



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД ПАНЧЕВО  
Секретаријат за урбанизам, грађевинске,  
стамбено-комуналне послове и саобраћај

---

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС» НА ПОДРУЧЈУ  
КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО  
НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД ПАНЧЕВО  
СКУПШТИНА ГРАДА ПАНЧЕВО  
Председник Скупштине града Панчева:

Тигран Киш

Број: II-04-06-5/2022-9

Дана: 27.12.2022. год.

Обрађивач :



**ЈП "УРБАНИЗАМ" Панчево**

Одговорни урбаниста:

Директор:

**Оливера Радловић**, дипл. инж. ел.

**Славе Бојациевски**, дипл. инж. арх.

број лиценце: 203 1251 10

Панчево, децембар 2022. године

Назив планског документа

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА  
ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС» НА  
ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ  
БАНАТСКО НОВО СЕЛО НА ТЕРИТОРИЈИ  
ГРАДА ПАНЧЕВА**

Наручилац



**ГРАД ПАНЧЕВО**

Градоначелник

**Александар Стевановић**

Носилац израде Плана

**Секретаријат за урбанизам,  
грађевинске, стамбено - комуналне  
послове и саобраћај**

Обрађивач Плана



**ЈП "УРБАНИЗАМ" Панчево**

Директор

**Славе Бојациевски, дипл.инж.арх.**

Број предмета

**05-86/2021**

Одговорни урбаниста

**Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.**  
*број лиценце: 203 1251 10*

Стручни тим

**архитектура/урбанизам**

*Душица Черницин, дипл.инж.арх.*

**геодезија**

*Марко Марић, дипл.инж.геод.*

**водовод и канализација**

*Петар Петровић, дипл.инж.грађ.*

**саобраћај**

*Татјана Вуксан, дипл.инж.саоб.*

**термоенергетика**

*Срђан Воденичар, дипл.инж.маш.*

**електроенергетика  
и телекомуникације**

*Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.*

**зеленило**

*Весна Суботић, дипл.инж.пејс.арх.*

**услови и сагласности**

Вера Марковић, *дипл.пр.планер*

**животна средина**

Иван Зафировић, *дипл.социолог*  
(специјалиста еко менаџмента)

**сектор за правне послове**

Милан Балчин, *дипл.правник*

**Техничка подршка**

Гордана Коцић, *техн.арх.*  
Гордана Пешић, *техн.геод.*  
Весна Ромчев, *техн.арх.*

**Рукодилац Службе за урбанистичко  
планирање, пројектовање,  
енергетску ефикасност, планирање  
и пројектовање инфраструктуре**

**Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.**

**Помоћник директора за  
послове урбанизма и  
управљање путевима**

**Татјана Вуксан, дипл.инж.саоб.**

**Извршни директор**

**Милан Балчин, дипл.правник**

**Директор**

**Славе Бојаџиевски, дипл. инж.арх.**

# ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

## САДРЖАЈ ОПШТИ ДЕО

- решење о регистрацији фирме
- лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО стр.14

УВОД стр.14

А – ПОЛАЗНЕ ОСНОВ стр.14

A1	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	стр.14
A1.1.	Правни основ	стр.14
A1.2.	Плански основ	стр. 15
A1.3.	Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда и других развојних докумената	стр. 15
A2	ГРАНИЦА И ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА	стр. 15
A3	ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	стр. 19
A3.1.	Постојеће стање	стр. 19
A3.2.	Циљеви уређења и изградње и основни програмски елементи	стр.26
A3.3.	Услови надлежних институција	стр.26
A3.4.	Оцена расположивих подлога за израду плана	стр.28

Б - ПЛАНСКИ ДЕО стр.29

B1	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	стр.29
B1.1.	Подела простора на карактеристичне зоне/целине и планирана намена	стр.29
B1.1.1.	Концепција уређења и типологија карактеристичних зона и целина	стр.29
	• Ветроелектрана „БНС“ - технолошка организација комплекса	стр. 29
B1.1.2.	Планирана детаљна намена површина и објеката	стр.34
B1.1.2.1.	Јавно земљиште	стр.35
B1.1.2.1.1.	Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене	стр.37
B1.1.2.2.	Остало земљиште	стр.39
B1.1.3.	Биланс површина	стр.39

Б1.2. Коридори, капацитети, урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, као и мреже линијске инфраструктуре у површинама јавне и остале намене и услови за њихово прикључење *стр. 39*

Б1.2.1. Саобраћајна инфраструктура *стр. 40*

Б1.2.2. Хидротехничка и водопривредна инфраструктура *стр. 41*

Б1.2.3. Електроенергетска инфраструктура *стр. 42*

Б1.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура *стр. 46*

Б1.2.5. Термоенергетска инфраструктура *стр. 47*

Б1.2.6. Зелене површине *стр. 48*

Б1.3. Потребан степен комуналне опремљености грађевинског земљишта за издавање дозвола *стр. 49*

Б1.4. Услови и мере заштите и ефикасности *стр. 49*

Б1.4.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних целина *стр. 49*

Б1.4.1.1. Услови и мере заштите културних добара и наслеђа *стр. 49*

Б1.4.1.2. Услови и мере заштите природних добара и наслеђа *стр. 50*

Б1.4.2. Услови и мере заштите животне средине и живота и здравља људи *стр. 52*

Б1.4.3. Мере енергетске ефикасности изградње *стр. 53*

Б1.4.4. Услови и мере заштите од пожара, елементарних непогода, несрећа и разарања *стр. 53*

Б2	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	<i>стр. 57</i>
----	-----------------	----------------

Б2.1. Општа правила грађења *стр. 57*

Б2.2. Правила грађења за Зоне за стубове ветрогенератора - зоне изградње стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта *стр. 58*

Б2.3. Правила грађења за заштитне коридоре инфраструктурних система *стр. 61*

Б2.4. Правила грађења за атарске/приступне путеве са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране *стр. 63*

Б2.5. Правила грађења за остало пољопривредно земљиште *стр. 63*

Б2.6. Државни пут и прикључак на државни пут *стр. 64*

Б3	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	<i>стр. 64</i>
----	------------------------------	----------------

**ГРАФИЧКИ ДЕО**

- |   |            |
|---|------------|
| 1) Диспозиција простора у односу на град  | Р 1:50 000 |
| 2) Извод из плана вишег реда – Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" бр.22/2012.) | Р 1:50 000 |
| 3) Постојећа подела обухвата плана на зоне/целине са наменом и границомплана                            | Р 1:10000  |
| 4) Планирана претежна намена са поделом на зоне/целине  | Р 1:5000   |
| 5) Регулационо -нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање                     | Р 1:5000   |
| 6) План мреже и објеката инфраструктуре   | Р 1:5000   |
| 7) План поделе грађевинског земљишта на јавно и остало  | Р 1:5000   |
| 8) Попречни профили   |            |

## ОПШТИ ДЕО



### **ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

	 8000071789424	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	--

**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број	08484015
----------------------------	----------

**СТАТУС**

Статус привредног субјекта	Активан
----------------------------	---------

**ПРАВНА ФОРМА**

Правна форма	Јавно предузеће
--------------	-----------------

**ПОСЛОВНО ИМЕ**

Пословно име	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО
Скраћено пословно име	ЈП УРБАНИЗАМ ПАНЧЕВО

**ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**

Адреса седишта	
Општина	ПАНЧЕВО
Место	ПАНЧЕВО
Улица	КАРАЂОРЂЕВА
Број и слово	4
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем електронске поште	
Е- пошта	e-posta@urbanizam.pancevo.rs

**ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**

<b>Подаци оснивања</b>	
Датум оснивања	18. март 1993
<b>Време трајања</b>	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
<b>Претежна делатност</b>	
Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност
<b>Остали идентификациони подаци</b>	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	101051396

Дана 27.01.2022. године у 10:51:06 часова

Страна 1 од 3



**Подаци од значаја за правни промет**  
**Текући рачуни**

160-0000000461690-69  
160-6000000777642-70  
840-0000000954743-18  
160-0058500000250-52

**Контакт подаци**

Телефон 1

013/219-0-300

Телефон 2

013/219-0-320

Интернет адреса

www.urbanizam.pancevo.rs

**Подаци о статусу / оснивачком акту**

Датум важећег статута

22. мај 2013

Датум важећег оснивачког акта

29. новембар 2016

**Законски (статутарни) заступници**

**Физичка лица**

1. Име

Славе

Презиме Бојациевски

ЈМБГ

0103981710170

Функција

Директор

Ограничење  
супотписом

не постоји ограничење супотписом

**Надзорни одбор**

**Председник надзорног одбора**

Име

Виолета

Презиме Бењовски

ЈМБГ

2506980865019

**Чланови надзорног одбора**

1. Име

Татјана

Презиме Вуксан

ЈМБГ

2804975865028

2. Име

Саша

Презимс Стојановић

ЈМБГ

1005991860040

**Чланови / Сувласници**

**Подаци о члану**

Пословно име

Град Панчево

Дана 27.01.2022. године у 10:51:06 часова

Страна 2 од 3

Регистарски / Матични број	08006911		
<b>Подаци о капиталу</b>			
<b>Новчани</b>			
износ	датум		
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ	датум		
Уплаћен: 1.000,00 RSD	23. мај 2013		
<b>Неповчани</b>			
вредност	датум	опис	
Уписан: 0,10 RSD		Сва средства ЈП Урбанизам Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства Друштвеног фонда грађевинског земљишта и путева општине Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године. Сва средства ЈП Стан Панчево са стањем на дан 31.03.1993 године.	
износ(%)			
Удео	100,000000000000		

<b>Основни капитал друштва</b>			
<b>Новчани</b>			
износ	датум		
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ	датум		
Уплаћен: 1.000,00 RSD	23. мај 2013		



Регистратор: Миладин Маглов

Дана 27.01.2022. године у 10:51:06 часова

Страна 3 од 3



На основу члана 27. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл.гласник РС“, бр. 32/2019) саставни део Планског документа је и:

### ИЗЈАВА

одговорног урбанисте

Оливера Радуловић, дипл.инж.електротехнике (лиценца бр. 203 1251 10 )

да је План детаљне регулације за изградњу ветроелектране «БНС» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева, **после Јавног увида**, припремљен у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10 – Одлуке УС, 24/11, 121/12, 42/13-Одлуке УС, 50/13-Одлуке УС, 98/13-Одлуке УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и др.закон), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. Гласник РС“, бр. 32/2019) и прописима донетим на основу Закона и да је припремљен и усклађен са Извештајем о обављеном јавном увиду (бр. V-15-06-10/2022 од 14.10.2022.год.) као и да је усклађен са планским документом ширег подручја: Просторни план града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 22/12 и 25/12-исправка) као и поштовање смерница датих у ПП Републике Србије (Сл.лист РСрбије број 88/10), и РПП АП Војводине (‘Сл.лист АП Војводине” број 22/11).

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА :

-----  
**Оливера Радуловић**, дипл.инж.ел.  
 лиценца бр. 203 1251 10  
 (МП)

## **ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**



### **ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

На основу чланова 32. и 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“ број 129/07, 83/14-др.закон, 101/16-др.закон, 47/18 и 111/21-др.закон), члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/21), Просторног плана града Панчева („Службени лист града Панчева“ бр. 22/12 и 25/12-исправка), Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране „БНС“ на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 13/21) и чланова 39. и 98. став 1. Статута града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 25/15-пречишћен текст, 12/16, 8/19, 16/19 и 2/21) Скупштина града Панчева на седници одржаној 27.12. 2022.године, донела је

## ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ „БНС“

### НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО

### НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

#### ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

##### УВОД

На основу Одлуке Скупштине Града Панчева о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «БНС» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева, („Сл. лист града Панчева“ бр. 13/2021) израђен је План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село на територији града Панчева (у даљем тексту: План).

Разлог за израду Плана је иницијатива „Ветроелектрана Банат-4“ доо Београд од 18.03. 2021. године, која је покренута ради планирања инфраструктурног комплекса за производњу електричне енергије из обновљивих извора на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева.

Предмет израде планског документа је да се у зависности од потенцијала ветра планира изградња једне или више ветроелектрана - инфраструктурног комплекса ветроелектране «БНС» са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева, а све према могућностима и условима прикључења на електроенергетске системе.

#### А - ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

##### **A1 ПРАВНИ И И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

##### **A1.1. Правни основ**

Правни основ за израду Плана су:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19, 9/20, 52/21-др. закон ),
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 32/2019)
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «БНС» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева, („Сл. лист града Панчева“ бр. 13/2021) ,

Осим горе наведеног правни основ је дефинисан и другим законским и подзаконским актима који директно или индиректно регулишу ову област.

Израда плана је на основу Одлуке о изради поверена ЈП „Урбанизам“ Панчево.

За подручје плана донета је Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «БНС» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева , („Сл. лист града Панчева“ бр. 12/2021)

## **A1.2. Плански основ**

За израду предметног Плана, плански документ вишег реда је :

- Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)
- Просторни план Републике Србије (Сл.лист РСрбије број 88/10), и
- Регионални просторни план АП Војводине ("Сл.лист АП Војводине" број 22/11).

## **A1.3. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда и других развојних Докумената**

Предметни простор дефинисан је у следећим плановима:

Просторни плана града Панчева („Службени лист града Панчева“, бр.22/2012 и 25/12-исправка):

За израду предметног Плана, плански документ вишег реда је Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)у којем је између осталог је наведено да је израда Плана детаљне регулације обавезна за:

- грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља (спомен обележје, археолошки парк),
- ветропаркови,
- производни енергетски објекти који користе обновљиву енергију (биомаса, биогаз, соларна енергија, енергија ветра, хидроенергија и др. за производњу других видова енергије већих капацитета, који произведену енергију конектују у јавни енергетски систем),
- електроенергетски и телекомуникациони објекти (реферална карта бр.4 – Карта спровођења).

У поступку израде Просторног плана града Панчева консултована је и важећа планска документација националног и регионалног нивоа, у домену развоја енергетике, коришћења обновљивих извора енергије и производње електричне енергије из обновљивих извора (Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС" бр. 88/10) и Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине ("Службени лист АПВ" бр. 22/11 )).

### Други развојни документи:

-Предидејно решење: Програмски задатак за потребе израде Плана детаљне регулације Ветроелектране „БНС“ на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева

-Утицај поља ветрогенератора на осматрање метеоролошким радарима-студија случаја-Утицај поља ветрогенератора на локацији Ветроелектране «БНС» на осматрање радаром Meteor 400S у Самошу – аутор : проф.др Александар Костић, дипл.инж.

-Извештај археолошког рекогносцирања простора планираног за изградњу ветроелектране „БНС“ на катастарској општини Банатско Ново Село(Завод за заштиту споменика културе у Панчеву)

Идејно решење : Програмски задатак «Плана детаљне регулације ветроелектране „БНС“

-Периодични извештај мониторинга птица на подручју обухвата ветропарка «БНС» за период август 2021.-јануар 2022. - аутор : ASIO OTUS CONSULTING DOO Нови Сад, Милеве Марић 18/1/214 Нови Сад

-Периодични извештај мониторинга сисара на подручју будућег ветропарка «БНС» за период август 2021.-јануар 2022. - аутор : ASIO OTUS CONSULTING DOO Нови Сад, Милеве Марић 18/1/214 Нови Сад

-Мониторинг слепих мишева на подручју планираном за изградњу ветроелектране «БНС» - полугодишњи извештај 2021.- аутор: ASIO OTUS CONSULTING DOO Нови Сад, Милеве Марић 18/1/214 Нови Сад

-Студија засјеђења вјетроелектрана «БНС» - аутор :ZGI d.o.o. Мостар, Рударска 247 Мостар БИХ

- Студија утицаја ветроелектране „БНС“ на животну средину са аспекта буке- аутор : Електротехнички институт „Никола Тесла“, а.д. Београд, Косте Главинића 8а, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Булевар краља Александра 73, Београд

## **A2 ГРАНИЦА И ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА**

### **Опис обухвата плана**

Простор обухвата планског документа је дефинисан у оквиру Просторног плана града Панчева

("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка).

Простор обухвата Плана се налази у катастарској општини Банатско Ново Село са североисточне стране насељеног места Банатско Ново Село.

Граница обухвата плана се са северо-западне стране налази на граници између катастарских општина Качарево Банатско Ново Село и Црепаја и дефинисана је деловима граница тих катастарских општина као и координатама граничних тачака Г1 и Г2. Са северо-источне стране граница Плана је дефинисана делом границе између катастарских општина Банатско Ново Село и Владимировац у делу између граничних тачака број Г2 Г3 и Г4. Са југо-источне стране је дефинисана деловима постојећих катастарских парцела између граничних тачака Г4 и Г5 док је са југо-западне стране постојећим атарским путевима у делу између граничних тачака Г5 и Г6 као и правцем који је дефинисан координатама граничних тачака Г6 и Г1

Оквирна површина обухвата плана износи око 1587 ха.

#### Попис катастарских парцела у оквиру границе Планског документа

План детаљне регулације обухвата целе и делове катастарских парцела број: 10066/4, 10066/5, 10066/6, 10066/3, 10066/8, 10066/10, 10066/9, 10075, 10074, 10071, 10072, 10070, 10076, 10073, 10069, 10199, 10077, 10066/1, 10078, 10079/1, 10079/2, 10080, 10082, 10081, 10083, 10051/2, 10036/2, 10036/1, 10084, 10035/2, 10035/1, 10085, 10324, 10034, 10323, 10086, 10326/2, 10325, 10326/1, 10033, 10326/3, 10087/4, 10322, 10087/3, 10032/2, 10321, 10087/2, 10032/3, 10088, 10032/1, 10031, 10089, 10320, 10030, 10319, 10091, 10090, 10029, 10028, 10318, 10092, 10027, 10093, 10026, 10317, 10025, 10094/1, 10316, 10024/2, 10315, 10094/2, 10024/1, 10094/3, 10023, 10096, 10314, 10313, 10095, 10022/2, 10097, 10022/1, 10098/1, 10312, 10021, 10098/2, 10310, 10311, 10099, 10100, 10309, 10101/1, 10020, 10308, 10332, 10330, 10101/2, 10331, 10329, 10019, 10102, 10307, 10333/1, 10103, 10333/2, 10104/1, 10334, 10306, 10104/3, 10305/5, 10018/2, 10335, 10305/4, 10017, 10104/4, 10105, 10336/1, 10305/3, 10018/1, 10305/2, 10336/2, 10106, 10016, 10337, 10305/1, 10107, 10304, 10015, 10338/1, 10108, 10302, 10014, 10303, 10109, 10013, 10110, 10338/2, 10339, 10012, 10111, 10301/1, 10011/3, 10011/5, 10340, 10011/4, 10328, 10301/2, 10112, 10300, 10011/1, 10010, 10298, 10341, 10113, 10114, 10009, 10115, 10008, 10297, 10117, 10342/1, 10296, 10116/1, 10342/2, 10116/2, 10295, 10118, 10007, 10294, 10582, 10580, 10581, 10119, 10343, 10579, 10006, 10344, 10120, 10293, 10345, 10005/2, 10121, 10005/1, 10346, 10583, 10578/2, 10122, 10004, 10578/1, 10347, 10292, 10123, 10577/4, 10003/2, 10124, 10003/1, 10348, 10577/3, 10002, 10125, 10577/1, 10291/2, 10126, 10576/2, 10001, 10291/1, 10349, 10127, 10350/2, 10350/1, 10576/1, 10000, 10128, 10290, 10575, 10351, 10129, 10289, 9998/2, 10352, 10574, 9998/1, 10353, 10130, 10288, 10354, 10573, 9997/2, 10131, 10287, 10355, 10572/2, 9997/1, 10286, 10132/1, 10280/2, 9996, 10285, 10572/1, 10132/2, 10356, 10133, 10357, 10134, 10280/1, 9995/2, 10284, 9995/1, 10358, 10571, 10282, 10135, 10283, 10136, 9994/2, 10359, 9994/1, 10360, 10137, 10281, 9993, 10456, 10361, 10570, 10585, 9992, 10363, 10362, 10364, 10138, 10569, 10365, 10568, 10279/2, 9991/2, 10279/3, 10139, 10366, 10567, 10586, 10588/2, 10279/1, 10587, 10140, 9991/1, 10278, 9990, 10566, 10141, 10589, 10565, 10367, 10142, 10277, 9989/2, 10143, 10564, 9989/1, 10588/1, 9988, 10590, 10562, 10563, 10276, 10144, 10368/1, 9987, 10591/1, 10591/2, 10275/2, 10275/1, 9986, 10368/2, 10145, 10274, 10561, 10146, 10369/1, 10592/1, 9985, 10369/2, 10272, 10370, 10595, 10273, 10147, 10592/3, 9984, 10271, 10560, 10593/2, 10371, 10592/2, 9983, 10270, 10596, 10593/1, 10559, 10148, 10149, 10597, 10594, 9981/2, 10372/1, 10269/2, 10372/2, 9982, 10150, 10598, 9981/1, 10269/1, 10558, 10372/3, 10151, 10268, 10267, 10599, 9981/3, 10152, 10373, 10266, 10557, 9980, 10153, 10265, 10600, 10374, 9979, 10555/1, 10556, 10555/2, 9978, 10601, 10154, 10375, 10264, 10602, 9977, 10155, 10263, 10376, 10377/1, 9976/2, 10156, 10603, 10262, 10554/2, 10604, 10157, 10377/2, 10261, 10554/1, 10158, 10378/2, 10605, 10260, 9976/1, 9975, 10606, 10553, 10159, 10378/1, 9974, 10160, 10379/1, 10259, 10379/2, 10552, 10258, 9973, 10607, 10853/2, 10852, 10551, 10853/1, 9971/1, 10161, 10851, 10550, 9971/2, 9957, 10162, 10257, 10850, 9972/2, 10163, 10549, 10608, 10849/2, 9972/1, 10255, 10256, 10380/1, 10609, 10381, 10382, 10849/1, 10848, 10380/2, 10610, 9970, 10254, 10253/1, 10164, 10548, 10253/2, 10252, 10611, 10251, 10547/2, 10380/3, 10383, 9969, 10612/3, 10847/2, 10547/1, 10165/1, 9966/3, 10250, 9968, 10384, 10584, 10249/2, 10847/1, 10165/2, 10612/4, 9966/4, 10385, 10546, 10166/1, 10248, 9967/2, 10846/4, 10249/1, 10612/5, 10166/2, 10247, 10386, 10167, 10846/3, 9967/1, 10545/2, 10387, 10246, 10846/1, 10249/3, 10245, 10545/1, 10168, 10612/2, 10845/3, 10244, 10613/1, 10388, 10243, 10242, 9966/1, 10845/2, 10544, 10845/1, 10169, 10844, 10854, 10613/2, 10389, 10543/2, 10614, 10170, 9965/1, 10843/2, 9964, 10843/1, 10241, 10171, 10615, 10391, 10390, 10616, 10240, 10172, 9963/2, 10841, 10842, 9963/1, 10617, 10840, 9962, 10543/1, 9965/2, 9961, 10173, 10542, 10618/1, 10239/2, 9960, 10392, 10839, 10174, 9959, 10393, 9958, 10239/1, 10541, 10855, 10176, 10618/2, 10175, 10394, 10238, 10838, 10068, 10177, 10540, 10619/1, 10178, 9955, 10237, 10395, 10837, 10539, 10619/2, 10396, 10179, 10397, 10236/1, 10538, 10236/2, 9954, 10836, 10620/1, 10235, 10856, 9953, 10180/1, 9952, 10398, 10835, 9951, 10537, 10234, 10620/2, 10399, 10535, 10400, 10621, 9950, 10536,



10534, 10181, 10180/2, 10834/2, 10233, 10182, 10622, 10533, 9949, 10401, 10857, 10623, 10834/1, 9948, 10624, 10183, 9947, 10232, 10402/2, 9946, 10625, 10402/1, 10532, 10833, 10402/3, 9945, 10184/1, 10403, 9944, 10832/2, 10626, 9943, 10231, 9942, 10404, 10185, 10184/2, 10531/2, 10627, 10405, 10628, 9941/2, 10406, 10832/1, 10858/1, 9941/1, 10186, 10831, 9940, 10629, 5090, 10530, 10230/2, 10407, 10531/1, 10230/1, 10830, 10630, 10829, 9939, 10187, 10229, 10408, 10631, 10529/2, 9938, 10858/2, 10828, 9937, 10632, 10188, 10409, 10228, 10633, 10529/3, 10410/1, 10529/1, 10634, 10227, 9936/1, 10223/2, 9936/2, 10225/2, 10410/3, 10189, 10827, 10223/1, 10190, 10225/4, 10859/1, 10410/2, 10635, 10826, 10226, 9935, 10528/2, 10225/1, 10191, 10825, 10192, 10527, 10225/3, 10528/1, 10636/1, 10411, 10526, 10636/2, 10824, 10412, 10193, 9934/2, 10637/1, 10525, 10224, 10637/2, 10413, 10638, 10823, 10194, 10414, 10859/2, 9934/1, 10195, 10524, 10639/1, 10415, 10822, 9933, 10416, 10222/3, 10196, 10860, 10639/2, 10222/1, 10197, 10198, 10861, 10417, 10821, 10222/2, 10221, 10640, 9932, 10523/2, 10220, 10418, 9931, 10641, 10523/1, 10419, 10862/1, 10219, 10820, 10522, 10642, 9930, 10420, 9694, 10862/2, 9929, 9695, 10521, 10643, 9928, 10421, 9696, 10423/2, 10819, 10644, 9927, 9697, 9926, 10645, 10863/1, 10520, 10218/2, 10422, 9925, 10423/1, 10519, 9698, 10818, 10218/1, 10646, 10817, 9699, 10863/2, 10816, 10518, 10424, 10647, 9924/2, 9700/1, 10864, 10217, 9924/1, 10517, 9923, 10425, 9922, 10648, 9700/2, 10815, 10427/1, 9701, 10866, 10426, 10516, 10865, 10649, 9702, 9921, 10427/2, 10216, 10515, 10813, 10650, 9703/1, 10867, 10514, 10651, 10868, 9920, 10812, 10814/2, 10513, 10869, 9703/2, 10215, 10870, 10811, 9919, 10652, 10428, 10814/4, 10512, 10814/1, 9704, 10214, 10814/3, 10429, 10653, 9918, 9705, 10511/2, 10871, 10810, 10213, 10430, 10511/3, 9706, 10212, 9917, 10431, 10872, 11103, 10808, 10809, 10654/1, 9916, 9915/1, 10211/2, 10211/1, 10873, 9707, 10210, 10432/1, 10511/1, 10655, 10654/2, 10807/2, 10874, 10432/2, 10656, 10807/1, 9708/1, 10209, 9914, 10875, 9708/2, 9915/2, 10510, 10433, 10806, 10208, 9709, 10509, 10657/1, 9913/2, 10876, 10207, 10657/2, 10327, 9710, 10877, 10805, 10508/2, 10434/1, 10206, 9912, 10508/1, 9913/1, 10657/3, 10205, 10878/1, 10507, 9911, 11102, 10434/2, 10204, 10804, 10657/5, 9711, 10506, 10657/4, 10878/2, 9910, 10203, 10435/1, 10436/1, 10803, 10657/10, 10879, 9909, 10202, 10435/2, 10657/6, 9908/1, 10505, 10436/2, 9712, 10880, 10657/11, 11101, 9908/2, 10201, 10504, 10802/2, 10881, 10657/7, 10658, 10503, 9713, 10437, 10802/1, 10438, 10883, 10659, 9907/2, 10801, 10882, 10660, 11100, 10657/8, 10439, 9714, 9907/1, 10661, 10502, 10200, 9692, 10440, 10884, 10657/9, 10800/3, 10662/3, 10441, 10500, 10501, 9906, 10885, 9715, 9691, 10662/1, 10800/2, 10499, 10442, 10662/2, 9690, 10886, 10498, 10800/1, 10663, 11099, 10887, 9905/2, 10443, 10497, 9716, 10799, 9689, 9688, 9905/1, 10888, 10664/4, 9717, 10798, 10664/3, 10496/2, 10664/2, 9904/2, 11098, 9687, 10496/3, 9904/1, 10496/1, 10889/1, 9718, 11097, 10444/1, 9686, 10797/2, 9903, 10495/2, 9682/2, 10889/3, 10797/1, 9685, 10495/1, 10494, 10796, 11096, 10665/2, 9902, 10444/2, 9684, 11095, 10665/1, 10890/1, 10795, 9719/3, 9683, 10445/1, 10889/2, 9901, 10794, 9682/1, 10493, 9719/1, 9719/2, 11093/3, 10793/2, 9720/1, 11094, 9900, 10666/3, 10445/2, 10791/1, 9681, 11093/2, 10890/2, 10446, 9899, 10793/1, 9720/2, 10791/2, 10492, 11093/1, 10666/2, 10792, 9898, 11092, 10491, 9720/3, 10790, 9680/2, 10666/1, 10447, 9680/1, 10890/3, 9721, 10448, 10490, 10789/1, 10667, 9897, 10788, 10449, 9896, 10789/2, 11091, 10489/4, 10890/4, 9722/1, 11090/2, 10668, 10787, 10489/5, 10892, 10891, 10450/1, 9679, 9895, 9722/2, 10450/2, 11090/1, 10786, 9678, 10669, 10489/3, 9722/3, 10488, 10453/2, 11089/1, 9894/3, 10489/1, 10451, 10785, 9894/2, 10893/1, 9894/1, 11088, 9677, 10670, 10784, 10487, 10452, 10893/2, 11089/2, 9893/2, 9723/1, 10486, 11087, 10894, 9723/2, 9893/1, 10896, 10453/1, 9724, 10485, 10895, 9676, 10897, 10783, 9892/2, 11085/3, 10671/1, 9725/1, 10454, 10484, 9892/1, 10898, 9675, 9891, 11085/2, 11086, 10483, 10671/3, 10455/2, 9725/2, 9674, 10672, 10482, 11085/1, 10455/1, 10782, 10899, 10671/2, 9890/2, 10673, 10481, 9890/1, 10900, 9673, 10674, 10480, 9726, 9672, 10675, 10781, 10479, 10901, 9671, 10478/1, 9727, 10676, 9889, 10780, 10677, 11084/2, 10478/2, 10902/2, 9442, 9443, 9888, 9670/2, 10678, 10477, 9728, 11084/1, 9670/1, 10779, 9729/1, 9886, 9444, 10778, 9669/2, 10476, 11083/2, 10903/1, 9729/2, 9669/1, 10475, 9885, 10902/1, 9668, 9730, 11082, 9887, 9667, 10903/2, 11083/1, 9731, 10777, 10679/1, 10474, 9445, 9666, 9884, 10679/2, 10904, 11081, 9732, 10776, 10679/3, 10905, 9446, 9733, 9664, 9883, 10680, 11080, 9734, 9663/1, 9447, 10906/1, 10681, 10907, 10775, 9882, 9663/2, 9662/3, 10906/2, 10473, 10774, 9881, 9448, 9662/2, 10908, 10682, 9662/1, 10472, 10773/2, 9735, 10683, 10773/1, 9661, 9736, 11079, 10471, 10772, 9660, 9880, 10684, 11078, 9737, 10909, 9665/2, 9449/1, 10470, 9879, 9738, 10771, 10910, 9665/1, 10685/1, 9878, 9659, 9739, 9449/2, 10770, 9658, 10685/2, 10469, 9877, 9740, 9450, 11077, 10686, 9876, 10769/4, 10685/3, 10911, 9657, 10468, 9741/1, 10769/3, 9875, 10769/2, 10687, 9451, 10769/1, 10467, 11076, 9741/2, 9742, 9656, 10688, 10466, 10465, 10912, 10768, 9874/2, 9452, 9743, 9874/1, 10913, 10767, 9655, 9453/1, 9873/2, 10689, 9744, 10464/2, 11075, 10914, 9873/1, 10464/1, 10690, 10463, 9872, 10766, 10691, 9453/2, 11074, 9454, 10692, 10462, 9745, 9654/2, 9871/2, 9653/2, 10461, 10915, 9871/1, 10693, 9455, 9746, 10460, 11073, 9747, 9456, 9870, 10459, 10694/1, 11072, 9654/1, 9653/1, 9457, 10765, 10694/2, 9869, 10916/1, 10695, 9748/1, 10458, 10764, 9748/2, 9459/1, 9652, 11071/2, 9458, 10696, 10763, 10457, 10762, 9749, 9651, 9868/2, 10697, 11071/1, 9459/2, 10761, 10916/2, 9440, 11070, 10698, 9650, 9750/1, 9868/1, 9439, 10760, 10917, 9438, 11069, 9750/2, 9751, 10759, 9461/1, 9460, 9649, 9867, 9462/1, 9648, 10758, 9462/2, 11067/2, 10699, 11068, 9461/2, 9437, 9752, 10918/1, 9647, 9754, 11067/1, 11066, 10918/2, 10919, 9866/2, 9755, 10700, 9646, 10757, 9645/1, 9865, 9866/1, 11065, 9756, 10920/1, 9436, 9753, 10756, 11064, 10701, 9463, 9757, 10755, 10920/2, 11063, 9464, 10702/1, 9758, 9864/3, 10754, 9644, 9759, 11062/2, 10920/3, 9645/2, 10921,

10753, 11062/1, 9465/1, 10702/2, 10922, 9864/2, 9760, 9643, 11061, 10752/2, 10703, 10751, 10752/1, 9441, 9642, 10923, 9465/2, 9864/1, 11060, 10704, 9761, 9466, 9435, 10705, 9434, 10706, 9863/2, 10924, 9863/1, 9640, 9641/1, 9433, 9762, 10750, 10749/2, 9639, 9862, 9432, 10707/1, 10925, 11059/2, 9638, 9641/2, 10749/3, 9467, 9763, 9861, 10926, 9431, 9468, 9637/1, 9636, 9764/1, 11059/1, 9765, 9860/2, 10707/2, 9637/2, 9860/1, 10927, 9764/2, 9635, 9634/2, 10749/1, 11057, 9430, 9469, 9766/1, 10748, 9427, 11056/2, 9634/1, 10928, 9428, 9859, 11053, 9470, 11056/1, 11055, 10749/4, 9429, 11058/2, 10708, 11058/1, 9426, 11054, 9766/2, 11052/3, 10929, 9425, 9633, 10747, 9471, 9858, 9767, 9632, 10930/1, 9424, 9857, 10931/2, 11052/2, 9423, 10709/2, 10930/2, 9472/2, 9631, 11052/1, 9422, 10746, 10709/1, 9769, 10710, 9856, 10931/1, 9421, 11051, 9768, 10711, 9420, 9770, 10745, 9630, 10712, 9855, 9472/1, 10744, 9771, 10931/3, 10713, 9417/2, 9473, 11050, 10743, 9854, 9302/1, 9417/1, 9474, 9772, 9629, 10933, 10714/1, 10932, 10742, 9773, 11049, 10741, 10934, 9416, 9628, 11048, 9302/2, 9853, 9475, 10740/2, 11047, 10740/1, 9415, 9852, 11046, 10935, 9627, 9414, 9851, 9626, 9774/1, 11045, 9476, 10936/1, 9303, 9625, 10739/2, 10714/4, 9477, 9850, 9478, 11044/2, 9622, 9623, 10937, 9413/2, 10936/2, 9621, 9849, 11044/1, 9413/1, 10715, 9304, 9479/1, 9412/2, 10938/1, 9774/2, 9624, 9479/2, 9620, 9848, 10739/1, 9305, 11043, 9775/2, 9412/1, 10738, 10938/2, 9619, 9306, 9480, 10939, 9411, 11042, 9847, 9618, 10737, 9775/1, 9776, 9617, 9307, 10736, 10940, 9410, 9846, 11041/2, 9616, 9481/1, 9481/2, 10941, 9484/3, 10735, 9409, 10942, 9482, 10943, 9777, 9956, 9615, 9308, 9408, 10734, 9845, 9779/3, 9778, 9614, 9484/4, 9779/4, 9613, 9483, 10944, 11041/1, 9407, 9844, 9406, 9779/2, 9314, 9309, 9405, 10733/2, 10945, 9310, 9484/2, 9404, 9780, 10946, 9311, 10733/1, 10714/3, 9843/2, 9485/1, 9612, 9485/2, 10732, 10947/1, 9402, 9403, 9843/1, 9611, 9842, 9486, 9781, 11040, 10947/2, 10948, 9610, 9487, 9312/5, 9401, 10731, 9782, 9841, 10949, 9609, 9312/6, 9488, 10950/1, 9608, 9312/7, 10730, 9400, 10950/2, 9840, 9489, 9607, 9312/8, 9839, 9490, 10951, 9312/9, 10729, 9784, 9783/1, 9491, 9606, 11039, 9838, 9399, 9312/10, 10728, 9783/2, 9785, 10727, 9605, 9312/11, 9492, 11038, 9604, 9837, 9312/12, 10952/1, 10726, 9398/2, 9493, 9312/13, 9603, 10952/2, 9398/1, 9312/42, 10725, 9787, 9312/15, 9494/1, 9312/14, 10723/2, 11333, 11037, 9602, 10953, 9836, 9312/16, 10724, 9788, 9397/2, 11036, 11035, 9312/17, 9601, 10954, 10723/1, 9397/1, 9820, 9600, 9495, 11246, 9312/18, 9789, 11034, 9397/3, 10955, 9599, 9835, 9396, 9395, 9312/19, 11033, 9598, 10956/1, 9790, 9496, 9791, 9312/20, 10956/2, 9834/2, 11032, 9833, 9597, 9786/1, 10957, 11332, 9312/21, 10722, 9394, 9786/2, 9494/3, 11031, 9497, 9834/1, 9312/22, 9596, 9792, 10958/1, 9832, 11331/2, 9831, 10721, 9494/2, 9393, 9312/23, 9499, 10959, 9793, 10958/2, 9595/2, 11331/1, 9794, 9312/24, 9830, 9500, 9312/25, 11030/2, 9829, 10960, 9392, 9595/1, 11030/1, 11330, 10720, 9795, 9501, 11029, 9312/26, 9391, 9828, 10961, 9390, 9312/27, 9796, 9594, 11030/3, 9827, 11329, 9502, 9797, 9312/28, 10719, 11028, 9826, 11328, 9312/29, 9798, 11027, 9593, 9503, 9312/30, 10962/3, 10718, 9312/31, 9013, 9825, 11342/1, 9799, 9315, 9504, 9389/2, 11026, 11327/2, 9312/32, 11342/2, 9592, 9800, 10717, 11025, 9505, 9389/1, 9014, 11327/1, 9824, 9506, 9312/33, 9801, 11024, 9591, 11343, 9015, 10962/1, 9388, 9301, 9312/34, 11023, 9016, 9823, 9507, 11326, 9802, 10716, 9312/35, 9017, 9508, 9803, 11345, 9822, 9312/36, 9590/2, 9821, 11022, 11325, 9510, 9509, 10962/2, 11021, 9590/1, 9020/3, 9387, 11324, 9511, 9804/1, 9804/2, 11346, 9589, 9386, 10963/2, 11323, 9498, 9018, 9805, 9512, 11020, 9806, 9693, 10963/1, 9385, 10964, 11322, 9513, 9021, 9384, 9807, 9588, 11347, 9514, 9019, 9312/4, 9020/1, 9383, 11019, 9587/3, 11321, 9515, 11348, 10965/1, 9022, 9382/2, 11334, 9382/1, 9587/2, 9381, 9808, 11320, 9024, 10966, 10965/2, 9516, 9587/1, 9312/45, 11349, 9380, 11018/2, 11319, 9025, 11335, 9586/2, 9379, 11318, 10967, 9312/46, 9517, 9809, 11350, 9312/44, 9378, 9020/2, 9312/3, 9810, 11317, 11018/1, 11336, 9586/1, 9023, 9312/39, 10968, 9518, 9312/38, 9026, 9585, 9298, 9027, 10969, 11017, 11351, 11316, 9811, 9312/37, 9028, 9584, 9029, 9812, 9519, 9377/2, 11315, 9813/3, 9312/2, 9030, 9520, 10970, 11340, 11352, 9031, 10971, 9813/1, 11016, 9377/1, 11353, 9521, 9312/43, 9813/4, 11314, 9583, 9032, 11339, 11354/1, 9813/2, 9522, 9376, 11313, 11354/2, 9033, 10972/1, 11015/2, 9312/1, 9034, 9375, 9582/2, 11338/2, 9814, 11355, 10972/2, 11338/1, 9523, 9581, 9582/1, 11312, 9313/1, 10973/1, 11356, 9815, 11015/1, 9373, 11337/2, 11015/3, 9374/2, 11357/1, 10974, 9035, 10973/2, 9580, 11337/1, 11311/3, 9374/1, 9372, 10975, 11357/2, 9371, 11311/2, 11014, 9524, 9579, 11311/4, 10976, 9816, 9370, 9036, 11311/1, 11013, 9498, 9369, 11358, 9313/8, 9525, 11310, 9578, 9368, 9037, 9577, 11359, 9526/1, 11012, 10978, 9367, 9313/9, 9299/24, 9038, 9576, 10977/1, 11309, 9526/2, 9299/23, 9817, 9366, 9365, 9526/3, 9299/25, 9313/2, 11360, 11011, 9575, 9039, 10977/2, 10979/1, 9526/4, 11308, 9299/22, 9040, 9364, 9527, 11361, 9574, 9818, 11010, 10979/2, 9299/27, 11362, 9819, 9528, 9299/26, 9313/16, 11363, 11009, 10980, 9042, 11307, 10981, 11007, 9529, 9041, 9363, 9313/17, 9573, 9043, 11306, 9313/3, 11008, 11364/1, 9362, 9299/21, 9530/1, 11006, 9044, 9299/46, 11305, 11005, 11304, 11364/2, 11303, 9530/2, 9045/1, 9361, 9313/4, 9299/20, 9531/1, 11341, 10982, 9299/19, 9045/2, 11004, 9572, 11302, 11365, 9360, 9299/29, 9531/2, 11301, 9046/1, 9046/2, 11366/1, 9532, 11003, 9571, 11300, 9299/28, 9313/5, 11299, 9047, 9359, 9299/37, 11002, 11366/2, 9358, 11298, 9533, 9570, 11297/2, 9299/18, 11297/1, 9313/20, 9357, 11001, 9557, 9569, 9356, 9534, 9297, 9313/18, 9048, 9299/36, 11367, 9355, 11000, 9568, 9299/43, 9049/1, 9299/16, 11296, 9354, 11368, 9313/6, 9299/42, 9299/17, 9535, 9567, 9353, 9300, 9049/2, 9313/10, 10983, 9299/41, 10999, 11295, 9566/2, 10998, 9299/15, 11294/2, 9566/1, 9536, 9352, 11369, 9050, 9299/14, 9565, 9313/11, 11294/1, 9051, 9299/45, 9563, 9564, 10997, 9351, 9537, 9052, 10996, 11293/2, 9350, 9299/13, 9053, 9558/1, 9562, 11370, 9313/12, 9561, 11293/1, 9054, 9055/1, 9349, 9348, 10995, 11292, 9299/40, 9560, 9559, 11291/2, 11371, 9313/7, 9538/1, 9055/2, 9313/19, 9313/13, 11372/1, 9299/12, 9538/2, 9347,

11291/1, 10994, 9299/32, 9056, 11372/2, 9299/31, 9346, 9539, 9057, 9540, 10993, 9313/14, 9299/30, 11373, 9345, 11290, 10992, 9558/2, 9313/15, 11374, 9343/2, 9299/11, 9278/9, 9541, 11375, 10984/2, 9343/3, 9299/35, 10991, 9542, 10984/1, 9343/1, 9543, 10990, 9299/33, 9342, 10989, 9544, 10988, 9341, 9278/8, 9299/10, 9340, 10987, 9299/9, 9339/2, 9299/8, 9299/39, 9299/38, 9278/25, 9299/7, 9299/5, 9278/26, 9299/6, 9278/7, 9279, 9314, 9278/11, 9278/43, 9299/4, 9278/22, 9299/47, 9299/3, 9278/27, 9299/34, 9299/2, 9299/1, 9296 све КО Банатско Ново Село.

У случају измена броја парцеле или неслагања, меродавна је катастарска подлога из графичких прилога.

## **А3 ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

### **А3.1. Постојеће стање**

Постојећа намена површина на предметном локалитету нема урбану, него атарску структуру. Израдом просторног плана града Панчева створене су планске претпоставке за нова инвестициона улагања, уз очување природних и стечених вредности простора, усмерених ка оптимизацији ресурса у атару града Панчева.

Према усвојеном Просторном плану, простор обухваћен Планом се налази на пољопривредном земљишту. Постојећи режим коришћења земљишта јесте примарна пољопривредна – ратарска производња.

### **Положај и природне карактеристике ширег подручја којем припада обухват Плана** **Геоморфолошке карактеристике терена**

На територији града Панчево јављају се три геоморфолошке целине:

- Лесне заравни
- Лесне терасе
- Алувијалне равни.

И заравни, и терасе и равни се пружају у правцу водених токова (Тамиша, Дунава). Лесне терасе су највиши делови терена. Део тамишке лесне заравни простире се у северозападном делу територије града. Атари села Долова и Банатског Новог Села припадају овој геоморфолошкој формацији са приближном површином од 19.100 ha. Граница лесне заравни јасно се истиче од ниже лесне терасе стрмим одсецима висине од 10 m. Јужнобанатска лесна тераса са просечном надморском висином 73 m благо је нагнута према југоистоку. Обухвата површину од приближно 38.200 ha. Тераса је претежно изграђена од наслаге леса. На конвексним деловима терасе налазе се насеље: Глогоњ, Јабука, Панчево, Старчево, Омољица, Банатски Брестовац.

Граница алувијалним равнима јасно је изражена.

Алувијалне равни Тамиша и Дунава пружају се у правцу отицања река на површини од 18.300 ha. Просечна надморска висина креће се око 69 m надморске висине.

Подручје града Панчево припада панонском басену. Основу чине кристаласти шкриљци (серпентинит) дебљине неколико стотина метара, а сам басен је испуњен седиментним творевинама различите старости.

Најстарији седименти (креда) састављени су од конгломерата, лапораца, туфита и глиница.

Висина наслаге креде креће се од 300 - 400 метара.

Седименти плиоцена у дебљини од око 130 m откривени су на дубини од приближно 50 метара од површине терена. Овај слој састоји се од песковите глине, глиновитих пескова и шљункова.

Најмлађи квартарни седименти имају доминантну улогу у геолошкој грађи терена. Значајни су за грађевинску делатност јер чине непосредну подлогу грађевинским објектима.

Плиостоцен (старији квартар) је представљен алувијално-еолским песковима, песковитима глинама и лесом.

Холоцен (млађи квартар) је представљен алувијално-еолским прашнастим песковима, глиновитим песковима и песковитим глинама.

Дебљина квартарних седимената износи 50-60 m.

Подручје града Панчево простире се на преко 75.000 ha, са највећом надморском висином од 111 m (Долово) и најнижом 69 m (Иваново), дакле има углавном равничарски карактер. Извршене педолошке анализе указују на присуство неколико типова земљишта. Сва земљишта, која се јављају на овој територији, се разликују по својим физичким и својим хемијским особинама, што утиче на различиту плодност и продуктивност.

Најзаступљенији је чернозем са својим подтипovima (карбонатни чернозем, чернозем са знацима олејавања) који је заступљен са око 70% и налази се на вишим теренима, чији је матични супстрат навејан за време леденог доба.

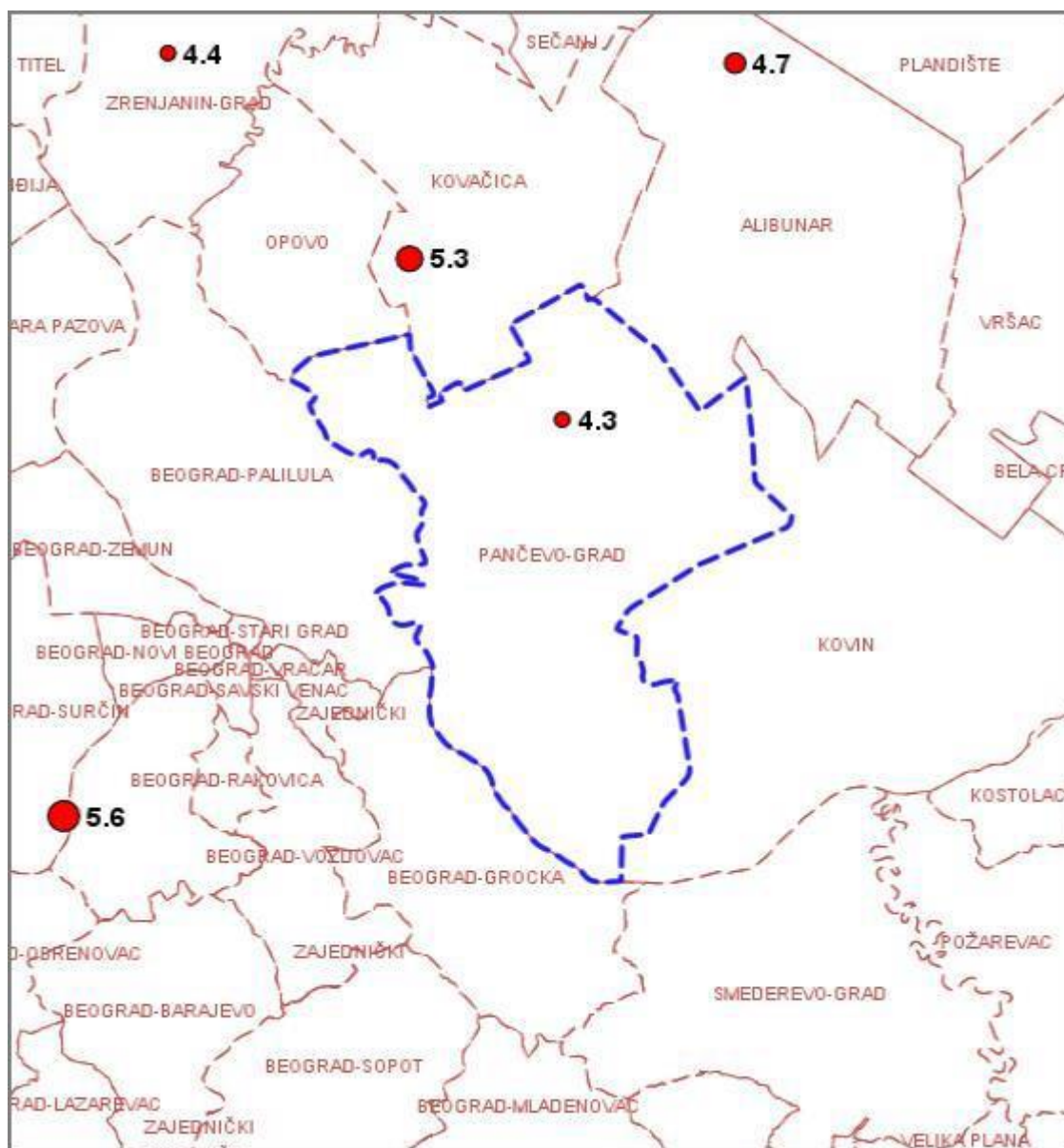
Карбонатни чернозем се простире у атару Качарева, делимично у атарима Панчева, Јабуре, Војловице, Долова и Банатског Новог Села.

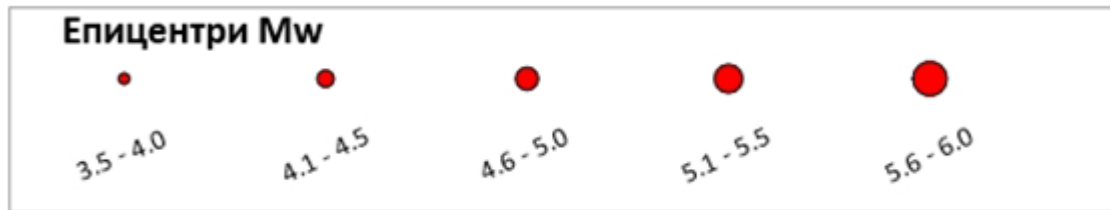
За потребе дефинисања геотехничких услова темељења стубова за ветрогенераторе, као геотехничке подлоге за фазу израде потребне пројектне документације, изводиће се неопходна детаљна геолошка истраживања на микролокацијама стубова.

## Сеизмичке карактеристике

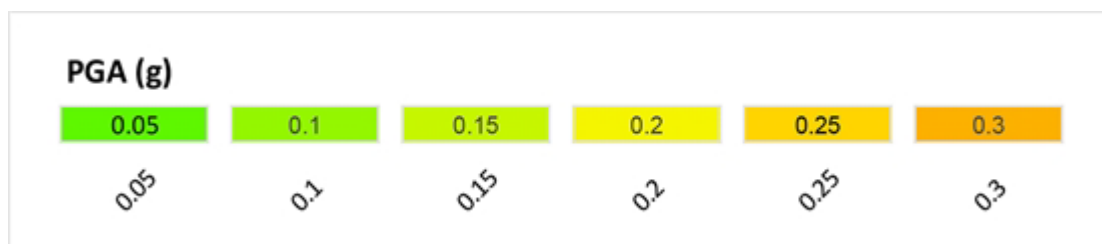
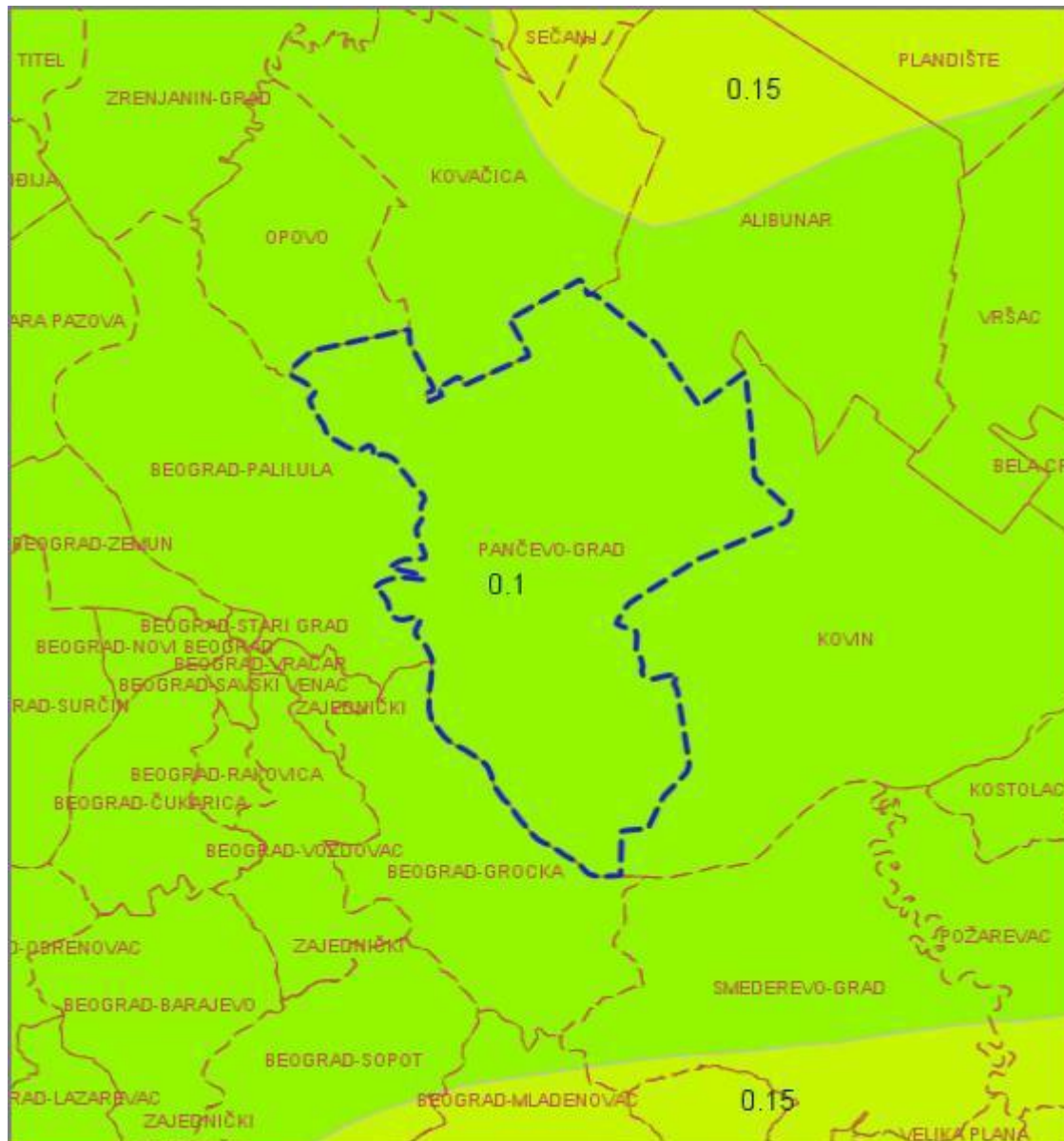
За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за **План детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС 1 на к.о. Банатско Ново Село на територији града Панчева** израђене су:

1. Карта епицентара земљотреса магнитуде  $M_w \geq 3.5$  јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју или у непосредној околини, а од утицаја су на планско подручје:



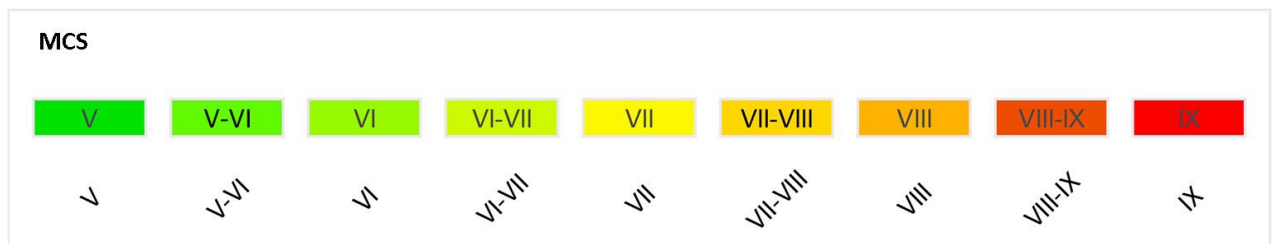
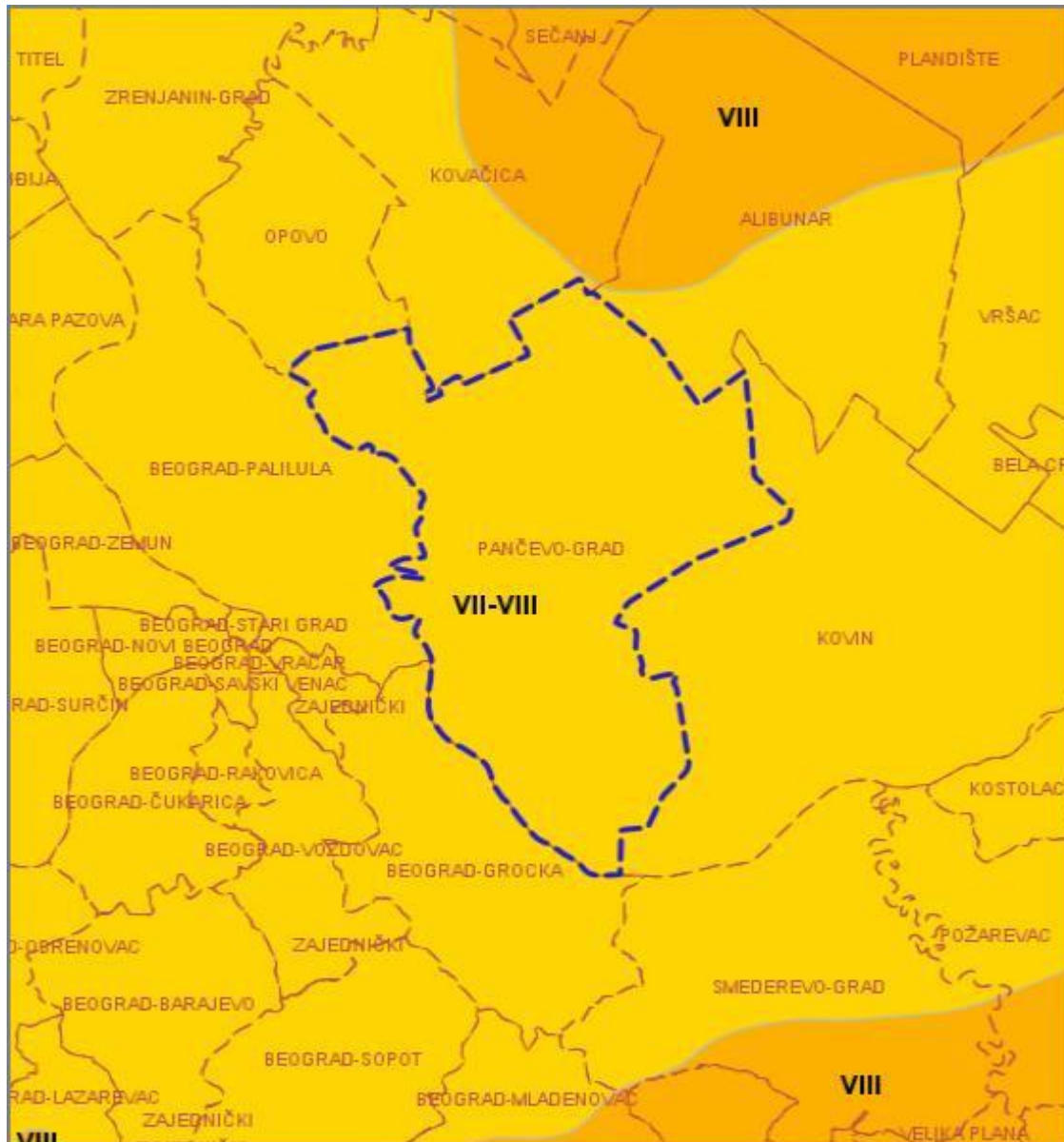


2. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ( $v_{s,30} \geq 800\text{m/s}$ ), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања  $g$  ( $g=9.81\text{m/s}^2$ ), за планско подручје:





3. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје:



4. Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен

по параметру максималног хоризонталног убрзања [g] на тлу типа А ( $V_s, 30 > 800 \text{ m/s}$ ) приказан у колони PGA(g) за планско подручје:

Место	Lat	Lon	PGA (g)
Полигон 1			0,1

5. Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда  $M_w \geq 3.5$  јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда:

Год	мес	дан	час	мин	сек	Lat	Lon	дубина	$M_w$
1521	1	1	0	0	0	44.700	20.300	24	5.6
1896	8	3	21	30	0	45.200	20.900	10	4.7
1901	4	2	16	54	30	45.070	20.607	12	5.3
1953	11	16	15	37	48	45.205	20.388	9	4.4
1988	2	1	1	54	12	44.964	20.745	4	4.3

## Постојећа инфраструктурна мрежа и коридори

### Саобраћајна инфраструктура - друмски саобраћај

У обухвату планског подручја постоји изграђена траса државног пута I Б реда број 10 Београд – Панчево – Вршац – државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ватин), на деоници број 01009: од чвора број 1005 Панчево (Ковачица) код км 14+373 до чвора број 1006 Алибунар (Пландиште) код км 46+196. Државни пут је изграђен са савременим коловозним застором.

Саобраћајну мрежу унутар границе Плана чини систем некатегорисаних атарских путева различитог ранга, чија је функција приступ пољопривредним парцелама у окружењу. Ови путеви су неасфалтирани, без савременог застора, ограничене ширине и носивости.

Сам локалитет планираног инфраструктурног поља за производњу ел.енергије из обновљивих извора саобраћајно је доступан преко мреже некатегорисаних-атарских путева који се прикључују на постојећу трасу државног пута I Б 10 и даље на мрежу саобраћајница.

### Водопривредна инфраструктура

#### Водовод

У оквиру обухвата плана не постоји изграђена јавна водоводна мрежа.

#### Канализација

У оквиру обухвата плана не постоји изграђена јавна канализациона мрежа.

#### Водопривредни објекти

У оквиру обухвата плана постоји делимично изграђена секундарна каналска мрежа. Нема главних и примарних канала.

Одвођење површинских и подземних вода се регулише природним оцеђивањем кроз земљиште или до изграђених водопривредних објеката у ширем окружењу (дренажни канали и каналска мрежа).

### Електроенергетска инфраструктура

У непосредној близини обухвата плана налази се траса далековода 400 kV бр. 463 А(Б) ТС Панчево 2 — ТС Решица (Румунија). Далековод је у власништву Акционарског друштва „Електромержа Србије”.

У обухвату плана постоји објекат, далековод 35(20) kV, који је у надлежности оператера дистрибутивног система „Електродистрибуција Србије” д.о.о. Београд. У близини обухвата плана пролази постојећи телекомуникациони преносни пут (ПП Коридор ) за потребе система даљинског управљања на релацији ПДЦ „Панчево — Владимировач — Пословница Алибунар.

### Електронска комуникациона инфраструктура

У оквиру граница Плана налазе се постојећи подземни оптички тк каблови на релацији Панчево —

Алибунар и Панчево – Вршац који су у надлежности предузећа „Телеком Србија”.  
Нема активних базних станица МТС и нема планираних у зони плана, нема постојећих РР линкова).  
На предметном подручју нема базних станица CETIN doo. На предметном простору не постоје оптички каблови у власништву CETIN doo.  
Мобилни оператер А1 Србија д.о.о. Београд, у датој зони нема базну станицу и не планира изградњу нових базних станица.  
Предметну територију покривају емисионе станице:  
Авала, са координатама 44°41'45.66"N 20°30'52.35"E  
Милића Брдо, са координатама 44°49'20.39"N 20°34'13.98"E  
Координате су дате у WGS84 формату.  
Дигитални телевизијски програми се емитују на 22, 28 и 45 каналу са Авале и на 25 и 31 каналу са Милића Брда, док се емитовање изводи по стандарду EN 302 755 (DVB-T2), уз стандард за видео компресију H.264 (ISO/JEC 14496-10) и аудио MPEG2 Layer 1.  
Емитовање радијског сигнала се изводи по стандарду — SRPS N.N6.015 (ETS 300384) и SRPS N.N6.015/1 (EN 50067).  
Преко територије обухвата плана не прелазе радиорелејни коридори ЈП ЕТВ.

#### Термоенергетска инфраструктура

ЈП „Србијагас” нема својих инсталација и објеката на том простору, те сходно томе нема никаквих услова за издавање.

На целом подручју обухвата Плана, компанији НИС а.д. Нови Сад одобрено је извођење геолошких истраживања нафте и гаса.

У случају открића нових лежишта нафте и гаса на простору Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на к.о. Банатско Ново Село на територији града Панчева, планирана је експлоатација нафте и гаса у целом обухвату плана, односно на оним деловима територије на којима нема посебних ограничења за ову врсту делатности, у складу са савременим еколошким стандардима и позитивном законском регулативом.

Подручје Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на к.о. Банатско Ново Село на територији града Панчева, обухвата експлоатационо поље „Банатско Ново Село југ” са следећим координатама:

Банатско Ново Село југ		
	х	у
1.	4 984 000	7 484 200
2.	4 988 000	7 484 200
3.	4 988 000	7 485 100
4.	4 974 000	7 485 100

Експлоатација угљоводоника се врши на основу Решења Секретаријата за привреду, број III 310-26/92 од 05.11.1992. године, којим се одобрава експлоатација гаса на гасном пољу „Банатско Ново Село југ”.

Предузећу НИС а д. Нови Сад је Решењем Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, бр 143-310-453/2020-03 од 31.12.2020, одобрено извођење примењених геолошких истраживања нафте и гаса на простору јужни Банат (истражни простор 6176). Извођење геолошких истражних радова се врши према Пројекту геолошких истраживања нафте и гаса на истражном простору јужни Банат.

#### Јавно и друго зеленило

Доминантан начин коришћења земљишта је за потребе пољопривредне производње. До сада су доминантне врсте која су се гајиле на овим просторима су житарице.

ЈКП “Зеленило” Панчево поверено је спровођење капиталне инвестиције подизања ветрозаштитних појасева на територији града Панчева од 2015.год. Подизање ових појасева изводи се према Пројекту за извођење - Подизање ветрозаштитних појасева на територији Општине Панчево (Геопут, јун 2015.год.), чији је наручилац Град Панчево.

Пројекат подизања ветрозаштитних појасева дуж путних праваца на територији општине Панчево има за циљ ублажавање последица еолске ерозије, заштиту од инсолације и рефлекције, заштиту од снежних сметова на путним правцима, успостављање коридора за кретање животињских врста, побољшање микроклиматских услова.

На предметном подручју пролази магистрални пут на деоници Банатско Ново Село- Владимировац, уз који је подигнут ветрозангитни појас са ознаком БНС 30, површине 5,2 ha. Ветрозаштитни појас чине стабла ситнолисног бреста( *Ulmus pumila*).



## Заштита културних и природних добара

### Евидентирана и заштићена културна добра

Увидом у литературу и документацију Завода, као и досадашњим археолошким рекогносцирањима и археолошким истраживањима, на простору атара Банатског Новог Села, а у непосредној околини предметног простора, констатован је локалитет са археолошким садржајем (добра под претходном заштитом на основу члана 27. Закона о културним добрима) – дефинисан према графичком прилогу. Зона са археолошким садржајем, налази се североисточно од Банатског Новог Села: 1. Локалитет се налази на излазу из Банатског Новог Села, са десне стране пута за Вршац, удаљен око 100 метара од крста - на површини њиве има налаза керамике из турског периода. Увидом у графички прилог, достављен са захтевом, и обим предметног простора, претпоставља се да ће приликом извођења радова бити земљаних радова којима се може оштетити или трајно уништити покретни или непокретни археолошки материјал.

### Евидентирана и заштићена природна добра

Покрајински завод за заштиту природе, позивајући се на *Зборник ваздухопловних информација Републике Србије* Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, наводи да на ваздухопловној карти ENR 6.5-15 *Кретање птица и области са осетљивом фауном* простор, обухваћеном Планом детаљне регулације, спада у подручје са значајним миграторним кретањем птица за време пролећне и јесење сеобе.

## Животна средина

На простору који обухвата План детаљне регулације квалитет животне средине, углавном, није систематски праћен. Постоје само подаци у вези са квалитетом земљишта око Банатског Новог Села.

Квалитет ваздуха на предметном простору би требало да буде добар, имајући у виду проветреност простора. Реч је, наиме, о равном, брисаном простору где је изражено дејство ветра, због чега и улагач подиже ветрогенераторе. До нарушености квалитета ваздуха може доћи због употребе пољопривредне механизације, односно возила која служе пољопривредној производњи. Овај моторизовани саобраћај је учесталији у појединим раздобљима године јер је непосредно повезан са сезонским карактером пољопривредне производње. Повремено паљење стрњике током лета и јесени, такође, може погоршати квалитет ваздуха. Оба ова облика загађивања ваздуха можемо, стога, сматрати периодичним. Моторизовани саобраћај у атару, на државном путу 16 реда број 10 Панчево – Вршац (ближе описано Банатско Ново Село – Владимировац) и железничком пругом Београд - Панчево – Вршац – државна граница може утицати на повишење нивоа буке у појединим деловима предметног простора.

## Земљиште и воде

Интензивна примарна пољопривредна производња, која подразумева коришћење тешке механизације и употребу разних хемијских средстава, негативно утиче на квалитет земљишта и подземне и површинске воде у каналима, као и на осиромашен дивљи биљни и животињски свет, односно већ и онако оскудну биолошку разноврсност.

Од 2017. године Градска управа Панчева, прецизније Секретаријат за заштиту животне средине врши, преко овлашћене стручне установе, систематско праћење квалитета земљишта на целој територији града Панчева. Градски завод за јавно здравље Београд је, за потребе Града Панчева, 2019. године испитивао квалитет тла у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, број 30/2018). Већина изабраних места за узорковање и анализу узорака је на пољопривредном земљишту. Досадашњи резултати истраживања показују да су у површинском слоју земље (h=20–30 cm) на већем броју мерних места вредности испитиваних параметара (пре свега тешких метала) више од норматива. Последњи резултати анализе квалитета земљишта у близини предметног подручја дати су у доњој табели. Од већег су значаја подаци са ММ ПА-20 јер су локације далеко ближе будућеј ветроелектрани.

Табела 1 Приказ одступања параметара на појединим местима која су у обухвату Плана или око њега 2019. године

Број	Локација	ИД број	Параметар који одступа*
1	ПА-19 Банатско Ново Село	19-10-0439	Ni, Ba
		19-10-0726	Ni, Ba
2	ПА-20 Банатско Ново Село	19-10-0440	Ni, Ba

	19-10-0727	Ni, Ba
--	------------	--------

\*Приказани параметри су прекорачили ГВ из Уредбе (Службени гласник РС, број 30/2018)

Као и на највећем броју локација обухваћених систематским мониторингом, и у околини Банатског Новог Села је утврђено повећано присуство појединих тешких метала. Њихове концентрације (табела 1), су више од ГВ, али не и од ремедијационих вредности дефинисаних Уредбом, што значи да, ипак, нема значајно загађених локација. И овде је, као и другде, „неизоставна“ повећана концентрација никла у земљи. Оптерећеност земљишта никлом (али и неким другим тешким металима) је, с једне стране, последица атропогеног деловања (пољопривреда, саобраћај, индустрија, термоенергетска постројења), а са друге стране, како напомињу истраживачи Градског завода за јавно здравље из Београда, резултат употребе строгих норматива које је „лако“ прекорачити. Састав и текстура тла (у коме преовлађују пескови, уз мали садржај органске материје и глине) су, наиме, такви да захтевају прорачуне норматива (ГВ и РВ) са ниским вредностима.

### **A3.2. Циљеви уређења и изградње и основни програмски елементи**

Циљеви израде овог Плана, односно уређења и изградње предметног простора су:

- стварање просторних услова како би се за плански опредељено земљиште, обезбедила флексибилна могућност реализације производног енергетског инфраструктурног објекта који користи обновљиви извор енергије, и његово несметано функционисање, у циљу оптималног коришћења енергије из обновљивих извора за производње електричне енергије, и обезбедила могућност реализације стратешког инфраструктурног објекта и његово функционисање, у циљу сигурног и поузданог снабдевања електричном енергијом ;
- усклађивање планираних решења са ситуацијом на терену;
- разграничење површина јавне намене од осталих површина;
- дефинисање основне намене површина са поделом на функционалне целине и зоне;
- дефинисање регулације и нивелације јавних површина;
- дефинисање траса, коридора и капацитета за јавну комуналну инфраструктуру (саобраћајну, водопривредну, електроенергетску, гасоводну и електронску комуникациону);
- дефинисање правила уређења и правила грађења по целинама и зонама;
- дефинисање и спровођење мера заштите животне средине

### **A3.3. Услови надлежних институција**

Списак установа којима су послати захтеви за услове и податке за израду планске и пројектно-техничке документације за заштиту и уређење простора и изградњу објекта и прикључење истих на инфраструктуру за израду **Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на к.о. Банатско Ново Село на територији града Панчева и који су прибављени :**

**Број предмета : 05-86/2021**

<i>Р.бр.</i>	<i>Назив установе</i>	<i>Захтев број / датум</i>	<i>Услови број / датум</i>
01.	„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Панчево, Милоша Обреновића бр.6 Панчево		8Ц.1.1.0.-Д.07.15-110686/2-21 22.07.2021.
02.	"Телеком-Србија" Предузеће за телекомуникације а.д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1,		Д209/287350/2-2021 15.07.2021.
03.	Република Србија МУП Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву, Жарка Зрењанина бб Панчево (Ватрогасни дом),		09.22. број: 217-10124/21-1 16.07.2021.
04.	ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево Ослобођења 15 Панчево		Д-6202/1 06.08.2021.
05.	Покрајински Завод за заштиту природе Србије, Радничка 20 Нови Сад,		03.бр.020 3244/2 08.11.2021.
06.	ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад 21000		140-501-667/2021-05 22.07.2021.,

07.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево		XV-07-501-124/2021 12.07.2021.
08.	Завод за заштиту споменика културе, Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево,		698/2 04.08.2021.
09.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије, Дирекција за пренос, Погон Техника Кнеза Милоша 11 Београд,		130-00-УТД-003-954/2021-002 16.07.2021. и 130-00-УТД-003-954/2021-004 01.04.2022.
10.	Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управи за инфраструктуру одбране БЕОГРАД, Немањина 15		1111-4 23.07.2021
11.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево,		92-1110 20.07.2021.
12.	ЈП Војводина шуме Максима Горког 24, Панчево		01-2107 13.07.2021.
13.	СРБИЈАГАС „ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ “ДИСТРИБУЦИЈА“ , Панчево Милоша Обреновића бр.8		06-01/3344 26.07.2021.
14.	„ТРАНСНАФТА АД Панчево“, Змај Јовина 2, Панчево		7446/1-2021 14.07.2021.
15.	Директорат цивилног ваздухопловства Скадарска 23, Београд 11070		4/3-09-0127/2021-0002 06.08.2021.
16.	Агенција за контролу летења Србије и Црне Горе, Трг Николе Пашића 10, Београд 1100		ЦНС.00-21/40 02.08.2021.
17.	ЈП Емисиона техника и везе Кнеза Вишеслава 88 Београд		3707/21-1 21.07.2021.
18.	ВИП мобиле д.о.о. Омладинских Бригада 21, Нови Београд 11070		05-86/2021 30.07.2021.
19.	ЦЕТИН, Омладинских бригада 90 Нови Београд 11070		198/279/21 07.10.2021.
20.	ЈКП Банатско Ново Село Маршала Тита 67, Банатско Ново Село 26314		40/21 08.07.2021.
21.	НИС а.д. Нови Сад, народног Фронта 12, Нови Сад 21000 НИС – БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ		НМ.444000/4473/2021 19.07.2021.
22.	АД за производњу петрохемијских производа, сировина и хемикалија ХИП – Петрохемија Панчево 26000 Панчево, Спољностарчевачка 82 Служби инвестиција –		2167 29.07.2021.
23.	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ БЕОГРАД, Булевар краља Александра 282		953-15786/21-1 27.07.2021. 953-1299 20.01.2022.
24.	ЈП Железнице Србије, Сектор за стратегију и развој БЕОГРАД, Немањина 6		3/2021-1102 19.08.2021.
25.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод Кнеза Вишеслава 66, Београд 11000		922-3-65/2021 23.07.2021.
26.	Републички сеизмолошки завод		05-86/2021-5/3 26.07.2022.

27.	Транспортгас Сектор техничких послова Димитрија Туцовића 8 Панчево		02-06-12/224 23.08.2021.
28	ЈП „Урбанизам“ Панчево		05-86/2021 25.11.2021.

#### **A3.4. Оцена расположивих подлога за израду плана**

План је израђен на катастарском плану у размери Р 1:15000 и садржи све потребне податке: границе постојећих катастарских парцела и постојеће инфраструктурне коридоре и објекте.

## Б - ПЛАНСКИ ДЕО

### Б1 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### Б1.1. Подела простора на посебне целине/зоне и претежна намена

##### Б1.1.1. Концепција уређења и типологија карактеристичних зона и целина

При изради Плана, на одређивање просторно-функционалне структуре пресудно су утицали следећи фактори:

- поштовање смерница датих у ПП Републике Србије,
- поштовање смерница датих у РПП АП Војводине,
- Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка),
- поштовање законских одредби Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014 и 95/2018, 40/21-и др. закон),
- уважавање развојних циљева који се односе на предметни простор,
- поштовање услова добијених од надлежних органа и установа.

Плански простор се налази ван грађевинског подручја насеља, на пољопривредном земљишту у К.О.Банатско Ново Село.

У оквиру обухвата Плана, планирана је изградња ветроелектране за производњу електричне енергије из обновљивих извора. У зависности од потенцијала ветра планира се изградња инфраструктурног комплекса ветроелектрана са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева.

Планом је дефинисано:

#### Јавно земљиште

- Државни пут I Б 10 и прикључак на државни пут
- Атарски путеви.

#### Остало земљиште

- Земљиште у функцији Ветроелектране „БНС“ (пољопривредно земљиште где су планиране зоне за изградњу ветрогенератора и објеката у функцији ветрогенератора)
- Остало пољопривредно земљиште, које није у оквиру зоне изградње

#### **Ветроелектрана „БНС“– технолошка организација комплекса**

У оквиру обухвата Плана, планирана је изградња ветроелектране за производњу електричне енергије из обновљивих извора, У зависности од потенцијала ветра планира се изградња инфраструктурног комплекса ветроелектрана са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева.

Према прелиминарним анализама, на предвиђеном простору се планира изградња максимално 28 ветротурбина укупне инсталисане снаге максимално 125MW који ће бити прикључени на преносни електроенергетски систем, а све према условима ЈП "Електромережа Србије".

Појединачна снага ветрогенератора биће око 8 MW (може бити и веће од 8 MW), а све у зависности од техничко-технолошких захтева и биће одређена техничком документацијом. У случају повећања јединичне снаге ветрогенератора, број турбина ће бити мањи од 28, односно, при максималном броју турбина од 28, појединачна снага мора бити мања од 8 MW, да би се испоштовала укупна максимална инсталисане снага 125MW ове ветроелектране.

У случају мањег броја ветрогенератора од планираних максимално 28, ветрогенератори ће бити распоређени у складу са техничким могућностима и у зависности од највећег искористивог потенцијала ветра. Највећа висина стубова ветротурбина ветрогенератора, укључујући лопатицу турбине у горњем положају, ће бити максимално 250 m, а максимална дужина елисе до 85m.

Број ветрогенератора	Катастарске парцеле на којима су предвиђене зоне ветрогенератора	КО
1	9858, 9859, 9860/1, 9860/2, 9861, 9862, 9863/1, 9863/2, 9864/1, 986482, 9864/3	Банатско Ново Село

2	9924/2, 9924/1, 9923, 9922, 9921, 9920, 9919, 9918, 9917, 9916, 9915/2, 9915/1, 9914,	Банатско Ново Село
3	9971/1, 9971/2, 9972/1, 9970, 9969, 9966/3, 9968, 9966/4, 9967/2, 9967/1, 9966/1, 9965/1, 9964, 9963/2, 9965/2	Банатско Ново Село
4	10006, 10005/2, 10005/1, 10004, 10003/2, 10003/1, 10002, 10001, 10000, 9998/2, 9998/1, 9997/2	Банатско Ново Село
5	10066/1, 10051/2, 10036/2, 10036/1, 10035/2, 10035/1, 10034	Банатско Ново Село
6	10305/4, 10305/3, 10305/2, 10305/1, 10304, 10302, 10303, 10301/1, 10301/2, 10300, 10298	Банатско Ново Село
7	10269/1, 10268, 10267, 10266, 10265, 10264, 10263, 10262, 10261, 10260, 10259	Банатско Ново Село
8	10227, 10223/2, 10225/2, 10223/1, 10225/4, 10226, 10225/1, 10225/3, 10224, 10222/3, 10222/1 10222/2, 10221, 10220, 10219	Банатско Ново Село
9	9682/2, 9682/1, 9681, 9680/2, 9680/1, 9679, 9678, 9677, 9676, 9675	Банатско Ново Село
10	Целе:9648, 9647, 9646, 9645/1, 9645/2, 9644, 9643, 9642, 9641/1, 9642/2 Делови:9640, 9639, 9638, 9637/2, 9637/1, 9636, 9635	Банатско Ново Село
11	9469, 9470, 9471, 9472/2, 9472/1, 9473, 9474, 9475, 9476	Банатско Ново Село
12	10450/2, 10453/2, 10451, 10452, 10453/1, 10454, 10455/2, 10455/1	Банатско Ново Село
13	10418, 10419, 10420, 10421, 10423/2, 10422, 10423/1, 10424, 10425, 10427/1, 10426, 10427/2, 10428, 10429	Банатско Ново Село
14	10378/2, 10378/1, 10379/1, 10379/2, 10380/1, 10381, 10382, 10380/2, 10380/3, 10383, 10384, 10385, 10386	Банатско Ново Село
15	10341, 10342/1, 10342/2, 10343, 10344, 10345, 10346, 10347, 10348	Банатско Ново Село
16	10559 10558 10557 10555/1 10556 10555/2 10554/2 10554/1 10553	Банатско Ново Село
17	10530, 10529/2, 10529/3, 10529/1, 10528/2, 10527, 10528/1, 10526, 10525, 10524, 10523/2	Банатско Ново Село

18	10495/2, 10495/1, 10494, 10493, 10492, 10491, 10490, 10489/4, 10489/5, 10489/3, 10489/1	Банатско Ново Село
19	9438, 9437, 9436, 9435, 9434, 9433, 9432, 9431, 9430	Банатско Ново Село
20	10723/2, 10723/1, 10722, 10721, 10720, 10719, 10718, 10717, 10716	Банатско Ново Село
21	10755, 10754, 10753, 10752/2, 10751, 10752/1, 10750, 10749/2, 10749/3, 10749/1, 10748, 10749/4	Банатско Ново Село
22	10795, 10794, 10793/2, 10791/1, 10793/1, 10791/2, 10792, 10790, 10789/1, 10788, 10789/2, 10787, 10786, 10785, 10784, 10783	Банатско Ново Село
23	10827, 10826, 10825, 10824, 10823, 10822, 10821, 10820, 10819	Банатско Ново Село
24	10588/2, 10587, 10589, 10588/1, 10590, 10591/1, 10591/2, 10592/1, 10592/3, 10593/2, 10592/2, 10593/1, 10594	Банатско Ново Село
25	10859/1, 10859/2, 10860, 10861, 10862/1, 10862/2, 10863/1, 10863/2	Банатско Ново Село
26	10892, 10891, 10893/1, 10893/2, 10894, 10896, 10895, 10897, 10898, 10899, 10900, 10901, 10902/2, 10902/1	Банатско Ново Село
27	10926, 10927, 10928, 10929, 10930/1, 10931/2, 10930/2, 10931/1, 10931/3, 10933, 10932	Банатско Ново Село
28	10962/3, 10962/1, 10962/2, 10963/2, 10963/1, 10964, 10965/1, 10965/2	Банатско Ново Село

Концепт уређења простора заснован је на техничким захтевима (изградње и експлоатације) објекта за производњу електричне енергије из обновљивих извора, локационим условима, заштити непосредног окружења и, посебно, заштити животне средине.

Поред ефекта заветрине, приликом распоређивања ветротурбина водило се рачуна и да се:

- Минимизује ниво интерних турбуленција
- Турбине не постављају уз пругу
- Турбине не постављају дуж трасе и коридора државних и локалних путева и далековада
- Турбине не постављају у близини заштићених простора и културно-историјских споменика
- Турбине не постављају на удаљености мањој од 1 километар од границе насељених места у окружењу, у циљу обезбеђивања нивоа емисије буке од 40 dB(A)

Узимајући у обзир просторни обухват ветропарка и доминантан смер дувања ветра (југоисток-северозапад), као и сва сигурносна растојања, дефинисано је више засебних зона у којима ће бити распоређени ветрогенератори. Ове зоне су претежно правоугаоног облика и простиру се у правцу управном на доминантни правац ветра (југозапад-североисток).

Коначне зоне предвиђене за постављање ветрогенератора, су дефинисане у складу са:

- Свим условима прописаним од стране надлежних институција које су наведене табеларно у овом документу;
- SRPS EN 61400-1:2020 стандардом, односно међународним стандардом EN IEC 61400-1:2019, којима је прописано препоручено минимално растојање стубова ветрогенератора

(узимајући у обзир све постојеће и планиране ветроелектране у непосредној близини) од 5-8D у доминантном правцу ветра и 3-5D у правцу управном на доминантан правац ветра, где је D пречник ротора ветрогенератора. У овом случају је примењено растојање 5D и 3D.

Технолошка организација комплекса В.Е.БНС:

#### ПРИВРЕМЕНИ САДРЖАЈИ – ТОКОМ ФАЗЕ ИЗГРАДЊЕ

1. Помоћни платои у оквиру сваке позиције стуба за складиштење и монтажу опреме ветрогенератора, као и помоћне мини платформе за монтажу главног крана, за сваку локацију, и састоје се од више мањих платформи на којима се постављају мањи кранови који врше монтажу главног крана
2. Лепезе кривина великих радијуса – проширење кривина великих радијуса на местима укрштања некатегорисаних путева, а у циљу проласка вангабаритних возила.
3. Отворена складишта – зона складишта за одлагање опреме биће дефинисана техничком документацијом.
4. Паркинзи за вангабаритна специјализована возила логистике-оставља се могућност да се паркинг нађе у обухвату плана за ветроелектрану „Банатско Ново Село“ што ће се даљом разрадом пројектне документације утврдити
5. Градилишно насеље за потребе изградње ветроелектране
6. Садржаји у функцији мониторинга ветра – Локација анемометријског стуба за мерење ветра
7. Привремена фабрика за производњу бетона– планирано је коришћење привремене фабрике бетона која се налази ван обухвата Плана или ће се, уколико буде постојала потреба, користити фабрика бетона унутар обухвата Плана
8. Велике мимоилазнице за мимоилажење возила за довоз опреме током изградње
9. Слободне површине за привремено одлагање земље из ископа
10. За манипулисање специјалних возила могуће је формирање привремених окретница изван манипулативних платоа на суседним катастарским парцелама уз обезбеђење земљишта, а све у складу са чл.69 Закона о планирању и изградњи
11. Познајмишта и одлагалишта материјала неопходног током изградње ветроелектране- биће дефинисана зона познајмишта тј. парцеле на којима је могуће вршити ископ потребног материјала и одлагање вишка материјала унутар обухвата комплекса „В.Е. БНС“

#### ТРАЈНИ САДРЖАЈИ – ТОКОМ ФАЗЕ ИЗГРАДЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ

- 1.Темељи са стубом и земљаним платоом око стуба и темеља са земљаним косинама. Пречник темеља до 30m.
  - 2.Пристапни манипулативни плато – трајна платформа са ободним и/или дренажним каналима за прикупљање атмосферске воде.
  - 3.Пристапни путеви до манипулативних платоа на местима где су платформе лоциране дубоко унутар парцела
  - 4.Атарски пристапни путеви у јавној својини
  - 5.Мањи радијуси кривина остају у функцији обликовани троцентричним, симетричним или несиметричним кривинама код укрштања некатегорисаних путева. Могућа проширења регулације у зонама раскрснице у складу са радијусима ових кривина. Велики радијуси на месту прикључења некатегорисаног пута на Државни пут 1б реда број 10.
  - 6.Пристапни путеви на приватним парцелама. На местима где не постоји постојећа путна мрежа у јавној својини а потребно је приступ обезбедити до више ветрогенератора.
  - 7.Мање мимоилазнице које остају трајно за несметано функционисање саобраћаја током експлоатације ветроелектране.
  - 8.Подземна кабловска мрежа 35kV којом се повезују ветрогенератори са планираним трафостаницама. Ови каблови се предвиђају као подземни. Постављање ових каблова може се вршити у коридорима путног земљишта, пристапних путева платформама, платоима до темеља ветрогенератора или на пољопривредном земљишту а све у складу са чл.69. Закона о планирању и изградњи. Распоред кабловске мреже биће дефинисан струјним круговима, распоредом стубова, распоредом саобраћајне инфраструктуре.Уколико постоји могућност у оптимизацији каблова оставља се могућност и вођења дуж приватних парцела.
  - 9.Велики радијус на прикључку на ДП 1Б реда је трајног карактера.
  - 10.Садржаји у функцији мониторинга ветра-анемометарски стуб за мерење брзине ветра и других параметара значајних за функционисање ветрогенератора.
- Планирана је етапна изградња по фазама свих објеката у обухвату Плана.

#### Прикључење ветроелектране на електроенергетски систем:

Процес прикључења новог електроенергетског објекта се обавља према ставу 4 члана 18. Уредбе о



локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр.115/20), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ произвођач у складу са законом којим се уређује енергетика.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

Одобрење за прикључење објекта на преносни систем садржи нарочито: место прикључења на систем, начин и техничке услове прикључења, трошкове прикључења, потребна испитивања усаглашености са Правилима о раду преносног система, инсталисани капацитет, одобрену снагу, место примопредаје енергије и начин мерења енергије и снаге, рок за физичко прикључење објекта. Технички и други услови прикључења на преносни систем одређују се у складу са овим законом, прописом из члана 214. Закона о енергетици, техничким и другим прописима и правилима о раду система на који се објекат прикључује.

Произведена електрична енергија ће се подземном кабловском мрежом 35 kV дистрибуирати до трафостанице ТС 35/400kV „БНС“ која се предвиђа у оквиру катастарске општине Владимировац, затим, трансформисана електрична енергија доводним далеководом 400kV водити до Прикључно-разводног постројења 400kV Владимировац 3. Од постројења Владимировац 3 прикључење се врши на систем путем прикључних 400kV далековада на постојећи 400kV далековод бр.463 АБ ТС Панчево 2 ТС Решица по принципу „улаз-излаз“.

### Ветрогенератор

Распоређени ветрогенератори повезују се на заједничке сабирнице кабловским енергетским водовима, одакле се, преко енергетског трансформатора, повезују на преносну електричну мрежу. Начин и шема повезивања ветрогенератора – који су условљени величином ветрогенераторског поља, распоредом и захтеваним нивоом сигурности – биће дефинисани у фази пројектовања објекта.

Стубови ветрогенератора, распоређени према опредељеном техничко-технолошком концепту, позиционирани су у оквиру појединачних парцела пољопривредног земљишта и релативно близу постојећих атарских путева у граници Плана.

У графичким прилозима дата је зона градње појединачних ветрогенератора и могућа локација истих. Тачна локација биће одређена пројектно – техничком документацијом.

### Кабловска инфраструктура

Подземна кабловска мрежа 35kV којом се повезују ветрогенератори са планираном трафостаницом предвиђају се као подземни, полагањем у коридорима путног земљишта приступних путева који воде до позиција ветрогенератора, платоима до темеља ветрогенератора, парцелама на којима се предвиђа позиционирање темеља.

Конфигурација кабловске мреже, односно струјних кругова, условљена је диспозицијом стубова ветрогенератора, положајем трансформаторске станице, трасама саобраћајница и катастарских парцела на локацији ветроелектране и биће одређена оптимизационим поступком, тако да се минимизирају инвестициони трошкови и губици електричне енергије у самој мрежи.

Електрична кабловска мрежа ће се положити директно у земљу осовином атарских путева или уз постојеће атарске путеве и кроз обрадиво земљиште (само онда када је то неопходно) на дубини која обезбеђује несметано и безбедно обављање пољопривредних делатности. Начин полагања и укрштања са другим, постојећим инсталацијама биће у свему у складу са важећим прописима, стандардима и препорукама. Намена и изглед земљишта неће бити промењени због изградње интерне кабловске мреже.

Начин полагања и укрштања са другим, постојећим инсталацијама биће у свему у складу са важећим прописима, стандардима и препорукама. Намена и изглед земљишта неће бити промењени због изградње интерне кабловске мреже.

Укрштања и паралелна вођења планираних кабловских веза, минимална удаљеност и техничка заштита других објеката и инсталација решаваће се у складу са издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор ветроелектране спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. У овим случајевима, инвеститор ветроелектране сноси трошкове у случају демонтаже, привремених искључења и сличних интервенција на другим инсталацијама.

У истом рову заједно са средњенапонским енергетским кабловима биће положени и оптички каблови за комуникацију и управљање ветрогенераторима, као и део система за уземљење.

#### Б.1.1.2. Планирана детаљна намена површине и објекта

У складу са описаном техничко-технолошком и просторно-функционалном организацијом комплекса обухвата Плана, као и наведеним критеријумима, у обухвату Плана се одређују основне функционалне зоне:

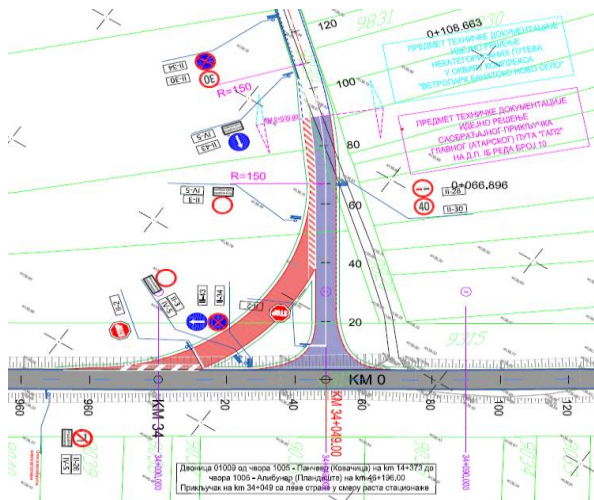
- Зоне за стубове ветрогенератора - зоне изградње стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта;
- Заштитни коридори инфраструктурних система -Заштитни појас постојећих и планираних инфраструктурних система и заштитни појас у односу на грађевинско подручје насеља у ширини од минимално висина стуба са лопатицом у горњем положају + 10 m од осе трасе постојећих и планираних надземних инфраструктурних система далековаода и планиране саобраћајнице и 1000 m од границе грађевинских подручја насеља.
- Атарски/приступни путеви са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране. У оквиру ових површина планира се реконструкција постојећих атарских путева до потребне ширине (проширење регулације у зони укрштања атарских путева) и носивости према условима овог Плана као и изградња припадајуће кабловске мреже (мрежа електроенергетских 35kV и оптичких водова). У ову целину спадају и остали некатегорисани – атарски путеви.
- Остало пољопривредно земљиште, површине чији се услови коришћења (примарна пољопривредна производња) не мењају овим Планом. У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији изградње привремених садржаја ветропарка и линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа и саобраћајне површине).
- Државни пут са прикључком

Главни приступ комплексу ветроелектране БНС остварује се преко саобраћајног прикључка на државни пут IБ реда бр.10 (Београд-Панчево-Вршац-државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ватин)). Прикључак је планиран са леве стране државног пута, у смеру раста стационаже, на км 34+049 и то на деоници 01009, између чворова 1005 - Панчево (Ковачица) на км 14+373 до чвора 1006-Алибунар (Планиште) на км 46+196, а на кататарској општини Банатско Ново Село.

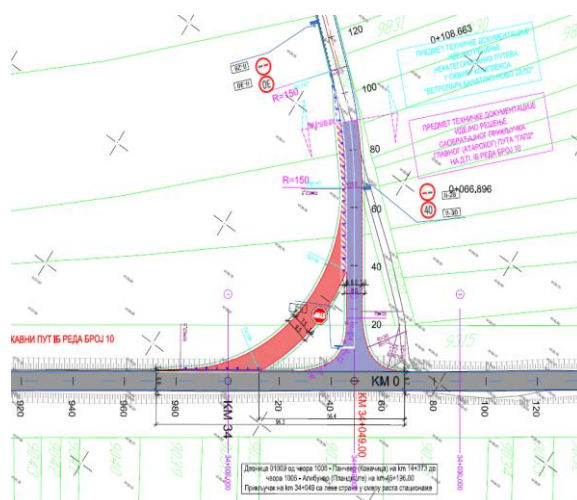
У ситуационом плану прикључка примењени су елементи хоризонталне геометрије који прате катастарско стање, уз поштовање минималних радијуса који су потребни, а у складу са спецификацијама различитих произвођача ветрогенератора. Од прикључка, којим се обезбеђује главни приступ, преко главног атарског пута, а затим и осталих атарских путева, приступа се до свих делова комплекса ветроелектране БНС.

Саобраћајни прикључак ће се користити за потребе изградње, експлоатације и одржавања ветроелектране. С обзиром да је потребно да се обезбеди саобраћајни приступ ветропарку током изградње, експлоатације и одржавања неопходно је да се саобраћајни прикључак реконструише као трајно решење.

Саобраћајни прикључак на државни пут I Б реда имаће геометрију која задовољава захтеве произвођача опреме како би се несметано одвијао саобраћај вангабаритних возила и осталих возила и током изградње као и током коришћења и одржавања ветроелектране.



Слика 1.



слика 2.

На слици 1. је приказано трајно решење саобраћајног прикључка за време изградње ветропарка. За време изградње ветроелектране у функцији су све површине (површина за скретање вангабаритног возила и површина за скретање стандардних теретних и осталих возила), док је на слици 2. приказано трајно решење саобраћајног прикључка за време експлоатације и одржавања ветроелектране. Део коловоза који је био намењен за кретање вангабаритних возила се ставља ван функције. На том делу коловоза, уз државни и атарски пут, пројектован је заштитни уређај који је монтажно-демонтажног типа. У случају када је то потребно, може се брзо и лако демонтирати, али уз претходну сагласност управљача јавног пута.

#### Б.1.1.2. 1. Јавно земљиште

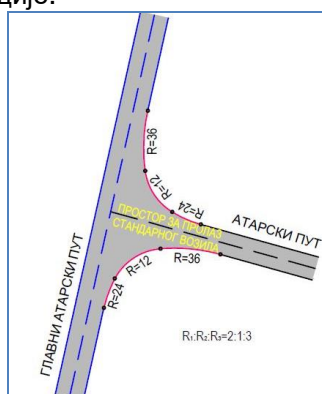
Саобраћајнице

- Категорисани - државни пут ИБ 10 и
  - некатегорисани (атарски) путеви
- су површине јавне намене.

- Категорисани пут (ДП ИБ 10) и некатегорисани путеви су постојећи путеви који се налазе на постојећим катастарским парцелама.

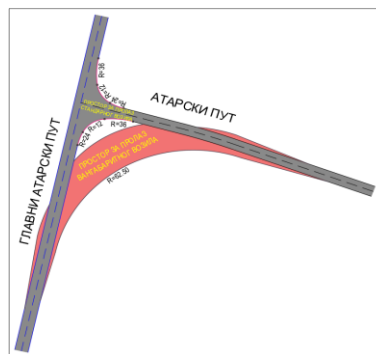
Зона прикључења главног атарског пута на државни пут ИБ 10 дефинисана је за кретање - несметано одвијање саобраћаја вангабаритних возила и осталих возила, уз проширење регулационе ширине и корекцију трасе постојећег атарског пута (управно прикључење).

- Постојећи коридори некатегорисаних-атарских путева се задржавају као површине јавне намене и овим Планом није предвиђено проширење истих, осим у деловима укрштања (раскрсницама) постојећих некатегорисаних путева, где ће доћи до извесног проширења како би се кривине (трајна скретања) нашле унутар зоне регулације.



Слика 3.

На слици 3. је приказана планирана трајна раскрсница за пролазак стандардних меродавних возила - У случају интервенције то би подразумевало да по потреби дође до проширења регулације, реконструкције до потребне ширине и носивости за транспортна возила, рехабилитације, ојачања коловозне конструкције или изградње односно нове градње, а све у складу са одредбама Закона о јавним путевима, одредбама Закона о планирању и изградњи, захтевима произвођача опреме и дефинисано техничком документацијом.



**Слика 4.**

На слици 4. је приказана трајна раскрсница за пролазак вангабаритних возила за време изградње ветроелектране.

За сва скретања, односно у раскрсницама, предвиђају се хоризонтална заобљења (лепезе кривина) великих радијуса која су привременог карактера. Након изградње ветроелектране део тих површина се враћа у првобитно стање и примењују се стандардна заобљења кривина радијуса или оптимизације заобљењима троцентричним кривама (где однос радијуса не мора бити фиксан) за функционисање редовног саобраћаја. Површина за скретање вангабаритног возила се обликује према правцу и смеру кретања вангабаритног возила. Велика лепеза формирана је према условима произвођача опреме и кривама трагова меродавног возила. У случају хаварија на ветрогенераторима на проширењима која се користе за вангабаритна возила потребно је поново обезбедити додатни простор за пролаз предметних возила.

На слици 4 приказана је раскрсница за пролазак вангабаритног возила за време изградње ветроелектране са трајним и привременим кривинама. Приказана је површина коју возило газиточковима, без бочних површина које треба ослободити препрека.

Геометрија и површина заузећа укрштаја путева којим се допрема опрема приказана је на слици, али површине заузећа земљишта подложне су променама до којих би могло доћи услед промене карактеристика ветрогенератора и њихових габарита условљених развојем нових типова турбина. Радијуси кривина морају бити у функцији безбедног и несметаног транспорта компоненети ветрогенератора и из тог разлога и осталих претходно наведених, могло би доћи до промена код заузећа површина. Све потенцијалне промене биће дефинисане детаљном техничком документацијом.

Атарским приступним путевима до катастарских парцела појединачних стубова ветрогенератора, у фази изградње ветроелектране, допремаће се опрема према захтевима произвођача по тачно утврђеној шеми транспорта чија технологија је сложена и условљена специјализованим возилима за вангабаритни терет.

Услови градње:

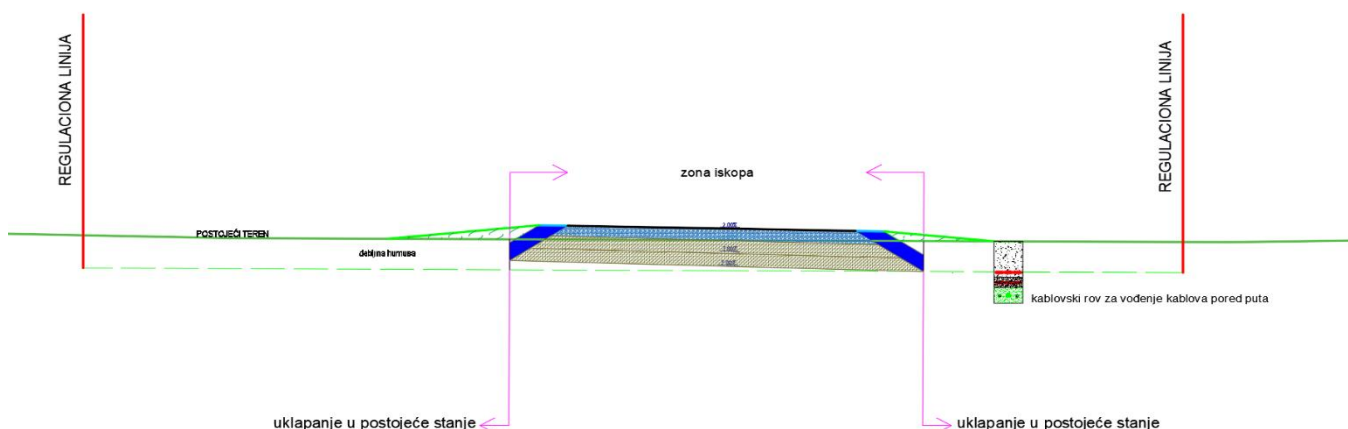
- Ветрогенератори се не постављају дуж трасе и коридора државних путева (минимална удаљеност 250 метара) и категорисаних општинских путева; заштитно одстојање од 250 m.
- Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као некатегорисани пут и којим град Панчево има уписано право коришћења, односно право својине. Инсталације се могу водити и паралелно са некатегорисаним путем, тако да инсталације морају бити постављене на минимум 1,0 м од спољне ивице путног канала за одводњавање, односно од ивице коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања пута. Минимална дубина укопавања инсталација мора бити таква да не угрожава безбедност учесника у саобраћају и у складу са прописима којима се регулише минимална дубина полагања инсталација, а у свему према врсти инсталација која се полаже.
- Угао укрштања инсталација са саобраћајницом је по могућности између 60° и 90°.
- Уколико се инсталације постављају испод пута ров је потребно затрпати песком а завршни слој ризла 0-31,5мм д=30цм, модул стишљивости на ризли је  $M_s=45 \text{ Мпа}$ .
- Најмања збијеност по стандардном Проктору према ЈУС-у је 100% за дубине мање од 2 метра.
- За радове на зеленим површинама и другом простору ван саобраћајница и банкина, дозвољено затрпавање извршити материјалом од ископа уколико је подобан, са збијањем до природне збијености. Задњи слој од 20 cm извести од истог материјала од кога је изведена и околна површина.

#### Б1.1.2.1.1. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене

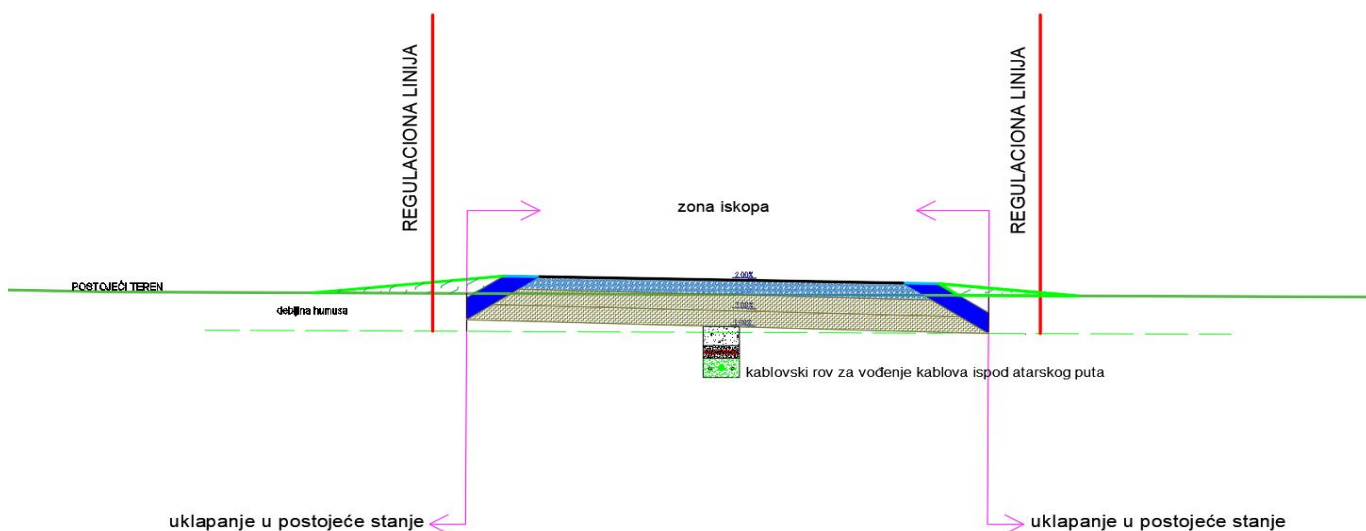
##### Некатегорисани (атарски) путеви

Правила грађења за некатегорисане - атарске путеве са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране:

- у принципу, задржавају се постојеће регулационе ширине некатегорисаних путева. Проширење пута предвиђено је у зони раскрница атарских путева.
  - интервенције на некатегорисаним путевима подразумевају ојачање коловозне конструкције и рехабилитацију по одредбама Закона о путевима или радове на изградњи односно реконструкцији по одредбама Закона о планирању и изградњи,
  - коловозна конструкција за саобраћај специјализованих тешких теретних возила максималне носивости 12 t по осовини,
  - коловозни застор – насути материјал,
  - слободни профил некатегорисаног - атарског пута, у коме не смеју да постоје препреке је најмање 5,5 m ширине и 5,5 m висине или како буде захтевано од испоручиоца опреме и транспортера.
- Привремени елементи некатегорисаних - атарских приступних путева граде се у фази припремних радова према организацији утврђеној у пројектној документацији.
- Саставни део атарских путева биће и мимоилазнице (за одвијање двосмерног саобраћаја), које ће се постављати у складу са конфигурацијом терена и зонама прегледности као и мањим мимоилазницама на приступним путевима.
- У коридорима планирана је изградња кабловске мреже (оптичка и 35kV мрежа) која ће повезивати ветрогенераторе са комплексом трафостанице.



Опција 1- кабловски ров се налази поред пута



Опција 2- кабловски ров се налази испод пута

За некатегорисане - атарске путеве који задржавају примарну функцију приступа постојећим парцелама пољопривредног земљишта, не утврђују се посебна правила за реконструкцију и изградњу.

У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији: изградње привремених садржаја (помоћни платои, мимоилазнице, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила и анемометарски стубови); линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа) и евентуалног проширења коридора некатегорисаних - атарских приступних путева.

У складу са Планом намене површина и планираним саобраћајницама, од делова и целих катастарских парцела наведених у табели образовати делове грађевинских парцела од којих ће се по решеним имовинско-правним односима образовати грађевинске парцеле на грађевинском земљишту јавне намене, и то следећи бројеви:

- од 1 до 17 Саобраћајнице

#### Саобраћајнице

Бр. грађ. парц.	Назив	Катастарска парцела	Површина	Кат. Општина
1.	Постојећи државни пут	9315	3 66 75	Банатско Ново село
2.	Атарски пут	9887 9817 9818 9819 9955 9694 9820	2 47 71	
3.	Атарски пут	9693 9692 9694	2 20 51	
4.	Атарски пут	9557 9624 9373 9442 9692	2 13 61	
5.	Атарски пут	9442 9440 9498 9441 9373	1 84 35	
6.	Атарски пут	9314 9302/1 9440	1 47 35	
7.	Атарски пут	11246 11333 10714/3	0 71 79	
8.	Атарски пут	9301	4 51 41	
9.	Атарски пут	9958 10068 10198,10070 10071	2 03 35	
10.	Атарски пут	10199 10198 10200 10069 10324 10325	2 20 66	
11.	Атарски пут	10327 10200 10455/2,10326/3 10331 10330	2 32 66	
12.	Атарски пут	10455/2 10457 10456 10329 10580 10581	2 32 56	
13.	Атарски пут	10457 10584	5 81 59	
14.	Атарски пут	10714/3 10716 10715 10586 10853/1 10853/2	2 59 26	
15.	Атарски пут	10716 10982 10854 10853/2 10855	2 64 37	
16.	Атарски пут	11103 10983 10984/1 10982 10859/1 10858/2	2 46 63	
17.	Атарски пут	10328 10585 11103 10983 10859/1 10858/2 10858/1 10857 10856 10855 10853/2 10856 10583 10582 10581 10329 10330 10326/3 10326/2 10326/1 10325 10069 10070	1 25 93	
		Укупна површина	42 70 49	

#### План регулације

Регулација путева у Зони пољопривредног земљишта се мења само на појединим деоницама некатегорисаних путева. Регулационе линије постојећих некатегорисаних путева остају

непромењене, осим у деловима укрштаја некатегорисаних путева (трајно проширење регулационих ширина ради проласка стандардних возила), на делу прикључења главног атарског пута на државни пут (трајно проширење за пролазак стандардних и вангабаритних возила) као и проширења на појединим деоницама некатегорисаних путева.

#### План нивелације

Планом нивелације се генерално задржава постојеће стање на терену према катастарско - топографском плану. По потреби, нераван терен при постављању стубова нивелисати и ускладити са техничко-технолошким потребама и ситуацијом на терену.

Поставка нивелационог решења саобраћајница планира се у складу са захтевима произвођача опреме за пролазак возила која допремају елементе ветрогенератора, како у погледу минималних радијуса вертикалног заобљења тако и у погледу максималних подужних нагиба путева, као и са условом ефикасног одводњавања терена и оптимизацијом земљаних радова. Нивелационо решење би требало још да буде такво и да обезбеди приступ пољопривредне механизације свакој катастарској парцели.

Уколико дође до већег одступања нивелете у односу на постојеће стање, парцеле ће нивелационо бити уклопљене са новопроектованим стањем путева и имаће своју намену до предвиђене регулационе линије.

-Одводњавање реконструисаних саобраћајница у функцији ветропарка извршити у складу са условима терена и нивелацијом околног пољопривредног земљишта.

Коришћење, уређење и грађење на овом земљишту реализује се у складу са **свим Закономима који се односе на ову врсту објеката**, одредбама Просторног плана града Панчева и друге важеће планске документације којом је обухваћено предметно земљиште (подручје).

#### Б1.1.2. 2. Остало земљиште

Сво земљиште у оквиру обухвата Плана, сем путне инфраструктуре је земљиште остале намене.

#### Б1.1.3. Биланс површина

Биланс површина постојећег стања у оквиру овог плана детаљне регулације је дат у следећој табели:

Бр.	Земљиште у обухвату плана	Површина	%
<b>I</b>	<b>Јавна намена</b>	<b>41 06 96</b>	<b>2.59%</b>
1	саобраћајнице (атарски путеви)	41 06 96	2.59%
<b>II</b>	<b>Остала намена</b>	<b>1546 07 60</b>	<b>97.41%</b>
	<b>Укупна површина земљишта у обухвату плана</b>	<b>1587 14 56</b>	<b>100.00%</b>

Биланс површина планираног стања у оквиру овог плана детаљне регулације је дат у следећој табели:

Бр.	Земљиште у обухвату плана	Површина	%
<b>I</b>	<b>Јавна намена</b>	<b>42 70 49</b>	<b>2.69%</b>
1	саобраћајнице (атарски путеви)	42 70 49	2.69%
<b>II</b>	<b>Остала намена</b>	<b>1544 44 07</b>	<b>97.31%</b>
	<b>Укупна површина земљишта у обухвату плана</b>	<b>1587 14 56</b>	<b>100.00%</b>

#### Б1.2. Коридори, капацитети, урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, као и мреже линијске инфраструктуре у површинама јавне и остале намене и услови за њихово прикључење

Сви власници и држаоци суседног и околног земљишта дужни су да омогуће несметани приступ градилишту и трпе извођење радова за потребе изградње електроенергетског објекта према одредбама члана 69. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 -др. закон)



### Б1.2.1. Саобраћајна инфраструктура

Приступни путеви који непосредно воде до самих стубова ветрогенератора ће се прикључивати на постојеће некатегорисане путеве преко одговарајућих саобраћајних прикључака са одговарајућим елементима. Приступне саобраћајнице као и остали путеви потребно је да имају карактеристике које су неопходне за функционисање комплекса (носивост, ширине). Овакве саобраћајнице омогућиће приступ свим возилима која се очекују у обухвату Плана при свим временским условима.

Минималну ширину приступног пута до стуба ће одредити евентуални захтеви релевантних институција и/или технички услови испоручиоца опреме.

Постојећи некатегорисани - атарски путеви остају у режиму путева, а део ових путева са којих је, према усвојеном распореду стубова, најрационалније обезбедити приступ до појединачних ветрогенератора, могуће је у расположивом габариту (планирани од мин. 4 m) реконструисати, предвидети застор и одговарајуће саобраћајне елементе.

Постоји могућност изградње и привремених, сталних саобраћајница и/или других саобраћајних површина које ће ићи преко пољопривредног земљишта уколико инвеститор реши имовинско-правне односе са власницима парцела.

Трајни садржаји – током фазе изградње и експлоатације:

- Темељи са стубом и земљаним платоом око стуба и темеља са земљаним косинама. Пречник темеља до 30m
- Приступни манипулативни плато – трајна платформа са ободним и/или дренажним каналима за прикупљање атмосферске воде
- Приступни путеви до манипулативних платоа на местима где су платформе лоциране дубоко унутар парцела
- Атарски приступни путеви у јавној својини
- Мањи радијуси кривина. Могућа проширења регулације у зонама раскрснице у складу са радијусима ових кривина код укрштања некатегорисаних путева. Велики радијуси на месту прикључења некатегорисаног пута на Државни пут IБ реда број 10.
- Приступни путеви на приватним парцелама. На местима где не постоји постојећа путна мрежа у јавној својини, а потребно је приступ обезбедити до више ветрогенератора
- Мање мимоилазнице које остају трајно за несметано функционисање саобраћаја током експлоатације ветроелектране
- Подземна кабловска мрежа 35kV којом се повезују ветрогенератори са планираним трафостаницама. Ови каблови се предвиђају као подземни. Постављање ових каблова може се вршити у коридорима путног земљишта некатегорисаних путева, приступних путева платформама, платоима до темеља ветрогенератора или на пољопривредном земљишту.
- Велики радијус на прикључку на ДП IБ реда је трајног карактера.
- Садржаји у функцији мониторинга ветра-анемометарски стуб за мерење брзине ветра и других параметара значајних за функционисање ветрогенератора.

Елементи за изградњу транспортних путева су следећи:

- Ширине транспортног пута одређује се у складу са важећим прописима и техничким захтевима испоручиоца опреме и то: ширина главних атарских путева је макс.6,0м док је ширина атарских путева макс.5,0м.
- коловозна конструкција за саобраћај специјализованих тешких теретних возила биће дефинисана пројектно-техничком документацијом
- коловозни застор – насути материјал
- слободни профил атарског пута је од око 5,5 m ширине и 5,5 m висине у коме не смеју да постоје препреке.

Привремени елементи који се граде приликом радова за обезбеђење транспорта су проширења на укрштању путева и мимоилазнице:

- У зонама укрштања атарских путева којима пролазе транспортни састави приликом градње ветрогенератора формирају се лепезе кривина са пречником до 65m (изузетно и више, а све у складу са карактеристикама ветрогенератора - произвођача) на правцима кретања возила. Ови пречници омогућују несметан и комотан привремени пролазак возила без обзира на избор испоручиоца опреме и технологије транспорта опреме.
- Површине за мимоилазнице се користе за:

несметано и безбедно одвијање двосмерног саобраћаја. За планиране мимоилазнице на приступним путевима тачан распоред и удаљења мањих мимоилазница које ће се користити у фази експлоатације биће дефинисане урбанистичким пројектом (према Закону о планирању и изградњи,



члан 60.), када ће се ускладити са потребама произвођача у погледу димензија, а у складу са конфигурацијом терена и зонама прегледности.

Привремени елементи атарских приступних путева граде се у фази припремних радова према организацији утврђеној у пројектној документацији.

### **Б1.2.2. Хидротехничка и водопривредна инфраструктура**

У оквиру обухвата плана нема планиране изградње водопривредне инфраструктуре (водовода и канализације).

Такође није планирана ни нова каналска мрежа на том простору, већ само ревитализација постојеће у оквиру редовног одржавања.

Одвођење површинских и подземних вода се регулише природним оцеђивањем кроз земљиште, до изграђених водопривредних објеката у ширем окружењу (дренажни канали и каналска мрежа).

У обухвату Плана налази се мрежа секундарних мелиорационих канала који имају сврху наводњавања обрадивог пољопривредног земљишта.

У складу са Обавештењем које је издало ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, према одредбама Закона о водама за план детаљне регулације не издају се водни услови, те Инвеститор није у обавези да за плански документ исходује водни акт.

Технички подаци и ограничења и услови у погледу дефинисања обухваћеног простора, од значаја за водопривреду су:

- Пројектну документацију израдити према важећим прописима и нормативима за предметну врсту објеката/радова и прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и хидромелиорационим уређењем предметног подручја.
- При изради пројектне документације уважити податке о водним објектима у оквиру планског простора
- У зони мелиорационог канала/водотока, уважити следеће услове за планирање уређења простора:
- Континуитет и правац инспекционих стаза у обостраном појасу ширине од намање 5,0 m од канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.
- Подземне објекте поставити најмање 1,0 m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.
- У овом појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа, орање и копање земље и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационог канала и омета редовно одржавање канала.
- Укрштање (линијског) објекта са каналом планирати као укрштање испод дна канала, тако да се горња ивица заштите (линијског) објекта постави најмање 1,0 m испод пројектоване коте дна канала, у пуној ширини водотока у нивоу терена.
- Укрштање (линијског) објекта са каналом на локацији уз пропуст/мост, планирати на удаљености најмање 5,0 m од пропуста, према условима за подземно укрштање.
- Укрштање (линијског) објекта са каналом постављањем инсталације преко конструкције пропуста/моста, планирати тако да се доња ивица заштите инсталације постави изнад светлог отвора пропуста/моста
- Укрштање са каналом планирати што ближе углу од 90°.
- Постављање (линијског) објекта паралелно са каналом, планирати тако да се траса инсталације води на управном растојању од ивице обале канала најмање 5,0 m.
- У површинске и подземне воде, забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода.
- Канализациону мрежу планирати сепаратног типа, посебно за сакупљање и одвођење атмосферских вода, санитарно-фекалних вода и технолошких вода.
- Уколико се планира водоснабдевање објекта захватањем подземних вода преко бунара, уважити услов да се подземне воде са квалитетом погодним за пиће користе само за: снабдевање становништва, санитарно-хигијенске потребе, напајање стоке, за потребе индустрије која захтева висококвалитетну воду (прехранбена, фармацеутска и др.) и потребе малих потрошача (испод 11/в) и не могу се користити за друге сврхе, изузев за гашење пожара, нити на начин који би неповољно утицао на количину и својства воде.
- За изградњу објеката и извођење радова у обухвату Плана, водни услови се издају у оквиру поступка спровођења обједињене процедуре у складу са Законом о водама и законом којим

се уређује планирање и изградња.

### Б1.2.3. Електроенергетска инфраструктура

Према Плану развоја преносног система за период од 2021. године до 2030. године, одговарајућим студијама прикључења, као и накнадним сагледавањима, у непосредној близини обухвата предметног плана планирано је:

-Прикључење ВЕ Ветрозелена које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС Панчево 2 — ТС Решица (Румунија) двосистемским далеководом преко проширеног ПРП 400 kV Чибук 1 у предвиђеном обиму.

-Реконструкција 110 kV ДВ бр. 151д ТС Панчево 2 —ПРП Алибунар у двосистемски далековод.

-Изградња ДВ 2x400 kV ТС Београд 50 (Добановци) — ТС 400/110 kV у региону јужног Баната (Владимировац)

-Изградња ТС 400/110 kV у региону јужног Баната (Владимировац) са расплетом водова. Ова ТС би се формирала у оквиру процеса прикључења ВЕ Елицио Али 2, ВЕ Банат и ВЕ Банат 3. Њено прикључење на преносни систем би се обавило по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 АБ ТС Панчево 2 — ТС Решица (Румунија).

-Прикључење ВЕ Банатско Ново Село које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС Панчево 2 — ТС Решица (Румунија) двосистемским далеководом преко ПРП 400 kV Владимировац 3.

Процес прикључења новог електроенергетског објекта се обавља према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/20), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган, већ произвођач у складу са законом којим се уређује енергетика.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

- Уговором о изradi Студије прикључења Објекта; која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка.
- Уговором о прикључењу објекта.

Идејно решење на основу кога се издају локацијски услови за објекат који се прикључује на преносни систем мора да садржи и део који се односи на прикључак на преносни систем, а који је дефинисан на основу важећих Техничких услова за прикључење издатих у оквиру Студије прикључења.

Прикључење објекта произвођача или купца електричне енергије на преносни систем врши се на основу одобрења за прикључење, у складу са Законом о енергетици. Одобрење за прикључење објекта издаје се решењем у управном поступку у писменој форми на захтев лица чији се објекат прикључује, а по добијању грађевинске дозволе за градњу објекта који се прикључује. Оператор преносног система издаће одобрење за прикључење и у случају прикључења објекта произвођача или купца на део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система.

Одобрење за прикључење објекта на преносни систем садржи нарочито: место прикључења на систем, начин и техничке услове прикључења, трошкове прикључења, потребна испитивања усаглашености са Правилима о раду преносног система, инсталирани капацитет, одобрену снагу, место примопредаје енергије и начин мерења енергије и снаге, рок за физичко прикључење објекта. Технички и други услови прикључења на преносни систем одређују се у складу са овим законом, прописом из члана 214. Закона о енергетици, техничким и другим прописима и правилима о раду система на који се објекат прикључује.

Трошкове прикључења сноси подносилац захтева за прикључење.

## Општи услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре

- **Електроенергетска подземна мрежа:**

Кабловски водови 35 kV ће се градити на парцелама путева у складу са условима надлежних предузећа и на парцелама пољопривредног земљишта уз сагласност власника парцела. Електроенергетску каблирану мрежу полагати у коридорима саобраћајница, некатегорисаних путева, на пољопривредном земљишту.

### Елементи за изградњу кабловске мреже су следећи:

- сви водови по правилу морају бити кабловски и подземни у коридору атарског пута. Подземну мрежу полагати по правилу у заједничком рову минималне ширине 0,4м на дубини од минимално 0,8m или колико захтевају прописи и стандарди за изабрани напонски ниво кабловске мреже
- на месту укрштања са општинским путевима за каблове у рову се обезбеђује посебна заштита од оштећења, предвиђена је, уз сагласност управљача пута, могућност подбушивања или директног ископа рова у трупцу пута. Према Техничким правилима (ТП-3) Електропривреде Србије, дубина подбушивања/ископа рова износи максимално 1,4 m. У овом случају потребно је обезбедити техничку и функционалну заштиту путних објеката (одводни канал и сл.) према посебним условима управљача пута
- за потребе спајања кабловске мреже, а у циљу рационалног трасирања и смањења губитака на мрежи, у коридору атарског пута дозвољена је изградња подземних (шахови) или надземних објеката инфраструктуре – чија ће се позиција утврдити пројектно техничком документацијом
- на некатегорисаним путевима (атарски путеви), код постављања кабловске инсталације дуж регулације пута или укрштања, кабл се поставља у ров на мин. дубини од 1,2 m (за 35 kV ниво) или колико захтевају прописи и стандарди за изабрани напонски ниво кабловске мреже. Све радове у коридору атарског пута изводити уз услове и сагласности управљача пута

Планом је дозвољена могућност накнадних измена у трасирању дела кабловске инсталације изван граница непосредног планског обухвата, уколико су те измене условљене решавањем имовинско правних односа. Накнадне измене се могу спроводити само у граници обухвата овог Плана, уз обавезујући услов да се тиме не нарушавају издати услови и сагласности који чине саставни део овог Плана.

У циљу смањења дужине и губитака у мрежи, могуће је вођење каблова и кроз парцеле пољопривредног земљишта до атарског пута, када се за ове делове траса установљава право службености пролаза, у складу са Законом и важећим прописима. У том случају каблови се постављају на минималној дубини од 1,2м како би се обезбедило несметано и безбедно обављање пољопривредне делатности.

У постојећим коридорима електроенергетске инфраструктуре могу обављати радови на одржавању, санацијама, адаптацијама и реконструкцијама, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализације електроенергетског система буде неопходно.

- **Правила за реконструкцију и изградњу надземне електроенергетске мреже:**

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према:

„Законом о енергетици“ („Сл. Гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 и 40/21 – и др.закон ),  
 „Законом о планирању и изградњи“ („Сл. Гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019,9/20, 52/21 – др.закон),  
 „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 65 из 1988. Год; „Сл. Лист СРЈ“ број 18 из 1992. год),  
 „Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 4/74,13/78 и „Сл.лист СРЈ“ број 61/95),  
 „Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. Лист СРЈ“ број 61/95),  
 Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. Гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009),  
 „SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/86),  
 „SRPS N.CO.101 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од опасности“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/88),

„SRPS N.CO.102 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од сметњи“ (Сл. Лист СФРЈ број 68/86),  
 „SRPS N.CO.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ (Сл. Лист СФРЈ број 68/88),  
 Као и на основу пратећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и пракси АД ЕМС .

У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појас далековода износи 30м са обе стране далековода напонског нивоа 400kV од крајњег фазног проводника, а за напонски ниво 35(20) kV заштитни појас далековода износи 15м са обе стране далековода од крајњег фазног проводника.

Приликом избора ветроелектране неопходно је урадити све потребне анализе и прорачуне уважавајући:

-постојећи далековод 35 kV бр.за који се планира реконструкција и прелазак на 20 kV напонски ниво, који се укршта са предметном ветроелектраном и постојећи далековод 400 kV бр. 463 А(Б), који се налази у непосредној близини предметне ветроелектране ;

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународни Правилницима и усвојеним праксама потребно је водити рачуна о следећем:

- Да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{oserotora} + D/2 + 10m$ , где је D пречник елисе ротора.

Да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далековода на коме минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

#### Услови за изградњу објеката испод или у близини далековода

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

Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона

Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од  $+80^{\circ}C$ , за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-О4.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појас далековода износи 30м са обе стране далековода напонског нивоа 400kV од крајњег фазног проводника, а за напонски ниво 35(20) kV заштитни појас далековода износи 15м са обе стране далековода од крајњег фазног проводника.

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

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

У зонама повећане осетљивости Елаборатом морају бити прорачунате и вредности нивоа елеромагнетног поља и извршена провера њихове усклађености са законском регулативом. По изградњи објекта (пре добијања употребне дозволе) потребно је да Инвеститор објекта достави ЕМС АД извештај о првим испитивањима јачине електричног поља и магнетне индукције од стране овлашћене лабораторије (правног лица) за испитивање нејонизујећег зрачења која је овлашћена од стране надлежног Министарства, чиме би се додатно проверили резултати добијени прорачуном у Елаборату, односно да ли је задовољен члан 5 „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009).

Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.

Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

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

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

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

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

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

#### *Остали општи технички услови:*

У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појас далековода износи 30m са обе стране далековода напонског нивоа 400kV од крајњег фазног проводника, а за напонски ниво 35(20) kV заштитни појас далековода износи 15m са обе стране далековода од крајњег фазног проводника. Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.

Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Нисконапонске, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода.

Терен испод далековода се не сме насипати.

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

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

У целокупном обухвату плана, могућа је изградња електроенергетских објеката дистрибутивне мреже за потребе прикључења будућих корисника система. Ти електроенергетски објекти обухватају трафостанице (монтажно бетонске, зидане и стубне) и разводна постројења напонског нивоа до 20 kV као зидане објекте или од монтажно бетонских елемената (МБТС) и кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV. По правилу су дистрибутивне трафостанице и разводна постројења засебни објекти, а изузетно могу бити унутар других објеката. До разводних постројења и трафостаница предвидети приступне путеве. До разводних постројења и трафостаница морају бити обезбеђени приступни путеви за потребе изградње и одржавања. Дуж свих јавних саобраћајница и атарских путева, са обе стране, у обухвату плана планиране су трасе за енергетске кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV и за оптичке водове.

Према Закону о енергетици, енергетски субјекат за дистрибуцију електричне енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

У циљу очувања поузданог и сигурног рада ДСЕС минимално растојање ветрогенератора од надземних водова у ДСЕС и стубних трафостаница директно повезаних на ДСЕС треба да износи најмање: укупна висина стуба ветрогенератора са елисом у горњем положају плус 10m, односно за ветрогенераторе наведене у захтеву то минимално растојање износи најмање 260m.

Уколико претходни услов није задовољен неопходно је предвидети трасе за изградњу кабловских водова, оптичких водова и простор за изградњу монтажно бетонских или зиданих трафостаница, односно разводних постројења, (у даљем тексту МБТС) ради укидања постојећих надземних водова и стубних трафостаница. Трасе за кабловске и оптичке водове планираће се уз будуће и садашње путеве (јавне саобраћајнице и атарске путеве), а МБТС предвидети у непосредној близини постојећих стубних трафостаница.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Панчево.

Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите. Обавезује се инвеститор да

уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Панчево, Панчево.

Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

Укрштање и паралелно вођење са електроенергетским кабловима извести у складу са техничким прописима уз потребне мере сигурности приликом извођења радова пошто су каблови под напоном. Забрањују се сва раскопавања у близини надземне електричне мреже на растојањима мањим од 2м, како се не би угрозила њена стабилност.

У обухвату заштитног и извођачког појаса, изузетно је могућа изградња, реконструкција и инвестиционо одржавање других објеката и инсталација. Услове за наведене радове издаје предузеће надлежно за предметни далековод.

Укрштања, приближавања и паралелна вођења далековод са важнијим објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. Пројекат поред техничког решења садржи и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

Реконструкција надземних водова свих напонских нивоа вршиће се на основу овог Плана и услова надлежног предузећа АД "Електромержа Србије", односно оператера дистрибутивног система, а подразумева замену стубова, проводника или уређаја и опреме за уземљење и заштиту и др., трансформацију напона, поштујући постојећу трасу вода.

#### Б1.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура

На предметном подручју се потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже. Потребне за новим тф прикључцима, односно тк услугама биће решене у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија. За нове пословне објекте планира се реализација Е ТТВ (Fiber To the Building) решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима.

Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за повезивање на тк мрежу, неопходно обезбедити приступ свим планираним објектима путем ПЕ цеви. да би се обезбедили капацитети телекомуникационе инфраструктуре за планирану изградњу, за повезивање претплатника, односно планираних објеката, на тк мрежу, за будуће потребе полагања телекомуникационих каблова у оквиру ПДР планирати следеће капацитете тк инфраструктуре:

- планирати трасу-коридор за тк канализацију/ПЕ цеви капацитета (једна ПЕ цев) пречника 640 mm.
- планирати повезивање нове тк канализације/ПЕ цеви на постојећу (постојећи оптички кабл на релацији Панчево-Вршац место прикључења најближи наставак на траси оптичког кабла);
- планирати изградњу нове тк канализације/ПЕ цеви у слободној јавној површини. Положај планиране тк канализације/ПЕ цеви одредити у зависности од ситуације на терену, односно од положаја других подземних инсталација комуналне инфраструктуре.

У подручју обухвата планирана је изградња тк СЕТИН doo објеката са припадајућом инфраструктуром за GSM и UMTS и LTE јавну мобилну телефонију, као и за остале тк системе који наслеђују ове системе. Под тим се подразумевају тк објекти базних радио станица и радио-релејних станица, са припадајућим антенским системима,и инфраструктуром која обухвата земљиште, грађевину или зграду,антенске носаче и стубове, приступни пут, инсталације и постројења за електричну енергију, кабловску канализацију и друго неопходно за изградњу тк објекта јавне мобилне тк мреже.

У циљу неометаног рада радио релејне везе потребно да дуж трасе буде обезбеђен слободан коридор, односно, неопходно је да просторна зона цилиндричног облика полупречника II Френелове зоне, на траси буде слободна од препрека.

Прилог : Подаци о преферентним зонама изградње нових тк објеката СЕТИН doo, у границама подручја Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село на територији града Панчева:

Р.бр	Планирана локација	Источна Географска дужина	Северна Географска ширина	Пречник преферент не зоне(м)	Висина стубова (носача) у односу на ниво тла(м)
1	Банатско Ново Село 2	7482596.18	4988068.37	400	25-35

У преферентним зонама и на преферентним локацијама је планирана изградња објеката тк инфраструктуре за системе GSM и UMTS јавне мобилне телефоније, као остале телекомуникационе системе који технолошки наслеђују GSM и UMTS систем. Под тим се подразумевају тк објекти базних радио станица и радио-релејних станица, са припадајућим антенским системима, стубовима и носачима на зградама за монтажу антена, контејнери или просторије за смештај опреме, као и уређаји за напајање опреме са прикључењем на енергетску мрежу.

ЈП ЕТВ нема планове за изградњу нових објеката на територији обухвата плана и нема посебне услове по питању предметног плана детаљне регулације.

Како не би на било који начин дошло до угрожавања механичке стабилности, електричне исправности и карактеристика постојећих подземних ЕК каблова, и како би се обезбедило нормално функционисање ЕК саобраћаја, Инвеститор-извођач радова је обавезан да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности, дужан је да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих подземних ЕК каблова, на местима приближавања са постојећим ЕК инсталацијама изводи искључиво ручним путем, у складу са важећим техничким прописима, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни шлицеви и сл.).

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих телекомуникационих објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих телекомуникационих објеката.

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других објеката Телекома. Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗЈПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

#### **Б1.2.5. Термоенергетска инфраструктура**

Планирани садржаји ветроелектране не захтевају прикључење на термоенергетску инфраструктуру. нити је у обухвату Плана планирана изградња термоенергетске инфраструктуре.

Привредном друштву НИС а.д. Нови Сад је Решењем Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, бр. 143-310-453/2020-03 од 31.12.2020. године, одобрено извођење примењених геолошких истраживања нафте и гаса на простору јужни Банат (истражни простор 6176). Извођење геолошких истражних радова се врши према Пројекту геолошких истраживања нафте и гаса на простору јужни Банат.

На целом подручју обухвата предметног просторног плана привредном друштву НИС а.д. Нови Сад одобрено је извођење геолошких истраживања нафте и гаса.

У случају открића нових лежишта нафте и гаса на простору Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на к.о. Банатско Ново Село на територији града Панчева, треба предвидети експлоатацију нафте и гаса у целом обухвату плана, односно на оним деловима територије на којима нема посебних ограничења за ову врсту делатности, у складу са савременим еколошким стандардима и позитивном законском регулативом.

Приликом израде техничке документације и извођења радова, потребно испоштовати одредбе следећих законских прописа и техничких норматива:

Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС", бр. 101/2015 и 95/2018 -др. закон),

Закон о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018 и 40/21 – и др.закон),

Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуција гасовитих угљоводоника („Сл.гласник РС", бр.104/2009),

Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник РС", бр. 44/77, 45/85, 18/89, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 101/2005-др. закон и 54/2015-др. закон),

Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС", бр.111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018-др.закон), Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима („Сл. гласник РС", бр. 37/2013),

Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бара („Сл. гласник РС", бр. 37/2013 и 87/2015),

Правилник о техничким нормативима при истраживању и експлоатацији нафте, земних гасова и спојних вода („Сл. лист СФРЈ"бр 43/79, 41/81 и 15/82) и

Правилник о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС", бр. 114/2017),као и:

-Заштитни појас цевовода јесте прописани простор ширине по 200 метара са једне и друге стране цевовода, мерено од осе цевовода, у коме други објекти (густина насељености -изграђености) утичу на његову сигурност.

-Радни појас је минимални простор дуж трасе цевовода и каблова за њихово одржавање.

-У појасу бушотине ширине 30 метара, мерено од осе бушотине, не смеју се налазити, односно лоцирати саобраћајнице (путни појас).

-Приликом извођења радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка механизација не прелази преко постојећих цевовода на местима где нису заштићени.

-Током извођења радова водити рачуна о ознакама за обележавање цевовода на његовој траси.

-Изнад цевовода или каблова не сме се градити, као и постављати, привремени и трајни објекти.

-У појасу бушотине ширине 15 метара, мерено од осе бушотине, не могу се лоцирати и градити путни појас.

-У зони бушотине ширине 30 метара, мерено од осе бушотине, не смеју се лоцирати и градити надземни објекти и лоцирати заштитни појас далеководова и телефонских линија.

-Приликом извођења радова не смеју се у зони опасности бушотине ширине 7,5 метара мерено од осе, налазити материје, уређаји, извори отвореног пламена и варницења и све остало што може проузроковати пожар или омогућити његово ширење.

-Приликом избора локације, пројектовања и изградње објеката обезбедити несметани путни прилаз према свим објектима, у власништву НИС а.д. Нови Сад, са постојећих и планираних саобраћајница.

-Приликом избора локације, пројектовања и изградње објеката мора се обезбедити стабилност цевовода, каблова и објеката у власништву НИС а.д. Нови Сад, тако да се обезбеди заштита људи и имовине и спречи могућност штетних утицаја на околину.

У заштитном појасу цевовода, каблова и објеката, у власништву НИС а.д. Нови Сад, не смеју се изводити радови и друге активности пре него што се добије писмено одобрење, односно коначна сагласност.

Предузеће и друго правно или физичко лице које је добило одобрење мора приликом извођења радова и других активности у заштитном појасу цевовода, каблова и објеката спроводи мере заштите према упутству.

Код пројектовања и изградње објеката у близини цевовода, каблова и објеката, у власништву НИС а.д. Нови Сад, у свему поштовати одредбе из важећих законских прописа, техничких норматива и датих услова.

#### **Б1.2.6. Зелене површине**

У зони ветрогенератора, неопходно је заснивати само травне површине, а у осталом делу парцеле на којој је изграђен ветрогенератор могућа је пољопривредна производња, али у складу са свим условима који се односе на заштиту, како самог објекта, тако и околине.

ЈКП "Зеленило" Панчево поверено је спровођење капиталне инвестиције подизања ветрозаштитних појасева на територији града Панчева од 2015.год.

Градско веће града Панчева доноси Програме заштите од утицаја еолске ерозије подизањем пољозаштитних појасева на територији града Панчева за сваку годину.

Подизање ових појасева изводи се према Пројекту за извођење - Подизање ветрозаштитних појасева на територији Општине Панчево (Геопут, јун 2015.год.) чији је наручилац Град Панчево.

Саднице се саде на 5 m удаљености од коловоза, са међуреним размаком од 3 m и растојањем међу садницама од 4 m.

Пројекат подизања ветрозаштитних појасева дуж путних праваца на територији општине Панчево има за циљ ублажавање последица еолске ерозије, заштиту од инсолације и рефлекције, заштиту од снежних сметова на путним правцима, успостављање коридора за кретање животињских врста, побољшање микроклиматских услова.

На предметном подручју пролази магистрални пут на деоници Банатско Ново Село- Владимировца, уз који је подигнут ветрозаштитни појас са ознаком БНС 30, површине 5,2 ha. Ветрозаштитни појас



чине стабла ситнолисног бреста.

Елементе инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на предметном подручју потребно је лоцирати на удаљености од најмање 30 m од осе постојећих и новопланираних стабала дрвећа.

Постојећи ветрозаштитни појасеви не смеју бити угрожени радовима на изградњи елемената инфраструктурног комплекса.

### **Б1.3. Потребан степен комуналне опремљености и грађевинског земљишта за издавање дозволе**

Овим Планом није предвиђено формирање грађевинског земљишта које је потребно комунално опремити.

### **Б1.4. Услови и мере заштите и ефикасности**

#### **Б1.4.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних целина**

##### **Б1.4.1.1. Услови и мере заштите културних добара и наслеђа**

Са становишта заштите непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту, План детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на К.О.

Банатско Ново Село, на територији града Панчева, може се изградити на основу следећих услова:

-инвеститор је дужан да обезбеди средства за археолошко рекогносцирања - површинску проспекцију целог предметног простора (на карти у прилогу означени зеленом шрафуром);

-инвеститор је дужан да обезбеди средства за заштитна археолошка истраживања и ископавања, пре почетка свих земљаних радова (припремних и грађевинских) на изградњи планираних ветрогенератора на свакој локацији са археолошким садржајем које ће бити утврђене након рекогносцирања у оквиру предметног простора;

-инвеститор је дужан да обезбеди средства за вршење сталног археолошког надзора Завода за заштиту споменика културе у Панчеву током извођења било којих земљаних радова (припремних и извођачких) на свакој локацији са археолошким садржајем које ће бити утврђене након рекогносцирања у оквиру предметног простора, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун инвеститора;

-инвеститор и извођач су обавезни да 30 дана пре почетка извођења земљаних радова обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву ради вршења сталног археолошког надзора Завода иад извођењем земљаних радова приликом изградње на стубовима ветрогенератора и приступних путева за ветрогенераторе и друго, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун инвеститора;

- ако 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 о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

Увидом у литературу и документацију Завода, као и досадашњим археолошким рекогносцирањима и археолошким истраживањима, на простору атара Банатског Новог Села, а у непосредној околини предметног простора, констатован је локалитет са археолошким садржајем (добра под претходном заштитом на основу члана 27. Закона о културним добрима)-ван обухвата Плана :

-Зона са археолошким садржајем, налази се североисточно од Банатског Новог Села: 1. Локалитет се налази на излазу из Банатског Новог Села, са десне стране пута за Вршац, удаљен око 100 метара од крста - на површини њиве има налаза керамике из турског периода.

Увидом у графички прилог, достављен са захтевом, и обим предметног простора, претпоставља се да ће приликом извођења радова бити земљаних радова којима се може оштетити или трајно уништити покретни или непокретни археолошки материјал.

Ови услови чувања, одржавања и коришћења уграђују се у План детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на К.О. Банатско Ново Село, на територији града Панчева, у складу са чланом 107. став 1. Закона о културним добрима.

Подносилац захтева је дужан да нацрт Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на К.О. Банатско Ново Село, на територији града Панчева, достави на мишљење Заводу за заштиту споменика културе у Панчеву и да то мишљење приложи приликом његовог разматрања и доношења, у складу са чланом 107. став 4. Закона о културним добрима

Извршено је, такође и урађен је Извештај о обављеном археолошком рекогносцирању предметног

простора као једног од услова за изградњу ветроелектране БНС на катастарској општини Банатско Ново Село, а сходно Условима Завода бр. 698/2 од 02.8.2021. године од стране Завода за заштиту споменика културе у Панчеву.

Предметни простор, односно позиције предвиђених ветротурбина (од бр. 1 до 28) и трасе инсталација између њих, планиране Ветроелектране „БНС“ на катастарској општини Банатско Ново Село, у потпуности су археолошки изрекогносциране.

Утврђено је постојање зона са површним археолошким покретним налазима (уломцима керамичких посуда, деловима цигли...), који указују на постојање објеката и активности на овом простору у периоду турске доминације. Током проспекције терена, издвојила се зона локалитета са археолошким садржајем која обухвата ветротурбине бр. 20 и 28.

У тој зони се у оквиру предметног простора наишло на покретан археолошки материјал периода турске доминације, па се земљаним радовима на изградњи ветротурбина (бр. 20 и 28) и инсталација измеђи њих, могу оштетити или трајно уништити покретни и непокретни археолошки остаци поменутог периода. Због тога се на предметном простору може издвојити следећа зона заштите:

**зона заштите - за простор стубова** у коме ће као мере заштите бити обавезно обезбедити перманентан археолошки надзор свих земљаних радова (припремних и извођачких) приликом изградње ветротурбина 20 и 28, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза приликом земљаних радова неопходно извршити и заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун инвеститора;

**зона заштите** - простор који обухвата преостали простор ветропарка у коме ће као мере заштите бити обавезно да извођач радова, ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, одмах без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

У СЛУЧАЈУ ИЗМЕНЕ ПРОЈЕКТА, ПРОМЕНЕ ПОЗИЦИЈЕ ИЛИ ИЗМЕСТАЊА ПОЗИЦИЈЕ СТУБОВА ВЕТРОГЕНЕРАТОРА ИЛИ ПРОМЕНЕ ПРУЖАЊА ТРАСЕ, Инвеститор је у обавези да прибави мере техничке заштите, од Завода за заштиту споменика културе у Панчеву, за сваку промену.

#### **Б1.4.1.2. Услови и мере заштите природних добара и наслеђа**

1. Израда Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране БНС на подручју КО Банатско Ново Село на територији града Панчева са највише 28 ветрогенератора, највеће висине са лопатицом у горњем положају 250 метара, максималне дужине лопатице до 85 m и пречника ротора 170 m, може бити изведена на простору према графички прилогу Покрајинског завода за заштиту природе и датим координатама тачака обухвата.

2. Планиране намене површина у обухвату Плана ускладити са наменама одређеним планом вишег реда.

3. Применити сва важећа општа правила и услове парцелације, регулације и изградње којима супрописане величина, облик, површина и начин уређења грађевинске парцеле, регулационе и грађевинске линије, правила изградње, одређивање положаја, висине и спољног изгледа објекта и друга правила изградње

4. Уредити имовинско-правне односе на катастарским парцелама обухваћене Планом.

5. Уклонити постојећа сметлишта и онемогућити настанак нових где би био гомилан комунални, грађевински и други отпад.

6. Улагач у ветроелектрану БНС је дужан да у оквиру израде пројектне документације сачини студију утицаја ветрогенератора на планираном ветрогенераторском пољу на птице и следе мишеве, као и на животну средину уопште (вода, ваздух, земљиште, биодиверзитет и др). Податке за студију ваља прикупљати најмање једну годину, да би била обухваћена сва годишња доба и циклуси у природи. У студији треба да буду подаци о:

- а) свим врстама птица и слепих мишева које се појављују на предметном подручју и окружењу у периоду мониторинга од најмање једне године,
- б) међународном и националном статусу угрожености и заштите сваке врсте,
- в) бројности популација сваке врсте,
- г) сезонским променама бројности у периоду мониторинга,
- д) правцима дневно-ноћних и сезонских миграција,
- ђ) локацијама репродукције,
- е) свим локацијама гнезђења квалитативних строго заштићених врста: степског сокола (*Falco cherrug*), мале шеке (*Caladrella brachydactyla*) и степске трептељке (*Anthus campestris*),

ж) локацијама заустављања у периоду сеобе,  
 з) локацијама зимовања,  
 и) могућим битним утицајима ветрогенератора на птице и слепе мишеве,  
 ј) опису мера превених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајнијег штетног утицаја ветрогенератора на птице и слепе мишеве.  
 Мера забране постављања стубова се односи и у случају сумње да ветрогенератор предвиђен Планом може имати значајан негативан утицај на фауну птица и слепих мишева или уколико на то укажу резултати мониторинга врста који су потребни за израду студије процене утицаја на животну средину.

7. У зависности од резултата добијених једногодишњим мониторингом за предметну студију, биће одлучено о додатном усклађивању предметног пројекта са циљевима очувања летеће фауне, што укључује могућност измештања појединих ветрогенератора у оквиру парцела у обухвату ветрогенераторског поља, дефинисање обима и трајања праћења стања фауне птица и слепих мишева након изградње и пуштања у рад ветроелектране, додатно обележавања ветрогенератора, инсталисања техничких решења и уређаја који ће обезбедити да се могућност страдања птица и слепих мишева сведе на минимум, као и увођењу других мера побољшавања услова за циљне врсте у ширем окружењу предметног простора и за усклађивање циљева заштите природе и производње енергије из обновљивих извора.

8. Лопатице свих ветрогенератора обележити наизменичним тракама црвене и беле боје, тако да поље на врху елисе буде црвено. Потребно је да буду два црвена поља. Поља треба да буду дужине 6 m.

9. Темељи стубова ветрогенератора треба саградити и обезбедити у бетонском лежишту на такав начин да је испод њих немогуће укопавање сисара који воде подземан начин живота, гмизаваца и сл, а истовремено су потенцијални плен птица грабљивица.

10. Најмање растојање између два суседна ветрогенератора треба да буде једнако или веће од максималне висине једног ветрогенератора (са врхом лопатице у горњем положају), или 250 m.

12. Систематско праћење стања фауне птица и слепих мишева вршити и после изградње и пуштања у рад ветроелектране, у трајању и обиму који ће прописати Покрајински завод за заштиту природе на основу резултата студије из подтачке 7) диспозитива Решења Завода.

13. ПДР треба да садржи мере заштите од удеса на ветрогенераторима .

14. На подручју где ће бити грађена ветроелектрана није дозвољено уношење инвазивних врста биљака за стварање зелених површина: јасенолисног јавора (*Acer negundo*), киселог дрвета (*Ailanthus glandulosa*), багремца (*Amorpha fruticosa*), западног копривића (*Celtis occidentalis*), пенсилванског длакавог јасена (*Fraxinus pennsylvanica*), дафине (*Eleagnus angustifolia*), трновца (*Gledichia triachantos*), живе ограде (*Lycium halimifolium*), петолисног бршљана (*Parthenocissus inserta*), касне сремзе (*Prunus serotina*), јапанске фалопе (*Reynouria syn. Faloppa japonica*), багрема (*Robinia pseudoacacia*) и сибирског бреста (*Ulmus pumila*).

15. Док ветроелектрана буде у погону нужно је планирати предузимање компензацијских мера, сходно члану 2. Правилника о компензацијским мерама (Сл. гласник РС, број 20/2010) и члану 12. Закона о заштити природе.

16. Улагач у ветроелектрану је обавезан да на ветрогенераторе постави опрему за континуирано праћење прелаза птица и слепих мишева изнад простора који заузимају ветрогенератори за време целокупног рада ветроелектране ради заштите миграторних врста, према члану 10 Правилника о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња (Сл. гласник РС, број 72/20210).

17. Уколико у току радова носилац пројекта, односно извођач радова наиђе на геолошка или палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др) која би могла бити заштићена природна вредност, налазач треба откривено да пријави Министарству заштите животне средине, у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

18. Улагач је дужан да за пројекат подизања ветроелектране БНС сачини Студију о процени утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС, број 135/2004 и 36/2009).

#### **Б1.4.2. Услови и мере заштите животне средине и здравља људи**

Загађивање животне средине је могуће за време изградње ветроелектране БНС (ВЕ БНС). Загађеност ваздуха била би једнократно проузрокована радом грађевинских машина, путничких и теретних возила, као и других машина ангажованих за допремање материјала и опреме. Квалитет ваздуха би, у зависности од метеоролошких прилика, могао бити погоршан због прашине развене манипулацијом и учесталим кретањем возила и механизације. Ипак, сва ова загађивања су не само временски, него и просторно ограничена на површине намењене за изградњу и трасе кретања транспортних возила. Обавеза извођача радова је да пажљиво организује градилиште ради смањења неповољних утицаја.

По пуштању у погон, ветроелектрана БНС неће имати никакве емисије штетних материја у ваздух. Заједно са другим ветроелектранама у Србији ВЕ БНС ће допринети смањењу употребе необновљивих извора енергије, првенствено, фосилних горива. Распрострањена и интензивна експлоатација еолске енергије би требало за последицу да има снижавању нивоа емисије разнородних загађујућих материја у ваздух. Пре свега се имају у виду тзв. гасови стаклене баште, чије би концентрације у будућности употребом обновљивих извора енергије (ОИЕ), укључујући и ветар, требало да опадају, како би се умањило глобално загревање и промена глобалне климе.

На сличан начин, за време изградње ветроелектране, може доћи до угрожавања квалитета површинских, подземних вода и тла. Међутим, загађеност не би изазвао редован рад грађевинских машина и возила, него квар и хаварија на њима, када би изливена горива, уља и расхладна течност (антифриз) нарушила квалитет земљишта површинских и подземних вода. У случају да дође до хаварије и удеса носилац пројекта и извођач радова треба да одмах, преко овлашћене организације или установе, санирају терен. Уколико штетне материје продру дубље у тло, неопходна је ремедијација загађених подземних вода и земљишта, опет посредством овлашћене организације.

Ветроелектрану БНС ће чинити 28 ветрогенератора који, као грађевински објекти, неће трајно „заузети“ много пољопривредног земљишта, при чему не долази до промене намене земљишта.

Да би било спречено сабијање већих пољопривредних површина превозом великих терета, улагач у ветроелектрану и извођач радова треба да користе постојеће трасе атарских, земљаних путева, а нове прилазне путеве да граде без асфалта. Приликом ископа, за стубове и каблове, треба спречити мешање различитих слојева земље, тако што ће извођач радова педолошки вредан површински, хумусни слој земљишта посебно одложити и употребити за завршну прекривку ископа.

У случају да преостане педолошки мање вредна земља, извођач је дужан да је однесе на санитарну депонију, односно на место које одреди надлежна комунална служба градске управе Панчево.

Кад окончају земљане и грађевинске радове извођач радова и инвеститор треба да нивелишу земљиште и уклоне сав комунални, грађевински, инертни и амбалажни отпад и превезу га на санитарну депонију. Уколико је током изградње „произведен“ и опасан отпад, носилац пројекта и извођач радова треба да га предају овлашћеној организацији са којом имају закључен уговор о одношењу и даљем поступању.

Различите врсте отпада, укључујући и опасан отпад, преостају, такође, после редовног одржавања ветрогенератора и повремених поправки делова постројења. Реч је о амбалажном отпаду, пластици, кабловима, металним деловима, искоришћеним уљима и зауљеним крпама и сличном отпаду. Оператер постројења, односно ангажована стручна служба за сервисирање ветрогенератора треба да имају закључен уговор са овлашћеном организацијом за управљање отпадом о преузимању, превозу и даљем збрињавању тог отпада.

Основна, превентивна мера од повишеног нивоа буке, вибрација, нејонизујућег зрачења, треперења (наизменичне, ритмичне појаве светлости и сенке) и удеса, је увођење заштитног растојања између насеља и ветроелектране, односно појединачних ветрогенератора. Оно треба да буде најмање 1 km. С друге стране, обавезно одстојање између ветрогенератора једнако је или веће од највеће висине ветрогенератора (кад је лопатица ветротурбине у горњем положају), што износи најмање 250 m. ЕМС у својим условима захтева да растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, и осе стуба ветрогенератора буде рачунато по формули:  $H+D/2+10\text{ m}$  (H је висина осе ротора, а D је пречник ротора), односно: висина стуба ветрогенератора + максимална висина лопатице ветротурбине у вертикалном положају + 10 m. Сабирањем те три вредности добијамо заштитно одстојање од 260 m.

На сличан начин треба уредити и положај ветрогенератора према јавним, категорисаним путевима. Растојање између њих потребно је да износи најмање колико је висок најближи ветрогенератор (250 m).

Наредна обавезна превентивна мера у заштити од удеса, прецизније удара грома у ветрогенераторе, је уградња уређаја за заштиту од грома и уземљења (громобран). Следећа веома важна превентивна мера заштите од удеса је заустављање обртања ветротурбина при великим брзинама ветра. Сваки произвођач ветротурбина прецизно је навео које су брзине ветра небезбедне за рад и оператер ветроелектране је дужан да се придржава свих упутстава произвођача и правовремено закочи роторе.

Редовно праћење стања опреме и постројења, њено одржавање у складу са захтевима и саветима произвођача требало би да буду рутински део посла оператера. Од посебне је важности да механички делови и кочиони систем буду у беспрекорном стању јер су искуства показала да хаварије и удеси често настају због квара на кочници.

У хладнијем делу године, када је могуће стварање леда на лопатицама турбине, дужност оператера ветроелектране је да предузме одговарајуће мере и спречи залеђивање. Захтевана одстојања пружају солидну заштиту од удара одлужљеног леда са лопатица, али ризик од разлетања ледених комада треба свести на најмању меру.

Када избије пожар на ветрогенератору, и то скоро увек на његовој гондоли (због присуства уља, изолације проводника и сличних материјала), најчешће је немогуће угасити га због огромне висине стуба и изолованости и удаљености ветрогенератора од насеља и ватрогасних служби. Ветрогенератори, стога, треба да буду изграђени у што већој мери од незапаљивих материјала, као и да поседују стабилне инсталације за откривање, дојаву пожара и гашење пожара како Закон о заштити од пожара налаже (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 – др. закон). Оператер ветроелектране, уз то, ваља да има разрађен план реаговања у ванредним околностима који треба добро да познају запослени и према предложеним мерама да се обучавају и понашају.

Један део новосељанског пејзажа ће овим ветропарком бити битно измењен. Да би промене предеоних обележја биле што мање уочљиве потребно је да улагач у ветроелектрану поручи од произвођача стубове беле или бело-сиве боје и да усмери обртање ротора свих ветрогенератора идентично.

#### **Б1.4.3. Мере енергетске ефикасности изградње**

При планирању и реализацији нових објеката и комплекса потребно је максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње.

Такође, треба се у највећој могућој мери оријентисати на чисте изворе енергије јер се њихови ресурси обнављају у кратком временском периоду и то без нарушавања природне равнотеже.

Потребно је водити рачуна и о економичној потрошњи свих облика енергије, било да су они обновљиви или необновљиви.

#### **Б1.4.4. Услови и мере заштите од пожара, елементарних непогода, несрећа и разарања**

##### Мере заштите од пожара

Приликом израде Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарске општине Банатско Ново Село на територији града Панчева, потребно је поред услова прописаних посебним законом којим се уређује област градње и уређење простора, придржавати се одредби чл. 29. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др. закони), односно потребно је утврдити :

1. изворишта снабдевања водом и капацитет градске уличне водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара за објекте који се планирају градити на овој територији, а према чл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18 Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС” бр. 3/18);
2. удаљеност између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
3. приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката, са ширином путева која омогућава приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара, а према чл. 4, 6 и 7 Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од

пожара („Сл. лист СРЈ” бр. 8/95),

4. безбедносне појасеве између објекта којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објекта и њихово пожарно одвајање и
5. могућности евакуације и спасавања људи.

Објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони).

Потребно је предвидети извођење хидрантске мреже, сходно одредбама Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара («Сл. гласник РС бр.3/2018), а у зависности од површине и намене објекта који се планира градити. Сходно захтевима и потребама за извођење хидрантске мреже за гашење пожара неопходно је обезбедити и одговарајуће прикључке на водоводној мрежи;

У објектима који се планирају градити потребно је предвидети довољну количину средстава за гашење пожара, односно одредити број и врсту апарата за гашење почетних пожара, сходно одредбама Закона о заштити од пожара («Сл. гласник РС» бр. 111/09, 20/15 и 87/18), техничким прописима и препорукама донетих на основу њега;

Објекти морају бити изведени у складу са Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара (“Сл. лист СФР”, бр. 74/90).

Објекти морају бити изведени у складу са Правилник о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова (“Сл. лист СРЈ”, бр. 41/93).

Унутрашњу гасну инсталацију у објектима извести у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима до 16 бара гласник РС» бр. 86/2015),

Потребу пројектовања стабилне инсталације за откривање и дојаву пожара и стабилне инсталације за гашење пожара, одредити према чл. 42. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15 и 87/18),

Електричну инсталацију у објектима пројектовати и извести у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона («Сл. лист СФРЈ» бр. 53/88 и 54/88 и «Сл. лист СРЈ» бр. 28/95) и одговарајућим стандардима. Обавезно предвидети извођење сигурносне расвете која ће се користити приликом евакуације људи из објекта;

Потребу пројектовања и извођења громобранске инсталације за заштиту објекта од атмосферског пражњења, извршити на основу прорачунатог нивоа заштите и урадити у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони), чл. 7 Правилника о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења («Сл. лист СРЈ» бр. 11/96) и важећих српских стандарда;

Системе вентилације и климатизације у објектима предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију («Сл. лист СФРЈ» бр. 87/93 и Сл. гласник РС» бр. 118/14);

Објекти Морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару («Сл. лист СФРЈ» бр. 45/85),

Обезбедити потребну отпорност на пожар конструкције објекта (зидова, међуспратне таванице, челичних елемената...), сходно SRPS U.J1 240,

Предвидети употребу материјала и опреме за које се могу обезбедити извештаји и атестна документација домаћих акредитованих лабораторија и овлашћених института за издавање атеста, а у складу са тренутно важећим прописима из ове области;

Такође одредбе чл. 30. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони), дају могућност да се у недостатку позитивних прописа у Републици Србији могу прихватити доказивања испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима, као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени,

Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству («Сл. лист СФРЈ» бр. 21/90);

Обезбедити сигурну евакуацију људи употребом негоривих материјала (JUS U.J1 050) у обради ентеријера и избором конструкције одговарајуће отпорности на пожар, као и постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања;

Уколико се предвиђа фазна изградња објекта, обезбедити да свака фаза представља техничко-економску целину и да се може самостално користити, при чему је потребно да се за сваку фазу изградње прибави сагласност на техничку документацију у погледу предвиђених мера заштите од пожара.

Пре издавања локацијских услова потребно од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија, узимајући у обзир да

због специфичности објеката, план детаљне регулације не може садржати све неопходне могућности, ограничења у услове за изградњу објекта, односно све услове заштите од пожара и експлозија.

Пре издавања локацијских услова потребно од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити и посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање објеката са запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима у складу са одредбама чл. 6. Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС”, бр. 54/15) и одредбама чл. 16. став 1. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 115/20) уколико се планира њихова изградња у предметној целини.

#### Мере заштите од елементарних непогода и земљотреса

Препорука је да, обзиром на динамичку деформабилност терена, при фундирању објекта треба предузети адекватне техничке мере које би је санирале. У делу задатка који се односи на изградњу, осми сеизмички степен дефинисан је за цео простор обухваћен овим планом детаљне регулације и може се користити углавном за процену цене коштања будућих објеката на овом простору тј. у сфери планирања. Но, конкретно за сваки објекат треба дефинисати коефицијент сеизмичности за које се очекује да ће бити на нивоу седмог, и већег, степена сеизмичког интензитета.

Карте које се налазе у условима, користити као мере ограничења употребе простора у поступку просторног планирања.

На простору обухвата плана при прорачуну конструкције објеката морају се применити одредбе које се односе на прорачун а садржане су у Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.лист СФРЈ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90.) Чланови 7. и 8. Наведеног Правилника обавезују на израду сеизмичке микрорејонизације-сеизмичког микрозонирања у припреми техничке документације као подлоге за израду главног пројекта.

На основу Правилника објекти који су предмет планске документације се могу разврстати у следеће категорије:

- објекти Ван категорије,
- објекти I категорије,
- објекти нижих категорија.

На основу члана 20. Правилника, за објекте I и нижих категорија може се спроводити поступак динамичке анализе и еквивалентног статичког оптерећења а за објекте ван категорије се искључиво примењује поступак динамичке анализе.

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

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

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

Редни бр.	Локација	Програм рада	Координате		(тпг)
			Latitude ( ° )	Longitude ( ° )	
1	Самош	Рада ски цента	45.18759900	20.77068900	
2	Самош	климатолошке станице	45.18836667	20.77101111	
3	Самош	падавинске станице	45.20162778	20.771 14444	

Планска документација ће бити у складу са Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама ("Службени гласник РС" бр. 34/13). У поменутој уредби, у члану 5 су дефинисана ограничења у заштитним зонама у околини метеоролошких

станица и услови за увођење ограничења, а у овом случају је посебно важна тачка 6 овог члана:

„6) забрану постављања ветрогенератора у околини радарског центра, у зони полупречника 10 km од локације радарске антене, осим у брдовито-планинским теренима где се ветрогенератор може поставити и на удаљености мањој од 10km од радарске антене када се највиша тачка ветрогенератора налази испод базе полусфере зрачења радара, уз обавезну израду студије утицаја на радарска осматрања и прибављање сагласности од Републичког хидрометеоролошког завода. Израда студије из тачке 6, став 1, овог члана и прибављање сагласности Завода неопходни су и за постављање ветрогенератора у прстену од 10 km до 30 km.”

Хидролошке станице површинских вода — РХМЗ нема успостављене хидролошке станице површинских вода на подручју предметних катастарских општина.

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

3. Лансирне (противградне) станице — У границама предметног плана, а унутар заштитне зоне од 500 метара, нема изграђених лансирних (противградних) станица.

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

Републички хидрометеоролошки Завод Србије на основу члана 21. став 4. Закона о метеоролошкој и хидролошкој делатности ("Сл.Гласник РС", бр.88 од 23.11.2010.) и члана 5. Уредбе о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитним зонама у околини тих станица, као и врсте ограничења која се могу увести у заштитним зонама ("Сл.Гласник РС", бр.34 од 12.04.2013.) дао Сагласност (број 925-1-333/21-2 од 29.11.2021.године) на достављену Студију случаја утицаја поља ветрогенератора на локацији ветроелектране „БНС" на осматрања метеоролошким радаром Meleog 4008 у Самошу проф.др Александар Костића за ностављање ветрогенератора у планираном ветропарку "БНС" у на територији града Панчево уз услове :

1. Обавезује се инвеститор "Ветроелектране Банат-4 „ д.о.о. Београд-Нови Београд, Омладинских бригада 906 11070 Нови Београд, да годину дана након почетка рада ветропарка "БНС" заједно са Републичким хидрометеоролошким Заводом Србије (у даљем тексту: Завод) учествује у изради годишњег Програма за ублажавање уочених утицаја ветрогенератора на мерења и осматрања са метеоролошког радара Самош (у даљем тексту: Програм). Трошкове израде и имплементације Програма преузима Инвеститор и самим тиме се обавезује да у свом годишњем буџету издваја суму од највише 5000,00 (пет хиљада) евра у динарској противвредности по важећем курсу НБС на дан утврђивања свог буџета за наредну годину. Уколико се средства за израду и имплементацију Програма за одређену годину не утроше, наведена средства ће остати на располагању инвеститору, а највише 5000,00 (пет хиљада) евра ће се резервисати за следећу годину, без акумулације.

2. У зависности од уочених утицаја ветрогенератора на мерења и осматрања метеоролошког радара Самош предвиђени период за финансијску подршку Програма је десет година са могућношћу продужења или скраћења а све уз претходну сагласност и одобрење Завода и инвеститора.

#### Мере заштите од ратних дејстава

Према обавештењу надлежног Министарства одбране – Сектора за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, у планском подручју, с обзиром на планирану намену и садржаје, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

#### Остале мере

ЈП Емисиона техника и везе нема других посебних услова и нема планове за изградњу нових објеката на територији ограниченој планом наведеним координатама.

У границама обухвата ПДР-а не налазе се објекти од значаја за цивилни ваздушни саобраћај.

За услове као и податке о постојећој инфраструктури у вези са предметним захтевом је надлежан Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије у складу са Законом о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС", бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15 и 66/15 —др. закон, 83/18 и 9/20, у даљем тексту: Закон) и то:

- члан 117. Закона који прописује:

Утврђивање да објекти, инсталације или уређаји не представљају препреку, која угрожава безбедност ваздушног саобраћаја, на подручју или изван подручја аеродрома;

Ближе услове које морају да испуњавају потенцијалне препреке у околини аеродрома прописује



Правилник о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома („Службени гласник РС”, број 11/17 и 16/19);

- члан 119. Закона који прописује:

Утврђивање да објекти, инсталације или уређаји не утичу на рад радиоуређаја који се користе у ваздушној пловидби, а самим тим и на безбедност ваздушног саобраћаја, на подручју или изван подручја аеродрома;

Услове које морају да испуњавају објекти и инсталације у близини радиоуређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби прописује Правилник о условима за издавање потврде за постављање објеката, инсталација или уређаја који емитују или рефлектују радиозрачење („Службени гласник РС”, број 122/14).

У складу са члановима 117. и 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 73/10, 57/11, 93/12 и 45/15 66/15-др. Закон, 83/18 и 9/20) објекти, инсталације и уређаји који се налазе или намеравају да се граде на подручју или изван подручја аеродрома и летишта, а који као препрека или услед емисије или рефлексије радио-зрачења могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја (силоси, антенски стубови, димњаци, торњеви, далеководи, ветропаркови...), могу да се поставе тек кад се прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије да се њима не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја. Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије ће на захтев инвеститора, а за потребе добијања локацијских услова, израде пројекта за грађевинску дозволу, издати решење о сагласности на предметну локацију, којим се потврђује да изградња ветроелектране не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја и дати услове за обележавање објеката на тој локацији. Неопходно је да инвеститор у процесу добијања грађевинске дозволе прибави решење о сагласности од Директората са техничким условима и условима за обележавање објекта односно ветрогенератора.

## **Б2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА**

### **Б2.1. Општа правила грађења**

У циљу обезбеђивања реализације планских циљева потребно је одредити урбанистичке критеријуме и услове за изградњу свих планираних садржаја:

- конструкцију објеката прилагодити осцилацијама изазваним земљотресом-дефинисано Картом сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје(VII-VIII)
- при пројектовању и грађењу обавезно је придржавати се Закона о заштити од пожара.

#### Услови за формирање грађевинске парцеле

У складу са Законом о планирању и изградњи, ветрогенератори са припадајућим надземним објектима могу да се граде на пољопривредном земљишту, на катастарској парцели. За изградњу ветрогенератора не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле, такође не врши се промена намене парцеле, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи.

#### Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености грађевинске парцеле

С обзиром на то, да планирани производни енергетски објекти - ветрогенератори захтевају веома мало заузеће на парцелама пољопривредног земљишта, овим Планом нису дефинисани индекси заузетости и изграђености парцеле.

#### Највећа дозвољена висина објеката

Максимална висина стуба ветрогенератора, заједно са елисама у горњем положају ће бити до 250 m.

Остали објекти контејнерског типа, уређаји и опрема, с обзиром да је у питању инфраструктурно енергетско производно постројење, биће везани за одабраног произвођача опреме.

#### Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели

Уз главне објекте ветрогенератора дозвољена је изградња помоћних и инфраструктурних објеката:

- инфраструктурни објекти неопходни за функционисање постројења ветрогенератора, инсталације електроенергетске и електронске комуникационе мреже, трансформаторско постројење 0,4/35 kV,

остала опрема за управљање, заштиту и др.;

- остали објекти, контејнерског типа, уређаји и опрема, биће постављани на бетонске темеље у складу са захтеваним технолошким процесом.

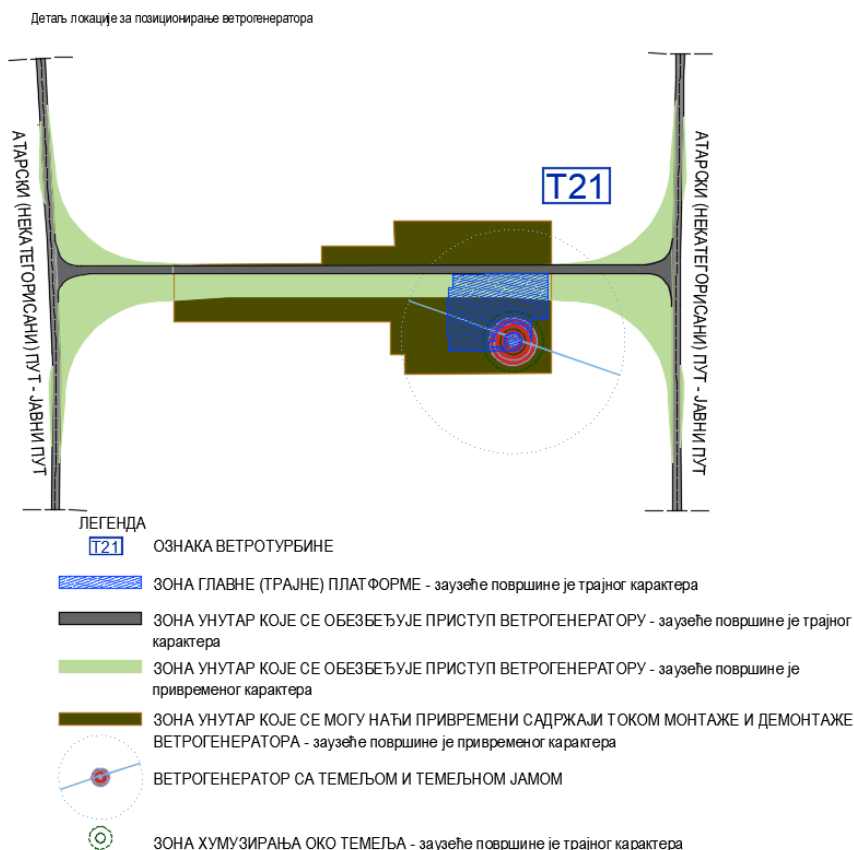
Услови за изградњу инфраструктурних објеката и инсталација дати су у тачки **Б1.2.3. Коридори, капацитети, урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, као и мреже линијске инфраструктуре у површинама јавне и остале намене и услови за њихово прикључење**

Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила

Приступ стубовима ветрогенератора биће обезбеђен са некатегорисаних путева преко платформи, које ће се по потреби користити и за паркирање возила. Паркирање на платформама је могуће по изградњи ветроелектране и само у случају да стационирана возила не ремете функционисање ветроелектране.

## **Б2.2. Правила грађења за Зоне за стубове ветрогенератора - зоне изградње стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта**

Стуб на који се поставља ветрогенератор, градити као слободностojeћи у складу са законским условима и прописима који важе за изградњу таквих објеката. Стубови ће бити бетонски, челични или комбинација и једних и других као хибридни стубови.



На слици су приказани детаљи локације ветрогенератора са садржајима и приступом до стуба и трајне платформе, који су неопходни за његово функционисање. Дефинитиван положај ветрогенератора у зони у којој је предвиђено његово позиционирање биће одређен током израде техничке документације, као и сама организација садржаја.

Шира зона обухвата унутар које ће се наћи трајни и привремени садржаји приказана је у Плану. На слици су приказани појединачни садржаји који се могу наћи унутар поменуте зоне као што је трајна платформа у склопу које се поставља стуб ветрогенератора и која има трајни карактер, као и површина за привремене садржаје током монтаже и демонтаже ветрогенератора. Унутар зоне

приказане на горњој слици налази се и приступни пут који се налази унутар пољопривредних парцела, а између два атарска пута где се оставља могућност приступа предметним садржајима са оба атарска пута. Даљом разрадом техничке документације, а у складу са захтевима произвођача опреме, биће утврђена тачна рута приступа, као и радијуси лепеза.

#### Димензије и положај објеката на парцели:

- о платформа стуба је дефинисана тачном локацијом стуба ветрогенератора
- о Све платформе имају директан приступ на атарски пут
- о за потребе одвођења атмосферских вода потребно је обезбедити ободни дренажни канал
- о темељи са стубом и земљаним платоом око стуба и темеља са земљаним косинама је до 30м (тачне димензије темеља неће бити униформне и зависиће од геомеханичких својства тла на конкретном месту темељног платоа, што ће се тачно одредити израдом техничке документације), постављен на минималном растојању 5,0m од регулације парцеле према атарском путу, односно 1,0m од бочне границе парцеле;
- о манипулативни плато, са својим приступним путем, представља уједно и површину неопходну за несметано функционисање инфраструктурног објекта. Приступ стубовима се обезбеђује формирањем приступних путева од најближег атарског пута до темељне стопе стуба и то ширине до максимално 8 метара.
- о максимални пречник ротора до 170 метара.;
- о ветрогенератор максималне висине до 250 метара са елисом у горњем положају и са максималном дужином елиса до 85 метара.
- о стуб се поставља у средиште темељног платоа;

С обзиром на сложену технологију транспорта и изградње комплекса, овим планом се даје могућност формирања привремених садржаја (помоћни платои и површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила) док ће се њихов тачан положај прецизирати пројектом организације и технологије грађења

За оптималан рад ветрогенератора међусобна удаљеност стубова ветрогенератора треба да буду 5-8 пречника ротора у правцу главног ветра и 3-5 пречника ротора у правцу нормалном на правац главног ветра.

Удаљеност ветрогенератора од локалних - општинских путева не може бити мање од висине стуба са елисом, мерено од спољње ивице земљишног појаса (парцеле пута) предметног пута, а изван заштитног појаса предметног пута и појаса контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 29.и 30. Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", 41/2018 и 95/2018-др.закон).

Стубови ветрогенератора не смеју угрожавати нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са законским и техничким прописима, нормативима који регулишу саобраћај и условима управљача над јавним путем.

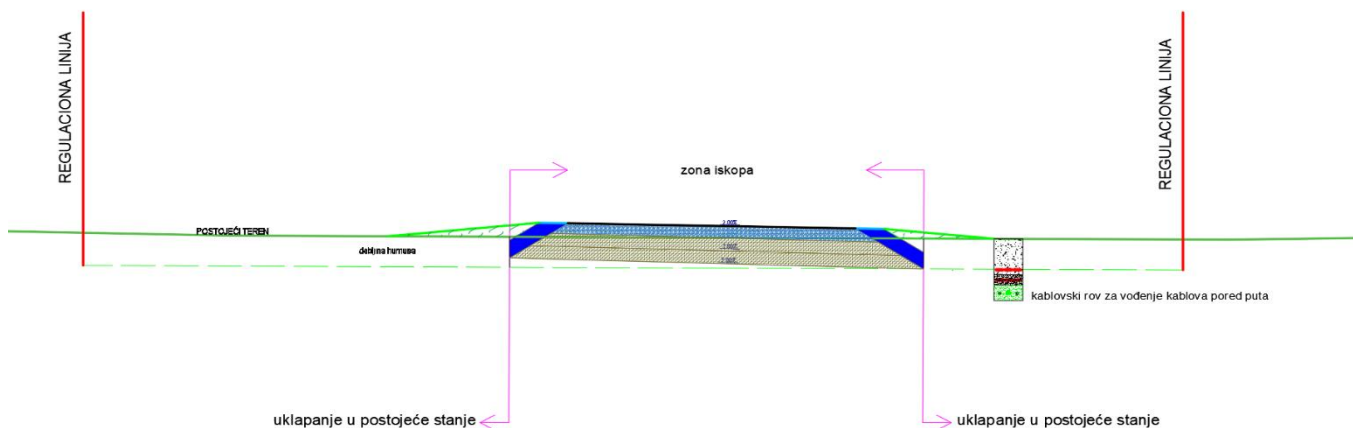
Стубови ветрогенератора ће се градити у складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама тако да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода високог и средњег напона, у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{oserotora} + D/2 + 10m$ , где је D пречник елисе ротора.

Тачне позиције стубова на парцелама, које су одређене овим Планом, биће одређене пројектном документацијом.

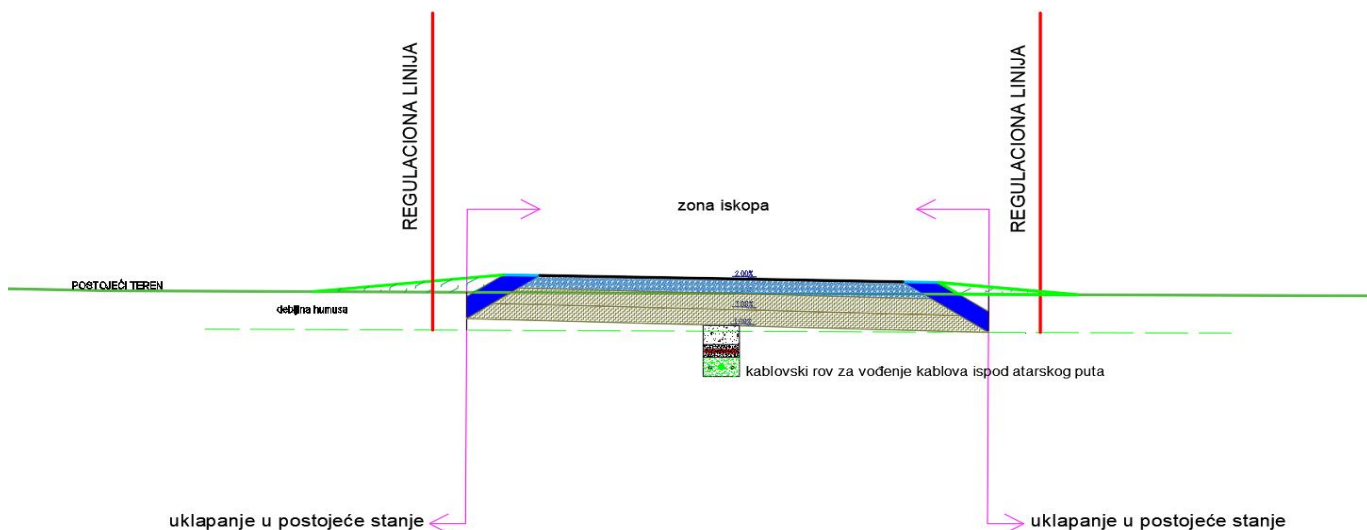
Произведена електрична енергија ће се подземном кабловском мрежом 35 kV дистрибуирати до трафостанице ТС 35/400kV „БНС“ која се предвиђа у оквиру катастарске општине Владимировац, затим, трансформисана електрична енергија доводним далеководом 400kV водити до Прикључно-разводног постројења 400kV Владимировац 3. Од постројења Владимировац 3 прикључење се врши на систем путем прикључних 400kV далековода на постојећи 400kV далековод бр.463 АБ ТС Панчево 2 ТС Решица по принципу „улаз-излаз“ .

#### Услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре на платформама:

Постављање ових каблова може се вршити у коридорима путног земљишта некатегорисаних-атарских путева, приступних путева платформама, платоима до темеља ветрогенератора или на пољопривредном земљишту а све у складу са чл.69. Закона о планирању и изградњи. Распоред кабловске мреже биће дефинисан струјним круговима, распоредом стубова, распоредом саобраћајне инфраструктуре. Уколико постоји могућност у оптимизацији каблова оставља се могућност и вођења дуж приватних парцела.



Опција 1- кабловски ров се налази поред пута



Опција 2- кабловски ров се налази испод пута

- средњенапонски каблови 35kV, оптички каблови и део система уземљења, који иду од стуба ветрогенератора до коридора у атарском путу, полажу се подземно у рову минималне ширине 0,4m,
- дубина полагања каблова је минимално 1,2m (за 35kV напонски ниво мреже)
- Интерна кабловска мрежа 35kV повезује сваку од максимално 28 ветротурбине са прикључном трафостаницом. Ветрогенератори се повезују на трафостаницу преко различитог броја струјних кругова (извода).

Трасе каблова ће бити формиране тако да максимално користе постојеће атарске путеве и парцеле на којима се налазе сами ветрогенератори на дубини која обезбеђује несметано и безбедно обављање пољопривредних делатности. Друге парцеле ће бити коришћене само у случајевима када би њихово избегавање водило драстичном повећању дужине кабловских деоница, а и тада ће критеријум бити да се користи што мањи број других парцела. Начин полагања и укрштања са другим, постојећим инсталацијама биће у свему у складу са важећим прописима, стандардима и препорукама. Намена и изглед земљишта неће бити промењени због изградње интерне кабловске мреже.

Привремени садржаји, за потребе изградње стубова (помоћни платои уз платформу, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила, окретнице за маневрисање специјализованих возила, мимоилазнице и остали привремени садржаји потребни код изградње) граде се у фази припремних радова, на катастарским парцелама према организацији утврђеној у

пројектној документацији.

Мимо темељног и манипулативног платоа за сваки ветрогенераторски стуб, постојећим парцелама се неће мењати намена.

Анемометарски стубови, као привремени садржаји комплекса ветроелектране, могу се постављати у циљу добијања тачних карактеристика ветра тј. да би се одређивале сезонске варијације у брзини, смеру и правцу ветра. Њихове локације унутар комплекса биће дефинисане у складу са усвојеним распоредом стубова ветрогенератора и технолошко-инжењерским захтевима у погледу микролокацијских карактеристика ветра, на основу чега ће бити могуће дефинисати и њихове припадајуће парцеле.

### **Б.2.3. Правила грађења за заштитне коридоре инфраструктурних система**

Заштитни појас постојећих и планираних инфраструктурних система и заштитни појас у односу на грађевинско подручје насеља у ширини од минимално висина стуба са лопатицом у горњем положају + 10 m од осе трасе постојећих и планираних надземних инфраструктурних система далековода и планиране саобраћајнице и 1000 m од границе грађевинских подручја насеља.

#### Правила грађења у зони заштитног коридора далековода

Свака градња испод или у близини далековода и кабловских водова условљена:

„Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018, 40/21 – и др.закон),

„Законом о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука ус, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, , 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/21),

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

Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V“ („сл. лист СФРЈ“ број 4/74),

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

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009), „SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. лист СФРЈ“ број 68/86),

„SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности“,

„SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи“ (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и

„SRPS N.CO.104 — Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења — Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

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

Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода, кабловских водова и објеката, чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове.

Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80 °C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-О4. У Елаборату ће се приказати евентуални радови који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 , 95/2018, 40/21- др. закон), заштитни појас далековода износи 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводника односно 15m са обе стране далековода напонског нивоа 35(20) kV.

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

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

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

Препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Препорука је да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом. Поред горе наведених услова, посебно издвајамо следеће услове:

#### *Општи технички услови:*

Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV .

Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV .

Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV .

Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.

Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

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

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама, у процесу прикључења, треба водити рачуна о следећем:

- да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{serrator} + D/2 + 10m$ , где је D пречник елисе ротора.
- да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далековода на коме је минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора (у раду) планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

У складу са чланом 218 важећег Закона о енергетици, предвидети заштитни појас од по 10 m са обе стране далековода и стубне трафостанице у коме није дозвољена градња објеката без посебне сагласности оператора дистрибутивног система.

У циљу очувања поузданог и сигурног рада ДСЕЕ минимално растојање ветрогенератора од надземних водова у ДСЕЕ и стубних трафостаница директно повезаних на ДСЕЕ треба да износи најмање: укупна висина стуба ветрогенератора са елисом у горњем положају плус 10 m, односно за ветрогенераторе наведене у захтеву то минимално растојање износи најмање 260m.

Уколико претходни услов није задовољен биће могућа је изградња кабловских водова, оптичких водова и простор за изградњу монтажних бетонских или зиданих трафостаница, односно разводних постројења, (у даљем тексту МБТС) ради укидања постојећих надземних водова и стубних трафостаница. Трасе за кабловске и оптичке водове могуће је поставити уз будуће и садашње путеве (јавне саобраћајнице и атарске путеве), а МБТС предвидети у непосредној близини постојећих стубних трафостаница.

Кроз границу обухвата плана пролази планирани телекомуникациони преносни пут (ПП Коридор) за потребе система даљинског управљања на релацији ПДС „Панчево” — Нови антенски стуб у Сушари. Предвиђен је заштитни појас од по најмање 5m са обе стране коридора као и објекте висине не веће од 3 m у оквиру заштитног појаса.

У целокупном обухвату плана, могућа је изградња електроенергетских објеката дистрибутивне мреже за потребе прикључења будућих корисника система. Поменути електроенергетски објекти обухватају: трафостанице и разводна постројења напонског нивоа до 20 kV као зидане објекте или од монтажних бетонских елемената (МБТС) и кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV. По правилу су дистрибутивне трафостанице и разводна постројења засебни објекти, а изузетно могу бити унутар других објеката. До разводних постројења и трафостаница обезбедиће се приступни путеви за потребе изградње и одржавања. Дуж свих јавних саобраћајница (у траси државног пута у складу са добијеним условима надлежне институције) и атарских путева, са обе стране, у обухвату плана предвидети трасе за енергетске кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV и за оптичке водове.

Сви закони и прописи везани за паралелно вођење и укрштање електроенергетских водова са осталом инфраструктуром и прописи везани за међусобна растојања објеката као и услови осталих субјеката чији се постојећи и планирани објекти налазе у обухвату плана морају се применити.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Панчево. Трошкове постављања електроенергетских објеката на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/2018, 40/21- и др. закон), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

#### Правила грађења у зони заштитног коридора термоенергетске инфраструктуре

У случају потребе, за нафтоводну инфраструктуру, важе правила дата тачком: **Б1.2.5. Термоенергетска инфраструктура**

#### **Б2.4.Правила грађења за атарске/приступне путеве са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране**

За атарске приступне путеве у функцији комплекса ветроелектране, који се по правилу формирају од катастарских парцела постојећих атарских путева, предвиђа се насипање, односно замена материјала и сабијање до потребне носивости за саобраћај специјализованих возила.

Елементи за изградњу кабловске мреже су следећи:

- сви водови по правилу морају бити кабловски и подземни, изузев у зони заштите продуктовода где се могу водити и надземно у коридору атарског пута. Траса кабловске мреже у зони заштите продуктовода утврдиће се изразом пројектно-техничке документације у складу са посебним условима предузећа које обавља делатност транспорта продуктоводом.
- подземну мрежу полагати по правилу у заједничком рову минималне ширине 0,4m на дубини од минимално 1,2m (за 35kV напонски ниво мреже)
- на месту укрштања са путем за каблове у рову се обезбеђује посебна заштита од оштећења.

Привремени садржаји уз коридоре атарских путева (помоћни платои уз манипулативни плато, лепеза кривине на уласку приступног пута у парцелу, окретнице за маневрисање специјализованих возила, мимоилазнице итд.) граде се у фази припремних радова, према организацији утврђеној у пројектној документацији.

#### **Б2.5. Правила грађења за остало пољопривредно земљиште**

На осталом пољопривредном земљишту задржава се постојећи начин коришћења – примарна пољопривредна производња.

За некатегорисане - атарске путеве који задржавају примарну функцију приступа постојећим парцелама пољопривредног земљишта, не утврђују се посебна правила за реконструкцију и изградњу.

У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији: изградње привремених садржаја (помоћни платои, мимоилазнице, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила и анемометарски стубови); линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа) и евентуалног проширења коридора некатегорисаних - атарских приступних путева.

Коришћење, уређење и грађење на овом земљишту реализује се у складу са Законом, одредбама

Просторног плана града Панчева и друге важеће планске документације којом је обухваћено предметно земљиште.

### Б.2.6. Државни пут и прикључак на државни пут

Прикључак је планиран са леве стране државног пута, у смеру раста стационаже, на км 34+049 и то на деоници 01009, између чворова 1005- Панчево (Ковачица) на км 14+373 до чвора 1006-Алибунар (Пландиште) на км 46+196, у кататарској општини Банатско Ново Село.

Трајно решење саобраћајног прикључка.

За време изградње ветроелектране у функцији су све површине (површина за скретање вангабаритног возила и површина за скретање стандардних теретних и осталих возила), док је за време експлоатације и одржавања ветроелектране трајно решење саобраћајног прикључка модификовано. Наиме, део коловоза који је био намењен за кретање вангабаритних возила се ставља ван функције. На том делу коловоза, уз државни и атарски пут, пројектован је заштитни уређај – заштитна одбојна ограда која је монтажано-демонтажног типа. У случају када је то потребно, може се брзо и лако демонтирати, али уз претходну сагласност управљача јавног пута (ЈП „Путеви Србије“). Ширине коловозног застора и радијуси кривина приказани су на графичким прилозима Плана. Радијуси скретања су у облику троцентричне криве и у складу са кривом проходности меродавног стандардног возила, а све у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", бр. 50/11)".

Планирана ширина главног атарског пута у зони прикључка на Државни пут IB реда бр.10 износи 6.0 m – ширина коловоза и обостране банке 2x1.0m. Код главног атарског пута, завршни слој пројектоване коловозне конструкције је од асфалтног застора. Прикључак је планиран као двосмерни у фази изградње и у фази експлоатације планираних објеката у ветропарку.

Елементи ситуационог плана – правци и примењени већи хоризонтални радијуси омогућују проходност стандардног меродавног и вангабаритног возила. Стандардно меродавно возило је градилиши камион L=12.5m.

Саобраћајно решење прикључка не предвиђа изградњу нове саобраћајне траке на Државном путу и острва за одвајање саобраћајних трака, такође неће бити ни манипулативне траке за лева скретања. Разлог за то је обим саобраћаја који ће се одвијати на некатегорисаном путу за потребе изградње, експлоатације и одржавања ветропарка, као и постојећи саобраћај (не прелази 10% обима саобраћаја на државном путу).

Саобраћајни прикључак атарског пута на државни пут планиран је у зони постојећег атарског пута. Постојећи атарски пут прикључује се на државни пут на стационажи км 34+070. Анализом постојећег прикључка уочено је да осовина постојећег атарског пута / катастарске парцеле, сече осовину државног пута под углом од 73°. Обзиром на потребу да се пројектује нови и безбеднији саобраћајни прикључак, планиран је прикључак управан на државни пут, под углом од 90° и самим тим само место новопроектваног прикључка (км 34+049) је мало померено у односу на стари/постојећи (км 34+070). У ситуационом смислу новопроектвана траса главног атарског пута прати катастарску парцелу постојећег пута. Угао који формирају планирана осовина главног атарског пута и Државног пута IB реда број 10 износи 90°.

## Б3 СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Статус планске документације Плански основ за спровођење представља:

Ова планска документација треба да послужи као основа за израду техничке документације за изградњу и уређење простора у циљу бољег коришћења подручја.

Остали елементи значајни за спровођење плана

Сви власници и држаоци суседног и околног земљишта дужни су да омогуће несметани приступ градилишту и трпе извођење радова за потребе изградње електроенергетског објекта према одредбама члана 69. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 -др. закон).

Остале смернице за спровођење Плана према одредбама члана 216,217, 218 Закона о енергетици ("Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/21- и др. закон) :

- Енергетски субјект који користи и одржава енергетске објекте (далековод) има право преласка преко непокретности другог власника ради извођења радова на одржавању, контроли исправности објекта, уређаја, постројења или опреме, као и извођења других радова и употребе



- непокретности на којој се изводе наведени радови само док ти радови трају.
- Власник непокретности је дужан да омогући приступ енергетским објектима и да трпи и не омета извршење радова.
- Енергетски субјект је дужан да надокнади штету коју нанесе власнику непокретности у току извођења радова, чију висину утврђују споразумно.
- У случају да власник непокретности и енергетски субјект не постигну споразум одлуку о томе доноси надлежни суд.
- Надлежни орган може наложити измештање енергетског објекта само у случају изградње објекта саобраћајне, енергетске и комуналне инфраструктуре, објекта за потребе одбране земље, водопривредних објекта и објекта за заштиту од елементарних непогода и других објекта који се у смислу закона о експропријацији сматрају објектима од општег интереса, а који се, због природних или других карактеристика, не могу градити на другој локацији, као и у случају изградње објекта и извођења радова на експлоатацији рудног блага.
- У овом случају трошкове измештања енергетског објекта, подразумевајући и трошкове градње, односно постављања тог енергетског објекта на другој локацији, сноси инвеститор објекта због чије изградње се измешта енергетски објекат.
- Забрањена је изградња објекта који нису у функцији обављања енергетске делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објекта (далековод), супротно закону, као и техничким и другим прописима.
- Забрањено је засађивање дрвећа и другог растиња на земљишту изнад, испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта. Оператор система, односно енергетски субјект надлежан за енергетски објекат, дужан је да о свом трошку редовно уклања дрвеће или гране и друго растиње које угрожава рад енергетског објекта.
- Власници и носиоци других права на непокретностима које се налазе испод, изнад или поред енергетског објекта не могу предузимати радове или друге радње којима се онемогућава или угрожава рад енергетског објекта без претходне сагласности енергетског субјекта који је власник, односно корисник енергетског објекта.
- Сагласност из претходне тачке издаје енергетски субјект на захтев власника или носиоца других права на непокретностима које се налазе испод, изнад или поред електроенергетског објекта, у року од 15 дана од дана подношења захтева и садржи техничке услове у складу са законом, техничким и другим прописима.
- Током спровођења Плана потребно је обезбедити несметано обављање надзора у заштитном појасу далековода 400 у складу са утврђеним планским решењима.

Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“ бр. 22/2015) важи за целине и зоне у којима нису дефинисана правила парцелације, регулације и изградње.

#### Прелазне и завршне одредбе

У складу са Правиликом о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС" бр.32/2019), План се ради потписивања, оверавања и архивирања израђује у 3 (три) примерка у аналогном облику и 6 (шест) примерака у дигиталном облику.

Овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам" као и овлашћено лице Скупштине града Панчева, пре оверавања, потписују све примерке Плана израђеног у аналогном облику.

Оверу потписаног Плана врши овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам", као и овлашћено лице Скупштине града Панчева.

Један примерак донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и један примерак Плана у дигиталном облику достављају органу надлежном за његово доношење - Скупштине града Панчева, ради архивирања и евидентирања у локалном информационом систему планских докумената и стања у простору и архивирања.

Два примерка донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и два примерка Плана у дигиталном облику достављају се органу надлежном за његово спровођење.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се министарству надлежном за послове просторног планирања и урбанизма ради евидентирања у Централном регистру планских докумената.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се Покрајинском секретаријату за урбанизам, и заштиту животне средине.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се органу надлежном за послове државног премера и катастра.

Сходно ставу 3 члана 2 Правилника, ЈП "Урбанизам" ће, поред горе предвиђеног броја примерака,

израдити План у још 2 (два) примерка у аналогном и дигиталном облику, ради потписивања, оверавања и чувања у својој архиви и архиви одговорног урбанисте.

За све захтеве за издавање локацијске или грађевинске дозволе који су поднети до тренутка ступања на снагу овог плана, примењује се плански документ који је био на снази у тренутку подношења захтева, а све у складу са позитивним законским прописима.

Након усвајања од стране Скупштине града Панчева, План се објављује у Службеном листу града Панчева.

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Панчева".

Скупштина града  
Панчева

Број II-04-06-5/2022-9

Дана 27.12.2022.год

Председник  
Скупштине града:

.....

Тигран Киш

## ГРАФИЧКИ ДЕО



**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «БНС»  
НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО НА  
ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

