћајница (Општински пут број ОП II 11) на коју се планира прикључак комплекса Соларне електране за производњу електричне енергије. Ширина попречног профила одговара двосмерном кретању возила, ширине коловоза 5,50m.

Саобраћај унутар комплекса соларне електране за снабдевање електричном енергијом решаваће се пројектом. Паркирање ће се вршити у оквиру грађевинских парцела комплекса соларне електране за производњу електричне енергије.

2.1.2.2. Површине остале намене

Соларна електрана за производњу електричне енергије

- Основна намена: соларна електрана за производњу електричне енергије
- Компатибилне намене: инфраструктурне мреже и објекти, зеленило

Предвиђа се опремање простора за постројење соларне електране за производњу електричне енергије које се састоји од: инвертора снаге, енергетског трансформатора, нисконапонских прикључних разводних ормана, разводног постројења средњег напона, система за праћење, каблова за једносмерну струју и прикључних каблова средњег напона.

У оквиру комплекса се за потребе одржавања и приступа до опреме планира ободна саобраћајница (земљани пут), који има функцију противпожарног пута и интерни пролази између редова фотонапонских панела ширине и типологије у складу са технолошким захтевима.

Заштитно зеленило

- Основна намена: високо и средње високо зеленило
- Компатибилне намене: нема их

У циљу заштите возача од штетних рефлексија сунчевих зрака са фотонапонских панела, као и заштите планираног производног процеса од еманиција од саобраћаја, предвиђа се подизање засада високог зеленила у делу комплекса према траси општинског (локалног) пута.

2.1.2.3. Биланс површина у обухвату плана

Комплетно планско подручје се планира као грађевинско подручје.

Табела 5: Биланси површина у обухвату плана

ОБУХВАТ	ПОВРШИНА (ha)	ДЕО ПЛАНА (%)
ПЛАНСКО ПОДРУЧЈЕ	2,33	100
ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ	2,33	100
Друмска саобраћајница	0,61	26,18
Соларна електрана за производњу електричне енергије	1,68	72,10
Заштитно зеленило	0,04	1,72

2.1.3. Услови за уређење површина јавне намене

Како би планско подручје могло да одговори захтевима инвеститора, Планом се дефинишу трасе, коридори и капацитети за инфраструктурне мреже и објекте.

2.1.3.1. Регулационе линије површина јавне намене и грађевинске линије

Регулационе линије улица и површина јавне намене дате су на графичком прилогу К.3. „Саобраћајна инфраструктура: Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и карактеристичним попречним профилима јавних саобраћајница и површине јавне намене“ и К.4. „Грађевинске линије и највећа дозвољена висина објекта“.

2.1.3.2. Нивелационе коте улица и површина јавне намене

Нивелационе коте улица и површина јавне намене (нивелациони план) дате су на графичком прилогу К.3. „Саобраћајна инфраструктура: Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и карактеристичним попречним профилима јавних саобраћајница и површине јавне намене“.

Планом хоризонталне регулације дати су услови за диспозицију саобраћајница у односу на регулациону линију.

Планом вертикалне регулације дати су услови за постављање нивелете саобраћајница и равнање платоа осталог грађевинског земљишта.

План хоризонталне и вертикалне регулације урађен је на ситуационом плану са висинском представом терена, на основу плана намене површина, саобраћајног решења и конфигурације терена.

2.1.3.3. Попис парцела и опис локација за објекте и површине јавне намене

Јавно грађевинско земљиште представља земљиште приступне саобраћајнице на к.п. бр. 3869 КО Доња Трнава.

Једину површину јавне намене у планском подручју представља део к.п. бр. 3869 КО Доња Трнава.

Разграничење јавног грађевинског земљишта од осталог земљишта дефинисано је координатама преломних тачака у графичком прилогу К.3. „Саобраћајна инфраструктура: Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и карактеристичним попречним профилима јавних саобраћајница и површине јавне намене.“

2.1.4. Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта, потребан за издавање локацијских услова

Неопходан предуслов за издавање локацијских услова је приступ регулисаној јавној саобраћајној површини и основна инфраструктурна опремљеност која с обзиром на специфичности производног процеса и чињеницу да се планско подручје налази у плавном подручју, обухвата могућност прикључења на електроенергетску мрежу, али и изградњу објекта за заштиту од поплава.

Поред наведеног, у оквиру комплекса соларне електране за производњу електричне енергије неопходно је и уређење манипулативног простора, паркинга, ободног противпожарног пута и мреже интерних саобраћајница преко којих ће сви фотонапонски панели имати одговарајући колски приступ ради одржавања и отклањања кварова или хаварије.

2.1.5. Коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру

Планом се дају пропозиције уређења саобраћајне, електроенергетске, хидротехничке и телекомуникационе инфраструктуре неопходне за потребе изградње потројења соларне електране за снабдевање електричном енергијом.

2.1.5.1 Саобраћајна инфраструктура

У планском подручју постоји изведена саобраћајница (Општински пут бр. ОП II 11) на коју се планира прикључак комплекса Соларне електране за производњу електричне енергије. Ширина попречног профила одговара двосмерном кретању возила, ширине коловоза 5,50m.

Саобраћај унутар комплекса соларне електране за снабдевање електричном енергијом решаваће се пројектом.

Паркирање ће се вршити у оквиру грађевинских парцела комплекса соларне електране за производњу електричне енергије.

2.1.5.2. Електроенергетска мрежа

На планском подручју не постоје изграђени електроенергетски објекти.

У близини обухвата плана, на истоку, постоје трасе надземних водова напонских нивоа, 10 kV и 35kV.

Ради обезбеђења могућности за пласирање електричне енергије у планском обухвату се предвиђа изградња нових електроенергетских објеката напонског нивоа 10kV.

Мрежу 10kV радити као кабловску у појасу јавног земљишта.

За далековод напонског нивоа 10 kV се обезбеђује заштитна зона са обе стране вода од крајњег фазног проводника од по 10,0m.

Приближавање и укрштање новопланираних објеката са постојећим подземним енергетским кабловима, потребно је ускладити са Техничким препорукама број 3 (ТП-3) Оператера дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“.

Електроенергетске каблове полагати у простору тротоара.

При преласку каблова преко саобраћајница, исте полагати у кабловнице или пластичне цеви. На местима преласка каблова постављати кабловнице или пластичне цеви са најмање 6 (шест) отвора, ради сукцесивног полагања каблова.

За изградњу трафостаница непосредне локације и величина простора утврђују се тако да буду испуњени следећи услови:

- да иста буде постављена што ближе тежишту оптерећења,
- да прикључни каблови буду што краћи,
- да је расплет водова што једноставнији,
- да постоји могућност лаког приступа ради монтаже, замене и одржавања опреме,
- о присуству подземних и надземних инсталација у окружењу трафостанице,
- о утицају ТС на животну средину.

У обухвату Плана детаљне регулације соларне електране „Солнис“ на подручју Градске Општине Црвени Крст нема објеката који су у власништву „Електромережа Србије“ А.Д.

У непосредној близини обухвата плана налазе се трасе далековода 110kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1 и 220kV бр. 226 ТС Крушевац 1 – ТС Ниш 2 које су у власништву „Електромержа Србије“ А.Д.

Соларна електрана се састоји од низа фотоелектричних панела (модула) чија је основна сврха конвертовање сунчеве енергије (фотона) у електричну енергију. Електрична енергија ниско напонског реда добијена из повезаних модула преноси се кабловима до инвенторских тачака (станица), где се врши подизање напона и прилагођавање техничким условима како би се соларна електрана прикључила на електроенергетску мрежу.

Модули се постављају на металну подконструкцију која их носи, док се каблови воде испод и/или изнад земље, што се ближе рашава пројектном документацијом, у складу са техничким прописима.

Модули су нисконапонски, снаге између 665W. Типске димензије су око 1956x992 (mm) и постављају се под углом 15° у односу на југ, пратећи конфигурацију међних линија.

Висина монтажано-демонтажне конструкције панела/рама на којој се монтирају модули је између 1,85m и 3,7m и зависи од броја и начина постављања појединачних модула. Минимална удаљеност доње ивице панела/рама од тла износи од 0,5m до 1,0m.

Енергетска опрема и кабловска инсталација се постављају у складу са условима испоручиоца опреме и техничким прописима.

Инвертори као једни од најважнијих делова фотонапонског система имају улогу да DC напон са излаза PV модула трансформишу у AC напон прилагођен потрошачима, односно мрежи на коју се повезују.

Улазни претварачи инвертора поседују функцију праћења тачке максималне снаге (MPPT), како би у сваком тренутку PV модули радили са максималном могућом снагом. Инвертор бележи текуће информације и грешке, обезбеђује разна подешавања параметара како би се променили услови инвертора и оптимизовале његове перформансе.

Соларна електрана се повезује на дистрибутивну мрежу, односно SN постројење и изводну(одводну) ћелију за прикључак на дистрибутивну мрежу у трафостаници. Из одводне ћелије унутар SN постројења, електрична енергија се испоручује у дистрибутивну мрежу.

Мрежу 0,4kV радити као кабловску.

2.1.5.3. Хидротехничка инфраструктура

Према условима ЈКП за водовод и канализацију „Наисус“ Ниш бр. 31123/1 од 13.12.2023. године, на планском подручју, као и у његовој непосредној околини не постоји изграђена водоводна нити канализациона мрежа.

С обзиром да соларна електрана за снабдевање електричном енергијом представља потпуно аутоматизован производни процес, без потребе за сталним присуством радника, не планира се опремање комплекса хидротехничком инфраструктуром.

2.1.5.3. Телекомуникациона мрежа

У планском обухвату не постоји изграђена подземна ТК инфраструктура.

У планском обухвату не постоје активне ни планиране базне станице Мобилне Телефонije Србије.

2.1.6. Заштита природног и културног наслеђа

2.1.6.1. Заштита природних добара и природног наслеђа

У складу са условима Завода за заштиту природе Србије, допис бр. 021- 4311/2 од 27.12.2023. године, на планском подручју нема заштићених подручја за која је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

У складу с тиме потребно је испоштовати следеће услове:

- Планиране намене усагласити са наменама одређеним Просторним планом;
- У што већој мери сачувати међе, простор између панела и простор између пратећих објеката у планском обухвату како би се спречила прекомерна пренамена пољопривредног у грађевинско земљиште;
- Спречити процесе даљег превођења природних и полуприродних водених и влажних станишта (влажних и повремено влажних ливада) у друге намене;
- Инфраструктурно опремање вршити по високим еколошким стандардима, у складу са планираним грађевинским капацитетима;
- Предвидети континуирано праћење стања животне средине (мониторинг квалитета ваздуха, водених токова, земљишта и нивоа буке) сходно Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 -др. закон и 43/11 -одлука УС) и Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/12);
- Након окончања радова на изградњи обавезна је комплетна санација свих деградираних површина, укључујући и озелењавање;
- Забрањено је уношење инвазивних биљних врста за потребе озелењавања. Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus amara* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза) и *Prunus serotina* (касна сремза);
- За озелењавање, тј. санацију површина које су деградиране изградњом користити искључиво аутохтоне лишћарске и травнате врсте;
- Максимално скратити време одлагања грађевинског материјала који може послужити као добро склониште за водоземце, гмизавце и друге животиње;
- У случају акцидентаог загађења земљишта, површинских и подземних вода, обуставити радове и обавестити надлежне институције и предузећа овлашћена за санрање;
- Користити постојећу мрежу саобраћајница уз избегавање изградње нових путева за привремено коришћење како би се спречила фрагментација простора и природних и полуприродних станишта;
- Забрањује се третарање парцела у обухвату плана хемијским препаратима за сузбијање раста биљака и инсеката;
- Све електричне инсталације изводити као уземљене и изоловане како би се спречило страдање јединки дивљих врста животиња;
- У случају већег страдања животиња неопходно је обуставити рад соларне електране за производњу електричне енергије, обавестити Завод за заштиту природе и приступити утврђивању разлога страдања како би се утврдиле даље мере заштите;

- У циљу смањења енергетских губитака изградњу нових објеката вршити у складу са принципима енергетске ефикасности, сходио Правилнику о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, бр. 61/11);
- Чишћење вегетације и уклањање станишних елемената који могу да послуже за гнезђење птица (појединачна стабла и жбунови) вршити пре периода гнезђења (односно у периоду август-март), како делови станишта који ће бити уништени не би привлачили птице гнездарнице и како би се смањио негативан утицај радова на птице;
- У циљу заштите фауне птица и слепих мишева спољашње изворе светлости пројектовати тако да буду усмерени ка тлу;
- Када се панели исцрпе или оштете отпад од соларних ћелија (нерециклабилан и токсичан) адекватно депоновати ван обухвата плана, на место које ће одредити надлежна служба;
- У случају напуштања, односно престанка рада соларне електране, инвеститор је у обавези да што пре евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте, у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минеролошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је у складу са одредбама Члана 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10 - испр., 14/16, 95/18 - др. закон и 71/21), дужан да о налазу обавести Министарство заштите животне средине и предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

2.1.6.2. Заштита непокретних културних добара и културног наслеђа

Према Условима Завода за заштиту споменика културе Ниш (бр. 2151/2-02 од 07.12.2023. године), на планском подручју није извршена систематска проспекција и валоризација културног наслеђа и у тренутку издавања услова на њему не постоје непокретна културна добра нити су евидентиране непокретности које уживају претходну заштиту.

Сходно наведеном, планско подручје се третира само као археолошки неистражен простор, на коме је приликом извођења земљаних радова потребно примењивати следеће мере заштите:

- Пре почетка земљаних радова, инвеститор је у обавези да о томе благовремено обавести Завод за заштиту споменика културе Ниш и омогући њихово несметано праћење;
- Уколико се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш предузимајући мера да се налаз не уништи и оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- У случају проналаска археолошког локалитета или археолошког предмета инвеститор је дужан да обезбеди средства за заштитна археолошка истраживања, заштиту, чување, публикавање и презентацију археолошког наслеђа у зони која је планирана изградњом;
- Након спроведених заштитних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове-мерезаштите од належног завода, а која ће се дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.

2.1.7. Заштита природе, животне средине, живота и здравља људи

Заштита животне средине подразумева поштовање општих превентивних мера заштите животне средине и природе, свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених важећом законском регулативом и условима надлежних органа и организација.

Приликом израде планова неопходно је и придржавање начела очувања вредности природних ресурса и добара кроз рационално коришћење природних ресурса у складу са циљевима одрживог развоја.

Придржавајући се наведеног, планска решења су формирана у складу са потребама заштите и унапређења квалитета животне средине, а у складу са решењима датим локалним развојним документима, регионалним развојним и просторним плановима, стратешким, развојним и акционим плановима и др.

План даје следећи сет превентивних мера и правила за уређење и коришћење простора и грађење објеката по областима.

Заштита квалитета ваздуха постиже се кроз:

- Унапређење зеленила и зелених површина у обухвату Плана;
- Подизање дрвореда дуж саобраћајница;
- Планирање одговарајућих техничких и технолошких решења, којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздух задовољава прописане граничне вредности дефинисане законском регулативом за све објекте из којих се емитују загађујуће материје;
- Проширење и унапређење програма мониторинга и по потреби успостављање нових мерних станица и места ради добијања свеобухватне/тачне слике о квалитету ваздуха у обухвату Плана.

Очување и побољшање квалитета воде постиже се кроз:

- Поштовање прописаног режима заштите подземних и површинских вода и предвиђање свих неопходних мера заштите вода и земљишта од загађивања у редовним и акцидентним ситуацијама;
- Инфраструктурно опремање кроз изградњу система за прикупљање и одвођење отпадних вода;
- Изградњу свих саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или падавина;
- Обезбеђивање контролисаног прихвата зауљених атмосферских вода са платоа, саобраћајница и паркинг простора и обезбеђење њиховог третмана у сепаратору уља и масти пре упуптања у градску канализацију за употребљене воде или други реципијент у складу са законском регулативом;
- Обезбеђивање одговарајуће заштите земљишта и подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице, запремине довољне да прихвати укупну количину трнсформаторског уља садржаног у трансформатору;
- Евидентирање свих субјеката на планском подручју који своје отпадне воде испуштају у површинске воде;
- Евидентирање и уклањање свих нелегалних и несанитарних депонија у обухвату Плана.

Заштита земљишта постиже се кроз:

- Санацију и рекултивацију деградираних површина;
- Преиспитивање постојећег концепта управљања комуналним и осталим отпадом и усаглашавање истог са важећом законском регулативом из ове области и програмом управљања отпадом у Републици Србији за период 2022-2031. године;
- Спречавање нелегалне градње у будућности;
- Спречавање пренамене квалитетног пољопривредног земљишта;
- Изналажење могућности проширења програма мониторинга и успостављање нових мерних места ради добијања свеобухватне/тачне слике о квалитету земљишта у обухвату Плана.

Смањење нивоа комуналне буке постиже се кроз:

- Примену одредаба Закона о заштити од буке у животној средини („Службени Гласник РС“, бр. 96/21), као и подзаконским актима донетим на основу тог закона;
- Поштовање прописа којима је уређено акустичко зонирање и одређене мере забране и ограничења у складу са регулативом која уређује заштиту од буке у животној средини;
- Обезбеђивање израде пројеката и извођење техничких мера заштите у облику звучних баријера у складу са архитектонско-грађевинским карактеристикама објекта, којима се обезбеђује да бука која се емитује из техничких и других делова објекта при прописаним условима коришћења и одржавања не прекорачује прописане граничне вредности према угроженим зонама и појединачним локацијама у подручјима са изграђеним стамбеним, пословним и/или привредним објектима на којима се очекује повећан ниво буке изнад прописаних граничних вредности;
- Дефинисање препорука и правила градње у погледу избора материјала, система и конструкција са звучном заштитом, чиме се омогућава да ниво буке не прелази дозвољене граничне вредности, при прописаним условима коришћења и одржавања уређаја и опреме.

Подстицање енергетске ефикасности кроз:

- Примену модела континуираног и системског управљања енергијом, стратешког планирања енергетике и одрживог управљања енергетским ресурсима на локалном нивоу;
- Подстицање одрживог и енергетски ефикасног планирања и изградње у пословном, јавном и стамбеном сектору, што доприноси смањењу потрошње енергената и ресурса, односно смањењу емисије штетних гасова у атмосферу;
- Поштовање регулативе која уређује област енергетске ефикасности;
- Успостављање енергетске ефикасности у објектима;
- Обезбеђивање ефикасног коришћења енергије, узимајући у обзир микроклиматске услове локације, намену, положај и оријентацију објекта, као и могућност коришћења обновљивих извора енергије;
- Поштовање прописа и начела превенције и предострожности приликом избора врсте и квалитета енергената.

Заштита од нејонизујућих зрачења у нискофреквентном подручју постиже се кроз:

- Одређивање могућих садржаја, намене објекта и њиховог положаја на парцели у зони заштите далековода узимајући у обзир негативни утицај електромагнетног поља далековода на здравље људи и околину, односно дефинисане заштитне зоне;

- Пројектовање и изградњу нових трафостаница у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, уз предузимање одговарајућих техничких и оперативних мера чиме се обезбеђује да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима након изградње трафостаница не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са законским и подзаконским актима којима се уређују граничне вредности излагања нејонизујућим зрачењима;
- Забрану уградње трансформатора који садрже полихлороване бифениле (PCB);
- Примену мера заштите од нејонизујућих зрачења, односно смањење штетног утицаја нејонизујућих зрачења на животну средину и здравље људи, приликом планирања и изградње мобилне телекомуникационе мреже (нових извора нејонизујућих зрачења у високофреквентном подручју радио-базних станица):
 - обавезно спровођење поступка процене утицаја пројекта на животну средину за сваку базну станицу,
 - планирање локација за постављање базних станица, које ће у складу са техничким решењем за сваку базну станицу, омогућити изложеност мањег броја грађана, нижим нивоима електромагнетног зрачења,
- Поштовање правила грађења мобилне телекомуникационе мреже:
 - избегавати постављања уређаја и припадајућег антенског система базних станица мобилне телефоније на објектима здравствених установа, дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта,
 - минимална удаљеност базних станица мобилне телефоније од објеката здравствених установа, дечијих вртића, школа и простора дечијих игралишта, односно ивице парцеле ових објеката, не треба бити мања од 100m,
- Постављање антенских система базних станица мобилне телефоније у зонама повећане осетљивости и на антенским стубовима само под условом да:
 - висинска разлика између базе антене и тла износи најмање 20m,
 - удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу, у зони главног снопа зрачења антене, износи најмање 30m (удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу може бити мања од 30m само у случају када је висинска разлика између базе антене и кровне површине објекта у окружењу најмање 10m),
 - антенски систем базне станице мобилне телефоније који се поставља на кровној површини стамбеног објекта не сме бити видљив из стамбеног простора или терасе стамбеног објекта на који се поставља, односно стамбеног простора или терасе суседног стамбеног објекта у низу, изузев у случају сагласности власника наведених станова,
- Постављање антенских система на постојећим антенским стубовима других оператера, грађевинама попут димњака топлана, водоторњева, стубова са рефлекторима, телевизијских стубова и сл;
- Поштовање постојећих природних обележја локација и пејзажа,
- Избегавање просторе излетишта, заштићена природна добра, заштићене културно-историјске целине, парковске површине и сл;
- Усклађивање дизајна и боје антенских система са објектом или окружењем на коме се врши његова инсталација;
- Маскирање базне станице;
- Забрану постављања антенских система на кровним терасама ако на тим етажама постоје просторије у којима људи живе или бораве дуже од 2 сата.

Очување и успостављање одрживог система зелених површина постиже се кроз:

- Рекултивацију, озелењавање и уређење деградираних површина и простора на којима је нелегално одлаган отпад;
- Поптовање закона и друге регулативе која уређује правила грађења;
- Формирање зелених површина и уређење и озелењавање слободних површина;
- Подизање дрвореда дуж постојећих и планираних саобраћајница;
- Озелењавање паркинга.

Радове који обухватају инфраструктурно уређење и изградњу изводити уз:

- Спровођење активности на начин који ће представљати најмањи ризик за људско здравље и животну средину;
- Примену најбоље расположиве и доступне технологије, технике и опреме;
- Предузимање мера које обезбеђују заштиту и рационално коришћење земљишта, површинских и подземних вода, управљање насталим отпадом у складу са законском регулативом и санацију земљишта у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације;
- Дефинисање локација паркинга, путева за тешку механизацију, позајмишта и складишта грађевинског и материјала из ископа;
- Вршење редовног квашења запрашених површина приликом ископа;
- Спречавање расипања грађевинског материјала током транспорта;
- Обавезу извођача радова да отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјали и сл.) Прописно сакупи, разврста и одложи на за то предвиђену и одобрену локацију;
- Поступање са грађевинским отпадом и отпадом од рушења у складу са законом о управљању отпадом и уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења;
- Обавезу извођача радова да отпадне материје које имају својство секундарних сировина, прописно складишти, до предаје лицу које има дозволу за управљање том врстом отпада (складиштење, третман, одлагање и сл.);
- Обавезу поступања са опасним отпадом који настане у случају акцидентног цурења уља из камиона или механизације у складу са законом и подзаконским актима који уређују област управљања опасним отпадом, прописно складиштење и обележавање до предаје овлашћеном оператеру који има дозволу за поступање са том врстом отпада;
- Обезбеђење заштите природних станишта ретких животињских врста, код утврђивања положаја траса и објеката планираних инфраструктурних система;
- Обезбеђење заштите пољопривредног, шумског и осталог земљишта од нерационалног коришћења;
- Успостављање система мониторинга животне средине у току експлоатације, односно након завршетка изградње, сваког планираног инфраструктурног система на планском подручју;
- Поштовање општих услова и мера заштите животне средине, природе, културних добара, техничко-технолошких мера и прописа утврђених позитивном законском регулативом и услова надлежних органа и организација;

- Обавезу инвеститора да се при изградњи, односно реконструкцији или уклањању објеката, наведених у Листи I и Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 114/08) обрати надлежном органу за заштиту животне средине, ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09). Проценом утицаја биће извршена анализа могућих значајних утицаја сваког појединачног пројекта на животну средину која обухвата квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера и биће дефинисане мере за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег негативног утицаја на животну средину, мере које ће се предузети за уређење простора, техничко-технолошке, санитарно-хигијенске, биолошке, организационе, правне, економске и друге мере.

Мере за управљање отпадом:

- У складу са одредбама члана 29. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09- др. закон, 72/09- др. закон, 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18- др. закон), отпад од соларних ћелија (нерециклабилан и токсичан) депоновати на место ван обухвата Плана које ће одредити надлежна служба;
- У случају напуштања предметне локације, односно престанка рада соларне електране, инвеститор је обавезан да што је пре могуће евакуише инсталирану опрему, уклони све објекте и у целини санира локацију и доведе је у стање блиско првобитном.

Заштита од ерозије се постиже кроз:

- Спречавање и успоравање процеса ерозије забраном радњи којима се поспешује ерозија и стварање бујица (неконтролисано копање и орање ливада, пашњака и необрађених површина);
- Примену антиерозионих радова ради спречавања спирања земљишта применом биолошких и биотехничких мера за заштиту од ерозије и бујица (у оквиру зелених и слободних површина планирати узгој и одржавање заштитне вегетације брзорастућим и отпорним дрвећем на сушу и хладноћу са разгранатим кореновим системом, која својом формом неће угрозити процес претварања соларне енергије у електричну, затрављивање, подизање вештачких ливада, терасирање, копање канала за одливање вишка воде – дренажних канала, изградња насипа, изградња потпорних зидова и други слични радови).

Урбанистичке мере заштите од пожара:

- Према условима Министарства унутрашњих послова РС, Сектора за ванредне ситуације, допис бр. 217-3521/23 од 07.12.2023. године, прописана је само општа обавеза примене мера заштите од пожара утврђених важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара;
- С обзиром да плански документ не садржи могућности, ограничења и услове за изградњу објеката са аспекта заштите од пожара и експлозија, пре издавања локацијских услова је потребно прибавити посебне услове заштите од пожара у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09- исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12- одлука УС, 42/13- одлука УС, 50/13- одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и чланом 20. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/20).

2.1.8. Заштита од поплава

У складу са Условима Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, допис бр. 11853/1 од 14.12.2023. године иако на планском подручју не постоје водотоци, због конфигурације терена и присуства два велика водотока у окружењу, реке Јужне Мораве (на око 470m) и Велепољске (Трнавске) реке (на око 1200m), постоји опасност од плављења (забаривања) земљишта при порасту нивоа подземних вода, а комплетно планско подручје представља водно земљиште с обзиром да је обухваћено површином плавне зоне за повратни период од 100 година ($Q_{1\%}$).

На предметној локацији корито реке Јужне Мораве није регулисано, док корито Велепољске (Трнавске) реке јесте.

Генералним пројектом са претходном студијом оправданости уређења Јужне Мораве од Грделице до састана са Западном Моравом, који је 2005. године за ЈВП „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Морава“ Ниш урадио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ а.д. Београд (Завод за уређење водних токова), на основу меродавних протицаја дефинисане су плавне зоне и решења заштите, при чему је за насеља Доња Трнава и Доња Топоница предвиђен локални одбрамбени насип $L=2800m$, који иде од пр. 1115-1116 до пр. 1123 (низводна кота оријентационо за $Q_{5\%}=171,73$ а за $Q_{2\%}=172,01$ и узводна кота за $Q_{5\%}=173,86$ а за $Q_{2\%}=174,10$, књига 2 Генерални пројекат, табела Р III-1/1, коте нивоа воде на рачунским профилима за карактеристичне протицаје). Према Хидролошком прорачуну Генералног пројекта са претходном студијом оправданости уређења Јужне Мораве од Грделице до Састава са Западном Моравом, оријентационе вредности максималних протицаја су: $Q_{1\%}=1937m^3/s$; $Q_{2\%}=1688 m^3/s$; $Q_{5\%}=1361$ и $Q_{10\%}=1114 m^3/s$.

С обзиром да до момента корицења овог елабората није био доступан податак о максималној коти велике воде на планском подручју, већ само о оријентационим максималним протицајима реке Јужне Мораве, без претходно израђеног Елабората хидрологије за реку Јужну Мораву за вероватноћу појаве једном у 100 година ($Q_{1\%}$) и контролну за једном у 50 година ($Q_{2\%}$) није било могуће ни утврдити планске мере за заштиту постројења соларне електране за производњу електричне енергије од поплава које би било могуће спровести у планском обухвату, планом се преузимају решења заштите од поплава утврђена Просторним планом.

Просторним планом је предвиђено да се заштита од поплава спроводи применом:

1. Инвестиционих мера у виду извођења хидрограђевинских радова и објеката у склопу пасивних (линијских система одбрамбених насипа) и активних мера заштите (коришћењем постојећих или планираних акумулација); и
2. Неинвестиционих мера у виду спречавања изградње скуних садржаја у угроженим или неадекватно заштићеним зонама, коришћења поплавама угрожених зона по строго утврђеним условима у складу са одговарајућим урбанистичким плановима, осавременјивања система прогнозирања и обавештавања, доношења техничких прописа за грађење у поплавним зонама и ажурирања планова оперативне одбране од поплава.

Као основно планско решење за реку Јужну Мораву Просторни план предвиђа уређење њеног корита за водни саобраћај у склопу реализације будућег пловног пута Дунав-Морава-Вардар-Егејско море, док је за Доњу Трnavу планирана изградња заједничког ободног заштитног насипа са насељем Доња Топоница у дужини од око 3100m, што је и основна мера која се преузима овим планом у циљу обезбеђења и заштите планског подручја од плављења.

2.1.9. Услови за уређење слободних и зелених површина

Зеленило има за циљ стварање повољног микроклимата, заштите од прашине, испуњење безбедносних услова и заштите оближње друмске саобраћајнице.

За ново озелењавање површина користити искључиво аутохтоне лишћарске и травнате врсте. Забрањено је уношење инвазивних биљних врста за потребе озелењавања као што су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus amaicana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза) и *Prunus serotina* (касна сремза).

Табела 7: Густина садње дрвећа у зависности од димензије крошње

Пречник крошње (m)	Растојање између стабала (m)
3-5	5
5	6
6	7
9-10	8-10
10-15	10-15
При формирању леја у зависности од врсте	2-12
На слободним површинама и у масивима	3-10

Дрвеће и шибље садити према техничким нормативима којима се прописује удаљеност од трасе инфраструктурних мрежа:

Табела 6: Положај саднице у односу на инфраструктурне мреже

Инфраструктурна мрежа	Удаљење дрвећа (m)	Удаљење шибља (m)
Електрокаблова	< 2,5	0,5
ТТ мреже	1,0	0,5

Озелењавање планског подручја подразумева формирање:

- Зелених површина у комплексу Соларне електрана за производњу електричне енергије; и
- Зелених површине у оквиру појаса заштитног зеленила.

Зелене површине у комплексу Соларне електрана за производњу електричне енергије

Главна функција заштитног зеленила у комплексима бетонске базе и сепарације песка је стварање повољног микроклимата.

Засаде треба да карактерише висока отпорност на гасове, дим и прашину, а потребно је да не изазивају алергијске реакције код становништва у периоду цветања и плодоношења.

Зелене површине у оквиру појаса заштитног зеленила

Главна функција ових зелених површина је смањење негативног дејства рефлексије сунчевих зрака од фотонапонских панела који у одређеном добу дана могу имати неповољан утицај на одвијање друмског саобраћаја оближњим општинским (државним).

Засаде заштитног зеленила подићи тако да не ометају прегледност и не угрожавају безбедност саобраћаја, а истовремено штите од рефлексије са фотонапонских панела и не изазивају алергијске реакције код становништва у периоду цветања и плодоношења.

2.1.10. Мере енергетске ефикасности

Утврђивање испуњености услова енергетске ефикасности врши се израдом Елабората енергетске ефикасности који је саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе или уз захтев за издавање решења којим се одобрава извођење радова на адаптацији или санацији објекта, као и енергетској санацији. Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС“, бр. 61/11) не примењује се на радионице, производне хале, индустријске зграде које се не греју и не климатизују, па у случају соларне електране за снабдевање електричном енергијом не постоји ни обавеза примене прописа везаних за енергетску ефикасност објеката, али је приликом пројектовања неопходно обратити пажњу на оријентацију у циљу коришћења природних ресурса предметне локације с обзиром да степен ефикасности фотонапонских панела у великој мери зависи од оријентације.

Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС“, бр. 69/12, 44/18- др. закон и 111/22) прописана је обавеза прибављања Сертификата о енергетским својствима зграда (Енергетског пасоша) за све нове зграде, као и постојеће зграде које се реконструишу, адаптирају, санирају или енергетски санирају, осим зграда које су изузете од обавезе енергетске сертификације. Радионице, производне хале, индустријске зграде и друге привредне зграде које се, у складу са својом наменом, морају држати отворенима више од половине радног времена, ако немају уграђене ваздушне завесе спадају у категорију зграда за које није потребно прибављање енергетског пасоша, па у случају соларне електране за снабдевање електричном енергијом не постоји обавеза прибављања Сертификата о енергетским својствима зграда (Енергетског пасоша).

2.1.11. Спровођење плана

С обзиром да комплетно планско подручје представља водно земљиште, а да се у складу са Условима Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, допис бр. 11853/1 од 14.12.2023. године, промена граница водног земљишта може вршити тек након извођења заштитних објеката за одбрану од поплава, планско подручје ће се сматрати грађевинским подручјем тек након извођења планираних радова за заштиту од поплава.

У складу са Извештајем Комисије за планове Града Ниша, а због недостатка ажурних података о вредностима максималних протицаја, неопходна је израда хидролошке студије за вероватноћу појаве једном у 100 година ($Q_{1\%}$) и контролну за једном у 50 година ($Q_{2\%}$), којом ће се дефинисати тачне границе обухвата водног земљишта на планском подручју, уз обавезу претходног прибављања водних услова и сагласности Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ у даљем поступку израде пројектно-техничке документације.

Планом се због тога предвиђа фазна реализација планских решења, односно изградњи соларне електране за снабдевање електричном енергијом и пратећих инфраструктурних мрежа и објеката на планском подручју ће бити могуће приступити тек након изградње заштитних објеката за одбрану од поплава.

Након извођења заштитних објеката за одбрану од поплава правила уређења и грађења дата овим планом ће представљати основ за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе.

Уколико се у току спровођења Плана, а на иницијативу Градске Управе за грађевинарство Града Ниша, укаже потреба за даљом урбанистичком разрадом (израдом урбанистичког пројекта), исто се неће сматрати одступањем од Плана.

2.2. ПРАВИЛА ГРАЂАЊА

2.2.1. Општа правила грађења

Општа правила грађења важе за све намене, осим ако није другачије дефинисано у правилима грађења за поједину намену.

2.2.1.1. Врста и намена објеката који се могу градити, односно чија је изградња забрањена

На планском подручју могућа ја изградња објеката у складу са наменом предвиђеном правилима грађења за поједине намене.

Основна намена је доминантна намена на грађевинској парцели, док су компатибилне намене дефинисане као додатне, односно пратеће или допунске намене уз основну намену.

Компатибилне намене у оквиру основне намене могу бити заступљене до 49% на грађевинској парцели и на њих се примењују правила грађења дефинисана за претежну намену.

Забрањена је изградња објеката за које се предвиђа израда, или за које се може захтевати израда процена утицаја на животну средину, а за које се у прописаној процедури не обезбеди сагласност надлежног органа за послове заштите животне средине на Студију процене утицаја на животну средину.

2.2.1.2. Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле

С обзиром да се подручје соларне електране за производњу електричне енергије третира као комплекс у оквиру кога парцеле остварују приступ на јавну саобраћајну површину преко мреже интерних путева, није обавезно формирати посебну грађевинску парцелу.

Уколико се процени да је то целисходно, могуће је путем пројекта препарцелације, формирати једну или више парцела за локацију соларне електране за производњу електричне енергије у границама планиране намене земљишта.

За потребе грађења разводног постројења, није обавезно формирати посебну грађевинску парцелу.

За потребе изградње 10(20,35)/0,4kV трафостанице, у складу са чл. 69. Закона, није поребно формирати посебну грађевинску парцелу.

За постављање електродистрибутивних и електропреносних, стубова, није неопходно да се формира посебна грађевинска парцела.

За инфраструктурне водове (подземне и надземне) не формира се посебна грађевинска парцела.

2.2.1.3. Начин приступа грађевинској парцели и простору за паркирање

Комплекс соларне електране за снабдевање електричном енергијом мора имати обезбеђен колски приступ на регулисану јавну саобраћајну површину директно.

Објекти се постављају у оквиру комплекса соларне електране за снабдевање електричном енергијом тако да остварују одговарајућу везу са приступним саобраћајницама и тако да се омогућује функционалан саобраћај унутар комплекса са приступом простору за паркирање.

Око комплекса соларне електране за снабдевање електричном енергијом мора се обезбедити противпожарни пут не ужи од 3,5m за једносмерну комуникацију, односно не ужи од 6,0m за двосмерно кретање.

2.2.1.4. Положај објекта у односу на грађевинску линију

Грађевинска линија је линија до које је дозвољено грађење, а објекти се могу градити и на удаљености од грађевинске линије, ка унутрашњости грађевинске парцеле/комплекса.

Грађевинска линија је обавезујућа како за изградњу делова објеката над земљом, тако и делова објеката под земљом, осим објеката инфраструктуре.

Грађевинске линије утврђене су према саобраћајници, и приказане на графичком прилогу *К.4. Грађевинске линије и највећа дозвољена висина објеката.*

2.2.1.5. Положај објекта у односу на границе грађевинске парцеле/комплекса

Објекти се постављају унутар граница грађења, а могу бити и више повучени ка унутрашњости грађевинске парцеле/комплекса.

Границе грађења су дефинисане према међним линијама и приказане на графичком прилогу *К.4. Грађевинске линије и највећа дозвољена висина објеката*

У простору између регулационе и грађевинске линије, као и границе парцеле и границе грађења, може се поставити интерна саобраћајна инфраструктура, подземни инфраструктурни објекти, подземни инфраструктурни водови и сл.

Уколико објекат има испаде, прописано минимално одстојање од граница грађевинске парцеле важи за испаде на објектима, односно рачуна се удаљеност најистуреније тачке објекта у односу на границе грађевинске парцеле.

2.2.1.6. Најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката

Међусобна удаљеност објеката се утврђује према техничко-технолошким параметрима за постављање фотонапонских панела и других инфраструктурних објеката.

2.2.1.7. Услови изградње помоћних објеката

Помоћни објекат јесте објекат који је у функцији главног објекта, а гради се на истој грађевинској парцели на којој је саграђен главни објекат (гараже, оставе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду и сл.).

Помоћни објекат се може градити под условом да не нарушава постојећу функцију, не угрожава животну средину и не нарушава јавни интерес, а нарочито у погледу прегледности визура и безбедности саобраћаја.

Помоћни објекти се граде као приземни, максималне висине 5,0m, с тим да висина кровног венца не може прећи 3,0m од нулте коте терена (нулта кота представља пресек вертикалне осе објекта и тла на месту градње помоћног објекта).

2.2.1.8. Највећа дозвољена висина објекта у односу на нагиб терена

Нулта кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

На релативно равном терену висина објекта је растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом).

2.2.1.9. Кота приземља

Кота приземља објеката на равном терену не може бити нижа од коте пута, а може бити највише 1,2m виша од коте тротоара (денивелација до 1,2m савладава се унутар објекта).

2.2.1.10. Ограђивање комплекса

Комплекс соларне електране за снабдевање електричном енергијом се ограђује уз постављање видног упозорења о забрани приступа неовлашћених лица.

Ограда се поставља на регулациону линију и границе парцеле, или повучена унутар парцеле која је предмет ограђивања, тако да ограда, стубови ограде и капије буду на парцели која се ограђује. Врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије.

Дозвољена висина ограде је до 2,20m.

Парцелу је дозвољено оградити и живом зеленом оградом.

2.2.1.11. Одводњавање површинске воде

Одводњавање површинских вода утврђује се нивелационим решењем.

Површинске воде се одводе са парцеле слободним падом према риголама, односно према улици (код регулисане канализације), односно јарковима са најмањим падом од 1,5%. Површинске воде не смеју се усмеравати према катастарским парцелама ван комплекса.

2.2.1.13. Правила за архитектонско обликовање објеката

Користиће се стандарна, типизирана решења ове врсте објеката (соларни панели, енергетски објекти), па ће коначан изглед зависити од изабране технологије и ближе ће се дефинисати у фази израде техничке документације.

2.2.1.14. Инжењерско-геолошки и сеизмолошки услови за изградњу објеката

Према инжењерско-геолошкој карти РС, највећи део подручја Плана припада инжењерскогеолошкој јединици 9: *Алувијални седименти - фација корита*, са следећим карактеристикама:

Основна својства:	Средина велике фацијалне разноврсности, хетерогена у погледу састава и неуједначених инжењерскогеолошких својстава, што је условљено степеном динамичког развоја алувијалне средине, односом појединих чланова у комплексу, оводњеношћу средине, као и активношћу флувијалне ерозије и бујица;
Комплекси:	Комплекси растреситих и меких квартарних наслага;
Деформабилност:	Претежно велике деформабилности;
Генетска припадност:	Падинске и падинско-флувијалне насlage;
Литогенетска врста:	Алувијални седименти-фација поводња; и
Литогенетски опис:	Прашинасто-песковите глине.

Према Карти макросеизмичког хазарда РС за повратни период од 975 година, подручје Плана налази се у зони VIII степена хазарда према макросеизмичком интензитету MCS. Сеизмички хазард изражен у јединицама гравитационог убрзања [g] износи 0,10 Vs,30>800m/s.

У фази пројектовања потребно је урадити геолошка истраживања, која ће дефинисати дубину и начин фундаирања објеката.

У току извођења радова и при експлоатацији објекта, потребно је водити рачуна о техничким и еколошким условима на суседним парцелама, као и о безбедности објеката изграђених на њима (при ископу темеља, одвођењу атмосферске воде и др).

2.2.2. Правила грађења детаљне намене

Правила грађења детаљне намене дефинисана, ближе одређујући потребне параметре и услове за изградњу за сваку појединачну намену у обухвату плана и заједно са општим правилима грађења представљају основ за издавање локацијских услова и грађевинске дозволе.

Изградња соларне електране која се састоји од поља фотонапонских панела, трансформаторске станице (ТС), објекта места прикључења (ОМП) и антенског стуба, док је у простору према приступној саобраћајници предвиђено подизање појаса виског зеленила.

2.2.2.1. Правила грађења соларне електране за снабдевање електричном енергијом

Основна намена:	Соларна електрана за снабдевање електричном енергијом
Компатибилна намена:	Мреже и објекти инфраструктуре, зеленило
Забрањене намене:	Све остале намене
Највећи индекс заузетости:	до 50%.
Највећа висина објеката:	Укупна висина објеката зависиће од изабране технологије и испоручиоца опреме, што ће се ближе дефинисати у техничкој документацији
Највећа спратност објеката:	II
Положај објекта у комплексу:	Сви објекти морају бити позиционирани на грађевинској парцели у оквиру грађевинских линија.
Изградња помоћних објеката:	Посебни објекти у производном комплексу, који су у функцији главног објекта, постављају се тако да не представљају опасност по безбедност и животну средину.
Интерна саобраћајна мрежа:	Интерну саобраћајну мрежу планирати тако да опслужује све планиране објекте и да обезбеди пролаз ватрогасног возила (интерне путеве, као и ивичне радијусе саобраћајног прикључка димензионисати на основу ватрогасног возила) У оквиру комплекса, противпожарни пут не може бити ужи од 3,5m за једносмерну комуникацију, односно 6,0m за двосмерну комуникацију Интерни путеви могу бити са земљаним коловозним застором или другим адекватним, што ће се прецизирати у фази израде техничке документације
Паркирање возила:	Унутар граница комплекса предвидети два паркинг места за потребе сервисног возила и периодична читавања (приступ паркинг простору мора бити из комплекса, а не са јавне саобраћајне површине)
Ограђивање комплекса:	Према одредницама из општих правила грађења
Зелене површине:	најмање 30% (зелене површине чиниће зеленило између панела, интерне саобраћајнице и манипулативне површине)

2.2.2.2. Правила грађења у оквиру појаса заштитног зеленила

Основна намена:	Високо и средње високо зеленило
Компатибилне намене:	Нема их
Забрањене намене:	Све остале намене
Највећи индекс заузетости:	Забрањена је било каква изградња у оквиру ове намене
Паркирање возила:	Забрањено је паркирање возила у оквиру ове намене
Ограђивање комплекса:	Према одредницама из општих правила грађења

2.2.3. Правила грађења мрежа и објеката инфраструктуре

2.2.3.1. Општа правила изградње инфраструктурних мрежа

Све инфраструктурне мреже налазиће се у регулационом појасу саобраћајница, са распоредом који је дефинисан планом сваке инфраструктурне мреже.

Промена положаја инфраструктурних мрежа у регулационом профилу саобраћајнице дозвољава се у случајевима када је то неопходно због ситуације на терену, уз поштовање важећих техничких услова о дозвољеним растојањима код паралелног полагања и укрштања инфраструктурних водова и неће се сматрати изменом Плана.

Дозвољено је вршити реконструкцију и санацију постојећих инфраструктурних инсталација истим, или већим пречницима (капацитетима), у зависности од потреба, али по постојећим трасама.

Полагање инфраструктурних мрежа кроз земљиште осталих намена због услова прикључења објеката, могуће је уз сагласност власника (корисника) земљишта о праву службености пролаза.

2.2.3.2. Појединачна правила грађења инфраструктурних мрежа и објеката

2.2.3.2.1. Правила изградње саобраћајница

Планом је одређена регулациона ширина постојеће саобраћајнице (Општинског пута), садржај попречних профила, као и њихови регулациони елементи.

У потпуности се задржавају сви елементи, као и граница катастарске парцеле постојеће саобраћајнице.

Саобраћајни прикључак се планира у југозападном делу комплекса, минималне ширине 4,0m, са минималним унутрашњим радијусом кривине од 9,0m.

У оквиру комплекса соларне електране за снабдевање електричном енергијом планира се интерна мрежа приступних (противпожарних) путева.

Интерна саобраћајница на парцели биће конципирана као ободна саобраћајница за једносмерно кретање ширине 3,5m, са унутрашњим радијусом кривине од 9,0m, тако да омогући несметани приступ протипожарног возила. Преко ње ће бити омогућено кретање возила између панела за потребе монтаже и одржавања.

За потребе монтаже и каснијег одржавања, дуж редова панела и обода соларне електране се обезбеђују размаци (2,5–4,5m) довољни за колски пролаз возила за одржавање.

Саобраћајне површине, противпожарни путеви и платои могу бити изграђени од земљаног или каменог материјала.

Све приступне путеве, окретнице и платое извести у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ“, бр. 8/95).

На месту прикључка интерне саобраћајнице, нивелету уклопити са нивелетом постојећег пута на који се интерна саобраћајница везује и обезбедити несметано одвођење атмосферских вода.

2.2.3.2.2. Електроенергетска мрежа

Трасе електроенергетских каблова одређене су регулацијом саобраћајница и налазе се у простору тротоара.

Ширина рова за полагање каблова износи 0,6-0,8m, а дубина 0,8-1,0m. На прелазима саобраћајница постављати најмање 4 ПВ цеви пречника 100mm, дужине у зависности од регулационе ширине саобраћајнице.

При укрштању или паралелном вођењу кабла са инфраструктурним инсталацијама предвидети одстојања и заштиту истих од кабла и обрнуто, у дужини према важећим прописима, односно према условима власника инсталација:

- При паралелном вођењу, хоризонтално растојање енергетског кабла од ценовода водовода и канализације треба да износи најмање 0,3m;
- При укрштању енергетског кабла са водоводном и канализационом мрежом кабл може бити испод или изнад цеви водовода или канализације са најмањим растојањем од 0,3m, а у случају да не може да се испоштује овај услов кабл увући у заштитну цев;
- При паралелном вођењу са тт кабловима, најмање растојање треба да износи 0,5m;
- Укрштање енергетских и тт каблова врши се на растојању од 0,5m. Угао укрштања треба да буде што ближи правом углу, али не мањи од 45°. Енергетски кабл се по правилу поставља испод тт кабла;
- Укрштање гасовода са електроенергетским подземним високонапонским кабловима извршити тако да се гасовод полаже испод електроенергетског кабла са најмањим растојањем од електроенергетског кабла до врха цеви гасовода од 0,5 m од електроенергетског кабла до врха цеви гасовода;
- При паралелном вођењу гасовода и високонапонских или нисконапонских каблова одстојање треба да износи 0,5m.

Планиране трафостанице 10/0,4kV градити као слободностојећи објекат или у оквиру објекта, грађевинских димензија за снагу 630/1000kVA или 2x630/1000kVA. За слободностојећи објекат трафостанице 10/0,4kV обезбедити простор димензија 5,5x6,5m.

До трафостанице 10/0,4kV обезбедити колски приступ до најближе јавне саобраћајнице изградњом приступног пута најмање ширине од 3,0m. Локација трафостанице ће се утврђивати споразумом инвеститора и надлежног електродистрибутивног предузећа.

Како објекти трафостаница 10/0,4kV и водови напонског нивоа 10(20)kV спадају у објекте за које се не издаје грађевинска дозвола већ се радови врше на основу решења којим се одобрава извођење радова, то је могуће издавање решења за објекат трафостанице и за деонице каблова који нису дати на графичком прилогу ако инвеститор обезбеди документацију предвиђену чланом 145. Закона.

Новопланиране електроенергетске каблове (35kV и 10kV) полагати по планираним трасама и по трасама постојећих електроенергетских водова, према техничким прописима.

2.2.3.2.3. Правила за изградњу хидротехничке инфраструктуре

С обзиром да за функционисање и рад планиране соларне електране за снабдевање електричном енергијом није предвиђен стални боравак људи, не предвиђа се изградња интерног система снабдевања пијаћом водом, па самим тим ни канализациона мрежа употребљених вода.

С обзиром на намену објекта не предвиђа се ни изградња хидрантске мреже за заштиту од пожара.

Одводњавање површина са фотонапонских панела предвиђено је природним путем, односно упијањем у тло.

За планиране интерне саобраћајнице одводњавање се предвиђа формирањем попречних падова и одвођењем воде у путни појас уз саобраћајнице, с обзиром на релативно мале очекиване количине површинских вода.

2.2.3.2.4. Телекомуникациона мрежа

Трасе каблова претплатничке ТК мреже одређене су регулацијом саобраћајница и налазе се по правилу у простору тротоара на 0,5m од ивичњака или регулационе линије, у зависности од постојећих инфраструктурних мрежа у саобраћајници.

На деловима где није извршена регулација саобраћајница по урбанистичкој документацији, полагање каблова вршиће се у регулационој ширини саобраћајница и то на растојању од 0,5m од ограда дворишта, тј. од регулационе линије саобраћајнице, са обавезом да се исти заштите или изместе о трошку инвеститора код реализације саобраћајница по урбанистичкој документацији.

Дубина полагања каблова претплатнике ТК мреже је по правилу 0,8-1,0m од коте терена.

Кабловску ТК канализацију са најмање четири отвора градити под следећим условима:

- Дубину рова одредити према профилу канализације, с тим да заштитни слој земље у тротоару над блоковима буде најмање 0,60m, док заштитни слој земље над блоковима у коловозу буде најмање 0,8m;
- За израду кабловске тк канализације употребити пв цеви спољњег пречника 110mm, преко песка до 0,1m. Пв цеви постављати на пв држачима;
- Нивелета горње бетонске плоче и поклопца кабловског окна биће једнака нивелети површине на којој је изграђен тротоар односно коловоз;
- Кабловска окна изградити од опека унутрашњих димензија 2,0x1,5x1,8m.

Оптички кабл се може полагати у исти ров са претплатничким кабловима. За полагање оптичких каблова у ров полагати полиетиленске цеви пречника 40 mm, које ће послужити као заштита или резерва за касније „удување“ оптичког кабла. Димензије рова за полагање оптичког кабла по правилу износи 0,4x0,8m.

Ров за полагање каблова је димензија 0,4x0,8m.

На местима преласка каблова преко саобраћајница, поставити полиетиленске цеви пречника 110mm, а дужине једнаке ширини коловоза плус 0,6m кроз које ће се положити кабл. Дубина полагања полиетиленских цеви износи 1,2m од коте терена.

Код пројектовања и изградње ТК мреже морају се поштовати следећи услови :

- При паралелном вођењу ТК и енергетских каблова минимално растојање је 0,3m за водове 1kV, односно 0,5m за водове 10 и 35kV. Код укрштања, електроенергетски кабл се полаже испод ТК кабла са минималним растојањем од 0,5m. Најмањи угао укрштања телефонског и електроенергетског кабла износи 45°;
- При паралелном полагању ТК каблова са водоводном и канализационом мрежом минимално хоризонтално растојање је 1,0m. Код укрштања ТК каблова са водоводном и канализационом мрежом, ТК се полаже изнад водоводне и канализационе мреже са минималним растојањем од 0,2m од темена водоводне или канализационе цеви, с тим што се ТК кабл полаже у заштитну цев постављену управно на трасу водовода или канализације у дужини најмање од по 1,0m лево и десно од цеви;
- прелазак ТК каблова преко асфалтираних улица вршити бушењем трупа улица, са постављањем ПЕ цеви пречника 110mm на дубини од 1,2m од коте коловоза.

2.2.4. Преглед планираних урбанистичких параметра и капацитета

Укупна процењена бруто развијена грађевинска површина за максималну изграђеност грађевинског подручја према планираним урбанистичким параметрима износи 0,84ha.

Табела 10: Урбанистички параметри и процењена бруто развијена грађевинска површина

Детаљна намена површина	Грађевинска површина (ha)	Највећи индекс заузетости (%)	Највећа дозвољена спратност (m)	Бруто развијена грађевинска површина (ha)
Саобраћајнице	0,00	-	-	0,0
Соларна електрана за снабдевање ел.ен.	1,68	50	7	0,84
Заштитно зеленило	0,04	-	-	0,0
Укупно:				0,84

БРГП је збир површина свих надземних етажа објекта, мерених у нивоу подова свих делова објекта, укључујући површине лођа, балкона и тераса, одређених према спољним мерама ободних зидова у које се урачунавају облоге, парапети и ограде. Надземне етаже су све етаже изнад нивелете постојећег терена, укључујући и етаже повученог спрата и поткровља.

2.2.5. Локације за које је обавезна израда пројекта парцелације, препарцелације, урбанистичког пројекта и урбанистичко-архитектонског конкурса, односно пројекта урбане комасације

На подручју плана није прописана обавеза израде урбанистичких пројеката, урбанистичко-архитектонских конкурса, као ни израда пројеката урбане комасације.

На подручју плана није обавезна ни израда пројекта парцелације, односно пројекта препарцелације.

На захтев инвеститора, а за потребе формирања грађевинске парцеле, могу се радити пројекти препарцелације, односно пројекти парцелације.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

По доношењу, План се доставља: три примерка (аналогно и дигитално) Градској управи Града Ниша, Градској управи за грађевинарство.

План је израђен у аналогном и дигиталном облику и по доношењу се доставља: Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, Градској управи за грађевинарство, Архиву Града Ниша, ЈП Заводу за урбанизам Ниш и Инвеститору.

Републичком геодетском заводу се доставља прилог К.3., „Саобраћајна инфраструктура: Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање и карактеристичним попречним профилима јавних саобраћајница и површине јавне намене“ у аналогном и дигиталном облику.

Текстуални део Плана објављује се у „Службеном листу Града Ниша“, а План се у целости објављује и у електронском облику на званичној интернет презентацији Града Ниша и доступан је на увид јавности.

План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном листу Града Ниша.

Број: _____

Нишу, __. __. 2024. године

СКУПШТИНА ГРАДА НИША

Председник,

проф. др Игор Новаковић

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СОЛНИС”,
НА ПОДРУЧЈУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ЦРВЕНИ КРСТ

Изради Плана детаљне регулације соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст, у даљем тексту: „План“, приступа се на основу Иницијативе Главног урбанисте Града Ниша бр. 60-70/2023-06 од 19.07.2023. године и Одлуке о изради Плана („Службени лист Града Ниша“, бр. 87/23).

Саставни део Одлуке о изради Плана је и Одлука о приступању изради стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације соларне електране „Солнис”, на подручју Градске Општине Црвени Крст на животну средину, број 353-1339/2023-06 од 04.09.2023. године („Службени лист Града Ниша“, бр. 87/23).

План се израђује за део подручја у обухвату Просторног плана административног подручја Града Ниша 2021 („Службени лист Града Ниша“, бр. 45/11 и 85/22), површине 1,72ha.

Циљ израде плана је испитивање могућности за обезбеђивање услова за просторно уређење и изградњу соларне електране.

Носилац израде плана је Градска управа за грађевинарство Града Ниша.

Наручилац и финансијер израде Плана је СОЛНИС Д.О.О. Доња Трнава, док је његова израда, на основу Уговора о изради Плана детаљне регулације за изградњу соларних електрана Солнис на к.п. бр. 3396 и 3397 и Солнис 2 на к.п. бр. 3395 КО Доња Трнава, општина Црвени Крст, Град Ниш, са Стратешком проценом утицаја на животну средину, уговор бр. 1867/2 од 24.07.2023. године, поверена ЈП Завод за урбанизам Ниш.

Развој дистрибуције локалних енергетских инфраструктурних система производње, и снабдевања електричном енергијом која се добија из локалних обновљивих извора енергије позитивно утиче на сигурност у снабдевању електричном енергијом, унапређење квалитета амбијенталног ваздуха, економску приуштивост, енергетску ефикасност, смањење емисије гасова зелене баште, диверзификацију у снабдевању електричном енергијом, максимално коришћење локално доступних извора енергије, децентрализацију и одрживи развој.

Планом је дефинисана детаљна намена површина, правила уређења и грађења, површине за јавне намене, као и планиране трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12-одлука УС, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 32/19) и других закона који дефинишу предметну област.

ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ НИШ
в.д. Директора,

ГРАД НИШ
ГРАДСКА УПРАВА ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО
Начелник,

Иван Грмуша, дипл.инж.грађ.

Горан Здравковић, дипл.инж.грађ.

