



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

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУКАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКОНОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

- НАЦРТ -

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

Тигран Киш

Број: 05-33/2021

Дана: март 2023.год.

Обрађивач :



ЈП "УРБАНИЗАМ" Панчево

Одговорни урбаниста:

Директор

Петар Петровић, дипл.грађ.инж.
број лиценце: 203 0351 03

Славе Бојациевски, дипл.инж.арх.

Панчево, март 2023.године

Карађорђева 4, 26000 Панчево ПИБ 101051396, Матични број: 08484015,
Телефони: централа: (+381 (0) 13) 2190 300, директор: 2190 313, телефакс: 343 754, урбанизам: 2190 320
www.urbanizam.pancevo.rs e-mail: e-posta@urbanizam.pancevo.rs

Назив планског документа

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ
«ВЕТРОПАРК 1» НА
ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ
ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО,
КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО 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

05-33/2021

Одговорни урбаниста

Петар Петровић, дипл.грађ.инж.
број лиценце: 203 0351 03

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 Службезаурбанистичко
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 Бојациевски, дипл. инж.арх.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУКАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО 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. 16
A3	ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	стр. 19
A3.1.	Постојеће стање	стр. 19
A3.2.	Циљеви уређења и изградње и основни програмски елементи	стр. 23
A3.3.	Услови надлежних институција	стр. 24
A3.4.	Оцена расположивих подлога за израду плана	стр. 25

Б - ПЛАНСКИ ДЕО стр. 26

B1	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	стр. 26
----	-----------------	---------

- B1.1. Подела простора на карактеристичне зоне/целине и планирана намена стр. 26
- B1.1.1. Концепција уређења и типологија карактеристичних зона и целина стр. 26

- Ветроелектрана „ВЕТРОПАРК 1“ - технолошка организација комплекса стр. 26

- B1.1.2. Планирана детаљна намена површина и објеката стр. 31

- B1.1.2.1. Јавно земљиште стр. 32

- B1.1.2.1.1. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене стр. 33

- B1.1.2.2. Остало земљиште стр. 36

- B1.1.3. Биланс површина стр. 36

- B1.2. 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. 36

- B1.2.1. Саобраћајна инфраструктура стр. 37

- B1.2.2. Хидротехничка и водопривредна инфраструктура стр. 38

- B1.2.3. Електроенергетска инфраструктура стр. 39

Б1.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура *стр.43*

Б1.2.5. Термоенергетска инфраструктура *стр.44*

Б1.2.6. Зелене површине *стр.45*

Б1.3. Потребан степен комуналне опремљености грађевинског земљишта
за издавање дозвола *стр.46*

Б1.4. Услови и мере заштите и ефикасности *стр.46*

Б1.4.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених
природних целина *стр.46*

Б1.4.1.1. Услови и мере заштите културних добара и наслеђа *стр.46*

Б1.4.1.2. Услови и мере заштите природних добара и наслеђа *стр.47*

Б1.4.2. Услови и мере заштите животне средине и живота и здравља људи *стр.49*

Б1.4.3. Мере енергетске ефикасности изградње *стр.50*

Б1.4.4. Услови и мере заштите од пожара, елементарних непогода,
несрећа и разарања *стр.50*

Б2	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА <i>стр.54</i>
----	-------------------------------

Б2.1. Општа правила грађења *стр.54*

Б2.2. Правила грађења за зоне стубова ветрогенератора - зоне изградње стубова
ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног
земљишта *стр.55*

Б2.3. Правила грађења за заштитне коридоре инфраструктурних система *стр.58*

Б2.4. Правила грађења за атарске/приступне путеве са кабловском мрежом у функцији
комплексаветроелектране *стр.60*

Б2.5. Правила грађења за остало пољопривредно земљиште *стр.60*

Б2.6. Државни пут и прикључак на државни пут *стр.61*

Б3	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА <i>стр.61</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	

ПРИЛОЗИ

Списак скраћеница

1.Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручјукатастарске општинеБанатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева („Сл. лист града Панчева“ бр. 13/2021)

2.Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручјукатастарске општинеБанатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева („Сл. лист града Панчева“ бр. 12/2021))

О П Ш Т И Д Е О

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА
ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА
ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО,
КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

- НАЦРТ -

	 8000071789424	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 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

Подаци оснивања	
Датум оснивања	18. март 1993
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност
Остали идентификациони подаци	
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 статуту / оснивачком акту

Датум важећег статута

22. мај 2013

Датум важећег оснивачког акта

29. новембар 2016

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име

Славе

Презиме Бојадиевски

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		
Подаци о капиталу			
Новчани			
износ	датум		
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ	датум		
Уплаћен: 1.000,00 RSD	23. мај 2013		
Неповчани			
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		

Основни капитал друштва			
Новчани			
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



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Петар Б. Петровић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 0408961860031

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова
инфраструктуре

Број лиценце
203 0351 03



У Београду,
30. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

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

Петар Петровић, дипл.грађ.инж. (лиценца бр. 203 0351 03)

да је Нацрт Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева, **пре Стручне контроле која претходи Јавном увиду**, 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, 52/21и 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 стручној контроли(бр. V-15-06-10/2022 од 17.06.2022.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 :

Петар Петровић, дипл.грађ.инж.
(лиценца бр. 203 0351 03)

(МП)

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО



ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

-НАЦРТ-

На основу чланова 32 и 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС број 129/2007, 83/2014-др.закон, 101/2016-др.закон и 47/2018), члана 35. став 7. Закона 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-др. закон и 9/20 и 52/21), Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС" број 32/2019),чланова 39. став 1. тачка 5. и 98. став 1. Статута града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 25/15-пречишћен текст и 12/16 и 8/19 и 16/19) и Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева, („Сл. лист града Панчева“ бр.13/2021), приступа се изради

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУКАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД

У складу са одредбама Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС" број 32/2019), израђен је овај НАЦРТ за потребе спровођења процедуре јавног увида у плански документ.

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, Качарево и Панчево на територији града Панчева.

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

A - 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)*
- *На основу Одлуке Скупштине Града Панчева о изради Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево 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 «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево 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).
- Просторни план подручја посебне намене мреже коридора саобраћајне инфраструктуре на основном правцу државног пута I реда бр. 24 Суботица-Зрењанин-Ковин (Банатска магистрала)

Планови од значаја за израду плана – стечена обавеза:

- Плана детаљне регулације за магистрални водовод Качарево-Банатско Ново Село („Сл. лист града Панчева“ бр. 55/2020),

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) и Плана детаљне регулације за магистрални водовод Качарево-Банатско Ново Село („Сл. лист града Панчева“ бр. 55/2020).

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)). Просторни план подручја посебне намене мреже коридора саобраћајне инфраструктуре на основном правцу државног пута I реда бр. 24 Суботица-Зрењанин-Ковин (Банатска магистрала)

Други развојни документи:

- Предидејно решење: Програмски задатак за потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева
- Утицај поља ветрогенератора на осматрање метеоролошким радарима-студија случаја- Утицај поља ветрогенератора на локацији ветроелектране «Ветропарк 1» на осматрање радаром „Meteor 400S“ у Самошу– аутор : проф.др Александар Костић, дипл.инж.
- Извештај археолошког рекогносцирања простора планираног за изградњу ветроелектране „Ветропарк 1“ на катастарској општини Банатско Ново Село, Качарево и Панчево(Завод за заштиту споменика културе у Панчеву)
- Идејно решење: Програмски задатак «Плана детаљне регулације ветроелектране «Ветропарк 1»
- Периодични извештај мониторинга птица на подручју обухвата ветроелектране «Ветропарк 1» 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 ветроелектране «Ветропарк 1» 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 «Ветропарк 1»-полугодишњи извештај 2021.-аутор: ASIO OTUS CONSULTING DOO Нови Сад, Милеве Марић 18/1/214 Нови Сад

- Студија засјењења ветроелектране «Ветропарк 1» - аутор: ZGI d.o.o. Мостар, Рударска 247 Мостар БИХ
- Студија утицаја ветроелектране «Ветропарк 1» 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 захвата делове катастарских општина Качарево и Банатско Ново Село. Граница обухвата плана је дефинисана са северо-западне стране делом границе између катастарских општина Качарево и Банатско Ново Село у делу између граничних тачака број Г1 и Г2. Са источне и северо-источне стране дефинисана је границама постојећих катастарских парцела, постојећим атарским путевима као и координатама граничних тачака број Г2, Г3, Г4, Г5, Г6, Г7, Г8, Г9, Г10, Г11 и Г12

Са југо-источне је дефинисана границама постојећих катастарских парцела, постојећим атарским путевима као и координатама граничних тачака број Г12, Г13, Г14, Г14', Г14'', Г14''', Г15, Г16, Г17, Г18 и Г19.

Док је са западне стране дефинисана границама постојећих катастарских парцела, постојећим атарским путевима као и координатама граничних тачака број Г19, Г20, Г21, Г22, Г23, Г24, Г25, Г26 и Г1.

Оквирна површина обухвата плана износи око 1764 ха.

Попис катастарских парцела у оквиру границе Планског документа:

КО Банатаско Ново Село: 11734, 11733/2, 11733/1, 11732/2, 11732/1, 11731, 11730/3, 11730/2, 11730/1, 11729, 11728, 11727, 11224, 11726, 11225, 11725, 11724, 11723, 11226, 11722, 11721, 11227, 11720, 11228, 11719, 11229, 11718, 11230, 11717, 11716, 11715, 11231, 11714/3, 11237, 11238, 11235, 11236, 11234, 11714/2, 11232, 11233, 11239, 11714/1, 11240, 11713, 11712, 11242, 11243, 11711, 11736, 11244, 11710, 11245, 11709, 11416, 11708, 11707, 11706/2, 11706/1, 11737, 11735, 11705/2, 11705/1, 11442, 11443, 11441, 11704/3, 11738/1, 11440/2, 11704/2, 11738/2, 11704/1, 11440/1, 11738/3, 11739, 11439, 11740, 11438, 11703/1, 11437, 11741, 11742, 11703/2, 11436, 11435, 11702/2, 11434, 11743, 11702/1, 11744, 11433, 11701/4, 11745, 11432, 11701/3, 11746, 11701/2, 11701/1, 11700, 11431, 11747, 11699, 11748, 11698/1, 11698/2, 11430/2, 11749, 11430/1, 11750, 11697, 11751, 11429, 11428, 11696, 11752, 11695, 11753, 11694, 11427, 11693, 11754, 11692, 11691, 11644, 11755/1, 11690, 11426, 11689, 11620, 11621, 11755/2, 11756, 11688, 11622, 11687, 11757, 11623, 11818, 11758, 11624, 11686, 11625, 11685, 11759, 10585, 11626, 11684, 11760/1, 11627, 11760/2, 11761, 11628, 11683, 11762, 11682, 11629/1, 11629/2, 11763/1, 11633/1, 11681/2, 11764, 11681/1, 11763/2, 11630/1, 11817, 11765, 11633/2, 11680/2, 11633/3, 11680/1, 11766, 11630/2, 11631, 11679/2, 11816/2, 11767/1, 11679/1, 11632, 11816/1, 11799, 11767/2, 11678, 11768, 11677, 11815, 11769, 11770, 11634/1, 11771, 11814/2, 11676, 11814/1, 11675, 11813, 11634/2, 11772, 11674, 11809/3, 11812, 11673, 11773, 11672, 11810/2, 11811, 11774, 11635, 11809/4, 11671, 11810/1, 11775, 11809/2, 11670, 11776/1, 11808, 11669, 11776/2, 11807, 11777, 11809/5, 11668, 11778, 11667, 11779, 11806/2, 11780, 11666, 11806/1, 11781, 11782, 11805/2, 11783, 11665, 11805/1, 11804, 11784, 11785, 11786, 11803, 11802/2, 11787, 11664/2, 11802/1, 11788/1, 11664/1, 11788/2, 11663, 11788/3, 11801, 11788/4, 11790, 11791, 11789/1, 11662/1, 11662/2, 11789/2, 11661, 11792, 11793, 11659, 11660, 11800, 11794, 11658, 11657, 12040, 12041, 12042, 11819, 11795/1, 11656, 12043, 11795/2, 11655, 11654, 12044, 11796, 11653, 12045/1, 11652, 11650, 11651/2, 11797, 11651/1, 12045/2, 12055, 12046, 11798/1, 12047, 12048, 12016, 12017, 12019/1, 11798/2, 12018, 12049, 12019/2, 12019/3, 12020, 12050, 12021, 12022, 12051, 12023, 12052/1, 12024, 12039, 12012, 12052/2, 12013, 12025, 12014, 12011, 12010/2, 12053, 12026, 12010/1, 12054, 11935, 12009, 12027, 12008, 12028, 11936, 12029, 12007, 12030, 12006, 12005/2, 12031, 12005/1, 12058, 12032, 11937, 12004, 12003, 11938, 12033/1, 12059, 12002, 11939, 11940, 12033/2, 12001, 12060, 11941, 11942, 12000, 12056, 12015, 12034, 11943, 12061/1, 11999, 12035/1, 11944, 12061/2, 11998, 12035/2, 11997, 12062/1, 11996, 12036, 11995, 11945, 12037/1, 12062/2, 11994, 11993, 12037/3, 11946, 11947/2, 11992, 12063, 12037/2, 11947/1, 11991, 12037/4, 12038, 11948, 11990, 11949, 11989, 12064, 11950, 11988, 11951, 11952, 11987, 11953, 11986, 11985/2, 12065, 11954, 11985/1, 11955, 12077/1, 11956, 11984/2, 12077/2, 11957, 12066, 11984/1, 11958, 12078, 11959, 11983, 12079, 11960, 11982, 11961/1, 12067, 11962/1,

11961/2, 11962/5, 11981, 11962/3, 12080, 11980, 11962/2, 12081/1, 12068/1, 11962/4, 12081/2, 11963, 11979, 12082, 12057, 11964, 11965/1, 11965/2, 12083, 12068/2, 11978, 12076, 11966/1, 12084, 11977, 11966/2, 12133, 11967, 12085, 11968, 12134/1, 12086/1, 12086/2, 11969, 12086/3, 12134/2, 11970, 12087, 12135, 11971/1, 11971/3, 12088/1, 12136/1, 11971/4, 12088/2, 12136/2, 11972/1, 12089/1, 12137/1, 11972/2, 12089/2, 11973, 12137/2, 12089/3, 11974, 12089/4, 12090/1, 11975, 12138, 11976/1, 12090/2, 11976/3, 11976/2, 12091/1, 12139, 11934, 12091/2, 12132, 12353/2, 12140, 12092/2, 12353/1, 12141/1, 12092/3, 12141/2, 12092/4, 12352, 12351/1, 12093, 12351/2, 12142, 12094/1, 12350, 12349/2, 12349/1, 12348/2, 12094/2, 12143/1, 12348/1, 11894, 12347, 12143/2, 12095, 12346, 11893, 12345/2, 12345/1, 12144/1, 11892/2, 11889, 12344/2, 12096, 11892/1, 12144/2, 12344/1, 11891/2, 12343, 11891/1, 12342, 12097/3, 12145/1, 12097/2, 11890, 12340/3, 12145/2, 12097/1, 12145/4, 12098, 12341/3, 12145/3, 11888, 12355, 12356, 12279, 12357, 11887, 12099, 12145/5, 12278, 12358, 12146/1, 12146/2, 11886, 12146/3, 12359, 12277, 12100, 12147, 12276/2, 12360, 12276/1, 12361, 12275/2, 12362, 12101, 12148, 12363, 12275/1, 12149/1, 12364, 12365, 12149/2, 12102, 12366/1, 12366/2, 12366/3, 12274/4, 12367/1, 12150/1, 12274/3, 12675, 12150/2, 12367/2, 12368, 12674, 12151/1, 12673, 12103, 12369, 12370, 12151/2, 12274/1, 12152/1, 12371, 12152/2, 12273, 12153/1, 12372, 12373, 12153/2, 12272, 12374, 12375, 12271/1, 12376, 12154, 12377, 12271/2, 12270/2, 12378/1, 12155, 12378/2, 12270/1, 12156/1, 12379, 12380, 12156/2, 12157, 12269, 12381, 12382/1, 12158, 12382/2, 12268, 12159/1, 12383, 12159/2, 12384, 12267, 12159/3, 12385, 12386, 12266, 12387, 12160, 12388, 12389, 12234, 12390, 12161/3, 12265, 12391/1, 12161/2, 12391/2, 12161/1, 12264, 12392, 12162/1, 12393, 12263/2, 12162/2, 12263/1, 12394, 12162/3, 12395/1, 12163, 12395/2, 12262, 12164/1, 12396/1, 12396/3, 12261/3, 12164/2, 12396/2, 12261/2, 12165/1, 12397, 12398, 12165/2, 12261/1, 12399, 12400, 12260, 12401, 12166, 12402, 12259, 12403, 12404, 12167, 12405, 12258, 12406, 12407, 12168/1, 12408, 12409, 12410, 12411, 12257, 12168/2, 12412, 12413, 12414, 12256/2, 12256/1, 12415, 12169, 12416, 12641, 12255, 12056, 12417, 12640, 12254/2, 12418, 12639, 12638, 12170, 12419, 12254/1, 12637, 12420/1, 12636, 12420/2, 12635, 12634/2, 12421, 12634/1, 12253/2, 12422, 12633, 12171/1, 12632, 12253/1, 12423, 12631, 12630, 12424, 12252/2, 12252/1, 12629, 12425, 12251, 12628, 12354, 12250, 12522, 12627, 12249/4, 12426, 12626, 12249/3, 12171/2, 12625, 12249/2, 12624, 12427, 12623, 12428/1, 12622/2, 12428/2, 12622/1, 12249/1, 12621, 12681/50, 12429/1, 12620, 12619, 12681/27, 12618, 12248, 12429/2, 12247/2, 12617, 12681/26, 12616, 12172, 12615, 12247/1, 12614, 12430, 12681/25, 12246, 12431, 12613, 12432, 12681/24, 12433, 12245, 12612, 12244/2, 12611, 12434, 12681/23, 12244/1, 12610, 12435, 12436, 12681/22, 12243/3, 12609, 12437, 12243/2, 12438, 12608, 12681/21, 12439, 12243/1, 13000/25, 12440, 12681/20, 12607/2, 12441, 13000/24, 12442, 12681/19, 12242/2, 12607/1, 12443, 12606, 12681/18, 12444, 12445/1, 12445/2, 12605, 12242/1, 12445/3, 12604/2, 12681/17, 12445/4, 12604/1, 12446, 12241, 12603, 12447, 12681/16, 12240/2, 12448, 13000/23, 12602/3, 12449, 12450, 12240/1, 12681/15, 12451, 12056, 12602/2, 12452, 12239/2, 13000/22, 12602/1, 12681/14, 12453, 12601, 12454, 12681/13, 12455/1, 12239/1, 12455/2, 12600, 12681/12, 12456, 13000/21, 12457/1, 12238/2, 12599/2, 12681/11, 12457/2, 13000/20, 12599/1, 12238/1, 13000/19, 12598, 12458, 12597, 13000/18, 12681/10, 12237/2, 12459, 12596, 12681/9, 12595, 12460, 12681/8, 12237/1, 12594, 13000/17, 12461, 12593, 12236/2, 12462/1, 13000/16, 12462/2, 12681/7, 12592, 12591, 12236/3, 12463, 13000/15, 12590, 12464, 12589/2, 12681/6, 12589/1, 12465, 13000/14, 12466, 12681/5, 12236/1, 12588, 12467/1, 13000/13, 12467/2, 12587, 12468, 12469, 12681/4, 12586, 12470, 13000/12, 12585, 12471, 12584/2, 13000/11, 12584/1, 12681/3, 12583, 13000/10, 12582, 12472, 12581, 12681/51, 12580, 12235, 12579, 12473, 12681/2, 13000/9, 12578, 12474/1, 12577, 12474/3, 12681/1, 12474/2, 13000/8, 12576, 12795, 12056, 13000/7, 12575, 12476, 12796, 13000/6, 12574, 13000/5, 12797, 12477, 13000/50, 12798, 12478/1, 12573, 12799/1, 12478/2, 12799/2, 13000/49, 12572, 12800/1, 12478/3, 12571, 12800/2, 12570, 12479, 12801, 12569, 13000/3, 12480, 12568, 12802, 12567, 12481, 12803, 12482, 12804, 12566, 13000/2, 12805/3, 12483, 12565, 12805/2, 12564/2, 12805/1, 12484, 12564/1, 13000/1, 12564/3, 12806, 12564/4, 12485, 12807, 12486/1, 12961, 12486/2, 12960, 12551, 12487/1, 12808, 12959, 12958, 12487/2, 12809/1, 12809/2, 12549, 12957, 12809/3, 12490, 12810/1, 12810/2, 12491/2, 12548, 12956, 12491/1, 12547, 12491/3, 12811/1, 12955, 12811/2, 12546, 12492, 12954, 12812, 12545, 12953, 12813, 12493, 12544, 12952, 12494/1, 12814, 12951, 12815, 12950, 12494/2, 12949, 12541, 12816, 12494/3, 12948, 13084, 12947, 12946, 12817, 12540, 12495, 12945, 12818/1, 12818/2, 12944, 12943/2, 12818/3, 12539, 12943/1, 12819, 12820, 12056, 12496/1, 12538, 12942, 12821/1, 12821/2, 12941, 12496/2, 12940, 12822, 12522, 12939, 12537, 12823/1, 12823/2, 12497, 12938, 12937, 12824, 12534/2, 12936/3, 12825, 12936/2, 12936/1, 12534/1, 12826, 12935, 12934, 12827, 12498, 12533, 12828/1, 12933, 12828/2, 12932, 12532, 12931, 12930, 12829, 12531/2, 12929, 12830, 12531/1, 12928, 12927, 12530, 12831, 12926, 12832/1, 12925/2, 12529/2, 12832/3, 12521, 12529/1, 12832/4, 12925/1, 12832/2, 12528, 12924, 12923, 12922, 12527, 12921, 12920/2, 12833, 12920/1, 12834/1, 12869, 12895/5, 12526, 12834/2, 12895/3, 12525, 12835, 12895/4, 12836, 12895/6, 12895/2, 12524, 12523/4, 12895/1, 12837/1, 12523/3, 12894, 12523/2, 12837/2, 12893/2, 12893/1, 12837/3, 12523/1, 12838/1, 12892, 12838/2, 12891, 12521, 12839, 12840, 12890, 12889/2, 12841, 12889/1, 12842/1, 12842/4, 12888, 12842/2, 12887, 12886, 12842/3, 12885, 12884/2, 12884/1, 12843, 12883, 12882, 12881, 12880, 12879/4, 12879/3, 12879/2, 12879/1, 12878, 12877/2, 12877/1, 12876, 12875, 12872/2, 12874, 12872/1, 12871, 12870/2, 12870/1, 12521, 12521, 13085/7, 13085/6, 13085/1, 13085/5, 13331/1, 13331/2, 13332

КО Качарево: 4668, 4661, 4669, 4587, 7769, 4626, 4627/1, 4628, 4627/2, 4627/2, 4598, 4533, 4587, 4532, 3435, 4597, 3435, 4588, 4532, 4418, 4419, 4420, 4348, 4421/1, 4421/2, 4347, 4422, 4346, 4423, 4345, 3435, 4424/1, 4424/2, 4344, 4425, 4343, 4426, 4342, 4427, 4341, 4428, 4340, 4339, 4429, 4338, 4464, 4430, 4475, 4337, 4431, 4336, 4432, 4335, 4433, 4434, 4331, 4435, 4465, 4332, 4378, 4436, 4437, 4330, 4438, 4329, 4194, 4439, 4298, 4328, 3338, 4440, 4327, 4441, 4326, 3339, 4442, 4325, 4089/14, 4443, 4444, 4324, 4445, 4323, 4322, 4446, 4321, 4447, 4320, 4319, 4448, 4449, 4193, 4318/2, 4450, 4318/1, 4451, 4317, 4452, 4314, 4313, 4316, 4453, 4312, 4311, 4454, 4310, 4089/13, 4309, 4308, 4455, 4089/12, 4307, 4586, 4089/11, 4089/10, 4306, 3072, 3073, 4089/9, 4456, 4305, 4089/8, 4192, 4304, 4457, 4302, 4458, 4301, 4089/7, 4300, 4299, 4089/6, 4089/5, 4089/4, 4089/3, 3072, 4056/2, 4089/2, 4056/1, 3070, 4055, 4089/1, 4053/2, 4054, 4051, 4053/1, 4052/2, 4052/3, 4052/1, 3798, 4085, 3799, 4084/2, 3800, 3801/1, 4057, 4084/1, 3801/2, 3802, 4083, 4081, 3803, 4072/4, 3690, 4073, 3805/1, 3691, 4072/3, 3809/2, 4082/2, 3809/1, 4071, 14007, 3804, 4068/2, 4070, 4072/2, 3805/2, 4069, 14009, 3692, 4068/1, 3806, 4066/1, 4066/2, 3694/2, 3693, 8207/2, 4067, 4065, 4064/2, 3807, 4064/1, 3694/1, 3694/3, 4062/2, 3695, 4058, 4063, 4088, 4062/1, 3696, 4059, 4061, 3697, 4060, 3698, 3797, 3796/2, 3699/1, 3796/1, 3699/2, 3788, 3787, 3700, 3786, 3699/3, 3785, 3784, 3707/1, 3701, 3783, 3703, 3779/1, 3780/1, 3707/3, 3778, 3705, 3704, 3782, 3706/2, 3781/2, 3776, 3706/1, 3708, 3779/2, 3781/1, 3780/2, 3707/2, 3709, 3710, 3779/3, 3711, 3712, 3766, 3713, 3687, 3715, 3714, 3730/2, 3716, 3728, 3717, 3723, 3731, 3732, 3718, 3729, 3726/1, 3727, 3724, 3719, 3725, 3733, 3720, 3735, 3721, 3736, 3722, 3730/1, 3726/2, 3734, 3675, 3737, 3674, 3607, 3608, 3548, 3555, 3556, 3547, 3537, 3513, 3467, 3514, 3527, 3688

У случају измена броја парцеле или неслагања, меродавна је катастарска подлога из графичких прилога, односно важећи катастарски планови у обухвату Плана.

A3 ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

A3.1. 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 простира се у северозападном делу територије града. Атари села Качарева, 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 наслага леса. На конвексним деловима терасе налазе се насеље: Глогоњ, Јабука, Качарево, 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 наслага 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.

Плиоцен (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, Јабукe, 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.

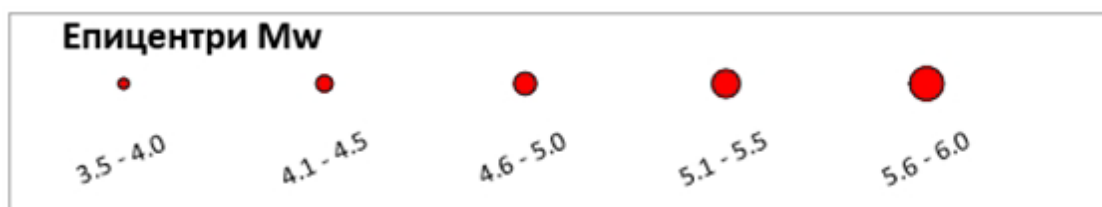
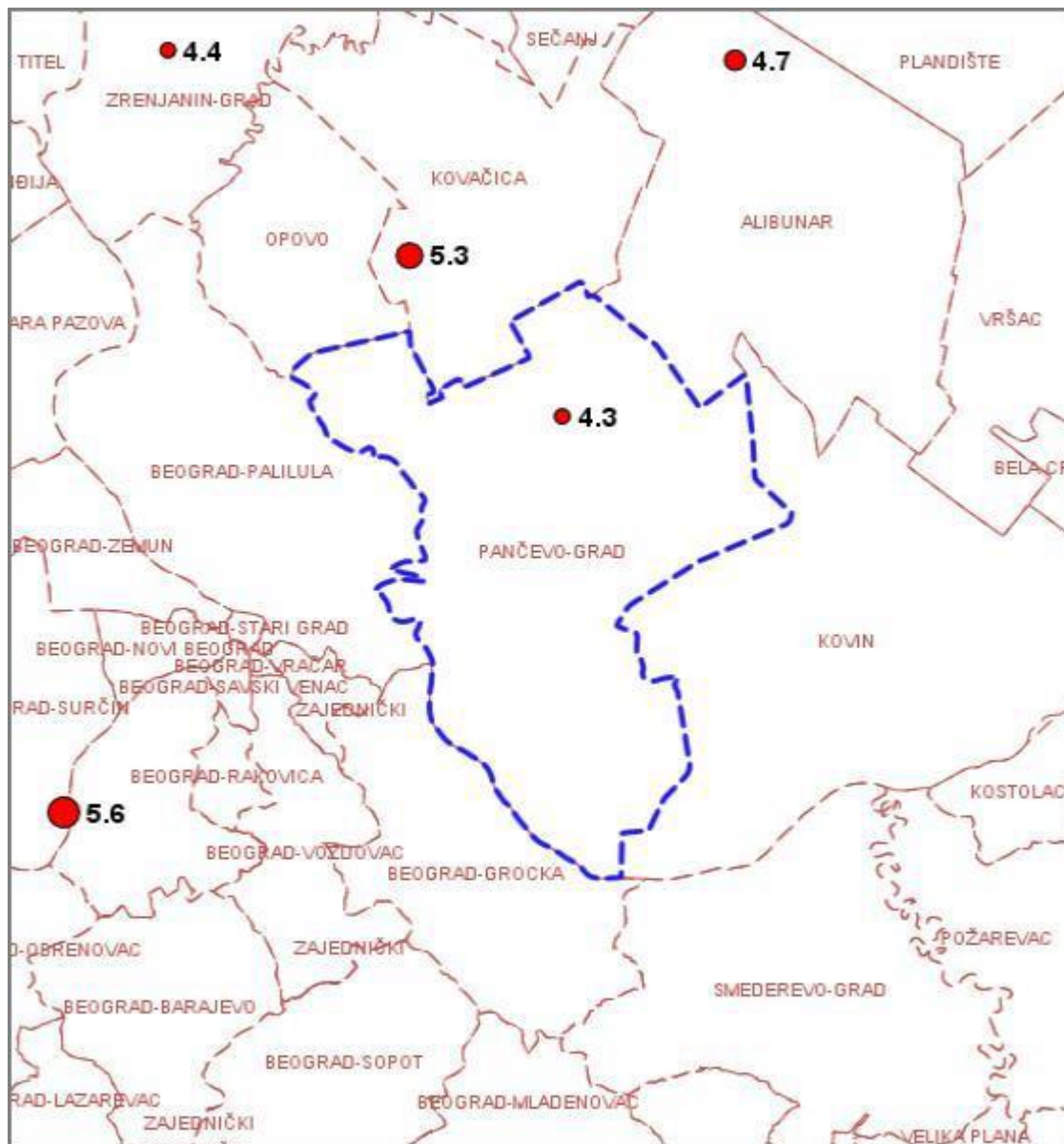
Сеизмичке карактеристике

Панчево је сврстано у зону 7 MCS° (Меркали-Канкани-Зиберове) скале. Панчева се налази у зони интензитета између 6° (50 година) и 9° (10000 година) MSK-64, у зависности од временског периода. Испољени максимални сеизмички интензитет на подручју Панчева је износио 6° MSK-64 (као манифестација земљотреса Рудник), што треба имати у виду приликом пројектовања и градње

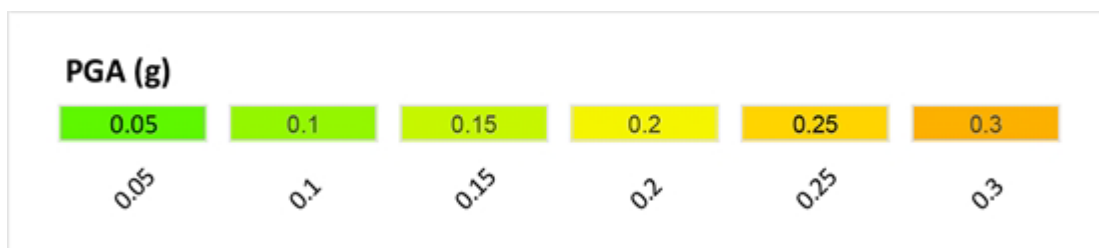
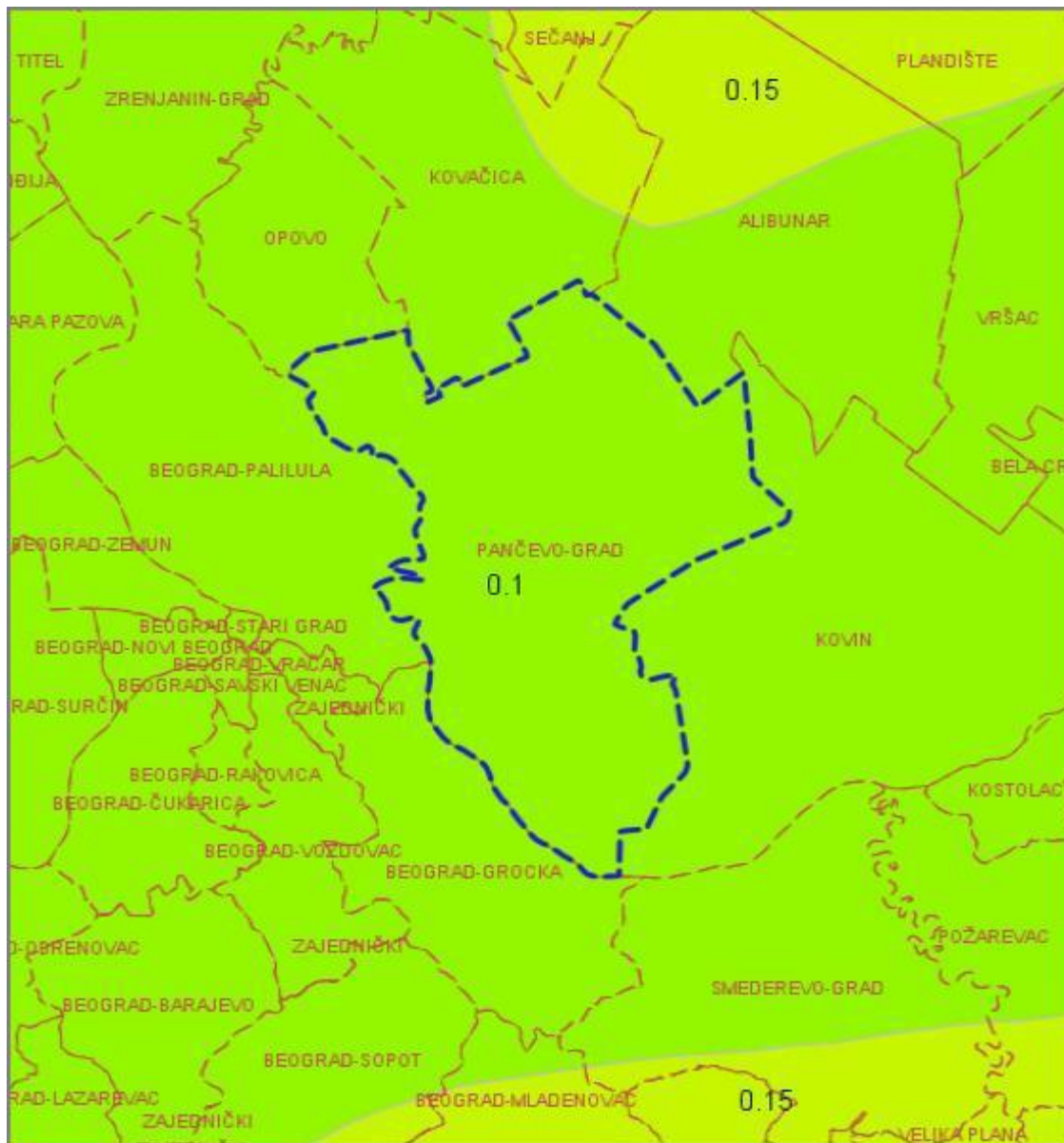
За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за План детаљне регулације за изградњу ветроелектране Ветропарк 1 на ко. Банатско Ново Село, Качарево и Панчево израђене су:

1. Карта епицентара земљотреса магнитуда $M_m \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју, ПРИЛОГ 1.
2. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($A^{5,30} = 800t/3$), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (Е^А 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања d ($\ddot{x} = 9.81t/32$), за планско подручје, ПРИЛОГ 2.
3. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MS5 скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје, ПРИЛОГ 3.
4. Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. по параметру максималног хоризонталног убрзања $[\ddot{x}]$, за планско подручје, ПРИЛОГ 4.
5. Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда $M_m \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда, ПРИЛОГ 5.

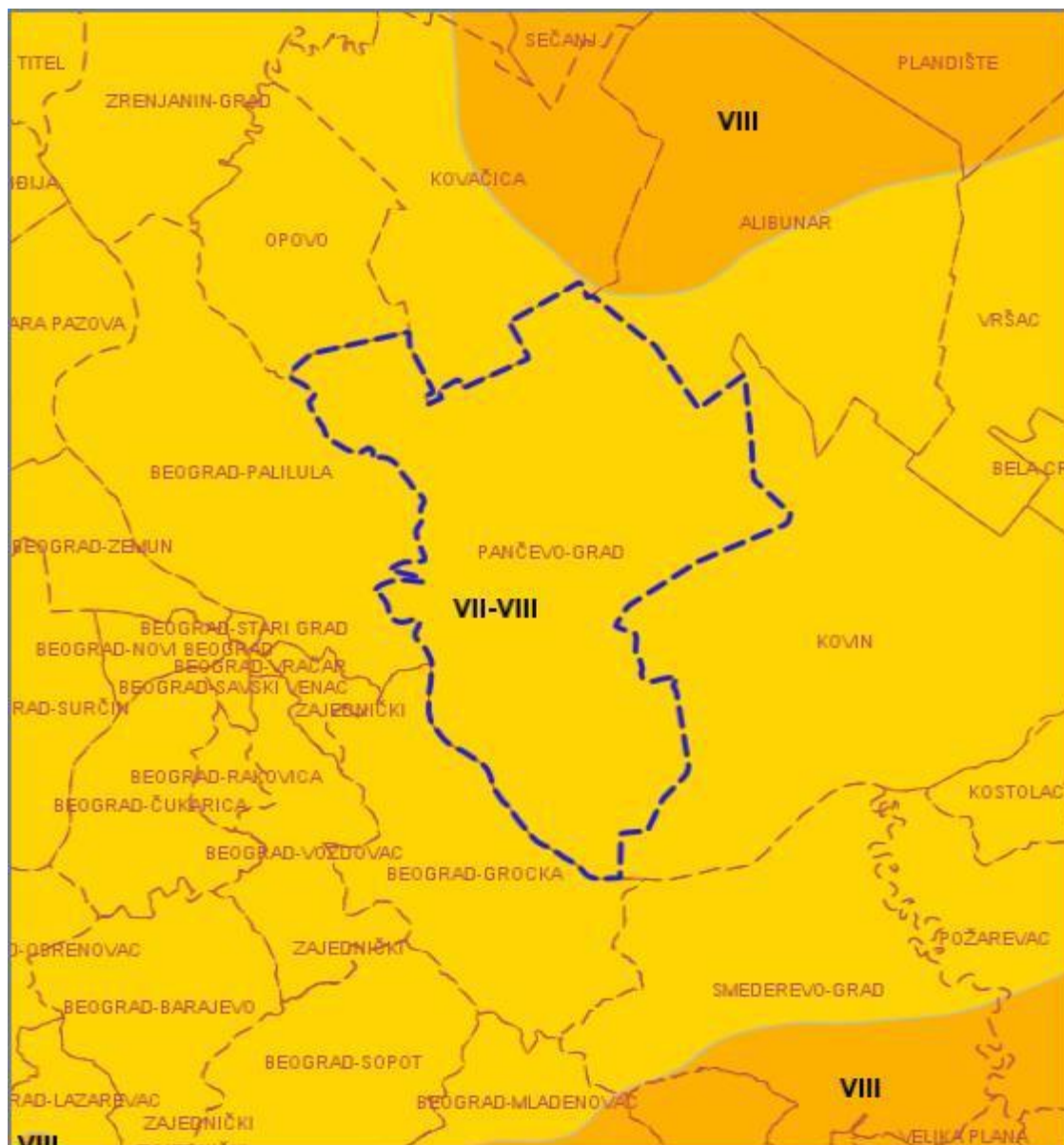
1. Карта епицентара земљотреса магнитуде $M_w \geq 3.5$ јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју или у непосредној околини, а од утицаја су на планско подручје:



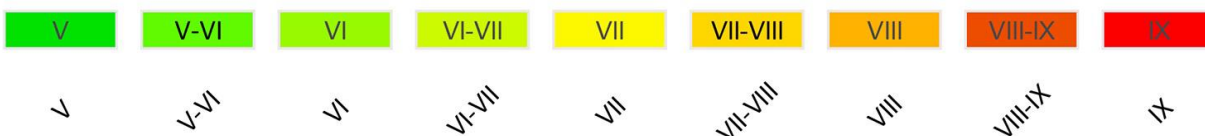
2. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А ($v_{s,30} \geq 800\text{m/s}$), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81\text{m/s}^2$), за планско подручје:



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:



MCS



4. Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен по параметру максималног хоризонталног убрзања [g] на тлу типа A ($V_s, 30 > 800 \text{ m/s}$) 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	Mw
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

Сви прилози су дати кроз комплетне Сеизмолешке услове у оквиру Документационе основе.

Постојећа инфраструктурна мрежа и коридори

Саобраћајна инфраструктура - друмски саобраћај

У обухвату планског подручја постоји изграђенатраса 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 и са њега ће се формирати приступ комплексу.

Саобраћајну мрежу у граници Плана чини систем атарских некатегорисаних путева различитог ранга, чија је функција приступ пољопривредним парцелама у окружењу. Ови путеви су неасфалтирани, без савременог застора, ограничене ширине и носивости.Ширина катастарских парцела постојећих путева је од 6,0 м до 12,5 м, али фактичко стање чине путеви ширине од 1,7 м до 4,5 м.

Сам локалитет планираног инфраструктурног поља за производњу ел.енергије из обновљивих извора саобраћајно је доступан преко мреже атарских путева који се прикључују на постојеће саобраћајнице у насељу Банатско Ново Село као и постојећу трасу државног пута IБ реда број 10 Београд – Панчево – Вршац – државна граница са Румунијом, као пута највишег реда у контактном подручју. Планом је предвиђена реконструкција некатегорисаног пута (к.п. број 14007 КО Панчево) уз проширење истог и изградњу саобраћајног прикључка на државни пут IБ реда број 10 код км 23+917, са леве стране пута гледано у правцу раста стационаже пута.

Водопривредна инфраструктура

Водовод

У оквиру обухвата плана не постоје изграђена јавна водоводна мрежа.

Канализација

У оквиру обухвата плана не постоји изграђена јавна канализациона мрежа.

Водопривредни објекти

У оквиру обухвата плана не постоје речни и водени токови.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 обухвату плана не постоје објекти који су у власништву „Електромержа Србије“ АД.

У обухвату плана постоје објекти који су од интереса за дистрибутивни систем електричне енергије:

- Постојећи 20 kv далековод из ТС 110/20 М „Качарево“ (извод „Качарево 1“ из ТС 110/20 kv „Качарево“)
- Постојећи 20 kv далековод из ТС 110/20 М „Качарево“ (извод „Банатско Ново Село 1“ из ТС 110/20 М „Качарево“)

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 СЕТИН доо. На предметном простору не постоје оптички каблови у власништву СЕТИН доо.

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 „Транснафта“ нема својих инсталација и објеката на том простору, а према тренутној ситуацији нема у плану ни изградњу нових објеката у складу са делатношћу за коју је регистрована то јест складиштење и транспорт сирове нафте нафтоводима и транспорт деривата нафте продуктоводима.

ЈП „Србијаснафта“ Нови Сад нема својих гасовода високог притиска (преко 16 бара), а којима управља Транспортгас Србија доо Нови Сад,

ЈП „Србијаснафта“ Нови Сад нема својих гасовода средњег и ниског притиска (испод 16 бара), а којима управља Дистрибуција Панчево.

На целом подручју обухвата Плана, компанији НИС а.д. Нови Сад не изводи и не планира да изводи геолошке истражне радове нафте и гаса, нема објекте инфраструктуре: станице за снабдевање горивом моторних возила (бензинске станице), складишта, стоваришта, водове, инсталације, нити друге објекте.

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 ветрозаштитни појас са ознаком БНС 30, површине 5,2 ha. Ветрозаштитни појас чине стабла ситнолисног бреста (*Ulmus rumila*).

Заштита културних и природних добара

Евидентирана и заштићена културна добра

Увидом у литературу и документацију Завода за заштиту споменика културе у Панчеву, на предметном простору атара Банатског Новог Села, Качарева и Панчева, констатовани су следећи локалитети са археолошким садржајем (добра под претходном заштитом на основу члана 27. Закона о културним добрима) - на карти у прилогу, који чини саставни део ових услова, означен црвеном шрафуром, број 1-2):

1. Зона 1: Локалитет се налази око 2,3 км североисточно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике.
2. Зона са четири локалитета са археолошким садржајем северно и североисточно од Качарева. Први локалитет се налази око 7 км северно од центра Качарева, уз северну границу са КО Црепаја, на уздигнутом лесном острву. На површини су пронађени фрагменти касноантичке и средњовековне керамике. Други локалитет је удаљен око 6,6 км северно од центра Качарева. Удаљен је 400 м јужно од локалитета бр. 2. На површини је констатован керамички материјал из периода од 4. до 16. века. Трећи локалитет се налази на северозападном делу потеса Пустара, 6,1 км северно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике. Четврти локалитет на западном делу потеса Пустара, око 5,8 км северно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике.

3. Увидом у графички прилог и имајући у виду обим предметног простора, претпоставља се да ће приликом изградње ветроелектране бити и земљаних радова којима се може оштетити или трајно уништити покретни и/или непокретни археолошки материјал.

Евидентирана и заштићена природна добра

На предметном подручју ветроелектране „Ветропарк 1“ на територији града Панчева, на подручју КО Банатско Ново Село, Качарево и Панчево, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

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 «Ветропарк 1» на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчева, („Сл. лист града Панчева“ бр. 13/2021) и који су прибављени :

Број предмета : 05-33/2021

Р.бр.	Назив установе	Захтев број / датум	Услови број датум издавања датум пријема
01.	„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Панчево, Милоша Обреновића бр.6 Панчево		8Ц.1.1.0.-Д.07.15 – 99456/1- 22 02.03.2022. 09.03.2022. Обновљени 8Ц.1.0.0-Д.0715-67371/2-23 21.02.2023. 24.02.2023.
02.	"Телеком-Србија" Предузеће за телекомуникације а.д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1,		09.22.број:217-19607-19607/21-1 15.12.2021. 22.12.2021. Обновљени 20.02.2023. Д209/65787/2-2023 17.02.2023. 20.02.2023.
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:217-19607-19607/21-1 15.12.2021. 22.12.2021.
04.	ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево Ослобођења 15 Панчево		Д-11318/1 20.12.2021. 22.12.2021.
05.	Покрајински Завод за заштиту природе Србије, Радничка 20 Нови Сад,		03 бр.020-3891/2 30.12.2021. 06.01.2022

06.	ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад 21000		140-501-1215/2021-05 17.12.2021. 24.12.2021. 10.01.2022. 12.01.2022.
07.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево		XV-07-501-224/2021 14.12.2021. 16.12.2021.
08.	Завод за заштиту споменика културе, Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево,		1349/2 28.12.2021. 28.12.2021.
09.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије, Дирекција за пренос, Погон Техника Кнеза Милоша 11 Београд,		130-00-УТД-003-1802/2021-002 29.12.2021. 11.01.2022.
10.	Република Србија, Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управи за инфраструктуру одбране БЕОГРАД, Немањина 15		20810-5/2021 01.02.2022. 07.02.2022.
11.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево,		92-1960 13.12.2021. 14.12.2021.
12.	ЈП Војводина шуме Максима Горког 24, Панчево		01-4018/2 13.12.2021. 15.12.2021.
13.	СРБИЈАГАС „ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ“ „ДИСТРИБУЦИЈА“, Панчево Милоша Обреновића бр.8		Преусмерен захтев на ТРАНСПОРТГАС
14.	„ТРАНСНАФТА АД Панчево“, Змај Јовина 2, Панчево		14439/1-621 16.12.2021. 17.12.2021.
15.	Директорат цивилног ваздухопловства Скадарска 23, Београд 11070		4/3-09-0242/2021/0002 15.12.2021. 17.12.2021.
16.	Агенција за контролу летења Србије и Црне Горе, Трг Николе Пашића 10, Београд 1100		ЦН 400-21/96 22.12.2021. 27.12.2021.
17.	ЈП Емисиона техника и везе Кнеза Вишеслава 88 Београд		7269/21-1 14.12.2021. 17.12.2021.
18.	А 1 ВИП мобиле д.о.о. Омладинских Бригада 21, Нови Београд 11070		17.12.2021. 21.12.2021.
19.	ЦЕТИН, Омладинских бригада 90 Нови Београд 11070		
20.	ЈКП БНС Маршала Тита 67, Банатско Ново Село 26314		79/21 10.12.2021. 13.12.2021.
21.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод Кнеза Вишеслава 66, Београд 11000		922-3-118/2021. 23.12.2021. 27.12.2021.

22.	НИС а.д. Нови Сад , народног Фронта 12,Нови Сад 21000 НИС – БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ		НМ-444000/18- до/008145/2021 27.12.2021. 28.12.2021.
23.	АД за производњу петрохемијских производа, сировина и хемикалија ХИП – Петрохемија Панчево 26000 Панчево, Спољностарчевачка 82 Служби инвестиција –		004 06.01.2022. 11.01.2022. Нисмо добили обновљене услове
24.	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ БЕОГРАД, Булевар краља Александра 282		953-28371/21-1 24.12.2021. 28.12.2021.
25.	Инфраструктура Железнице Србије а.д. БЕОГРАД, Немањина 6		3/2021-1940 20.12.2021. 23.12.2021.
26.	Транспортгас Србија Ослобођења 5, Нови Сад		02-06-10/43-1 21.02.2022. 22.02.2022.
27.	ЈП Урбанизам Панчево Служба за управљање и безбедност саобраћаја ЈП Урбанизам Панчево Служба за управљање и безбедност саобраћаја		05-33/2021/1-/2023 28.02.2023. 28.02.2023. Обновљени
28.	ЈКП КачаревоВојвођанска бб, Качарево 26212		14.02.2022. 14.12.2022.
29.	Републ.сеоизмолешки завод Ташмајдански парк бб Београд		02-316-1/2022 15.07.2022. 15.07.2022.

A3.4. Оцена расположивих подлога за израду плана

План је израђен на катастарском плану у размери Р 1:10000 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, Качарево и Панчево.

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, по потреби средњенапонским расклопним постројењима, као и мрежом приступних путева.

Планом је дефинисано:

Јавно земљиште

- Државни пут I Б 10 са прикључком на државни пут
- Атарски/некатегорисани путеви.

Остало земљиште

- Земљиште у функцији Ветроелектране „Ветропарк 1“ (пољопривредно земљиште где су планиране зоне за изградњу ветрогенератора и објеката у функцији ветрогенератора)
- Остало пољопривредно земљиште, које није у оквиру зоне изградње

Ветроелектрана „Ветропарк 1“ - 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, по потреби средњенапонским расклопним постројењима, као и мрежом приступних путева.

Према прелиминарним анализама, на предвиђеном простору се планира изградња максимално 25 ветротурбина. Укупна снага Ветроелектрана ће бити дефинисана могућностима прикључења преносни електроенергетски систем, а све према условима ЈП "Електромрежа Србије".

Укупна снага електране је 150 MW, а појединачна снага Ветрогенератора ће бити дефинисана приликом техничке разраде пројекта у складу са фазама и динамиком реализације, као и техничким могућностима појединих типова Ветрогенератора.

У случају мањег броја ветрогенератора од планираних максимално 25, ветрогенератори ће бити распоређени у складу са техничким могућностима и у зависности од највећег искористивог потенцијала ветра.

У предметној ветроелектрани планира се укупно 25 зона за постављање ветроагрегата које су наведене у табели испод.

Број ветрогенератора	Катастарске парцеле на којима су предвиђене зоне ветрогенератора	КО
1	4628	Качарево
2	4533	Качарево
3	4533	
4	4588	Качарево
5	3732, 3733, 3734, 3735, 3736	Качарево
6	12023, 12024, 12025, 12026, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033/1	Банатско Ново Село
7	11688, 11689, 11690, 11691, 11962, 11963, 11694, 11695, 11696, 11697	Банатско Ново Село
8	3513, 3467, 3537, 3467,	Качарево

ЈП "УРБАНИЗАМ Панчево

9	12099, 12100, 12101, 12102, 12103	Банатско Ново Село
10	12142, 12143/1, 12143/2, 12144/1, 12144/2, 12145/1	Банатско Ново Село
11	12359, 12360, 12361, 12362, 12363, 12364, 12365, 12366/1, 12366/1, 12366/2, 12366/3	Банатско Ново Село
12	12379, 12380, 12381, 12382/1, 12382/2, 12383, 12384, 12385, 12386	Банатско Ново Село
13	12265, 12266, 12267, 12268	Банатско Ново Село
14	12255, 12256/1, 12256/2, 12257, 12258, 12259, 12260	Банатско Ново Село
15	12246, 12247/1, 12247/2, 12248, 12249/1, 12249/2, 12249/3	Банатско Ново Село
16	12237/2, 12238/1, 12238/2, 12239/1, 12239/2 , 12240/1, 12240/2	Банатско Ново Село
17	12544, 12545, 12546, 12547, 12548, 12549	Банатско Ново Село
18	12573, 12574, 12575, 12576, 12577, 12578, 12579, 12580	Банатско Ново Село
19	12599/2, 12600, 12601, 12602/1, 12602/2, 12602/3, 12603, 12604/1	Банатско Ново Село
20	12618, 12619, 12620, 12621, 12622/1, 12622/2, 12623, 12624, 12625	Банатско Ново Село
21	13000/20, 13000/21, 13000/22, 13000/23	Банатско Ново Село
22	13000/5, 13000/6, 13000/713000/8, 13000/9 , 13000/10, 13000/11	Банатско Ново Село
23	12950, 12951, 12952, 12953, 12954, 12955, 12956, 12957	Банатско Ново Село
24	12889/212890, 12891, 12892, 12893/1	Банатско Ново Село

25	12875, 12876, 12877/1, 12877/2, 12878, 12879/1, 12879/2, 12879/3, 12879/4, 12880	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 далековаода
- 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 мање 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. "Ветропарк 1":

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 „Ветропарк 1“ што ће се даљом разрадом пројектне документације утврдити
5. Градилишно насеље за потребе изградње ветроелектране
6. Садржаји у функцији мониторинга ветра – Локација стуба за мерење параметара 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. Позајмишта и одлагалишта материјала неопходног током изградње ветроелектране биће дефинисана зона позајмишта тј. парцеле на којима је могуће вршити ископ потребног материјала и одлагање вишка материјала унутар обухвата комплекса „В.Е. Ветропарк 1“

ТРАЈНИ САДРЖАЈИ – ТОКОМ ФАЗЕ ИЗГРАДЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ

1. Темелји са стубом и земљаним платоом око стуба и темеља са земљаним косинама. Пречник темеља је око 30m, а биће дефинисан техничком документацијом у складу са техничким карактеристикама одабраног типа ветрогенератора и геотехничким условима сваке локације..
2. Приступни манипулативни плато – трајна платформа са ободним и/или дренажним

3. каналима за прикупљање атмосферске воде.
4. Приступни путеви до манипулативних платоа на местима где су платформе лоциране дубоко унутар парцела
5. Атарски/некатегорисани приступни путеви у јавној својини
6. 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 I б реда број 10.
7. Приступни путеви на приватним парцелама. На местима где не постоји путна мрежа у јавној својини а потребно је приступ обезбедити до више ветрогенератора или других садржаја у оквиру ветроелектране.
8. Мање мимоилазнице које остају трајно за несметано функционисање саобраћаја током експлоатације ветроелектране.
9. Подземна кабловска мрежа којом се повезују ветрогенератори са планираним трафостаницама. Ови каблови се предвиђају као подземни. Постављање ових инсталација може се вршити у коридорима путног земљишта, приступних путева платформама, платоима до темеља ветрогенератора или на пољопривредном земљишту а све у складу са чл.69. Закона о планирању и изградњи. Распоред подземних инсталација биће дефинисан струјним круговима, распоредом стубова, распоредом саобраћајне инфраструктуре. Уколико постоји могућност оптимизације траса подземних инсталација оставља се могућност и вођења дуж парцела у приватној или јавној својини.
10. Велики радијус на прикључку ДП I б реда је трајног карактера.
11. Садржаји у функцији мониторинга ветра-анемометарски стуб за мерење брзине ветра и других параметара значајних за функционисање ветроелектране.
12. Средњенапонска разводна постројења у функцији рада ветрогенератора, која ће се по потреби градити поред ветрогенератора. У овим разводним постројењима може се наћи опрема и уређаји потребни за рад ветрогенератора
13. Средњенапонска сабирна разводна постројења у функцији рада ветроелектране. Представљају објекте који ће се по потреби градити, на одговарајућим местима у оквиру ветроелектране у које се уводи одређени број електроенергетских каблова и из којих се изводи одређени број каблова ка месту прикључења (трафостанци). Основна намена сабирних разводних постројења је да оптимизују дужине и број каблова великих попречних пресека и да, ако се јави потреба више струјних кругова који се уводе у ово постројење, замени мањи број струјних кругова који се изводе из сабирног постројења и води ка месту прикључења. Ветрогенератори и струјни кругови се не морају нужно повезивати на овај начин са трафостаницом

Могућа је етапна изградња по фазама свих објеката у обухвату Плана што ће бити дефинисано кроз даљу израду техничке документације. Фазу изградње може да представља било која технолошка целина која може самостално да функционише.

Сваки Ветрогенератор може, а не мора, чинити независну функционалну целину у смислу производње или потрошње електричне енергије и прикључења на електроенергетски систем АД „Електромрежа Србије“

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, 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 објект прикључује.

Произведена електрична енергија предаваће се у преносни електроенергетски систем прекосредњенапонске кабловске мреже до локације трафостанице ТСХ/400 kV чија је локација предвиђена посебним планским документом (План детаљне регулације за ветропарк Банат у

општини Алибунар)

Подземна средњенапонска кабловска мрежа којом се повезују ветрогенератори ветроелектране „Ветропарк 1“ са планираном трафостаницом ТС X/400 kV Ветропарк 1, као и остале подземне инсталације делимично ће прелазити, односно налазиће се унутар планских обухвата ветроелектрана Банат (План детаљне регулације за ветропарк „Банат“ у општини Алибунар), Ветроелектрана WV NBT Wind 1 (План детаљне регулације за изградњу ветроелектране WV NBT Wind 1 на подручју катастарске општине Банатско Ново Село и Качарево на територији града Панчева као и унутар планског обухвата ветроелектране БНС (План детаљне регулације за изградњу ветроелектране „БНС“ на подручју катастарске општине Банатско Ново Село).

Електрична енергија ће се подземном средњенапонском кабловском мрежом дистрибуирати до трафостанице ТС X/400 kV „Ветропарк 1“ која се предвиђа у оквиру катастарске општине Владимировац, затим, трансформисана електрична енергија доводним далеководом 400 kV водити до Прикључно-разводног постројења 400 kV Владимировац 2. Од постројења Владимировац 2 прикључење се врши на систем путем прикључних 400 kV далековаода на постојећи 400 kV далековод бр.463 АБ ТС Панчево 2 ТС Решица по принципу „улаз-излаз“.

У истом рову заједно са средњенапонским енергетским кабловима биће положени и оптички каблови за комуникацију и управљање ветрогенераторима, делови уземљивачког система ветроелектране, механичка заштита каблова итд. и све ове инсталације се заједнички зову Подземне инсталације

Изградњу свих објеката може бити етапна, изградња по фазама.

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 објеката.

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.

Подземне инсталације

Планиране подземне инсталације у функцији ветроелектране су: средњенапонски електроенергетски каблови, оптички каблови, делови уземљивачког система ветроелектране као и пратећа опрема, прибор, елементи потребни да подземне инсталације функционишу.

Подземни електроенергетски кабловски водови који повезују ветрогенераторе са ТС 400/X kV могу да се изводе као скуп једножилних или вишежилних каблова. Напонски ниво, пресеке и тип каблова одабрати у току развоја техничке документације. Могуће је полагање више кабловских водова у исти ров.

Подземне инсталације у функцији ветроелектране, по правилу је потребно реализовати у оквиру катастарских парцела постојећих некатегорисаних путева. Тамо где то није могуће или изградња подземних инсталација буде решена на неки други начин и другим трасама, оставља се могућност да уколико се регулишу имовинско - правни односи, и испуне урбанистички и технички услови да трасе буду у оквиру других јавних површина или осталог земљишта

У кабловском рову заједно са енергетским кабловима полажу се најчешће и оптички каблови за пренос статуса и сигнала из ветрогенератора, управљање ветрогенераторима и ветроелектраном итд, као и по потреби делови уземљивачког система (нпр. бакарна или челична ужад) која повезују уземљиваче ветрогенератора у складу са препорукама произвођача ветрогенератора.

Подземна средњенапонска кабловска мрежа којом се међусобно повезују ветрогенератори и повезују 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.

Уколико се јави потреба могуће је реализовати кабловску мрежу користећи сабирна разводна постројења у ком случају би више различитих струјних кругова увели у сабирно постројење а из сабирног постројења ка трафостаници (месту прикључења) положили обично мањи број каблова.

Овим се постиже оптимизација у дужинама каблова, омогућава полагање мањег броја каблова али већег пресека итд. Позиције сабирних разводних постројења одредити у техничкој документацији након сагледавања струјних кругова, пресека каблова, њихових дужина и струјне оптерећења итд.

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.

Б.1.1.2. Планирана детаљна намена површине и објеката

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 ветрогенератора - зоне изградње у оквиру којих се планира постављање стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта;
- Заштитникоридори инфраструктурнихсистема-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 комплексаветроелектране. Уоквируовихповршинапланирасереконструкцијапостојећихатарскихпутева до потребне ширине (проширење регулације у зони укрштања атарских путева) и носивости према условима овог Плана као и изградња припадајуће кабловске мреже (мрежаподземних инсталација). У ову целину спадају и осталинекатегорисани – 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 (подземне инсталације и саобраћајне површине, објекти потребни у току изградње ветроелектране итд).
- Државни пут са прикључком

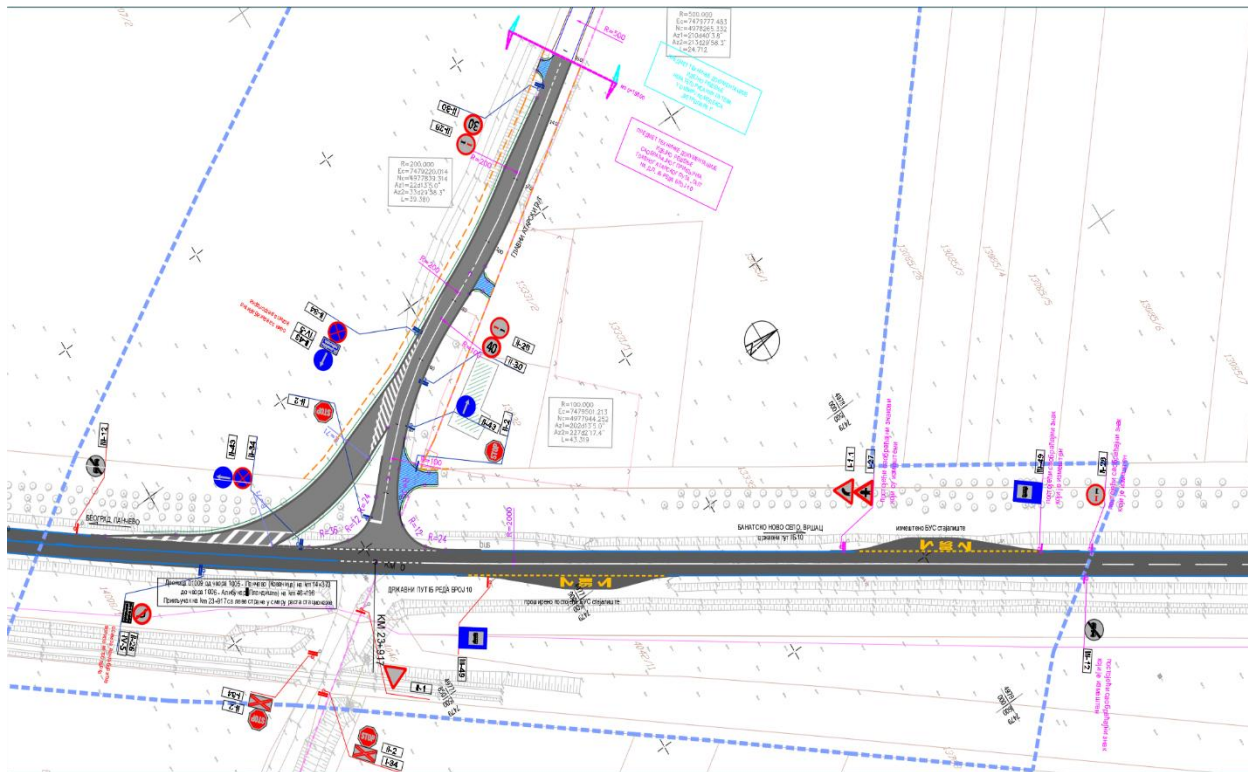
Главни приступ комплексу ветроелектране „Ветропарк 1“ остварује се преко саобраћајног прикључка на државни пут IБ реда бр.10 (Београд-Панчево-Вршац-државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ватин)). Приступ комплексу ветроелектране „Ветропарк 1“ остварује се преко прикључка планираног главног атарског пута, на државни пут IБ реда бр.10 (Панчево - Вршац) на стационожи км 23+917, са леве стране пута у правцу раста стационоже. Планирана ширина главног атарског пута ГАП у зони прикључка на државни пут IБ реда бр.10 износи 6.0 м - ширина коловоза и обостране банке 2х1,0м. Прикључак је планиран као двосмерни у фази изградње и у фази експлоатације планираних објеката у ветропарку са коловозном конструкцијом са завршним асфалтним застором.

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

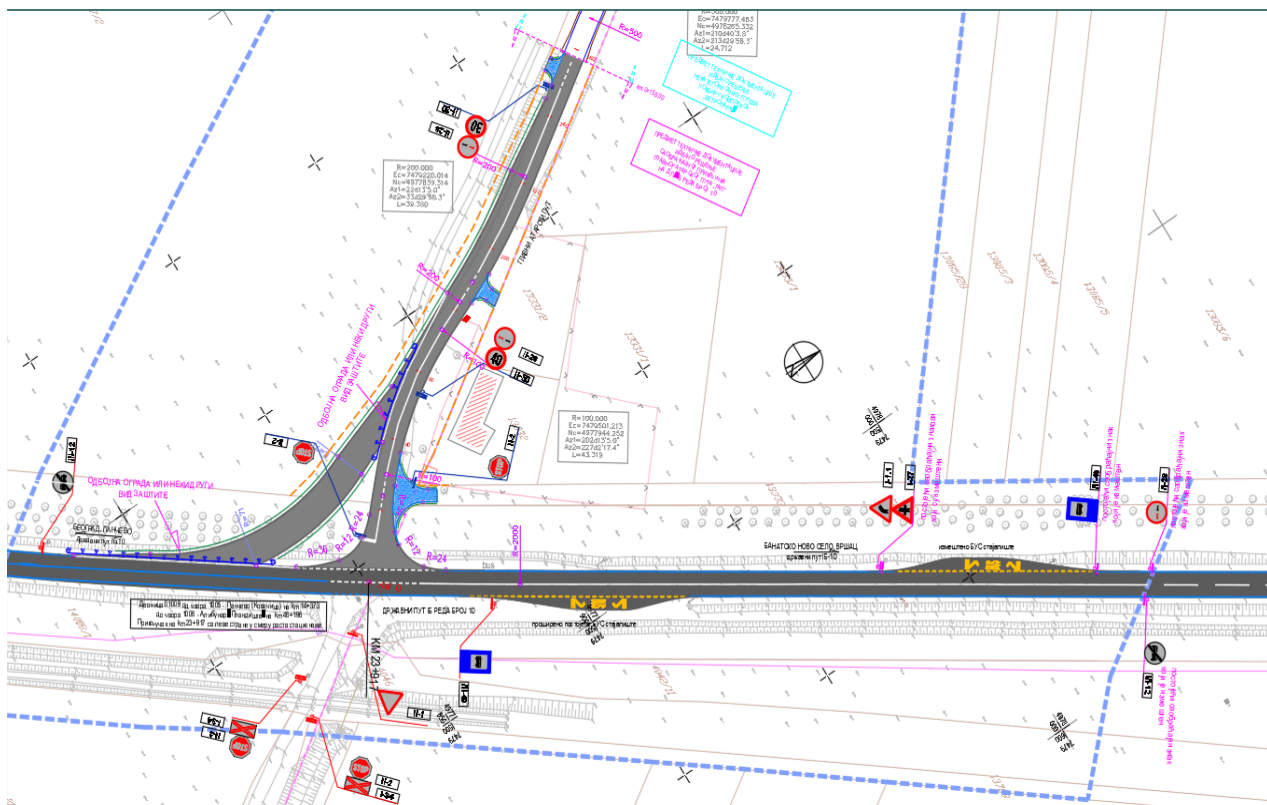
главни приступ,преко главног атарског пута, а затим и осталих атарских путева, приступа се до свих делова комплекса ветроелектране.

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 1Б 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 „Ветропарк 1“.



Слика 1: Саобраћајни прикључак са саобраћајном сигнализацијом – фаза изградње ветроелектране



Слика 2: Саобраћајни прикључак са саобраћајном сигнализацијом – фаза експлоатације и одржавања ветроелектране

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 монтажано-демонтажног типа. У случају када је то потребно, може се брзо и лако демонтирати, али уз претходну сагласност управљача јавног пута.

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)".

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).

На самом почетку траса главног атарског пута (новопројектована) не прати катастарску парцелу постојећег пута, у ситуационом смислу, а разлог је близина објекта на суседној парцели (број парцеле 13332) као и то што се мора обезбедити прилаз са постојећег атарског пута који иде паралелно са државним путем (број парцеле пута 13333), а преко кога се уједно обезбеђује и прилаз из поменутог објекта. У наставку се главни атарски пут исправља и враћа на катастарску парцелу постојећег пута.

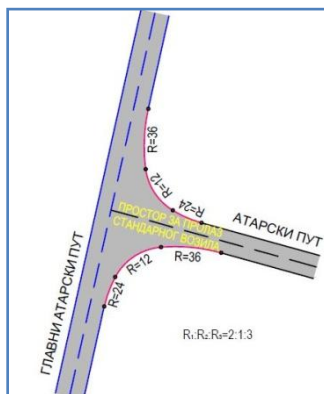
Постојеће аутобуско стајалиште са леве стране се укида, и премешта се унапред у смеру раста стационаже, док се постојеће аутобуско стајалиште са десне стране задржава и преобликује у смислу да се усклађује са димензијама захтеваним у предметном Правилнику који обрађује аутобуска стајалишта, а у коме се препоручује да удаљеност крајњих тачака излаза са аутобуских стајалишта са леве и са десне стране коловоза износи најмање 50 м.

Б.1.1.2. 1. Јавно земљиште

Саобраћајнице

- Категорисани - државни пут IB 10 и

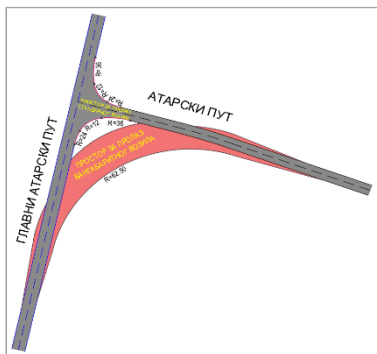
- некатегорисани (атарски) путеви су површине јавне намене.
- Категорисани пут (ДП ИБ 10) и некатегорисани путеви су постојећи путеви који се налазе на постојећим катастарским парцелама. Зона прикључења главног атарског пута на државни пут ИБ 10 дефинисана је за кретање - несметано одвијање саобраћаја 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 приказан пример трајне или привремене раскрснице 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 газ

точковима, 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 компоненти 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.

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

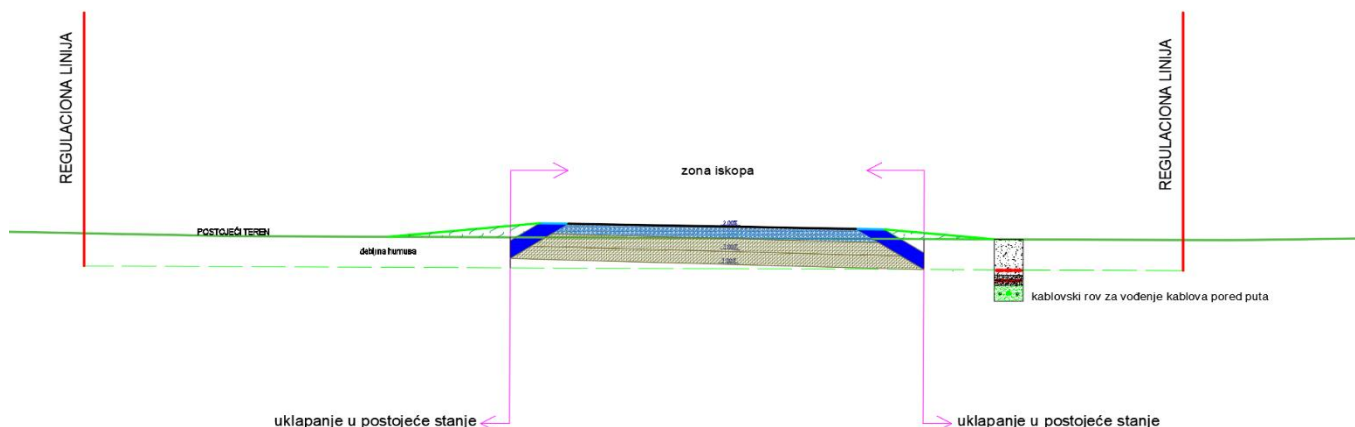
Некатегорисани (атарски) путеви

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

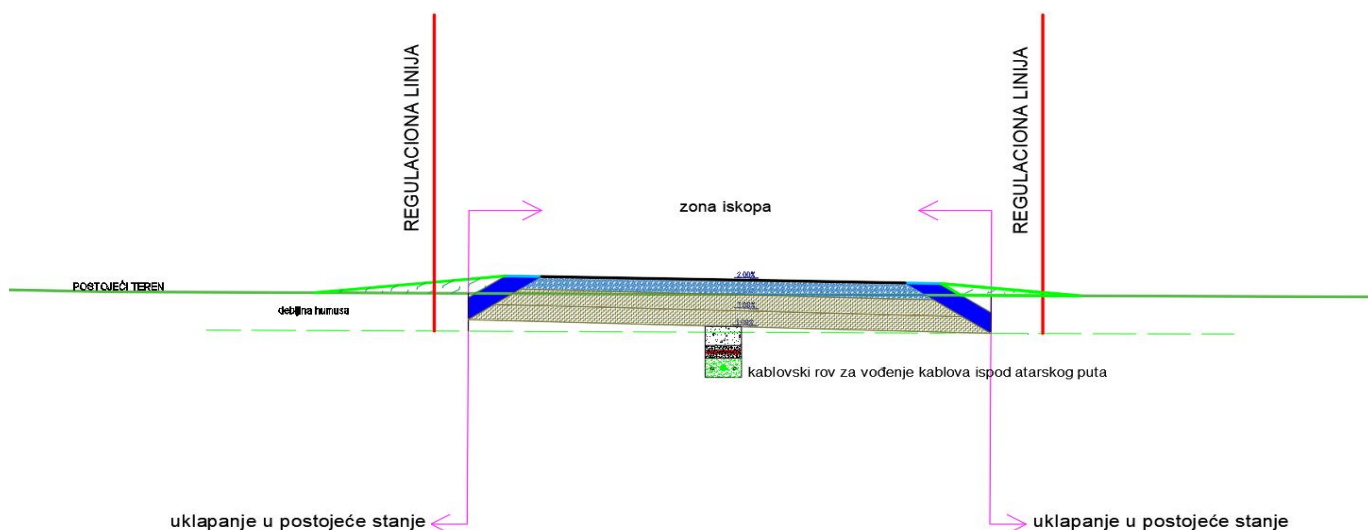
- у принципу, задржавају се постојеће регулационе ширине некатегорисаних путева. Проширење пута предвиђено је у зони раскрсница атарских путева у близини парцела на којима се налазе ветрогенератори.
- интервенције на некатегорисаним путевима подразумевају ојачање коловозне конструкције и рехабилитацију по одредбама Закона о јавним 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 транспорта.
- 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 (подземне инсталације) 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 јавне намене.

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 Делови целих катастарских парцела наведених у табели су делови грађевинских парцела од којих ће се по решеним имовинско-правним односима образовати грађевинске парцеле на грађевинском земљишту јавне намене, и то следећи бројеви:

Делови парцела за формирање грађевинског земљишта јавне намене - од 1 до 25
Саобраћајнице

Бр. грађ. парц.	Назив	Катастарска парцела	Површина	Кат. Општина
1.	Државни пут	Део:13334	279 81	Банатско Ново Село
		Део:14008/1		Качарево

Бр. грађ. парц.	Назив	Катастарска парцела	Површина	Кат. Општина
2.	Општински пут	Део: 4051	45354	Качарево
3.	Општински пут	Део:11819	5 52 15	Банатско Ново Село
4.	Атарски пут	Цела: 4669 Делови: 4661, 4671	0 42 79	Качарево
5.	Атарски пут	Део: 4531, 4533	0 35 66	Качарево
6.	Атарски пут	Део: 4532	09843	
7.	Атарски пут	Делови: 3766, 3690, 3691, 3692, 3693, 3694/1, 3694/2, 3694/3, 3695, 3687, 3675, 3607, 3548, 3537, 3527, 3688, 4051, 4089/1, 4089/2, 4089/3, 4089/4, 4089/5, 4089/6, 4089/7, 4089/8, 4089/9, 4089/10, 4089/11, 4089/12, 4089/13, 4089/14, 4192		Качарево

Бр. грађ. парц.	Назив	Катастарска парцела	Површина	Кат. Општина
		Делови: 10585, 11819, 12056, 12057 11734, 11733/2, 11733/1, 11732/2, 11732/1, 11731, 11736, 11737, 11735, 11738/1, 11818, 11817, 11816/2, 11816/1, 11799, 11815, 12044, 12045/1, 12045/2, 12046, 12047, 12048, 12049, 12050, 12051, 12052/1, 12052/2, 12053, 12054, 12058, 12059, 12060, 12061/1, 12061/2, 12062/1, 12062/2, 12063, 12064, 12065, 12066, 12067, 12068/1, 12068/2, 12089/2, 12089/3, 12089/4, 12090/1, 12090/2, 12091/1, 12091/2, 12092/2, 12092/3, 12092/4, 12093, 12094/1, 12094/2, 12095, 12096, 12097/3, 12097/2, 12097/1, 12098, 12099, 12100, 12101, 12102, 12103, 12157, 12158, 12159/1, 12159/2, 12159/3, 12160, 12161/3, 12161/2, 12161/1, 12162/1, 12162/2, 12162/3, 12163, 12164/1, 12164/2, 12165/1	24490	Банатско Ново Село
8.	Атарски пут	Део: 3766, 3690, 4085	1 30 64	Качарево
9.	Атарски пут	Део: 3687, 3675	1 04 32	
10.	Атарски пут	Део: 3547, 3548, 3537	05442	
11.	Атарски пут	Део: 3514, 3527, 3537	03411	
12.	Атарски пут	Део: 12057, 12054, 12058, 12038	17893	Банатско Ново Село
13.	Атарски пут	Део: 12039, 12038, 12054	038 53	
14.	Атарски пут	Цела: 12015 Део: 11978, 12038	0 57 01	
15.	Атарски пут	Део: 12132, 12077/1, 12133	0 92 27	
16.	Атарски пут	Део: 12234, 12353/2, 12133	176 54	
17.	Атарски пут	Део: 12354, 12355, 12353/2	226 57	

Бр. грађ. парц.	Назив	Катастарска парцела	Површина	Кат. Општина
18.	Атарски пут	Цела 12522 Делови: 12498, 12523/3, 12355, 12678	28274	
19.	Атарски пут	Делови: 12679, 12843, 12842/3, 12523/1	2 15 98	
20.	Атарски пут	Делови: 12869, 12870/1, 12843	22507	
21.	Атарски пут	Делови: 13084, 13085/6, 12870/1	23685	
22.	Атарски пут	Цела: 14007, 3070, 3072, 3073, 3338, 3339 Делови: 8207/2, 14009	2 97 96	Качарево
		Цела: 12521		Банатско Ново Село
23.	Атарски пут	Цела: 4627/1 Део: 4627/2	56679	Качарево
24.	Атарски пут	Делови: 4597, 4588, 4598	0 32 25	
25.	Атарски пут	Делови: 4587	1 22 86	
		Укупна површина	37 06 52	

Б.1.1.2. 2. Остало земљиште

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

Б1.1.3. Биланс површина

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

Бр.	Земљиште у обухвату плана	Површина	%
I	Јавна намена	37 06 52	2.10%
1	саобраћајнице	37 06 52	2.10%
II	Остала намена	1727 03 19	97.90%
	Укупна површина земљишта у обухвату плана	1764 09 71	100.00%

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 Законима који се односе на ову врсту објеката**, одредбама Просторног плана града Панчева и друге важеће планске документације којом је обухваћено предметно земљиште (подручје).

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 прикључање 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 кривинакод *укрштања некатегорисаних путева. Велики радијуси на месту прикључења некатегорисаног пута на Државни пут IB 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, приступних путева платформама, платоима до темеља ветрогенератора или на пољопривредном земљишту.
- Велики радијус на прикључку на ДП IB реда 10 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 путевасу следећи:

- Ширинетранспортног пута одређује се у складу са важећим прописима и техничким захтевима испоручиоца опреме и то: ширина главних атарских путева је макс.6,0m док је ширина атарских путева макс.5,0m.
- Коловозна конструкција саобраћај специјализованих тешких теретних возила биће дефинисана пројектно-техничком документацијом
- Коловозни застор – насути материјал
- Слободни профил атарског пута је од око 5,5m ширине и 5,5m висине у коменесмејуда постоје препреке.

Привремене елементе 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 лепез кривина са пречником до 65m (изузетно

и више, а све у складу са карактеристикама ветрогенератора - произвођача)направцимакретањавозила. Ови пречнициомогућујунесметаникомотанпривременипролазаквозилабезобзираиаизбор испоручиоцаопремете технологијетранспортаопреме.

- Површинезамимоилазницесекористеза:

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 елементиатарскихприступнихпутева градесеуфази припремнихрадова премаорганизацији утврђеној упројектној документацији.

Б1.2.2. Хидротехничка и водопривредна инфраструктура

Водовод

У оквиру обухвата плана планирана је изградња магистралног водовода од Качарева до Банатског Новог Села. У ту сврху је урађен План детаљне регулације за магистрални водовод Качарево-Банатско Ново Село („Сл. лист града Панчева“ бр. 55/2020).

Локација обухвата регулацију инфраструктурног коридора, то јест, некатегорисане (атарске) путеве са магистралном водоводном мрежом у функцији снабдевања санитарном водом насеља Банатско Ново Село из градског водовода града Панчева (комунална инфраструктура).Овим Планом планирана је постојећа јавна површина за трасу магистралног водовода. Предметни простор се налази ван грађевинског подручја насељених места града Панчева и обухватала катастарске парцеле 5714, 3809/2, 3809/1 и 4051 све к.о. Качарево и катастарску парцелу 11819 к.о.Банатско Ново Село.

Канализација

Није планирана изградња канализационог система, као ни пратећа постројења за печишћавање отпадних вода.

Каналска мрежа

Није планирана изградња нове каналске мреже 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.
- 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 квпаца 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, 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. Трошкове прикључења сноси подносилац захтева за прикључење.

Општи услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре

- *Електроенергетска подземна мрежа:*

Кабловски средњенапонски водови и остале подземне инсталације ће се градити на парцелама путева у складу са условима надлежних предузећа и на парцелама пољопривредног земљишта уз сагласност власника парцела.

Електроенергетска кабловску мрежу и остале подземне инсталације полагати у коридорима саобраћајница, некатегорисаних путева или 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 (нпр. за 35 kV ниво) или колико захтевају прописи, стандарди или технички услови за изабрани напонски ниво кабловске мреже. Све радове у коридору атарског пута изводи 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. Регулација изградње подземних инсталација ван обухвата Плана спровести кроз важећу планску документацију околних ветроелектрана (уколико подземне инсталације пролазе кроз њихов обухват) или Просторним планом општине.

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 1,2m како би се обезбедило несметано и безбедно обављање пољопривредне делатности. Такође каблове је могуће полагати и до сабирних разводних постројења из којих би мањи број каблова био полаган до места прикључења.

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 издајамо: „Правилник о границама нејонизујућих 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 20kV 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 резултатидобијени прорачуном у Елаборату, односно да ли је задовољен члан 5 „Правилник о границама нејонизујућих 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, топловоди, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на: потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и потенцијалне планиране телекомуникационе водове, 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 електропроводног материјала, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 м од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 м 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 м, што не искључује потребу за израду Елабората.

Остали општи технички услови:

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.

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 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 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 МБТСпредвидети 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 инсталацијамарешаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. Пројекат поред техничког решења садржи и прорачун међусобног утицаја уразличитим 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.

У подручју обухвата планирана је изградња тк CETIN 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 CETIN 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, кап 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 постојећих и планираних електронских комуникационих инсталација 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). Пошто се електронске комуникационе инсталације постављају дуж саобраћајница или атарских путева самим тим су већ унутар њихових заштитних појасева који су шири од заштитног појаса за саме инсталације.

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 истражном 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 „Ветропарк 1“ на к.о. Банатско Ново Село, Качарево и Панчево 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 далеководна 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- Владимировач, 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 Ветропарк 1 на КО Банатско Ново Село, Качарево и Панчево, може се изградити на основу следећих услова:

- инвеститор је дужан да обезбеди средства за археолошко рекогносцирања - површинску проспекцију целог предметног простора;
- 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 над извођењем земљаних радова приликом изградње на стубовима ветрогенератора и приступних путева за ветрогенераторе и друго.
- 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 археолошканаллазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, безодлагања 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 за заштиту споменика културе у Панчеву, на предметном простору атара Банатског Новог Села, Качарева и Панчева, констатовани су локалитети са археолошким садржајем (добра под претходном заштитом на основу члана 27. Закона о културним добрима).

Зона 1: Локалитет се налази око 2,3 км североисточно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике.

Зонаса четири локалитета са археолошким садржајем северно и североисточно од Качарева. Први локалитет се налази око 7км северно од центра Качарева, уз северну границу са КО Црепаја, на уздигнутом лесном острву. На површини су пронађени фрагменти касноантичке и средњовековне керамике. Други локалитет је удаљен око 6,6 км северно од центра Качарева. Удаљен је 400м јужно од локалитета бр. 2. На површини је констатован керамички материјал из периода од 4. до 16. века. Трећи локалитет се налази на северозападном делу потеса Пустара, 6,1км северно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике. Четврти локалитет на западном делу потеса Пустара, око 5,8км северно од центра Качарева. На површини су пронађени фрагменти средњовековне керамике.

Увидом у графички прилог и имајући у виду обим предметног простора, претпоставља се да ће приликом изградње ветроелектране бити и земљаних радова којима се може оштетити или трајно уништити покретни и/или непокретни археолошки материјал.

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. Т2, Т3, Т8 и Т9.

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 Т2, Т3, Т8 и Т9, 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 ИЗМЕШТАЊА 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. План детаљне регулације за изградњу ветроелектране „Ветропарк 1” на подручјукатастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево на територији града Панчеваса највише 25 ветрогенератора, укупне инсталисане снаге око 150 MW, израђен је у складу са условима Покрајинског завода за заштиту природе и датим координатама тачака обухвата.

3. Сва важећа општа правила и услови 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 треба да буду примењена у предметном Плану.

5. Не сме бити дозвољено стварање нових сметлишта на подручју Плана, а неопходно је уклонити постојећа сметлишта са комуналним, грађевинским и другим отпадом.

6. У склопу припреме пројектне документације за ветроелектрану „Ветропарк 1” израђена јестудија утицаја ветрогенератора у планираном ветрогенераторском пољу на птице и слепе мишеве. Дотична студија обухвата једногодишње податке са терена како би била укључена сва годишња доба и циклуси у природи. Студија садржи податке у вези са:

- а) свим врстама птица и слепих мишева које се појављују на предметном подручју и окружењу у периоду мониторинга од најмање једне године (12 месеци),
- 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) местима репродукције,

е) свим локацијама задржавања строго заштићених дивљих врста животиња: степског сокола (*Falco cherrug*), мале шеве (*Caladrella brachydactyla*) и степске трептељке (*Anthus campestris*)

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. Од резултата једногодишњег систематског праћења птица и слепих мишева (мониторинг) за поменути студију зависиће одлучивање о додатном усклађивању предметног пројекта са циљевима очувања летеће фауне. Ово усклађивање обухвата и 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, обавезу додатног обележавања ветрогенератора, инсталисања техничких решења и уређаја који ће обезбедити да се могућност страдања птица и слепих мишева сведе на минимум, као и увођења других мера побољшавања услова за циљне врсте у ширем окружењу предметног простора и за усклађивање циљева заштите природе и производње енергије из обновљивих извора. Мера забране постављања стубова може бити донета и уколико постоји сумња о значајном негативном утицају планираних ветрогенератора на фауну птица и слепих мишева или ако на то укажу резултати мониторинга врста који су потребни за израду студије процене утицаја на животну средину.

8. Инвеститор је дужан да лопатице свих ветрогенератора обележи наизменичним тракама црвене и беле боје, тако да поље на врху елисе буде црвено. Притом ваља да буду два црвена поља. Њихова дужина треба да износи 6m.

9. Темеље стубова ветрогенератора обавезно саградити и обезбедити у бетонском лежишту, тако да буде испод њих онемогућено ископавање сисара који воде подземан начин живота, гмизаваца и сл. Ове животиње, као потенцијални плен, привлаче птице грабљивице које могу страдати у

непосредном окружењу ветрогенератора.

10. Прописана најмања узајамна удаљеност два суседна ветрогенератора треба да буде истоветна или већа од максималне висине једног ветрогенератора (са врхом лопатице у горњем положају), што у овом случају значи најмање 250 м.

11. Мониторинг, тј. систематско праћење стања фауне птица и слепих мишева обављати и наконподизања 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. На простору обухваћеном Планом забрањено је уношење инвазивних врста биљака за стварање зелених површина: јасенолистог 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*), петолистог бршљана (*Parthenocissus inserta*), касне спремзе (*Prunus serotina*), јапанске фалопе (*Reynouria* syn. *Faloppa japonica*), багрема (*Robinia pseudoacacia*) и сибирског бреста (*Ulmus pumila*).

14. 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.

15. Уколико у току радова улагач, односно извођач радова наиђу на геолошка или палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др) која би могла представљати заштићену природну вредност, дужни су да о открићу обавесте Министарство заштите животне средине, у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

16. Носилац пројекта „Ветропарк 1” треба за изградњу ветроелектране „Ветропарк 1” да уради 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

Изградња ветроелектране „Ветропарк 1” може, као нуспојаве, имати загађење животне средине. Тако, нпр, рад низа грађевинских машина, путничких и теретних возила, као и других машина ангажованих у допремању материјала, опреме и људства изазваће загађеност ваздуха. Буде ли градња ветроелектране протицала у сувљем делу године, квалитет ваздуха ће бити додатно погоршан прашином развезаном манипулацијом и учесталим кретањем возила и механизације. Треба, међутим, напоменути да ће сва ова загађивања бити временски и просторно ограничена (само на површине за изградњу и трасе кретања транспортних возила). Извођач радова је, свакако, дужан да брижљиво организује градилиште ради смањења неповољних утицаја.

Сама експлоатација ветроелектране „Ветропарк 1” неће негативно деловати на квалитет ваздуха јер постројење неће испуштати никакве штетне материје у ваздух. Ветроелектрана „Ветропарк 1” ће у спрези са другим ветроелектранама у Србији допринети смањењу коришћења необновљивих извора енергије, првенствено, фосилних горива, чије сагоревање води загађености ваздуха и повишењу концентрације CO₂ и других гасова који отежавају хлађење Земље тј. доприносе претераном загревању планете. То значи да би масовна и интензивна експлоатација еолске енергије допринела снижавању емисије разнородних загађујућих материја у ваздух, од којих су у првом плану управо споменути тзв. гасови стаклене баште.

Градња ветроелектране „Ветропарк 1”, поред квалитета ваздуха, може нарушити и квалитет површинских, подземних вода и тла. Али до загађености ових делова животне средине не би дошло током уобичајеног рада грађевинских машина и возила, него због могућег квара и хаварије на њима. Изливена горива, уља и расхладна течност (антифриз) сигурно би загадили земљиште, подземну воду, као и површинске воде, уколико их има у близини. Ако настане хаварија и удес улагач и извођач радова треба одмах да обуставе радове, спрече даље изливање штетних материја и, преко овлашћене организације или установе, санирају терен. Од брзине интервенције и врсте и обима хаварије зависи да ли ће загађујуће материје дубље продрети у тло. Ремедијација подземних вода и земљишта биће неопходна само у случају већег и дубљег продора ових материја. Њу могу да обављају само специјализоване, овлашћене организације.

Када буде саграђена ветроелектрана „Ветропарк 1” ће обухватати до 25 ветрогенератора. Ови грађевински објекти у виду стуба неће трајно заузети много пољопривредног земљишта.

Сабијање већих пољопривредних површина услед превоза великих терета може бити спречено коришћењем постојеће трасе атарских, земљаних путева. Нове прилазне путеве градити без асфалта. Током ископа извођач радова је дужан да онемогући мешање различитих слојева земље. Неопходно је да педолошки вредан површински, хумусни слој земљишта посебно одложи и употреби је само за завршну прекривку ископа. Ако преостане педолошки мање вредна земља, извођач радова треба да је одвезе на санитарну депонију, односно на место које одреди надлежна комунална служба градске управе Панчево.

Обавеза извођача радова и инвеститора у ветроелектрану је да по завршетку земљаних и

грађевинских радова нивелишу земљиште и сакупе сав комунални, грађевински, инертни и амбалажни отпад и однесу га на санитарну депонију. У случају да је у изградњи ветроелектране настао и опасан отпад, носилац пројекта и извођач радова су дужни да га предају овлашћеној организацији са којом имају закључен уговор о одношењу и даљем поступању.

Поменути опасан отпад, али и друге врсте отпада настају и због редовног одржавања ветрогенератора и повремених поправки делова постројења. У питању је амбалажни отпад, искоришћена уља и зауљене крпе, метални делови, пластика, каблови и слично. Оператер постројења треба да има закључен уговор са овлашћеном организацијом за управљање отпадом о преузимању, превозу и даљем збрињавању отпада преосталог од одржавања ветроелектране. Овоме треба додати и обавезу носиоца пројекта и оператера да у оквиру поменутог уговора о преузимању, превозу и даљем збрињавању отпада или неког новог уговора склопљеног директно са произвођачем опреме преда сав отпад настао након хаварије или удеса у ветроелектрани (пожар на гондоли, лом лопатица турбине, оштећење самог стуба ветрогенератора и сл), односно комплетно израбовано постројење након окончаног радног века ветроелектране.

Успостављање заштитног одстојања од најмање 1 km плус дужина елисе ветрогенератора, између насеља и ветроелектране, односно појединачних ветрогенератора полазна је, ако не и најважнија, превентивна мера од повишеног нивоа буке, вибрација, нејонизујућег зрачења, треперења (наизменичне, ритмичне појаве светлости и сенке) и удеса што је дефинисано самим студијама о утицају буке (нпр. максимално 40 децибела), вибрација и осењености. Треба поново споменути и обавезно узајамна растојања ветрогенератора унутар ветропоља која треба да буду једнака или већа од највеће висине ветрогенератора (кад је лопатица ветротурбине у горњем положају), а то је у предметном случају најмање 250 m. ЕМС у својим условима захтева да растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далеководу у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, и осе стуба ветрогенератора буде рачунато по формули: $H+D/2+10$ m (H је висина осе ротора, а D је пречник ротора), односно: висина стуба ветрогенератора + максимална висина лопатице ветротурбине у вертикалном положају + 10 m. Заштитно растојање је, према томе, 260m.

Слична удаљеност је прописана за простор између ветрогенератора и јавних, категорисаних путевима, која треба да буде једнака или већа од висине ветрогенератора (250 m).

Једна од превентивних мера у заштити од удеса, прецизније удара грома у ветрогенераторе, је уградња уређаја за заштиту од грома и уземљења (громобран). У случају дувања јаких ветрова оператер постројења треба одмах да заустави обртање ветротурбина. Произвођачи ветротурбина обавезно наводе које су брзине ветра небезбедне за рад и оператер ветроелектране је дужан да се придржава свих упутстава произвођача и правовремено укључи кочницу ротора.

Уобичајена обавеза оператера постројења је редовно праћење стања опреме и постројења, њено одржавање у складу са захтевима и саветима произвођача. Механички делови и кочиони систем треба да буду исправни јер су искуства показала да хаварије и удеси често настају због квара на кочници. Уколико постоји могућност стварања леда на лопатицама турбине оператер ветроелектране треба да примени одговарајуће мере и спречи залеђивање. Мада прописана одстојања ветрогенератора од путева, других инфраструктурних и супраструктурних објеката и насеља пружају солидну заштиту од удара откинутих комада леда са елисе, нужно је ризик од разбацавања леда свести на најмању могућу меру.

Пошто пожари на ветрогенератору избијају, углавном, на његовој гондоли (због присуства уља, изолације проводника и сличних материјала), веома је тешко, готово немогуће, угасити ватру због огромне висине стуба и изолованости и удаљености ветрогенератора од насеља и ватрогасних служби. Зато носилац пројекта треба да наручи ветрогенераторе израђене у што већој мери од незапаљивих материјала. Поред тога, ова енергетска постројења је неопходно да имају стабилне инсталације за откривање, дојаву пожара и гашење пожара сходно Закону о заштити од пожара (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 – др. закон). Најзад, оператер ветроелектране треба да поседује план реаговања у ванредним околностима на основу кога обучава све запослене.

Локални пејзаж ће због изградње ветроелектране „Ветропарк 1” са 25 ветрогенератора велике висине и широког пречника ротора на дуже време претрпети промене. Оне се на предметном подручју могу делимично прикрити подизањем стубова ветрогенератора који би били беле или бело-сиве боје. Власник ветроелектране и оператер постројења су дужни да испланирају обртање ротора свих ветрогенератора у истом смеру.

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 „Ветропарк 1“ на подручју катастарске општине Банатско Ново Село, Качарево и Панчево 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. 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),

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 објеката 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).

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 објеката;

Потребу пројектовања и извођења громобранске инсталације за заштиту објеката 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 објеката 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 SRPSU.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 објекта, 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 је од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити и посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање објекта 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 фондирању 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 објекта 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 објекта морају се применити одредбе које се односе на прорачун а садржане су у Правилнику отехничким нормативима за изградњу објекта 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 објекта и извођења радова који могу нарушити испаливање противградних ракета, које спадају у I. категорију експлозивних материја. Изградња нових објекта 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 зони покривеностиметеоролошких станица државне мреже налази сепредметни плане:

Редни бр.	Локација	Програм рада	Координате	
			Latitude (DEG)	Longitude (DEG)
1	Старчево	падавинске станице	44.79296111	20.71868056

2	Панчево	аутоматске метеоролошке станице	44.83798000	20.67629900
3	Самош	радарског центра	45.18759900	20.77068900
4	Београд MRL5	радарског центра	44.77189300	20.42469700
5	Београд LAWR	радарског центра	44.77170200	20.42431600

Планска документација је израђена 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 „Ветропарк 1” на осматрања метеоролошким радаром Meleor 4008 у Самошу проф.др Александар Костића за постављање ветрогенератора у планираном ветропарку "Ветропарк 1" на територији града Панчево уз услове:

1. Потребна је израда годишњег Програма за ублажавање уочених утицаја ветрогенератора на мерења и осматрања са метеоролошког радара Самош (у даљем тексту: Програм

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

Мере и услови Министарства одбране

Према обавештењу надлежног Министарства одбране – Сектора за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, у планском подручју, с обзиром на планирану намену и садржаје, има посебних услова и захтева за заштиту војних објеката за потребе одбране земље.

1. Границом Плана детаљне регулације за изградњу ветроелектране „Ветропарк 1“ обухваћен је војни комплекс „Качарево” (ИД 1336) и заштитне зоне око војног комплекса. Графички приказ војног комплекса са заштитним зонама дат је на графичком прилогу, који је саставни део овог плана.

2. За предметни комплекс дефинисане су заштитне зоне према следећем:

- зона забрањене градње подразумева потпуну забрану било какве градње;
- зона контролисане градње, у којој није дозвољена изградња ветрогенератора и других објеката који надвисују војни објекат или на неки други начин ометају рад уређаја и система које користи Војска Србије; за изградњу осталих објеката у овој зони неопходна је претходна сагласност Министарства одбране.

3. Приликом израде и спровођења Плана обезбедити:

- функционалност саобраћајне, енергетске, комуналне и друге инфраструктуре, у циљу неометаног функционисања наведеног војног комплекса,

- поштовање заштите војног комплекса дефинисаним заштитним зонама,
 - неповредивост војне имовине у обухвату Плана;
4. Сви елементи који имају карактер поверљивих података, морају се обрадити у посебном прилогу који се односи на посебне мере уређења и припреме територије за потребе одбране земље као саставном делу Плана, који не могу бити доступни јавности.

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 инвеститору 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 јачине 8° MCS (Сеизмолошка карта за повратни период од 50 година, Сеизмолошки завод Србије);
- 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 ветрогенераторане 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 250m. Остали објекти 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 потребног преносног односа, остала опрема за управљање, заштиту и др;
- остали објекти, контејнерског типа, уређаји и опрема, биће постављани на бетонске темеље у складу са захтевним технолошким процесом.
- сабирна разводна постројења за повезивање више ветрогенератора односно струјних кругова за трафостаницом

Правила 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 см извести од истог материјала од кога је изведена и околна површина.

Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила

Приступ стубовима ветрогенератора биће обезбеђен са атарских (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 ветрогенератора - зоне у оквиру којих је планирано постављање стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница и других пратећих садржаја у оквиру пољопривредног земљишта

Стуб на који се поставља ветрогенератор, градити као слободностојећи 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.

Детаљ локације за позиционирање ветрогенератора



Детаљ локације ветрогенератора са садржајима



Детаљ локације ветрогенератора са садржајима

На претходним сликама су приказани илустративни примери детаљалокације 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.

На слици су приказани појединачни садржаји који се могу наћи унутар поменутих 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 условљенатачном 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 око 30m (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.

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 препоручена је међусобна удаљеност стубова ветрогенератора тако да буде 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 појасаконтролисана 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.

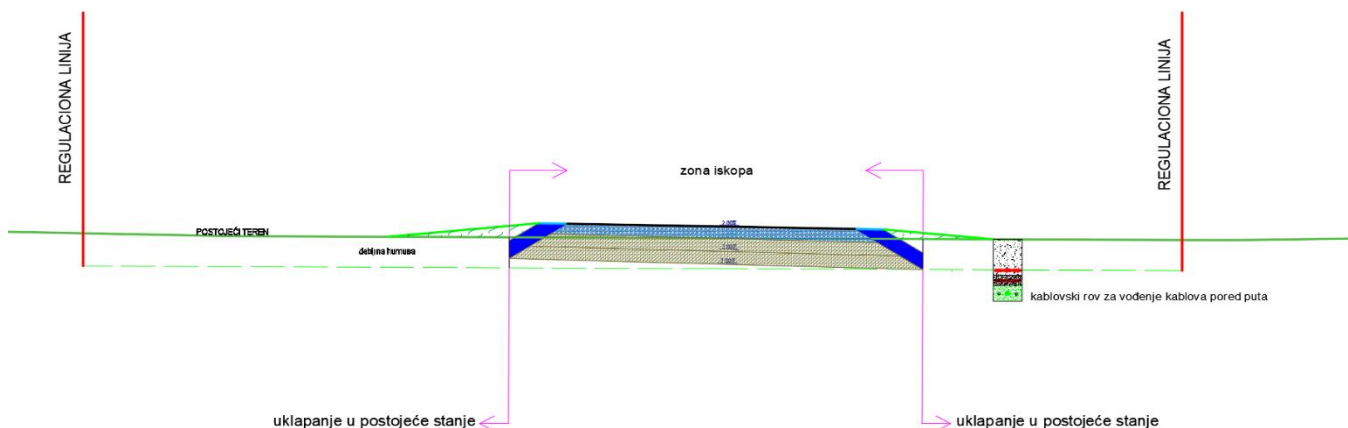
Стубови ветрогенератора ће се градити у складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама тако да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода високог и средњег напона, у неотклоњеном стању, као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

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

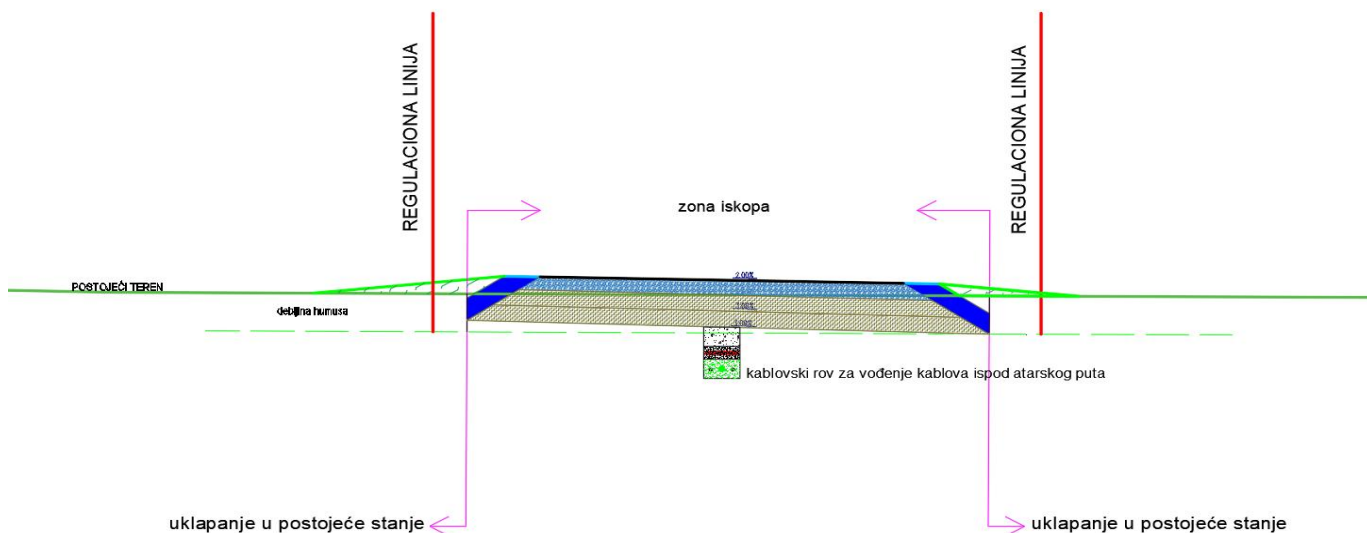
Произведена електрична енергија ће се подземном средњенапонском кабловском мрежом дистрибуирати до трафостанице ТС x/400kV „БНС“ која се предвиђа у оквиру катастарске општине Владимировац, затим, трансформисана електрична енергија доводним далеководом 400kV водити до Прикључно-разводног постројења 400kV 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 платформи:

Постављање подземних инсталација може се вршити у коридорима путног земљишта, 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, 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 (нпр. за 35kV напонски ниво мреже)
- Интерна средњенапонска мрежа повезује сваку од максимално 25 ветротурбина 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 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.

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 заштитнекоридоре инфраструктурнихсистема

Заштитни појас постојећих и планираних инфраструктурних система и заштитни појас у односу на грађевинско подручје насеља је дефинисан у складу са условима управљача појединим инфраструктурним системима и 1000 m од границе грађевинских подручја насеља на основу студија о утицају буке, вибрације и осенчености.

Правила грађења у зони заштитногкоридора 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 елепоенергетских 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 елепоенергетских постројења - Заштита од сметњи“ (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и
 „SRPS N.CO.104 — Заштита телекомуникационих постројења од утицаја елепоенергетских 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 ипотенцијалне 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 12m, 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 $H_{srotora} + D/2 + 10m$, 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 ,

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.

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 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 комплексаветроелектране

За атарске/приступне путеве у функцији комплексаветроелектране, који се по правилу формирају од катастарских парцела постојећих атарских путева, предвиђа се насипање, односно замена материјала сабијањем до потребне носивости са саобраћај специјализованих возила.

Елементи за изградњу кабловске мреже су следећи:

- свиводови по правилу морају бити кабловски 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 израдом пројектно-техничке документације у складу са посебним условима предузећа које обавља делатност транспорта продуктоводом.
- подземну мрежу полагати по правилу у заједничком рову минималне ширине 0,4 m надубини од минимално 1,2 m (нпр. за 35 kV напонски ниво мреже)
- на месту укрштања са путем за каблове у рову се обезбеђује посебна заштита од оштећења

Привремена садржаја у зони коридора атарских путева (помоћни плато и узманипулативни плато, лепезакривине 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 плато, 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.

Након изградње Ветрогенератора, за сваки Ветрогенератор се дефинише зона стварног земљишта за редовну употребу и зона прелета елисе, а за остатак земљишта се примењују правила за грађења за остало пољопривредно земљиште, односно правила дефинисана ППГ Панчева.

Б.2.6. Државни пут и прикључак на државни пут

Прикључак је планиран са леве стране државног пута, у смеру раста стационаже, на км 23+917 и то на деоници 01009, између чворова 1005 - Панчево (Ковачица) на км 14+373 до чвора 1006 - Алибунар (Пландиште) на км 46+196, у катарској 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 монтажно-демонтажног типа. Ширине коловозног застора и радијуси кривина приказани су на графичким прилозима Плана.

Планирана ширина главног атарског пута у зони прикључка на Државни пут IB реда бр.10 износи 6.0m – 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.

Саобраћајни прикључак атарског пута на државни пут планиран је у зони постојећег атарског пута. Постојећи атарски пут прикључује се на државни пут на стационажи km 23+917.

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.

Зоне и локације за даљу разраду

За некатегорисане (атарске) путеве, који прелазе у општинске, потребна је израда плана детаљне регулације

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 објеката саобраћајне, енергетске и комуналне инфраструктуре, објеката за потребе одбране земље, водопривредних објеката и објеката за заштиту од елементарних непогода и других објеката 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 објеката 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 објеката који нису у функцији обављања енергетске делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објеката (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 400kv у складу са утврђеним планским решењима.

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, изградити 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".

Списак скраћеница

ПДР -План детаљне регулације

ПРП - прикључно-разводног постројења

ДСЕЕ - дистрибутивни систем електричне енергије

ОДС -оператер дистрибутивног система

GSM и UMTS и LTE- различити системи и карактеристике преноса електронске комуникације

ЕК -електронска комуникација

Скупштина града
Панчева

Број
Дана

Председник
Скупштине града:

.....
Тигран Киш

ГРАФИЧКИ ДЕО



**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ
«ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
БАНАТСКО НОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА
ПАНЧЕВА**

ПРИЛОЗИ



ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ «ВЕТРОПАРК 1» НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАНАТСКО НОВО СЕЛО, КАЧАРЕВО И ПАНЧЕВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА