



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА ПРОЈЕКАТ БЕОГРИД 2025.



Београд, децембар 2023. године

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:**Министарство грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре**

Немањина 22-26, Београд

**ОБРАЂИВАЧ:****Центар за планирање урбаног развоја ЦЕП,**
Захумска 34, Београд**ИАУС, Институт за архитектуру и урбанизам
Србије, Булевар краља Александра 73, Београд****УЧЕСНИЦИ У ПЛАНУ :****Архитектонски студио ТЕКТОНИКА**
ТЕКТОНИКА

АРХИТЕКТОНСКИ СТУДИО

ТЕЛКОМ ин.**ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ :**Саша Карајовић дипл. просторни планер
Лиц.бр. 100 0005 03

Милан Поповић, дипл. инж. арх.

Лиц.бр. 100 0161 10; 200 0042 03

*S. Karajovic***РАДНИ ТИМ:**

Снежана Димитријевић, дипл. инж. саобр.

Зоран Рубињони, дипл. инж. саобр.

Драган Богавац, дипл. инж. маш.

Бата Рађеновић, дипл. инж. ел.

Слободан Стјепановић, дипл. инж. грађ.

Светлана Младеновић, дипл. инж. арх.

Миодраг Карбински, дипл. инж. ел.

Марија Петканић, дипл. економ.

Катарина Пандуров, дипл. мат.

Љубина Стефановић Тасић, дипл. инж. арх.

Зорица Шљукић, дипл. инж. арх.

Наташа Мујезиновић, дипл. инж. арх.

Вук Ђуровић, дипл. инж. арх.

Лука Рубињони, дипл. биол. маст. инж. тех.

Владана Станојевић, арх. техн.

*M. Popovic*

Консултант

др Никола Крунић,
дипл. просторни планер**ДИРЕКТОР ЦЕП-а:**

Љубина Стефановић Тасић, дипл. инж. арх.

Београд, децембар 2023.

САДРЖАЈ :

A ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. Обухват и опис граница подручја Просторног плана,

- 1.1 Територијални обухват подручја Просторног плана
- 1.2. Положај и основне одлике подручја Просторног плана
- 1.3. Посебне намене подручја Просторног плана
- 1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите
- 1.5. Границе и обухват целина посебне намене
- 1.5.1 Граница и обухват појаса детаљне разраде

2. Обавезе, услови и смернице из планских и других развојних докумената

- 2.1. Плански документи вишег реда
- 2.2. Остали планови од значаја за израду Просторног плана
- 2.3. План развоја преносног система Републике Србије за период од 2023. до 2032. Године

II ПРИНЦИПИ, И ЦИЉЕВИ ИЗГРАДЊЕ СИСТЕМА

1. Принципи изградње система

2. Општи и оперативни циљеви

3. Концепција техничког решења система

4. Регионални значај система и функционалне везе

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

1. Опис и решење планираног система

- 1.1. Опис и решење планиране ТС 400/110 kV (Лот 1)
- 1.2. Опис система планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“ са опремањем 400 kV поља у ПРП „Чибук 1“ (Лот 2)
- 1.3. Опис система планирана два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског далековода 400 kV ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“ (Лот 2А)
- 1.4. Опис система планираних једносистемских далековода 400 kV за увођење ДВ бр. 450 (РП „Младост“ – ТС „Нови Сад 3“) у ТС „Београд 50“ (Лот 3)
- 1.5. Опис система планирана два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“) у ТС „Београд 50“ (Лот 4)
- 1.6. Опис система планирана два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр.1178 АБ (ТС „Београд 5“ – ТС „Београд 9“) у ТС „Београд 50“ (Лот 5)

1.7. Опис система планирана двосистемска кабловска вода 110 kV ТС „Београд 50“ - ТС „Београд 49“ (Аеродром) (Лот 6)

2. Режији коришћења и уређења појаса и зоне заштите

3. Утицај на природу и животну средину и мере заштите

3.1. Заштита и коришћење природних ресурса

3.1.1. Шуме

3.1.2. Земљиште

3.1.3. Воде

3.1.4. Геолошки ресурси

3.2. Заштита природних добара

3.3. Заштита непокретних културних добара

3.4. Стање и заштита животне средине у току изградње и експлоатације

3.5. Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама

4. Утицај на функционисање насеља

5. Однос према другим техничким системима и објектима

5.1. Положај ДВ у односу на саобраћајну инфраструктуру

5.2. Положај ДВ у односу на електроенергетску инфраструктуру

5.3. Положај ДВ у односу на водопривредну инфраструктуру

5.4. Положај ДВ у односу на водове, објекте и везе електронских комуникација

5.5. Положај ДВ у односу на термотехничку инфраструктуру

6. Употреба земљишта

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. Подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе

1.1. Површине јавне намене

2. Правила уређења и организације земљишта

3. Коридори далековода

4. Правила за утврђивање површина јавне намене и установљење права Службености

5. Правила грађења

5.1. Правила за техничка решења трансформаторске станице

5.2. Правила за техничко решење далековода

5.3. Правила за техничко решење кабловских водова

5.4. Правила за извођење радова

5.5. Правила за извођачке путеве

5.6. Правила за формирање и уређење градилишта

5.7. Правила за привремене приступне и градилишне путеве

6. правила укрштања и приближавања коридора другим инфраструктурним системима и објектима

6.1. Правила усаглашавања са елементима транспортног система

6.2. Правила усаглашавања са електроенергетском инфраструктуром

6.3. Правила усаглашавања са водопривредном инфраструктуром

- 6.4. Правила усаглашавања са електронском комуникационом инфраструктуром
- 6.5. Правила усаглашавања са гасним инсталацијама и објектима
- 6.6. Правила усаглашавања са нафтоводима и продуктоводима
- 6.7. Правила усаглашавања са осталом инфраструктуром и са другим објектима
- 7. прелазак далековода преко пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта**
- 8. Правила обезбеђења посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одгране земље, заштиту од елементарних непогода и акцидента**
- 9. Правила за међусобно усаглашавање планске документације, изградњу других објеката и уређење површина**

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

- 1. Институционални оквир имплементације и учесници у имплементацији**
- 2. Смернице за спровођење Просторног плана**
 - 2.1. Директно спровођење Просторног плана
 - 2.2. Смернице за спровођење Просторног плана у другим просторним и урбанистичким плановима
 - 2.3. Спровођење Просторног плана у секторским плановима и програмима
- 3. Приоритетна планска решења и пројекти**
- 4. Мере и инструменти за имплементацију**

Б. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Реферална катра број 1:

Посебна намена простора..... P=1:50 000

Реферална катра број 2:

Инфраструктурни системи и заштита животне средине..... P=1:50 000

Реферална катра број 3:

Спровођење Просторног плана..... P=1:50 000

Детаљна разрада:

Лот 1 ТС 400/110 kV Београд 50 P=1:1 000

Лот 2 P=1:2 500

Лот 2А P=1:2 500

Лот 3 P=1:2 500

Лот 4 P=1:2 500

Лот 5 P=1:2 500

Лот 6 P=1:2 500

В. ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Општа документација
 - Одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025. („Службени гласник РС“, бр. 55/23)
 - Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025. ("Сл. гласник РС", бр.39/2023)
 - Елаборат за рани јавни увид – Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025.
 - Извештај о обављеном раном јавном увиду поводом израде Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025.
 - Извештај о обављеној стручној контроли Нацрта просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025.
 - Извештај о обављеном Јавном увиду у Нацрт просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025.
- и
- Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025. на животну средину
- Услови Министарстава, комуналних кућа и осталих релевантних организација
 - Геодетске подлоге за израду Плана

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Изради Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 (у даљем тексту: Просторни план) приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана („Службени гласник Републике Србије”, број 55 од 7. јула 2023.) и Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 39 од 12. маја 2023.).

Просторни план подручја посебне намене доноси се за подручја која захтевају посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, пројекте од значаја за Републику Србију или за подручја одређена Просторним планом Републике Србије, или другим просторним планом.

Закључком Владе Републике Србије (05 број 312-10334/2021-1 од 02.12.2021. године) утврђено је да пројекат изградње БеоГрид 2025 представља пројекат од посебног значаја за Републику Србију, и да њега чине:

- ТС 400/110 kV Београд 50;
- Двосистемски 400 kV далековод ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1 (деонице А и Б);
- Два једносистемска 400 kV далековод за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 50;
- Два двосистемска 110 kV далековод за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50;
- Два двосистемска 110 kV далековод за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50, и
- Кабловски вод 2x110 kV КБ Београд 50 – Београд 49 (Аеродром).

На основу примедбе општине Опово са раног јавног увида граница Просторног плана је проширена за планирани коридор два двосистемска 400 kV далековод за увођење планираног двосистемског 400 kV далековод ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора засниваће се на принципима уређења и коришћења простора утврђеним чланом 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 09/20, 52/21 и 62/23), као и на Закону о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14, 95/2018, 40/2021 и 35/2023).

Садржина Просторног плана дефинисана је одредбама члана 22. Закона о планирању и изградњи, као и члана 12. став 1. тачка 5) и чл. 13-20. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 64/15). Садржај текстуалног дела Просторног плана, као и садржај и број рефералних карата прилагођени су предмету посебне намене Просторног плана. Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину, саставни је део документационе основе Просторног плана (Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину - „Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Просторним планом ствара се плански основ за директно спровођење, израду техничке документације, прибављање дозвола у складу са законом, односно стварање услова за изградњу далековода.

Потреба за изградњом трафостанице и далековода има своје упориште у визији и дугорочним циљевима просторног развоја Републике Србије, према Закону о Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10), посебно у делу који се односи на поузданост националног електроенергетског система,

побољшања енергетске ефикасности и могућности коришћења нових еколошки прихватљивих ресурса - извора енергије.

Просторним планом створиће се плански основ за дефинисање дугорочне концепције просторног развоја подручја посебне намене, као и плански основ за изградњу нове електроенергетске инфраструктуре којом би се енергетски оснажило конзумно подручје, односно дефинисали просторни коридори и локације нове ТС 400/110 kV Београд 50 и 400 kV и 110 kV припадајућих надземних далеководи.

Просторни план биће заснован на планској, студијској и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим документима у Републици Србији. Саставни део Просторног плана чини и Извештај о стратешкој процена утицаја Просторног плана на животну средину.

Овај просторни план представља плански основ за усклађивање планских решења просторних планова јединица локалних самоуправа Града Београда - градске општине Земун, Сурчин и Палилула, града Панчева и општина Пећинци, Стара Пазова, Опово, Ковачица, Алибунар и Ковин, на чијим територијама се успоставља коридор и граде планирани далеководи.

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. Обухват и опис граница подручја Просторног плана

1.1. Територијални обухват подручја Просторног плана

Одлуком о изради Просторног плана дата је прелиминарна граница обухвата Просторног плана, која је прецизније утврђена Нацртом Просторног плана тако да обухвата простор који је у непосредној физичкој и функционалној вези са планираним садржајима пројекта БеоГрид 2025, на деловима територија града Београда, градске општине Земун, Палилула и Сурчин, затим града Панчева и општина Алибунар, Ковачица, Ковин, Пећинци, Стара Пазова и Опово (Табела 1. и Слика 1.):

- На територији града Београда, градске општине Земун обухваћени су делови 2 катастарске општине – Угриновци и Земун Поље;
- На територији града Београда, градске општине Палилула обухваћени су делови 3 катастарске општине – Бесни Фок, Лепушница и Комарева Хумка;
- На територији града Београда, градске општине Сурчин обухваћени су делови 2 катастарске општине – Добановци и Сурчин;
- На територији града Панчева обухваћени су делови 5 катастарских општина – Глогоњ, Јабука, Качарево, Банатско Ново Село и Долово;
- На територији општине Алибунар обухваћени су делови 1 катастарске општине – Владимировац;
- На територији општине Ковачица обухваћени су делови 1 катастарске општине – Црепаја;
- На територији општине Ковин обухваћени су делови 1 катастарске општине – Мраморак;
- На територији општине Пећинци обухваћени су делови 2 катастарске општине – Деч и Шимановци;
- На територији општине Стара Пазова обухваћени су делови 5 катастарских општина – Белегиш, Стара Пазова, Стари Бановци, Нова Пазова и Војка; и
- На територији општине Опово обухваћени су делови 1 катастарске општине – Опово.

Подручје Просторног плана обухвата све катастарске општине кроз које пролазе садржаји пројекта БеоГрид 2025. године.

Укупна повешина Просторног плана износи око 131 000 ха

Граница детаљне разраде обухвата простор за изградњу: трафостанице Београд 50 (Лот 1) површине око 1,1ха; коридор планираног двосистемског далековода 400kV (Лот 2) дужине око 87,5км; крак двосистемског 400kV далековода од разделника код Бесног Фока до планиране ТС Опово (Лот 2А), дужине око 2х5,6км; коридор планираних једносистемских 400kV далековода (Лот 3) дужине око 2х12,4км; коридори планираних двосистемских 110kV далековода (Лот 4) дужине око 2х12,5км; коридори планираних двосистемских 110 kV далековода (Лот 5) дужине око 2х7,5км и коридор планираних кабловских водова 2х110kV (Лот 6) дужине око 2х8,5км

Подручје детаљне разраде у целисти јесте подручје посебне намене. Укупна површина простора детаљне разраде обухвата 507.27 ха.

Табела 1. Обухват подручја детаљне разраде и посебне намене простора

Јединица локалне самоуправе	Површина обухваћених КО, ха	Дужина деоница, km - km	Укупно km
Лот 1 - Трафостаница 400/110 kV Београд 50			

Град Београд – општина Сурчин	10,85	-	-
Лот 2 - Двосистемски 400 kV далековод ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1 (деоница А и деоница Б)			
Град Београд - општина Земун	43,76	0+000 – 5+138	5,138
Општина Стара Пазова	224,54	5+138-31+868	26,730
Град Београд - општина Палилула	136,26	31+868-48+087	16,219
Град Панчево	75,09	48+087-57+029	8,942
Општина Ковачица	5,19	57+029-57+647	0,618
Град Панчево	132,76	57+647-73+452	15,805
Општина Алибунар	48,17	73+452-79+188	5,736
Град Панчево	68,23	79+188-87+309	8,121
Општина Ковин	0,20	87+309-87+316	0,007
Укупно Лот2	734,20		87,316
Лот 2А – Два двосистемска 400 kV далековод за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“			
Општина Опово	47,82	Лево0+000 – 3+277 Десно0+000 - 3+331	3,277 3,331
Град Београд – општина Палилула	38,17	Лево 3+277 – 5+488 Десно 3+331 – 5+733	2,211 2,402
Укупно Лот 2А	85,99		11,221
Лот 3 - Два једносистемска 400 kV далековод за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 50			
Град Београд – општина Земун	136,64	Лево 0+000 – 8+369 Десно 0+000 – 8+580	8,369 8,580
Општина Пећинци	59,86	Лево 8+369 – 12+031 Десно 8+580 – 12+270	3,662 3,690
Укупно Лот 3	196,26		24,301
Лот 4 - Два двосистемска 110 kV далековод за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50			
Град Београд – општина Земун	76,37	Лево 0+000 – 5+689 Десно 0+000 – 5+551	5,689 5,551
Општина Стара Пазова	68,84	Лево 5+689 – 12+460 Десно 5+551 – 12+332	6,771 6,781
Укупно Лот 4	145,21		24,792
Лот 5 - Два двосистемска 110 kV далековод за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50			
Град Београд – општина Земун	5,16 34,48	Лево 0+000 – 0+386 Лево 3+731 – 7+080 Десно 0+000 – 0+372 Десно 3+658 – 7+061	0,386 3,349 0,372 3,403
Град Београд – општина Сурчин	32,17	Лево 0+386 – 3+731 Десно 0+372 – 3+658	3,345 3,286
Укупно Лот 5	71,81		14,141
Лот 6 - Кабловски вод 2x110 kV КБ Београд 50 – Београд 49 (Аеродром)			
Град Београд – општина Земун	0,96		2x0,96
Град Београд – општина Сурчин	7,04		2x7,07
Укупно Лот 6	8,00		16,060
Укупно	507,27		177,831

1.2. Положај и основне одлике подручја Просторног плана

Подручје Просторног плана налази се у јужном делу Аутономне покрајине Војводине, односно на територији Јужнобанатске и Сремске области, као и на северном делу територије Града Београда.

На подручју Просторног плана доминира пољопривредно земљиште, испресецаног бројним атарским путевима и мелиорационим каналима. Пољопривредно земљиште које се налази на простору алувијалних равни и лесних тераса, у највећем обиму се користи за ратарске културе. Шумско земљиште и други вегетацијом обрасли терени (углавном уз речне токове и побрђу), водене површине и антропогене структуре у функцији насеља и инфраструктуре заузимају знатно мање површине.

1.3. Посебне намене подручја Просторног плана

Подручје посебне намене формира се у сврху обезбеђивања услова за изградњу, експлоатацију и заштиту планираних далековаода и трафо-станица.

Поред ове посебне намене, коридор планираних далековаода и трафо-станица пружа се кроз делове територије које су у функцији других посебних намена простора и то: инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица – Београд, Батајница; коридора аутопута Београд-Зрењанин-Нови Сад; државног пута Па реда бр. 100 за потребе реконструкције и модернизације пута и изградње бицикличке стазе на деоници Нови Сад – Стара Пазова; инфраструктурног коридора: граница Хрватске-Београд (Добановци); мреже коридора саобраћајне инфраструктуре на основном правцу државног пута I реда бр. 24 Суботица-Зрењанин-Ковин; инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија); међународног водног пута Е-80 – Дунав; инфраструктурни коридор за далековод 2x400 kV ТС Панчево 2-граница Румуније; магистралног гасовода граница Бугарске - граница Мађарске; система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад - Панчево - Београд – Смедерево - Јагодина - Ниш); система за водоснабдевање „Источни Срем“ и система за наводњавање Срема као и за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода у сливу реке Саве у региону Срема.

У контактної зони су: СРП „Делиблатска пешчара“ и ПИО „Потамишје“.

Планирани коридори прелазе преко више водотока, а доминантан је прелаз преко река Дунав и Тамиш. Планирани коридори се укрштају са државним путевима: IА, IБ, IIА и IIБ ранга. Такође планирани коридори се укрштају са постојећим далеководима: ДВ 110kV бр.104 Б/3; ДВ 110 kV бр. 1145/1; ДВ 110kV бр.104 А/5; ДВ 110 kV бр. 151/4; ДВ 220 kV бр. 254/1; ДВ 400 kV бр. 463А.

1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите

Граница подручја посебне намене са елементима детаљне разраде, одређена је на основу функцијских и техничких захтева изградње и експлоатације, као и обезбеђења заштите непосредног окружења од могућег утицаја високонапонског ДВ.

Граница и обухват утврђени су рефералним картама Просторног плана, картама детаљне разраде по листовима и описно. У случају неслагања графичког прилога са текстом у делу описа граница и обухвата Просторног плана, меродавна је ситуација у приказима рефералних карата и карте детаљне разраде по листовима.

Граница посебне намене одређена је следећим координатама¹ преломних тачака (редни број тачке, X координата, Y координата, са тачношћу која одговара класи размере катастарско-топографске подлоге) и приказана је бројевима на картама детаљне разраде по компонентама пројекта БеоГрид (Лот-овима):

¹ Координате су приказане у Гаус-Кригеровој пројекцији.

Лот 1 ТС 400/110 kV Београд 50

1. 7440006.77, 4969901.67; 2. 7440177.90, 4969920.62; 3. 7440398.54, 4969945.06;
4. 7440404.68, 4969906.25; 5. 7440411.98, 4969860.10; 6. 7440426.08, 4969770.49;
7. 7440439.88, 4969683.22; 8. 7440227.44, 4969649.90; 9. 7440231.07, 4969626.98;
10. 7440238.52, 4969574.80; 11. 7440232.19, 4969573.74; 12. 7440224.03, 4969622.45;
13. 7440223.10, 4969629.59; 14. 7440220.21, 4969648.77; 15. 7440050.19, 4969622.11;
16. 7440016.54, 4969838.82; 17. 7440016.72, 4969902.77; 18. 7440061.38, 4969907.72;
19. 7440063.58, 4969887.84; 20. 7440019.79, 4969882.99; 21. 7440107.12, 4969912.78;
22. 7440388.59, 4969943.96; 23. 7440391.72, 4969924.18; 24. 7440109.32, 4969892.90

**Лот 2 Двосистемски 400 kV далековод ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1
(деоница А и деоница Б)**

1. 7440332.62, 4969937.76; 2. 7440337.33, 4969993.31; 3. 7440183.79, 4970262.01;
4. 7439490.07, 4970407.53; 5. 7438831.20, 4971410.34; 6. 7438655.33, 4972098.07;
7. 7438039.78, 4972932.25; 8. 7438743.55, 4974564.17; 9. 7438774.70, 4974792.62;
10. 7435790.94, 4978237.89; 11. 7435750.59, 979071.88; 12. 7435841.62, 4979428.81;
13. 7436077.51, 4981522.99; 14. 7437093.97, 4982002.68; 15. 7438797.69, 4982190.29;
16. 7439010.27, 4982289.01; 17. 7439050.73, 4982847.39; 18. 7438556.92, 4983679.71;
19. 7438762.44, 4984867.09; 20. 7440469.81, 4985706.03; 21. 7442082.56, 4985620.11;
22. 7447289.71, 4988481.51; 23. 7449226.77, 4988573.94; 24. 7451252.70, 4988455.12;
25. 7452904.15, 4988291.95; 26. 7454618.74, 4986128.87; 27. 7456308.07, 4982970.51;
28. 7459295.88, 4980599.80; 29. 7462125.81, 4980829.58; 30. 7465670.97, 4982076.28;
30A. 7469612.28, 4982232.45; 31. 7469703.28, 4982274.35;
32. 7474071.89, 4981599.67; 33. 7474308.53, 4981790.01;
34. 7477735.42, 4982520.64; 35. 7479867.96, 4982831.88; 36. 7483137.84, 4985128.69;
37. 7485742.02, 4985068.76; 38. 7486440.81, 4985440.56; 39. 7486969.73, 4985846.66;
40. 7487293.99, 4985909.68; 41. 7487488.13, 4985728.37; 42. 7488397.09, 4984595.14;
43. 7488497.11, 4984259.07; 44. 7488726.35, 4983975.01; 45. 7489356.82, 4981332.24;
46. 7489645.22, 4980886.45; 47. 7491870.03, 4977745.30; 48. 7493580.72, 4975452.67;
49. 7493836.62, 4975310.28; 50. 7493971.17, 4975235.77; 51. 7494165.72, 4975275.04;
52. 7494106.85, 4975343.20; 53. 7494114.84, 4975350.46; 54. 7493984.83, 4975324.23;
55. 7493637.28, 4975517.33; 56. 7491937.97, 4977794.70; 57. 7489714.78, 4980933.55;
58. 7489435.18, 4981365.76; 59. 7488803.65, 4984012.99; 60. 7488572.89, 4984298.93;
61. 7488472.91, 4984634.86; 62. 7487549.87, 4985785.63; 63. 7487320.01, 4986000.32;
64. 7486934.27, 4985925.34; 65. 7486395.19, 4985511.44; 66. 7485721.98, 4985153.24;
67. 7483112.16, 4985213.31; 68. 7479836.04, 4982912.12; 69. 7477720.58, 4982603.36;
70. 7474271.47, 4981867.99; 71. 7474048.11, 4981688.33; 72. 7469691.11, 4982361.23;
72A. 7469592.29, 4982315.72; 73. 7465655.03, 4982159.72;
74. 7462108.19, 4980912.42; 75. 7459322.12, 4980686.20;
76. 7456373.93, 4983025.49; 77. 7454689.26, 4986175.13; 78. 7452947.85, 4988372.05;
79. 7451259.30, 4988538.88; 80. 7449227.23, 4988658.06; 81. 7447266.29, 4988564.49;
82. 7442063.10, 4985705.26; 83. 7440452.42, 4985791.08; 84. 7438686.97, 4984923.60;
85. 7438468.86, 4983663.50; 86. 7438965.05, 4982827.18; 87. 7438930.06, 4982344.38;
88. 7438774.81, 4982272.28; 89. 7437070.82, 4982084.64; 90. 7435999.28, 4981578.96;
91. 7435758.79, 4979443.97; 92. 7435666.07, 4979080.42; 93. 7435708.44, 4978204.84;
94. 7438686.34, 4974766.33; 95. 7438661.87, 4974586.89; 96. 7437943.54, 4972921.20;
97. 7438578.01, 4972061.38; 98. 7438753.30, 4971375.94; 99. 7439438.90, 4970332.43;
100. 7440129.59, 4970187.55; 101. 7440251.42, 4969974.35; 102. 7440247.51, 4969928.33;
103. 7440245.79, 4969908.02; 104. 7440330.89, 4969917.45

Лот 2А Два двосистемска 400 kV далековада за увођење планираног двосистемског 400 kV далековада ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1 у ТС Опово

1. 7459331.10, 4988581.10; 2. 7457598.12, 4988072.05; 3. 7456608.03, 4986953.62;
4. 7455965.47, 4986372.87; 5. 7454575.30, 4986183.67; 6. 7454618.74, 4986128.87
7. 7454630.74, 4986106.44; 8. 7455987.58, 4986291.10; 9. 7455984.16, 4986287.88
10. 7455319.41, 4984818.91; 11. 7455369.35, 4984725.53; 12. 7456053.84, 4986238.12
13. 7456722.21, 4986867.75; 14. 7457667.99, 4987946.15; 15. 7459392.69 4988436.48

Лот 3 Два једносистемска 400 kV далековада за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 50

1. 7440251.57, 4969928.78; 2. 7440248.87, 4969989.35; 3. 7440098.02, 4970175.90;
4. 7439475.54, 4970126.42; 5. 7438831.97, 4969246.31; 6. 7437916.16, 4968565.98;
7. 7437399.81, 4968543.79; 8. 7436282.12, 4967956.95; 9. 7434869.31, 4966974.49;
10. 7434789.13, 4966830.78; 11. 7432777.89, 4966773.76; 12. 7431822.75, 4967164.52;
13. 7431799.09, 4967301.44; 14. 7429870.44, 4968157.91; 15. 7429729.08, 4968321.99;
16. 7429652.34, 4968333.49; 17. 7429649.31, 4968313.24; 18. 7429655.29, 4968285.08;
19. 7429821.56, 4968092.09; 20. 7431727.54, 4967245.68 21. 7431751.46, 4967107.24;
22. 7432763.25, 4966693.31; 23. 7434836.84, 4966752.11; 24. 7434930.17, 4966919.37;
25. 7436323.71, 4967888.43; 26. 7437421.14, 4968464.63; 27. 7437944.14, 4968487.11;
28. 7438889.40, 4969189.32; 29. 7439518.46, 4970049.58; 30. 7440062.32, 4970092.81;
31. 7440170.12, 4969959.51; 32. 7440171.88, 4969919.95; 33. 7440134.32, 4969915.79;
34. 7440096.95, 4969992.80; 35. 7439924.55, 4970038.80; 36. 7439542.64, 4970029.52;
37. 7438899.46, 4969171.95; 38. 7437938.69, 4968430.49; 39. 7437412.94, 4968410.52;
40. 7436329.19, 4967877.85; 41. 7434957.30, 4966920.99; 42. 7434851.62, 4966732.86;
43. 7432759.44, 4966673.20; 44. 7431592.42, 4967140.79; 45. 7431541.11, 4967308.76;
46. 7429891.68, 4967875.62; 47. 7429573.96, 4967729.74; 48. 7429559.97, 4967703.20;
49. 7429553.96, 4967661.13; 50. 7429601.47, 4967654.34; 51. 7429895.97, 4967789.56;
52. 7431476.52, 4967246.37; 53. 7431527.10, 4967080.78; 54. 7432745.11, 4966592.76;
55. 7434899.19, 4966654.19; 56. 7435018.08, 4966865.85; 57. 7436369.95, 4967808.74;
58. 7437432.97, 4968331.22; 59. 7437967.31, 4968351.51; 60. 7438956.94, 4969115.26;
61. 7439583.36, 4969950.48; 62. 7439915.01, 4969958.55; 63. 7440040.96, 4969924.94;
64. 7440049.93, 4969906.45

Лот 4 Два двосистемска 110 kV далековада за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50

1. 7440239.18, 4969651.74; 2. 7440236.96, 4969630.85; 3. 7440116.76, 4969500.57;
4. 7439871.50, 4969536.58; 5. 7439426.12, 4970229.82; 6. 7438647.81, 4971372.84;
7. 7438567.79, 4971693.40; 8. 7438278.54, 4971903.87; 9. 7437866.97, 4972899.35;
10. 7436818.08, 4974324.68; 11. 7436566.01, 4976566.77; 12. 7436325.46, 4977293.71;
13. 7435588.62, 4978124.68; 14. 7435125.53, 4978311.74; 15. 7434267.57, 4979580.96;
16. 7434250.14, 4979857.23; 17. 7434313.06, 4979812.89; 18. 7434356.46, 4979782.29;
19. 7434432.34, 4979827.36; 20. 7434445.49, 4979835.17; 21. 7434494.34, 4979827.01;
22. 7434413.92, 4979525.16; 23. 7434326.43, 4979601.04; 24. 7434359.15, 4979552.63;
25. 7435184.77, 4978384.81; 26. 7435646.41, 4978195.08; 27. 7436418.44, 4977337.46;
28. 7436664.89, 4976606.93; 29. 7436916.91, 4974365.35; 30. 7437941.21, 4972876.83;
31. 7438327.53, 4971942.43; 32. 7438551.68, 4972049.90; 33. 7438607.88, 4972074.80;
34. 7438615.32, 4971733.02; 35. 7438740.53, 4971414.33; 36. 7439521.78, 4970264.83;
37. 7439933.57, 4969629.66; 38. 7440095.70, 4969614.50; 39. 7440120.49, 4969633.13

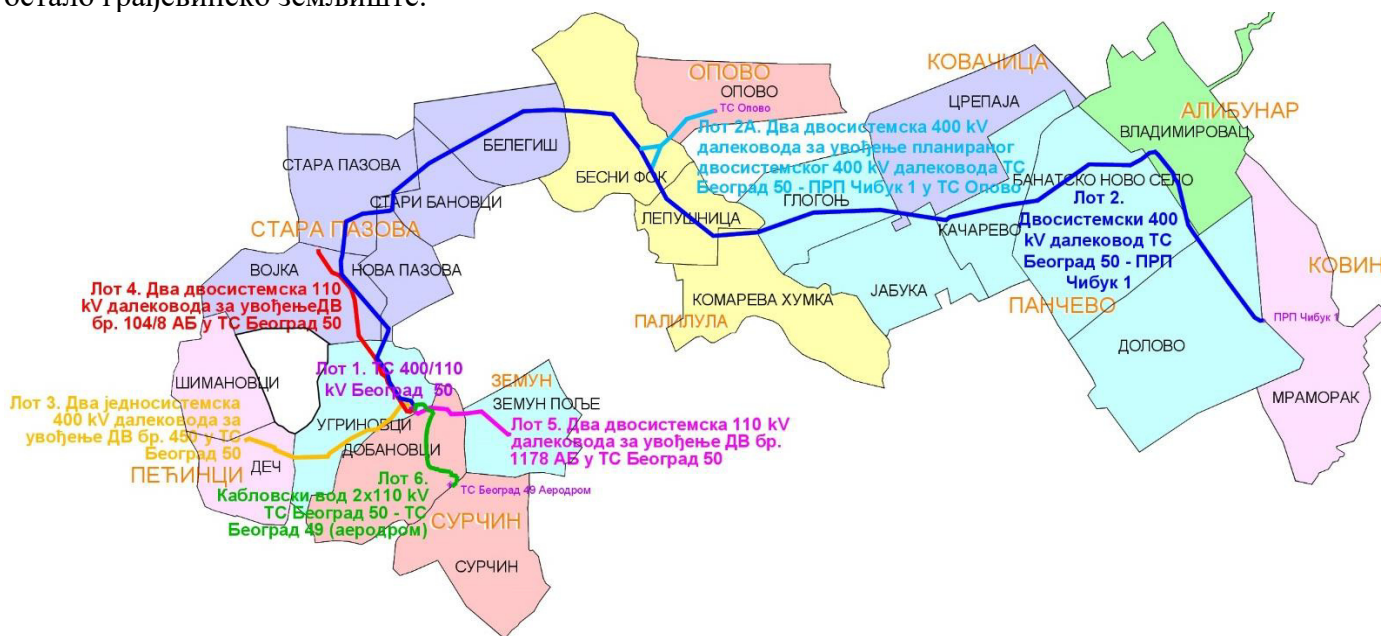
Лот 5 Два двосистемска 110 kV далековада за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50

1. 7440346.49, 4969668.57; 2. 7440379.72, 4969585.09; 3. 7440599.56, 4969446.35;
4. 7441344.02, 4969818.16; 5. 7442470.57, 4969713.21; 6. 7442705.70, 4969412.76;
7. 7443599.74, 4969440.46; 8. 7444631.15, 4969579.58; 9. 7446306.44, 4968127.51;
10. 7446348.73, 4968140.41; 11. 7446376.94, 4968240.39; 12. 7446433.47, 4968224.44;
13. 7446433.80, 4968220.96; 14. 7446406.77, 4968125.15; 15. 7446445.71, 4968091.38;
16. 7446451.99, 4968039.47; 17. 7446280.32, 4968017.82; 18. 7444603.75, 4969471.00;
19. 7443608.07, 4969340.68; 20. 7442658.76, 4969310.48; 21. 7442418.38, 4969617.64;
22. 7441373.73, 4969714.96; 23. 7440591.46, 4969330.65; 24. 7440274.55, 4969537.53;
25. 7440242.98, 4969649.16; 26. 7440242.84, 4969652.32

Лот 6 Кабловски вод 2x110 kV КБ Београд 50 – Београд 49 (Аеродром)

1. 7440373.68, 4969921.95; 2. 7440383.57, 4969923.46; 3. 7442404.15, 4965761.35
4. 7442414.36, 4965760.13; 5. 7442379.43, 4965565.49; 6. 7442389.51, 4965564.19;
7. 7442757.34, 4964804.17; 8. 7442750.05, 4964797.26

Заштитни појас кабловског вода одређен је тачкама улаза и излаза као и тачкама проласка кроз остало грађевинско земљиште.



Слика 1. Положај планираних садржаја Пројекта БеоГрид 2025.

У обухвату Просторног плана „Beogrid 2025“, односно у коридорима планираних далековада 400 kV и 110 kV, кабловских водова 110 kV и планиране ТС 400/110 kV, успостављају се следеће зоне/појаси:

1. **ЗАШТИТНА ЗОНА/ПОЈАС**, коју чини простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и правила уређења у циљу обезбеђења услова за пројектно дефинисање локације планиране трансформаторске станице, траса планираних далековада, кабловских водова, и успостављање заштитног појаса дефинисан је као заштитна зона. У складу са одредбама члана 218. Закона о енергетици, заштитни појас далековада за напонски ниво 400 kV износи 30m обострано од крајњег фазног проводника, заштитни појас далековада за напонски ниво 110 kV износи 25 m обострано од крајњег фазног проводника, заштитни појас кабловских водова за напонски ниво 110 kV износи 2m обострано о ивице кабловског рова, док заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, износи 30m. Спољна граница заштитне зоне представља уједно и границу планског обухвата подручја посебне намене са елементима детаљне регулације.

2. **ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС**, који се налази у оквиру заштитне зоне, простор непосредно дуж подужне осе коридора далековода и кабловског вода, у коме се утврђују посебна правила коришћења и правила уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као извођачки појас. Ширина извођачког појаса далековода износи до 22,0 m (по 11,0 m од подужне осе коридора далековода).

1.5. Границе и обухват целина посебне намене

У обухвату Просторног плана, утврђују се шест целина (Лот 1-Лот 6) посебне намене и то:

1. Лот 1- Подручје планиране трансформаторске станице (ТС) 400/110 kV „Београд 50”, површине од око 11 ha;
2. Лот 2- Планирани коридор двосистемског ДВ 2x400 kV, као остали простор, ван (ТС) 400/110 kV „Београд 50” до постојећег ПРП „Чибук 1“ са опремањем 400 kV поља у ПРП „Чибук 1“ који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 734 ha;
3. Лот 2А- Планирани коридор два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“ који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 86 ha;
4. Лот 3- Планирани коридор два једносистемска ДВ 400 kV, као остали простор, ван (ТС) 400/110 kV „Београд 50” до постојећег ДВ 400 kV бр. 450 РП Младост – ТС Нови Сад 3 који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 196 ha;
5. Лот 4- Планирани коридор два двосистемска ДВ 110 kV за увођење ДВ бр.104/8 (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50, као остали простор, ван (ТС) 400/110 kV „Београд 50” који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 145 ha;
6. Лот 5- Планирани коридор два двосистемска ДВ 110 kV за увођење постојећег ДВ бр.1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50, као остали простор, ван (ТС) 400/110 kV „Београд 50” који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 72 ha;
7. Лот 6- Планирани коридор двосистемског КБ 2x110 kV, веза ТС Београд 50 и ТС Београд 49 (Аеродром), као остали простор, ван (ТС) 400/110 kV „Београд 50” који представља појас детаљне разраде овог плана, и у којем се успостављају „заштитна зона” и „извођачки појас” (дати у тачки „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите”) површине од око 8 ha.

1.5.1. Граница и обухват појаса детаљне разраде

Граница детаљне разраде Просторног плана се у потпуности поклапа са границом подручја посебне намене и појасима заштите из поглавља 1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите.

Границом детаљне разраде Просторног плана обухваћене су у целости и делом следеће катастарске парцеле, приказане по ЛОТ-овима и према јединицама локалне самоуправе и катастарским општинама.

Табела 2. Лот 1. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	cele kp br. 3005, 3006, 3007, 3008, 3009 delovi kp br. 3001, 3002, 3003, 3004, 3010, 3011, 3012, 3103, 4195, 3108, 3106, 2999 i 3000

Табела 3. Лот 2. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	Делови: 2049/1, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2123/1, 2126, 2127, 2128, 2129, 2135, 2136, 2165, 2166, 2167, 2173, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2185/1, 2334, 2337, 2344, 2350, 2351, 2352, 2355, 2508, 2512, 2513, 2514/2, 2516, 2517, 2621, 2622, 2638, 2658, 2659/1, 2659/2, 2660, 2661/1, 2661/2, 2662, 2663/1, 2663/2, 2664/1, 2664/2, 2665, 2666, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2690, 2691, 2692/1, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2700, 2701/2, 2701/3, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2811, 2812, 2813, 2871, 2872, 2885, 2886, 2887, 3004, 3107, 4190, 4191, 4193, 4194, 4195, 4199, 4203, 4204, 4294, 4295, 4296
Општина Стара Пазова КО Нова Пазова	Делови: 5536, 5537, 5538/1, 5538/2, 5539, 5540, 5614, 5615, 5616, 5617, 5618, 5637, 5638, 5639, 5641/2, 6452, 6453, 6454/1, 6457, 6458, 6468, 6471, 6474/1, 6477/3, 6479/2, 6525
Општина Стара Пазова КО Војка	Целе: 557/2, 557/3, 6776/9, 6777/1, 6777/3 Делови: 221/1, 221/2, 224/4, 225/1, 225/2, 225/4, 225/5, 513, 520, 521, 522, 523, 524, 525/1, 525/2, 525/3, 526, 527/1, 527/2, 529/2, 529/3, 530, 531/2, 531/3, 531/4, 531/5, 539/2, 540/1, 540/2, 540/3, 540/4, 540/5, 541/1, 541/2, 542/1, 542/2, 543/1, 545, 546/1, 546/2, 549/1, 556/1, 557/1, 582/3, 4423/2, 4424/1, 4424/2, 4425, 4476, 4491/1, 4491/2, 4491/3, 4491/4, 4491/5, 4493/1, 4493/2, 4493/3, 4494/1, 4494/2, 4496, 4500, 4501, 4502, 4503, 4504, 4511/3, 4512, 4515/1, 4515/2, 4515/3, 4516, 4519, 4520, 4522, 4523, 4528/1, 4528/2, 4529, 4530, 4533, 4534/2, 4535, 4536, 4547, 4550, 4551/1, 4551/2, 4555, 4556, 4559, 4560/1, 4560/2, 4560/3, 4732/1, 4733/1, 4733/2, 4733/3, 4733/4, 4735, 4737/1, 4737/2, 4737/3, 4738, 4870, 4871, 4872, 4873, 4874, 4875, 4876/1, 4876/2, 4876/3, 4876/4, 4876/5, 4877/2, 4878, 4879, 4882/1, 4882/2, 4883, 4884, 4904, 4905, 4909, 4910, 4912, 4914, 4916, 4917, 4920, 4921, 4955/1, 4962, 4978, 4979, 4980, 4981, 4982, 4983, 4984, 4985, 4986, 4987, 4988, 4989, 4990, 5089, 5089, 5090, 5090, 5093/1, 5093/2, 5093/3, 5094/1, 5094/2, 5094/3, 5095, 5095, 5096/1, 5096/2, 5236/1, 5236/2, 5237/1, 5237/2, 5238/1, 5238/2, 5243, 6712, 6715/1, 6749/3, 6764, 6767, 6768, 6771, 6773, 6774, 6775, 6776/2, 6776/3, 6776/5, 6776/7, 6777/2, 6778, 7038, 7062, 7067, 7068, 7069, 7072, 7073, 7074, 7082, 7083, 7084, 7104, 7107, 7117, 7120, 7133, 7135, 7136, 7137, 7138, 7147, 7151, 7153, 7159, 7162, 7440/1
Општина Стара Пазова КО Стара Пазова	Делови: 4662, 4663/4, 4663/5, 4663/17, 4664/1, 4664/2, 4664/3, 4672, 4680, 4701/1, 4701/16, 4701/17, 4703, 4711, 4712/11, 4729/1, 4730/1, 4730/2, 4732/1, 4732/2, 4733/4, 4733/5, 4734, 4735/2, 4736, 4737/1, 4737/2, 4737/3, 4737/4, 4737/5, 4737/6, 4737/7, 4738, 4739, 4740/1, 4740/2, 4740/3, 4740/4, 4740/5, 4741, 4742, 4743/1, 4743/2, 4743/3, 4743/4, 4743/5, 4743/6, 4744, 4745, 4746/2, 4746/3, 4746/4, 4747/1, 4747/2, 4748, 4749/1, 4749/2, 4750/1, 4750/2, 4750/3, 4750/4, 4750/5, 4750/6, 4751/1, 4751/2, 4751/3, 4751/4, 4751/5, 4751/6, 4751/7, 4751/8, 4751/9, 4751/10, 4751/12, 4806/1, 4953/2, 4954, 4955, 4956, 4957/1, 4957/2, 4957/3, 4958/1, 4958/2, 4959/1, 4959/2, 4959/3,

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
	<p>4959/4, 4960, 4961, 4962, 4963/1, 4963/2, 4963/3, 4963/4, 4964/1, 4964/2, 4965/1, 4965/2, 4966/1, 4966/2, 4968, 4969/1, 4969/2, 4970, 4971, 4972, 4973/1, 4973/2, 4973/3, 4973/4, 4974, 4982, 4983, 4984, 4985, 4986/1, 4986/2, 4987/1, 4987/3, 4987/4, 4987/5, 4988, 4989/1, 4989/2, 4989/3, 4990/1, 4990/2, 4991/1, 4991/2, 4991/3, 4991/4, 4991/5, 4991/6, 4991/7, 4992/1, 4992/2, 4992/3, 4992/4, 4992/5, 4993/1, 4993/2, 4993/3, 4993/4, 4994, 4995/1, 4995/2, 4995/3, 4995/4, 4996, 4997/1, 4997/2, 4998, 4999/1, 4999/2, 4999/3, 5000/1, 5000/2, 5000/3, 5001, 5002, 5003/1, 5003/2, 5017, 5064, 5077/1, 5077/2, 5078/1, 5078/2, 5078/3, 5078/4, 5078/5, 5078/6, 5079/1, 5079/2, 5080, 5081, 5082, 5083/2, 5083/3, 5083/4, 5084/1, 5084/2, 5084/3, 5135/1, 5135/2, 5135/3, 5136/1, 5136/3, 5144, 5145, 5206/1, 5207/1, 5220, 5247, 5248/6, 5248/21, 5251, 5252/4, 5252/6, 5252/9, 5256/1, 5256/2, 5256/3, 5256/4, 5256/5, 5256/6, 5257/1, 5257/2, 5257/3, 5257/4, 5257/5, 5257/6, 5258, 5259/1, 5259/2, 5260/1, 5260/3, 5260/5, 5261/1, 5261/2, 5261/3, 5261/4, 5261/5, 5261/6, 5261/7, 5262/1, 5262/2, 5262/3, 5262/4, 5262/5, 5262/6, 5262/7, 5262/8, 5262/9, 5262/10, 5262/11, 5262/12, 5262/13, 5262/14, 5262/15, 5262/16, 5262/18, 5262/19целе</p>
<p>Општина Стара Пазова КО Стари Бановци</p>	<p>Целе: 2988/13 Делови: 1972, 1999, 2000/1, 2000/2, 2000/3, 2000/4, 2001/1, 2001/2, 2050, 2076/1, 2076/2, 2076/3, 2076/4, 2077, 2078, 2079, 2085, 2088/2, 2088/13, 2089/1, 2089/2, 2089/4, 2089/5, 2089/6, 2089/7, 2089/8, 2089/9, 2089/10, 2090, 2091, 2092/1, 2092/2, 2093/1, 2093/2, 2094/1, 2128, 2149, 2150, 2151, 2152/1, 2152/2, 2152/3, 2153/1, 2153/2, 2153/3, 2153/4, 2153/5, 2153/6, 2153/7, 2153/8, 2154/1, 2155, 2158/1, 2158/2, 2158/3, 2158/4, 2158/5, 2158/6, 2158/7, 2158/8, 2158/9, 2158/10, 2159/1, 2159/2, 2159/3, 2159/4, 2177, 2204, 2690, 2773/1, 2773/2, 2773/3, 2773/4, 2773/5, 2773/6, 2773/7, 2773/8, 2773/9, 2773/10, 2773/11, 2773/12, 2773/13, 2773/14, 2773/15, 2773/16, 2773/17, 2773/18, 2773/19, 2774/8, 2776/1, 2777/4, 2780/1, 2795/1, 2981/1, 2981/2, 2981/4, 2981/5, 2982/1, 2982/2, 2983/1, 2984/1, 2986/1, 2986/2, 2986/3, 2986/4, 2988/1, 2988/2, 2988/14, 3000/3</p>
<p>Општина Стара Пазова КО Белегиш</p>	<p>Целе: 2167, 3575, 3665, 3667, 3668, 3669, 3670, 3671, 3672/1, 3672/2, 3672/3, 3672/4, 3673, 3675 Делови: 2159, 2161/2, 2163, 2166, 2187, 2353, 2400, 2408, 2412, 2420/7, 2420/8, 2420/13, 2420/14, 2420/15, 2420/16, 2433, 2436/1, 2436/2, 2436/3, 2436/4, 2436/5, 2436/6, 2436/7, 2436/8, 2436/9, 2436/10, 2436/11, 2436/12, 2436/13, 2436/15, 2436/16, 2436/17, 2437, 2450/14, 2455, 2492, 2493/1, 2493/2, 2493/3, 2493/4, 2493/5, 2493/6, 2493/8, 2494, 2495/7, 2495/26, 2495/27, 2495/28, 2495/30, 2495/31, 2810/1, 2810/2, 2810/3, 2810/4, 2810/5, 2810/6, 2810/7, 2810/8, 2853, 2886/2, 2886/3, 2887/1, 2887/2, 2888, 2890/1, 2890/2, 2891/1, 2891/2, 2892, 2893, 2894/1, 2894/2, 2895, 2898, 2905/1, 2905/2, 2905/3, 2905/4, 2905/5, 2906, 2907/1, 2907/2, 2908, 2909/1, 2909/3, 2943, 2988, 2989, 2990/1, 2990/2, 2990/3, 2990/4, 2990/5, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 3055, 3083, 3084, 3085/1, 3085/2, 3085/3, 3085/4, 3086, 3087, 3089, 3090, 3123, 3167/1, 3167/2, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3211, 3264, 3265, 3266, 3267/1, 3267/2, 3268, 3269, 3299, 3319, 3320/1, 3320/2, 3321, 3322/1, 3358, 3403/2, 3404/1, 3404/2, 3437, 3455, 3456/1, 3456/2, 3457/1, 3457/2, 3496, 3528/1, 3528/2, 3528/3, 3529, 3557, 3573/1, 3573/2, 3574, 3576, 3603, 3661/2, 3662, 3663, 3664, 3674, 3676, 3678/1, 3839, 3957</p>

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Палилула, КО Бесни Фок	Делови: 238, 239, 241, 242, 243, 245, 402, 403, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720/1, 720/2, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 1132, 1168, 1169, 1387, 1425, 1427, 1455, 1459, 1475, 1504, 1509, 1510, 1512, 1513, 1517, 1523, 1524, 1540, 1543, 1547, 1633, 1634, 1643, 1644, 1657, 1658, 1659, 1660, 1662, 1676, 1681/2, 1734, 1735, 1736, 1747
Град Београд Општина Палилула, КО Лепушница	Делови: 359, 360, 361, 362, 363, 364/1, 364/2, 364/3, 364/4, 364/5, 364/6, 365, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561/1, 561/2, 562, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 753, 754, 755, 756, 757, 762/1, 762/2, 762/3, 762/4, 762/5, 762/6, 762/7, 763/5, 763/6, 763/7, 763/8, 763/9, 763/11, 763/14, 763/15, 763/16, 892/1, 893, 896, 927, 937, 949, 950, 951, 967, 968, 971, 972, 973, 974, 981, 986, 987, 1004, 1005, 1006, 1009, 1011, 1013, 1017, 1018, 1019, 1046, 1047, 1048, 1049
Град Београд Општина Палилула, КО Комарева Хумка	Делови: 13/2, 14/2, 23/2, 24/2, 25, 30, 31/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39, 40, 41, 42, 671/2, 677/2, 678/2, 700/2, 701/2, 707/2, 708, 801/2, 826/2
Град Панчево КО Глогоњ	Целе: 2137/1, 2137/2, 2138/1, 2138/2, 2139/1, 2139/2, 2140/1, 2140/2, 2200, 2201, 2217/2, 2219, 2221, 2222/1, 2222/2, 2223, 2289, 2369/2, 2369/3, 2400, 2401, 2410, 2411, 2439/1, 2439/2, 2440, 3135, 3136 Делови: 1623/1, 1623/6, 2119/2, 2121, 2122/1, 2122/6, 2122/22, 2122/25, 2123/1, 2123/3, 2123/4, 2136/2, 2141, 2142, 2143, 2144/1, 2144/2, 2165, 2188/1, 2188/2, 2189/1, 2189/2, 2202, 2206, 2212, 2213, 2214, 2216, 2217/1, 2218, 2220, 2224, 2225, 2226, 2264, 2281/2, 2285, 2286, 2287, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294/1, 2294/2, 2295, 2367, 2368, 2369/1, 2370, 2383, 2398/2, 2398/3, 2402, 2403, 2406, 2408/2, 2409, 2412, 2413/1, 2437, 2438, 2441, 2442, 2444, 2445, 2446, 2447, 2449, 2450, 3133/2, 3134, 3137, 3138, 3139, 3140, 3284, 3785, 3786, 3787/1, 3787/2, 3788, 3789, 3790/1, 3790/2, 3791, 3793/1, 3794, 3795/1, 3795/2, 3796, 3797, 3798, 3799, 3854, 3866/1, 3866/2, 3867/1, 3867/2, 3870, 3871/1, 3871/2, 3872, 3873, 3874/1, 3874/2, 3874/3, 3875, 3876, 3877, 3878/1, 3878/2, 3878/3, 3878/4, 3879, 3880, 3881, 3882, 3884, 3885, 3886/1, 3886/2, 3887, 3888, 3892, 3893, 3894/1, 3894/2, 3895, 3896/1, 3896/2, 3897/1, 3897/2, 3900, 3901, 3902, 3903, 3904/1, 3904/2, 3907, 3908/1, 3908/2, 3909/1, 3909/2, 3910/1, 3910/2, 3912, 3913, 3914, 3915, 3916/1, 3916/2, 3917, 3918, 3921, 3922/1, 3922/2, 3922/3, 3923, 3924/1, 3924/2, 3926, 3966, 3967/1, 3967/2, 3968/1, 3968/2, 3969, 3970, 3971, 3972, 3973, 3974, 3975/1, 3975/2, 3976, 3977, 3978, 3979/1, 3979/2, 3980/1, 3980/2, 3980/3, 3981/1, 3981/2, 3982, 3983, 3984/1, 3984/2, 3985/1, 3985/2, 3985/3, 4216, 4307, 4308, 4312, 4313, 4315, 4316, 4317, 4318, 4320, 4321, 4322/1, 4322/2, 4323/1, 4324/2, 4325/2, 4326/2, 4327/2, 4328/1, 4328/2, 4329/1, 4329/2, 4330/1, 4331, 4332, 4333, 4334, 4335, 4336, 4337/1, 4337/2, 4338, 4339, 4340, 4345, 4356, 4363, 4364, 4365, 4366, 4367, 4368, 4369, 4371, 4372, 4374, 4375/1, 4375/2, 4377/1, 4377/2, 4378, 4379, 4380, 4381/1, 4381/2, 4382/1, 4382/2, 4383, 4384/1, 4384/2, 4387, 4388, 4389, 4390/1, 4390/2, 4391, 4392, 4393, 4394, 4395,

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
	4396, 4397/1, 4397/2, 4398, 4400, 4401, 4402/1, 4402/2, 4405, 5205, 5336/2, 5337, 5338, 5339, 5340, 5342, 5343/1, 5343/2, 5344, 5345/1, 5345/2, 5345/3, 5346/1, 5346/2, 5346/3, 5347, 5348, 5349, 5350/1, 5350/2, 5351, 5352/1, 5352/2, 5352/3, 5353, 5354, 5355, 5356/1, 5356/2, 5357/1, 5357/2, 5358, 5359, 5360/1, 5360/2, 5361, 5380, 5381, 5382/1, 5382/2, 5383, 5384, 5385, 5386, 5387, 5389, 5390/1, 5390/2, 5390/3, 5390/4, 5391, 5392/1, 5392/2, 5393, 5394, 5395/1, 5395/2, 5396, 5397, 5398/1, 5398/2, 5399/1, 5399/2, 5400, 5401/1, 5401/2, 5402, 5403, 5404, 5405/1, 5405/2, 5406, 5407, 5408, 5409/1, 5409/2, 5410, 5411, 5415/1, 5415/2, 5416, 5417/1, 5417/2, 5418, 5419, 5420/1, 5420/2, 5420/3, 5421, 5422/1, 5422/2, 5423, 5468, 5469/1, 5469/2, 5469/3, 5469/4, 5469/5, 5469/6, 5469/7, 5469/8, 5469/9, 5469/10, 5469/11, 5469/12, 5469/13, 5469/14, 5469/15, 5469/25, 5582, 5588
Град Панчево КО Јабука	Делови: 3510, 3650/1, 3650/2, 4047/6, 4047/7, 4047/8, 4047/9, 4047/10, 4047/11, 4047/12, 4052, 4054/1, 4054/2, 4054/3, 4054/4, 4054/5, 4054/6, 4054/7, 4054/8, 4061, 4062, 4064/5, 4064/6, 4064/7, 4072, 4074/1, 4074/2, 4074/3, 4074/4, 4078, 4150/1, 4200/1, 4201/1, 4201/2, 4238/1, 4238/2, 4240, 4241, 4242, 4250/1, 4250/2, 4259, 4260/1, 4266/1, 4266/2, 6292
Град Панчево КО Качарево	Целе: 2426/3, 2427/1, 3895 Делови: 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2250/5, 2250/6, 2250/10, 2250/11, 2251/2, 2252, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2329/1, 2330, 2354/1, 2378/2, 2379, 2380/1, 2380/2, 2381, 2421/1, 2425/1, 2425/2, 2426/1, 2426/2, 2426/4, 2427/2, 2428/1, 2428/2, 2429/1, 2552/1, 2552/2, 2553, 2554, 2555, 2557, 2588/1, 2589, 2590/1, 2604/3, 2605, 2606, 2702/1, 2702/2, 3548, 3607, 3608, 3674, 3675, 3687, 3688, 3738, 3739, 3740/1, 3740/2, 3741, 3742/1, 3742/2, 3743/1, 3743/2, 3744, 3745, 3746/1, 3746/2, 3747, 3748/1, 3748/2, 3749/1, 3749/3, 3749/4, 3750/1, 3750/2, 3750/3, 3751, 3752, 3753, 3754/1, 3754/2, 3754/3, 3755/1, 3755/2, 3755/3, 3756/1, 3756/2, 3756/3, 3757/1, 3757/2, 3757/3, 3758, 3759, 3760/1, 3760/2, 3809/1, 3809/2, 3810/1, 3820/2, 3821, 3822, 3823, 3827, 3834/7, 3834/8, 3834/9, 3834/10, 3834/11, 3869/1, 3893, 3894, 3896, 3897, 3905/9, 3905/10, 3905/11, 3905/12, 3913/1, 3913/2, 3914, 3915, 3916, 3917, 3961, 3990/1, 3990/2, 3991, 3992, 5713/9, 5895
Град Панчево КО Банатско Ново Село	Делови: 8033, 8034, 8036/1, 8036/2, 8037, 8038, 8039, 8040, 8041, 8042, 8043, 8044, 8045/1, 8045/2, 8046, 8047, 8048, 8049/1, 8049/2, 8049/3, 8050, 8051, 8052, 8053, 8054/1, 8054/2, 8055, 8056, 8057, 8058, 8059, 8060, 8061, 8062, 8063, 8064, 8065, 8066/1, 8066/2, 8067, 8068, 8069, 8070, 8071, 8072/1, 8072/2, 8073, 8074, 8075, 8076, 8077, 8078, 8079, 8080, 8081, 8082, 8083, 8084, 8085, 8086, 8087, 8088, 8089, 8090, 8091, 8092, 8093, 8094, 8095, 8096, 8097, 8098, 8099, 8100, 8101, 8102, 8103, 8104, 8105, 8106, 8107, 8108, 8109, 8110, 8111, 9293, 9295/11, 9295/12, 9296, 9297, 9298, 9299/1, 9299/2, 9299/3, 9299/4, 9299/5, 9299/6, 9299/7, 9299/8, 9299/9, 9299/10, 9299/11, 9299/12, 9299/13, 9299/14, 9299/15, 9299/16, 9299/17, 9299/18, 9299/19, 9299/20, 9299/21, 9299/22, 9299/23, 9299/24, 9299/25, 9299/26, 9299/27, 9299/28, 9299/29, 9299/30, 9299/31, 9299/32, 9299/33, 9299/34, 9299/35, 9299/36, 9299/37, 9299/38, 9299/39, 9299/40, 9299/41, 9299/42, 9299/43, 9299/45, 9299/46, 9299/47, 9300, 9312/1, 9312/2, 9312/3, 9312/4, 9312/25, 9312/26, 9312/27, 9312/28, 9312/29, 9312/30, 9312/31, 9312/32, 9312/33, 9312/34, 9312/35, 9312/36, 9312/37, 9312/38, 9312/39, 9312/43, 9312/44, 9312/45, 9312/46, 9313/1, 9313/2,

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
	<p>9313/3, 9313/4, 9313/5, 9313/6, 9313/8, 9313/9, 9313/16, 9313/17, 9313/18, 9313/20, 9314, 9356, 9357, 9358, 9359, 9360, 9361, 9362, 9363, 9364, 9365, 9366, 9367, 9368, 9369, 9370, 9371, 9372, 9374/1, 9374/2, 9375, 9376, 9377/1, 9377/2, 9378, 9379, 9380, 9381, 9382/1, 9382/2, 9383, 9384, 9385, 9386, 9387, 9388, 9389/1, 9389/2, 9498, 9506, 9507, 9508, 9509, 9510, 9511, 9512, 9513, 9514, 9515, 9516, 9517/1, 9517/2, 9518, 9519, 9520, 9521, 9522, 9523, 9524, 9525, 9526/1, 9526/2, 9526/3, 9526/4, 9527, 9528, 9529, 9530/1, 9530/2, 9531/1, 9531/2, 9532, 9533, 9534, 9557, 9569, 9570, 9571, 9572, 9573, 9574, 9575, 9576, 9577, 9578, 9579, 9580, 9581, 9582/1, 9582/2, 9583, 9584, 9585, 9586/1, 9586/2, 9587/1, 9587/2, 9587/3, 9588, 9589, 9590/1, 9590/2, 9591, 9693, 9802, 9803, 9804/1, 9804/2, 9805, 9806, 9807, 9808, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813/1, 9813/3, 9820, 9828, 9829, 9830, 9831, 9832, 9833, 9834/1, 9834/2, 9835, 9836, 9837, 9956, 11244, 11245, 11246, 11247, 11248, 11249, 11250, 11251, 11252, 11253, 11254, 11255/1, 11255/2, 11256, 11257, 11258, 11259, 11260/1, 11260/2, 11261, 11262, 11263, 11264, 11265, 11266, 11267, 11268, 11269/1, 11269/2, 11270, 11271, 11272, 11273/1, 11273/2, 11274, 11275, 11276, 11277, 11278, 11279, 11280, 11281, 11282, 11283, 11284, 11290, 11336, 11337/1, 11337/2, 11341, 11365, 11366/1, 11366/2, 11367, 11368, 11369, 11370, 11371, 11372/1, 11372/2, 11373, 11374, 11375, 11376, 11377, 11378, 11379, 11380, 11381, 11382/1, 11382/2, 11383/1, 11383/2, 11384, 11385, 11386, 11387, 11388, 11389, 11390, 11391, 11392, 11393, 11394, 11395, 11396, 11397/1, 11397/2, 11398, 11399, 11400, 11401, 11416, 11424/2, 11424/3, 11425, 11426, 11427, 11428, 11429, 11533, 11630/2, 11631, 11632, 11633/1, 11633/2, 11633/3, 11634/1, 11634/2, 11635, 11644, 11654, 11655, 11656, 11657, 11658, 11659, 11660, 11661, 11662/1, 11662/2, 11663, 11735, 11798/1, 11798/2, 11819, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984/1, 11984/2, 11985/1, 11985/2, 11986, 11987, 11988, 11989, 11990, 11991, 11992, 11993, 11994, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12000, 12001, 12002, 12003, 12004, 12005/1, 12005/2, 12006, 12007, 12008, 12009, 12010/1, 12010/2, 12011, 12012, 12013, 12014, 12056, 12057, 12068/2, 12076, 12077/1, 12077/2, 12078, 12079, 12080, 12081/1, 12081/2, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086/1, 12086/2, 12086/3, 12087, 12088/1, 12088/2, 12089/1, 12089/2, 12089/3, 12089/4, 12090/1, 12090/2, 12091/1, 12132, 12133, 12134/1, 12134/2, 12135, 12136/1</p>
Град Панчево КО Долово	<p>Делови: 4694, 4914/2, 4915/1, 4915/2, 4915/3, 4915/4, 4915/5, 4916, 4950/7, 4981, 5000/9, 5000/10, 5000/11, 5000/12, 5032/2, 5033/1, 5033/2, 5034/1, 5034/2, 5049, 5172, 5173, 5174, 5175, 5176/1, 5176/2, 5177, 5178/2, 5178/3, 5178/4, 5179/1, 5179/2, 5179/3, 5180, 5181, 5182, 5183, 5184, 5185, 5200/2, 5200/3, 5200/4, 5200/5, 5200/6, 5200/7, 5200/8, 5200/9, 5200/10, 5200/23, 5200/24, 5200/25, 5279, 5297, 5298, 5299, 5300, 5301, 5302, 5303, 5304, 5305, 5306/1, 5306/2, 5307, 5308, 5309, 5310, 5311, 5312/1, 5312/2, 5312/3, 5313, 5314, 5315, 5316, 5317/1, 5317/2, 5350/12, 5350/13, 5391, 5408/2, 5409/1, 5409/2, 5410, 5411/2, 5411/3, 5411/4, 5412/1, 5412/2, 5413/1, 5413/2, 5413/3, 5413/4, 5414/1, 5414/2, 5415/1, 5415/2, 6414, 6415/1, 6415/2, 6416, 6417, 6418/1, 6418/2, 6419, 6420, 6421, 6422/1, 6422/2, 6423/1, 6423/2, 6424, 6425, 6426, 6427, 6428, 6429, 6430/1, 6430/2, 6431, 6432, 6433, 6434, 6435, 6436, 6437, 6438, 6439/1, 6439/2, 6439/3, 6440, 6441, 6442/1, 6442/2, 6443/1, 6443/2, 6444, 6445, 6446/1, 6446/2, 6446/3, 6447, 6448, 6449, 6450, 6451/1, 6451/2, 6452, 6453, 6454, 6455/1,</p>

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
	6455/2, 6456, 6457/1, 6457/2, 6458/1, 6458/2, 6459/1, 6459/2, 6460, 6461/1, 6461/2, 6462, 6463/1, 6463/2, 6464, 6465, 6466, 6467, 6468, 6469, 6470, 6471, 6472/1, 6472/2, 6473, 6474, 6475, 6476, 6477, 6478, 6479, 6480, 6481/1, 6481/2, 6482/1, 6482/2, 6483/1, 6483/2, 6484/1, 6484/2, 6484/3, 6485, 6486, 6487, 6488, 6489, 6490, 6491, 6492, 6493, 6494, 6495, 6496/1, 6496/2, 6497, 6498, 6499, 6500, 6501/1, 6501/2, 6501/3, 6501/4, 6502/1, 6502/2, 6503/1, 6503/2, 6504/1, 6504/2, 6505, 6506/1, 6506/2, 6507/1, 6507/2, 6508/1, 6508/2, 6509, 6510/1, 6510/2, 6511/1, 6511/2, 6512, 6513, 6514, 6515, 6516, 6517, 6518, 6519/1, 6519/2, 6520/1, 6520/2, 6521/1, 6521/2, 6522, 6523, 6524, 6525, 6526, 6527, 6528, 6529, 6530, 6531, 6532, 6533, 6534, 6535, 6536, 6537/1, 6537/2, 6537/3, 6538/1, 6538/2, 6539, 6540/1, 6540/2, 6541, 6542, 6543/1, 6543/2, 6543/3, 7166/1, 7166/4, 7166/6, 7166/9, 7166/10
Општина Ковачица КО Црепаја	Делови: 7008, 7009, 7010, 7011, 7012, 7013, 7014, 7015, 7016, 7017, 7018, 7019, 7020, 7021, 7022, 7023, 7024, 7025, 7026/1, 7026/2, 7027, 7832, 7857, 7859
Општина Алибунар КО Владимировац	Целе: 7741/1, 7742/1, 8385, 8386, 8387, 8388 Делови: 7196, 7197/1, 7197/2, 7198, 7199, 7200, 7201, 7202, 7203, 7204, 7205/1, 7205/2, 7206, 7207, 7208, 7209, 7210, 7211, 7212, 7213, 7214, 7215/1, 7215/2, 7216, 7217, 7218, 7219, 7220, 7221, 7222, 7223, 7224, 7225, 7226, 7227, 7228, 7229, 7230, 7231/1, 7231/2, 7232, 7262, 7263, 7264, 7265, 7266, 7267/1, 7267/2, 7268/1, 7268/2, 7269, 7270/1, 7270/2, 7271, 7272, 7273/1, 7273/2, 7273/3, 7274, 7275, 7276/1, 7276/2, 7277, 7278, 7279, 7280/1, 7280/2, 7281, 7282, 7283, 7284, 7285, 7286, 7287, 7288, 7289/1, 7289/2, 7289/3, 7289/4, 7290/1, 7290/2, 7291, 7292, 7293, 7294, 7295, 7296, 7297, 7298, 7299, 7300, 7301, 7302, 7390, 7432, 7433, 7434/1, 7434/2, 7434/3, 7435, 7436, 7437/1, 7437/2, 7438, 7439, 7440/1, 7440/2, 7441, 7442, 7443, 7444, 7445, 7446, 7447, 7448, 7449, 7462, 7571, 7572/1, 7572/2, 7573, 7574, 7575, 7576, 7577, 7578, 7579, 7580, 7581, 7582, 7583, 7584, 7585, 7586/1, 7586/2, 7587, 7588, 7589, 7590, 7591, 7592, 7593, 7594, 7595, 7596, 7597, 7598, 7599/1, 7599/2, 7600, 7601/1, 7601/2, 7602/1, 7602/2, 7603/1, 7603/2, 7604, 7605, 7687, 7688, 7689, 7690, 7691, 7692, 7693, 7694, 7695, 7696, 7697, 7698, 7699, 7700, 7701, 7702, 7703, 7704, 7705, 7706, 7707, 7708, 7709, 7710, 7711, 7712, 7713, 7714, 7715/1, 7715/2, 7716, 7717, 7718, 7719/1, 7719/2, 7720, 7721, 7722, 7723, 7724/1, 7724/2, 7725, 7726, 7727, 7728, 7729, 7730, 7731, 7732, 7733/1, 7733/2, 7734, 7735, 7736, 7738, 7739, 7740/1, 7740/2, 7741/2, 7742/2, 7743/1, 7743/2, 7744, 7745, 7746, 7750, 7751/1, 7751/2, 7752/1, 7752/2, 7752/3, 7755, 7757, 7758, 7759, 7760, 7761, 7762, 7763, 7764, 7765, 7766/1, 7766/2, 7767, 7768, 7769/1, 7769/2, 7770, 7771, 7772, 7773, 7774, 7775, 7776, 7777, 7778, 7779, 7780, 7781, 7782, 7783, 7784, 7785, 7786/1, 7786/2, 7787, 7791, 7795, 7796, 7798, 7799/1, 7799/2, 7800/1, 7800/2, 7801/1, 7801/2, 7802/1, 8236, 8318/65, 8318/66, 8318/67, 8318/68, 8318/71, 8318/77, 8330/7, 8330/8, 8330/9, 8330/10, 8330/11, 8330/12, 8376, 8383, 8384, 8389, 8390, 8423, 8743
Општина Ковин КО Мраморак	Целе: 7172 Делови: 7053, 7169, 7170, 7171, 7172, 4381/1

Табела 4. Лот 2А. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Палилула, КО Бесни Фок	Делови: 488, 493, 494, 495, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1169, 1396, 1434, 1435, 1436, 1455, 1476/2, 1519, 1520, 1521, 1669, 1671, 1672, 1734, 1735
Општина Опово КО Опово	Целе: 3882 Делови: 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3488, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3805, 3848, 3849, 3867, 3867, 3876, 3878, 3880, 3881, 3881, 3883, 3884, 3885, 3886, 3890

Табела 5. Лот 3. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	Целе: 3142/2, 4036/2 Делови: 2508, 2513, 2514/1, 2514/2, 2515, 2638, 2808, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2873, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929/1, 2929/2, 2944, 2951, 2952/1, 2952/2, 2961, 2962, 2963, 2975/2, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986/1, 2986/2, 2987, 2988, 2989, 2990, 2992, 2993/1, 2993/2, 2994, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077/1, 3077/2, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3088, 3089, 3090, 3092, 3095, 3098, 3099, 3101, 3107, 3112, 3113, 3115, 3116, 3117, 3121, 3123, 3141/1, 3141/2, 3141/3, 3141/4, 3142/1, 3143, 3154/3, 3155/1, 3155/2, 3156, 3157, 3158, 3159, 3175/1, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3192, 3193, 3196/1, 3196/2, 3196/3, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3211, 3212, 3213, 3214, 3216, 3472/1, 3478/2, 3481/1, 3487, 3494, 4000/1, 4000/9, 4001/1, 4002/1, 4002/13, 4002/14, 4002/15, 4002/16, 4002/17, 4002/2, 4002/3, 4002/4, 4002/5, 4002/6, 4002/7, 4002/8, 4002/9, 4003/1, 4003/15, 4003/2, 4003/3, 4003/4, 4007/1, 4008/1, 4008/2, 4009/1, 4009/2, 4032, 4036/1, 4038/1, 4042, 4043, 4055/1, 4070/1, 4071, 4072, 4082, 4083, 4084, 4085, 4088, 4106, 4194, 4195, 4198/3, 4200, 4207, 4208, 4210, 4211, 4212
Општина Пећинци КО Деч	Делови: 1243, 1244/1, 1244/2, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1257, 1258, 1259, 1260/1, 1260/2, 1262, 1263, 1264, 1265/1, 1265/4, 1265/5, 1266, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1311, 1312, 1313, 1314/1, 1314/2, 1314/3, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1325, 1326/1, 1326/2, 1333, 1334, 1335/1, 1335/2, 1337, 1339, 1340, 1468, 1469, 1471, 1517, 1519, 1521, 1522, 2386, 2399, 2403, 2405, 2406, 2409, 2413/1, 2418, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2517, 2518, 2519, 2521/2, 2522, 2523, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/3, 2526, 2527, 2528, 2536, 2543, 2544/1, 2544/2, 2551, 2555, 2560, 2561, 2706
Општина Пећинци КО Шимановци	Целе: 3064, 3065 Делови: 3049, 3050/1, 3050/2, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3060, 3061, 3062, 3063, 3066, 3067/1, 3081, 3408

Табела 6. Лот 4. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	Целе: 2819 Делови: 1941, 1943, 1944, 1945, 2052, 2053, 2054, 2058, 2059, 2063, 2064, 2066, 2090, 2099, 2103, 2104, 2105, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2170, 2171/1, 2171/3, 2173, 2174, 2177, 2178, 2181, 2182, 2332, 2334, 2352, 2353, 2355, 2515, 2638, 2660, 2661/1, 2661/2, 2662, 2690, 2691, 2692/1, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701/1, 2701/2, 2701/3, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2815, 2820, 2869, 2871, 2872, 2873, 2885, 2887, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3010, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3103, 3108, 3112, 4190, 4191, 4193, 4194, 4199, 4203, 4204, 4294, 4295
Општина Стара Пазова КО Војка	Делови: 197/3, 197/8, 197/9, 200/1, 200/2, 202/1, 202/2, 202/3, 528, 529/1, 529/2, 531/1, 531/2, 531/3, 531/4, 532, 533, 572/3, 589, 599/1, 599/2, 600, 601, 602/1, 602/2, 602/3, 604, 605, 606, 607/1, 629/12, 629/13, 629/5, 629/6, 629/8, 744/2, 912/1, 928/2, 928/3, 929/1, 929/2, 930/1, 930/2, 931, 932, 933/1, 933/2, 935, 936, 937, 938, 940, 4425, 4426, 4471, 4472, 4473/1, 4479/1, 4479/2, 4479/3, 4480/1, 4480/2, 4480/3, 4481/1, 4505, 4506/2, 4506/3, 4507/2, 4508, 4511/1, 4511/2, 4511/3, 4512, 4514/2, 4515/1, 4515/2, 4515/3, 4516, 4517, 4518, 4519, 4520, 4521, 4522, 4523, 4524, 4526, 4527, 4528/1, 4528/2, 4529, 4530, 4531, 4532, 4533, 4534/1, 4534/2, 4535, 4536, 5173/1, 5173/2, 5173/3, 5174, 5177, 5192, 5193, 5194/1, 5194/2, 5195, 5196, 5197, 5198, 5199, 5200, 5201, 5202, 5203, 5204, 5219, 5220, 5223, 5224, 5225/1, 5225/2, 5258, 5259, 5260/1, 5260/2, 5260/3, 5261/1, 5261/2, 5261/3, 5261/4, 5262, 5263, 5264, 5266, 5267, 5268/1, 5268/2, 5269, 5270, 5271, 5272, 5279/1, 5279/2, 5279/3, 5280, 5281, 5365, 5366/1, 5366/2, 5366/3, 5369, 5370, 5371/1, 5371/2, 5371/3, 5371/4, 5371/5, 5371/6, 6496, 6497, 6500, 6501, 6502, 6510, 6522, 6523, 6548, 6549, 6701, 6703, 6704, 6707/2, 6710, 6749/3, 6769, 6782, 6784, 6787, 6789, 6791, 6792, 7038, 7061, 7062, 7067, 7068, 7069, 7071, 7072, 7074, 7080, 7117, 7120, 7177, 7180, 7184, 7206, 7209, 7411, 7412, 7413, 7451

Табела 7. Лот 5. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	Целе: 3016/2, 3017/2, 3018/2, 3019/2, 3020/2, 4198/2 Делови: 3010, 3015/2, 3016/1, 3017/1, 3018/1, 3019/1, 3020/1, 3021, 3022, 3024, 3029, 3030, 3031/1, 3031/2, 3032, 3033/1, 3033/2, 3049, 3050, 3102, 3103, 4196, 4198/1, 4198/3
Град Београд Општина Земун, КО Земун Поље	Делови: 125/1, 125/2, 126, 127, 128, 245, 246, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 259, 264/3, 267/1, 268, 269/1, 269/2, 269/3, 269/36, 269/4, 269/5, 270, 273/1, 273/2, 273/30, 273/3, 273/31, 273/4, 274, 275/1, 573/52, 573/53, 573/54, 573/55, 573/56, 573/57, 573/58, 573/59, 1324/1, 1325/1, 1326/1, 1335/3, 1370/1
Град Београд Општина Сурчин, КО Добановци	Целе: 4144/2, 4145/3, 4145/4, 4146/2 Делови: 3605/2, 3605/3, 3605/5, 3606, 3607, 3617, 3618/1, 3618/2, 3620/2, 3717/1, 3725, 3726, 3727, 3743/2, 3750, 4140, 4141/1, 4142/1, 4142/2, 4142/3, 4144/1, 4145/1, 4145/2, 4146/1, 4172, 4173/1, 4173/2, 4174, 4175, 4176, 4177, 4178, 4179, 6010, 6034/3, 6048, 6052/4, 6071/12

Табела 8. Лот 6. Списак катастарских парцела по катастарским општинама

ЈЛС и КО	Катастарска парцела број
Град Београд Општина Земун, КО Угриновци	Делови: 3004, 3015/2, 3016/1, 3017/1, 3018/1, 3019/1, 3019/2, 3105, 3107, 4195, 4198/2
Град Београд Општина Сурчин, КО Добановци	Целе: 3864/4, 4046/2 Делови: 3605/2, 3631/2, 3633/2, 3633/5, 3637/3, 3637/4, 3638/3, 3638/4, 3638/5, 3638/7, 3639/2, 3639/3, 3640/2, 3640/4, 3641/2, 3642/2, 3642/5, 3643/5, 3643/6, 3643/7, 3643/8, 3643/17, 3643/18, 3643/19, 3643/20, 3644/2, 3644/5, 3645/2, 3645/5, 3646/3, 3646/4, 3646/9, 3646/10, 3717/2, 3717/10, 3729/2, 3729/5, 3729/7, 3729/12, 3743/2, 3759/2, 3767/2, 3767/4, 3829/3, 3830/2, 3830/5, 3831/2, 3831/6, 3832/1, 3832/2, 3832/7, 3832/8, 3833/2, 3833/4, 3834/2, 3834/3, 3841/2, 3841/6, 3846/2, 3846/4, 3847/2, 3847/4, 3847/5, 3848/2, 3848/3, 3862/2, 3863/2, 3863/4, 3864/2, 4028/2, 4028/5, 4029/2, 4031/2, 4031/4, 4032/1, 4032/2, 4032/3, 4032/4, 4032/5, 4032/6, 4032/7, 4032/8, 4032/9, 4032/10, 4032/11, 4032/12, 4045/1, 4045/2, 4046/1, 4069/3, 4070/1, 4070/2, 4070/3, 4087/2, 4106/4, 4118/2, 4118/4, 4120/2, 4120/4, 4122/2, 4125/2, 4128/3, 4130/1, 4130/2, 4134/3, 4141/1, 4141/2, 4142/1, 4142/2, 5025/2, 5026/2, 5027/2, 5028/2, 5029/2, 5030/2, 5031/2, 5031/6, 5031/7, 5031/8, 5031/9, 5031/10, 5031/12, 5031/15, 5031/16, 5032/5, 5033/3, 5033/7, 5033/9, 5033/11, 5034/4, 5035/5, 5036/5, 5052/26, 5053/1, 5054/5, 5054/8, 5054/11, 5054/14, 5055/3, 5056/5, 5057/1, 5058/3, 5058/6, 5059/11, 5059/13, 5060/3, 5060/6, 5060/7, 5060/9, 5070/4, 5070/5, 5070/7, 5070/9, 5070/11, 5071/4, 5071/5, 5072/4, 5073/4, 5152/4, 5238/8, 5239/9, 5240/5, 5241/5, 5241/6, 6034/2, 6052/3, 6070/3, 6071/9, 6071/12
Град Београд Општина Сурчин, КО Сурчин	Делови: 3710/13, 3710/14, 3714/11, 3714/13, 3714/16

2. Обавезе, услови и смернице из планских и других развојних докумената

2.1. Плански документи вишег реда

Плански документи вишег реда су:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, бр. 88/10)
- Регионални просторни план административног подручја града Београда („Службени лист града Београда" бр.10/04, Измена и допуна бр. 38/11) и
- Регионални просторни план Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, бр. 22/11).

Законом о Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године утврђено је да је основни циљ развоја енергетске инфраструктуре активно учешће Републике Србије у планирању и изградњи стратешке - регионалне и паневропске енергетске инфраструктуре за пренос електричне енергије, као и поуздано и сигурно снабдевања домаћих потрошача. Изградња нових електроенергетских водова и трансформаторских станица и нових интерконективних веза са суседним државама један од оперативних циљева развоја енергетике а све у циљу поузданог и сигурног снабдевања потрошача у Републици Србији и настојање и уважавање потребног економског развоја привреде Републике Србије, њен гео-положај и

ограничени обим, структуру енергетских резерви као и постојећу инфраструктуру енергетских сектора Републике Србије.

Нацртом Просторног плана Србије од 2021. до 2035. године (2021) је потврђено стратешко опредељење да просторни развој преносне и дистрибутивне електро-енергетске мреже прати растуће потребе за електричном енергијом у Србији, а то подразумева и пројекат интерне 400 kV мреже - VeoGrid 2030.

Регионалним просторним планом административног подручја града Београда у **систему снабдевања електричном енергијом** дефинисани су циљеви **развоја електроенергетске мреже** који ће се заснивати на изградњи преносних водова далековода 400 kV, 220 kV и 110 kV водова са одговарајућим трафостаницама (ТС) и на усмеравању преносне мреже на реконструкцију водова 220 kV за напонски ниво 400 kV да би се постојећи коридори 220 kV искористили за изградњу вишесистемских водова 400 и 110 kV.

Регионалним просторним планом Аутономне покрајине Војводине, поред технолошке модернизације објеката, **развој електроенергетске преносне мреже** условљен је и обезбеђивањем нове преносне мреже, услед растуће потрошње, а такође и развојем интреконекивних прекограничних веза водова 400 kV са системима у окружењу, изградњом прикључака 110 kV за кориснике преносног система, изградњом трансформаторских 400/x и 110/x и заменом великих трансформатора снаге 400 kV и 110 kV новим јединицама.

2.2. Остали планови од значаја за израду Просторног плана

Граница Просторног плана се преклапа или тангира следеће **планове подручја посебне намене**, различитог степена утицаја на посебну намену за пројекат БеоГрид 2025:

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица – Београд, Батајница (Службени гласник РС“, бр. 69/03, 36/10, 143/14, 81/15 и 113/22); Просторни план подручја посебне намене СРП „Делиблатска пешчара“ (Службени лист АПВ, број 8/2006); Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад - Панчево - Београд – Смедерево - Јагодина - Ниш) (Службени гласник РС, број 19/2011); Просторни план подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400 kV ТС Панчево 2-граница Румуније (Службени лист АПВ, број 3/2012); Просторни план подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“ (Службени гласник РС, број 119/2012, број 98/2013); Просторни план подручја инфраструктурног коридора граница Хрватске-Београд (Добановци) (Службени гласник РС, бр. 69/2003, 147/2014); Просторни план подручја посебне намене међународног водног пута Е-80 – Дунав (Службени гласник РС, број 14/2015); Просторни план подручја посебне намене мреже коридора саобраћајне инфраструктуре на основном правцу државног пута I реда бр. 24 Суботица-Зрењанин-Ковин (Службени лист АПВ, број 19/2017); Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија) (Службени гласник РС, број 32/2017, број 57/2019); Просторни план подручја посебне намене система за водоснабдевање „Источни Срем“ (Службени лист АПВ, број 57/2017); Просторни план подручја посебне намене система за наводњавање Срема (Службени лист АПВ, број 57/2017); Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене магистралног гасовода граница Бугарске - граница Мађарске (Службени гласник РС, број 36/2019); Просторни план подручја посебне намене предела изузетних одлика „Потамишје“ (Службени лист АПВ, број 47/2019); Просторни план подручја посебне намене за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода у сливу реке Саве у региону Срема (Службени лист АПВ, број 54/2019); Просторни план подручја посебне намене државног пута Па реда бр. 100 за потребе реконструкције и модернизације пута и изградње бицикличке стазе на деоници Нови Сад – Стара Пазова (до границе са административним подручјем Града

Београда) (Службени лист АПВ, број 54/19); Просторни план подручја посебне намене коридора аутопута Београд-Зрењанин-Нови Сад (Службени гласник РС, број 98/2021).

У току израде нацрта Просторног плана и дефинисања коначног обухвата, сагледан је **однос ових просторних планова (саобраћајних и инфраструктурних коридора и објеката, заштићених подручја природе ...)** према простору пројекта „БеоГрид 2025“, приликом дефинисања планских решења, правила уређења и грађења, као и смерница за спровођење.

За дефинисање посебне намене од значаја су били и **плански документи који су усвојени у јединицама локалне самоуправе** у обухвату Просторног плана:

- Просторни план општине Стара Пазова (Службени лист општина Срема“, бр. 12/09, 17/12, 38/13, 7/19 и 40/19)
- Просторни план општине Опово (Службени гласник општине Опово бр. 3/11, 5/18)
- Просторни план за део градске општине Сурчин (Службени лист града Београда бр.10/12)
- Просторни план града Панчева (Службени лист града Панчева, бр. 22/12, 25/12)
- Просторни план општине Алибунар (Службени лист општине Алибунар, број 12/12)
- Просторни план општине Ковин (Службени лист општине Ковин, бр. 18/12, 1/19)
- Просторни план општине Ковачица (Службени лист општине Ковачица бр. 13/12, 9/14, 7/19)
- Просторни пан општине Пећинци (Службени лист општина Срема бр. 37/13)

Поред наведених планова, и **урбанистички планови који су у непосредној близини пројекта „БеоГрид 2025“** су анализирани и по потреби имплементирани у Просторни план.

2.3. План развоја преносног система Републике Србије за период од 2023. до 2032. Године

У оквиру процеса израде паневропског плана развоја TYNDP 2020 налази се и енергетски коридор North Continental Southeast (CSE) ENTSO-Е континенталне Европе. North CSE коридор има регионалан значај јер повећава преносни капацитет између Србије и Румуније, што утиче на стварање интегрисаног европског тржишта електричне енергије. Овај коридор такође има изузетан значај за преносни систем Србије јер омогућава евакуацију енергије ветра из Јужног Баната, растерећење трансформаторске станице 220/110/35 kV Београд 5 и сигурније напајање потрошача западно од Београда. Прва компонента овог пројекта је изградња трансформаторске станице 400/110 kV „Београд 50“ са расплетом 400 kV и 110 kV водова – пројекат „Beogrid 2025“, који је Закључком Владе Републике Србије (број 312-10334/2021-1 од 02. децембра 2021. године) проглашен за пројекат од посебног значаја за Републику Србију.

II ПРИНЦИПИ И ЦИЉЕВИ ИЗГРАДЊЕ СИСТЕМА

1. Принципи изградње система

Пропозиције Просторног плана и правила уређења и правила грађења планиране ТС 400/110 kV и планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV, засниваће се на поштовању принципа:

- Европских и домаћих стандарда и добре праксе, у свим фазама изградње, експлоатације и одржавања планиране ТС 400/110 kV и планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV;
- Еколошке поузданости, којом се обезбеђује заштита од негативних утицаја на животну средину, предеоне, природне и непокретне културне вредности у коридору планиране ТС 400/110 kV и планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV и непосредном окружењу;
- Примени опреме и инсталација високе техничке поузданости и њиховој квалитетној уградњи, која омогућава дугорочно функционисање и испуњење основних циљева реализације; безбедности, којом се са високим степеном поузданости гарантује сигурност људи и материјалних добара од евентуалних хаварија;
- Економске исплативости, утврђене студијом оправданости.

2. Општи и оперативни циљеви

Изградња планиране ТС 400/110 kV „Београд 50“ и планираних једносистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV, са аспекта дугорочног развоја електроенергетске мреже Републике Србије, омогућиће: унапређење стабилности и поузданости националног електроенергетског система; развојно усаглашавање и интегрисање са енергетским системима земаља чланица Енергетске заједнице, земаља југоисточне Европе, а у складу са енергетском политиком ЕУ по питању регионалне сигурности напајања, интеграције обновљивих извора енергије и успостављања интерног електроенергетског тржишта.

Циљ израде Просторног плана је обезбеђење планског основа за дефинисање дугорочне концепције просторног развоја подручја посебне намене, као и плански основ за изградњу нове електроенергетске инфраструктуре којом би се енергетски оснажило конзумно подручје, односно дефинисали просторни коридори и локације нове ТС 400/110 kV „Београд 50“ и припадајућих надземних водова 400 kV и надземних и подземних водова 110 kV.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора у обухвату пројекта „Beogrid 2025“ засниваће се на следећим принципима:

- Одрживи просторни развој енергетске инфраструктуре коришћењем савремених техничких и конструктивних решења при избору опреме и изградњи, планиране трансформаторске станице 400/110 kV, планираних надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV водова, уз постизање максимално могуће економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости;
- Смањење штетног утицаја на животну средину, првенствено одговарајућим избором локације планиране трансформаторске станице 400/110 kV и траса планираних надземних 400 kV водова и надземних и подземних 110 kV водова, сагледавањем техничких могућности умањења утицаја на стање животне средине, примену одговарајућих мера заштите и умањење ризика за животну средину током изградње и експлоатације планиране трансформаторске станице и планираних високонапонских водова;
- Заштите природних ресурса, природног и непокретног културног наслеђа - адекватном заштитом и одрживим коришћењем природних ресурса, посебно у погледу очувања постојећих екосистема, спречавању значајнијег нарушавања развојне валоризације

културних, образовних и туристичко-рекреационе вредности у обухвату планиране трансформаторске станице и коридора планираних високонапонских водава и њиховим непосредним окружењима.

Спровођењем општих и оперативних циљева Просторног плана очекују се следећи ефекти уређења и коришћења простора:

- Обезбеђење простора за изградњу планиране ТС 400/110 kV и планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV;
- Установљавање зоне заштите и успостављање одговарајућих режима коришћења простора у обухвату зоне заштите планиране ТС 400/110 kV и планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV, са циљем спречавања негативних утицаја на окружење и могућих последица акцидента на систему;
- Обезбеђење функционалности и омогућавање планског развоја других инфраструктурних система у условима контролисаног коришћења простора у зони планиране ТС 400/110 kV и коридору планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV;
- Максимално очување и мониторинг могућег утицаја на здравље локалног становништва, биодиверзитет, природне ресурсе и заштићена природна и непокретна културна добра у зони планиране ТС 400/110 kV и коридору планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV и њиховим непосредним окружењима;
- Утврђивање правила уређења и правила грађења у обухвату планиране ТС 400/110 kV и коридору планираних једносистемских и двосистемских ДВ 400 kV, двосистемских ДВ 110 kV и КБ 110 kV, којима је условљено коришћење одговарајућих савремених техничких решења, пратеће опреме и пажљивог извођења грађевинских и електромотажних радова и која обезбеђују извођење планиране трансформаторске станице са далеководима и кабловима, без потребе за привременим уклањањем или трајним измештањем постојећих објеката инфра- и супраструктуре, као и без значајнијег ометања коришћења обухваћених непокретности и других постојећих и развојних активности локалног становништва.

3. Концепција техничког решења система

Комплексни пројекат „Beogrid 2025“ обухвата целине које се односе на изградњу:

- ТС 400/110 kV „Београд 50“;
- Двосистемски 400 kV далековод ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ (деоница А и деоница Б) са опремањем 400 kV поља у ПРП „Чибук 1“;
- Два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“;
- Два једносистемска 400 kV далековода за увођење ДВ бр. 450 (РП „Младост“ – ТС „Нови Сад 3“) у ТС „Београд 50“;
- Два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“) у ТС „Београд 50“;
- Два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС „Београд 5“ – ТС „Београд 9“) у ТС „Београд 50“; и
- Кабловски вод 2x110 kV КБ „Београд 50“ – „Београд 49“ (Аеродром).

Централни садржај овог пројекта је изградња нове ТС 400/110 kV „Београд 50“, која се састоји из четири технолошке целине: зоне постројења 400 kV; зоне постројења 110 kV; зоне трансформације 400/110 kV и командно-погонске зграде са пратећим садржајима.

Двосистемски 400 kV далековод ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“ је од великог значаја за преносни систем Србије, имајући у виду да омогућава евакуацију енергије ветра из Јужног Баната, растерећење трафостанице 220/110/35 kV „Београд 5“, као и сигурније напајање потрошача западно од Београда.

Два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“ су такође од великог значаја за

привредни развој општине Опово тј евакуацију енергије сунца из планиране соларне електране на територији КО Опово и Баранда.

Изградњом далековода 400 kV и 110 kV које повезују планирану ТС 400/110 kV „Београд 50“ са постојећим далеководима у окружењу енергетски ће се оснажити сремско конзумно подручје Београда.

Изградњом кабловског вода 2x110 kV КБ „Београд 50“ – „Београд 49“ (Аеродром) обезбедиће се боље снабдевање електричном енергијом, а самим тим и даљи развој комплекса аеродрома Никола Тесла.

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење високонапонских далековода 400 kV и далековода и кабловских водова 110 kV спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ“, број 65/88 и „Службени лист СРЈ“, број 18/92), пратећих техничких прописа, норматива и препорука „Електроурежа Србије“ А.Д.

За потребе пројекта „Beogrid 2025“ усвојени су следећи документи:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу трансформаторске станице 400/110 kV Београд 50, који је усвојен на 04/2022 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 15.03.2022. године;
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу далековода 2×400 kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1, који је усвојен на 04/2022 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 15.03.2022. године;
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу далековода 2×110 kV бр. 1178АБ ТС Београд 5 – ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50, који је усвојен на 04/2022 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 15.03.2022. године;
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу далековода 110 kV бр. 104/8 ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2, увођење у ТС Београд 50, који је усвојен на 04/2022 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 15.03.2022. године;
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу далековода 400 kV бр. 450 РП Младост – ТС Нови Сад 3, увођење у ТС Београд 50, који је усвојен на 04/2022 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 15.03.2022. године;
- Измена и допуна пројектног задатка за израду техничке документације за изградњу трансформаторске станице 400/110 kV Београд 50 усвојеног 15.03.2022, која је усвојена на 01/2023 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета “Електроурежа Србије” А. Д. одржаној 01.02.2023. године.

Елементи техничких решења (разводна постројења, трансформација, постројења сопствене потрошње, командно-погонска зграда са пратећим садржајима, стубови, проводници, изолатори, темељи, кабловски водови и друга опрема), као и оквирни параметри за пројектовање, дефинисани наведеним Пројектним задацима су:

- Сабирнице, опрема у трансформаторским пољима, опрема у далеководним и кабловским пољима, опрема у спојним пољима, погонска зграда, релејне кућице, опрема у постројењу за снабдевање трансформаторске станице електричном енергијом..., у складу са меродавним SRPS и ИЕС стандардима односно EN нормама;
- Проводници који одговарају очекиваним енергетским и радним условима; један или два проводника по фази одговарајућег типа са пратећом опремом, у складу са меродавним SRPS и ИЕС стандардима односно EN нормама;

- Изолатори одговарајућег типа са пратећом опремом у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима односно EN нормама и очекиваним радним условима, који код приближавања или укрштања са другим објектима могу бити електрично и/или механички појачани;
- Два заштитна ужета, са опремањем једног или оба ужета оптичким влакнима (OPGW) и пратећом опремом,
- Челично решеткасти тип стуба за једносистемски или двосистемски далековод, са два врха за заштитно уже и директним двоструким заштитним уземљењем, у складу са очекиваним радним оптерећењима и захтевима у погледу обезбеђења сигурносне висине и удаљености од других објеката,
- Темелји стубова, по правилу армирано бетонски, рашчлањени или блок темелји у складу са инжењерско геолошким условима,

4. Регионални значај система и функцијске везе

Пројекат “Beogrid 2025“ као циљ има омогућавање веће интеграције електричне енергије произведене из обновљивих извора (ветроелектрана), који се налазе у региону Јужног Баната, као и растерећење ТС 220/110/35 kV „Београд 5“, која напаја електричном енергијом велики део Београда, посебно делове Новог Београда и Земуна.

Кластер пројеката мрежне инфраструктуре на ширем подручју Београда (БЕОГРИД) обухвата трансформаторску станицу 400/110 kV „Београд 50“ са припадајућим прикључцима од 400 kV и 110 kV и двоструки далековод 400 kV ТС „Београд 50“ до региона јужног Баната (у близини ветропарка Чибук). Инфраструктурни радови одговарају укупним улагањима од око 90 милиона евра. Очекује се да ће у потпуности да буде оперативан до 2025. године

Пројекат чини шест функционалних целина (Лот 1 - Лот 6), тј. пројеката који ће се паралелно реализовати, и то изградња:

- ТС 400/110 kV „Београд 50“;
- двосистемски далековод 400 kV од ТС „Београд 50“ до ПРП „Чибук 1“ са опремањем 400 kV поља у ПРП „Чибук 1“;
- Два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“;
- једносистемски далеководи 400 kV за увођење ДВ 400 kV бр. 450 (РП „Младост“ - ТС „Нови Сад 3“) у ТС „Београд 50“;
- два двосистемска далековода 110 kV за увођење ДВ 110 kV бр. 104/8 (ТС „Стара Пазова“ - ТС „Инђија 2“) у ТС „Београд 50“;
- два двосистемска далековода 110 kV за увођење ДВ 110 kV бр. 1178 АБ (ТС „Београд 5“ - ТС „Београд 9“) у ТС „Београд 50“;
- двосистемски кабловски вод 110 kV ТС „Београд 50“ - ТС „Београд 49“ (Аеродром).

Пројекат је део ширег пројекта Северни коридор North CSE corridor), који, поред наведеног, обухвата и дуплирање постојећег интерконективног далековода 400 kV Тердап 1 - Portile De Fier (Румунија). Уз ојачавање коридора за пренос електричне енергије преко Балканског полуострва у смеру од истока према западу и последични допринос интеграцији тржишта електричне енергије у региону Југоисточне Европе, овај пројекат ће такође омогућити прикључење великог броја нових произвођача ОИЕ у области Јужног Баната. Ово ће, уз трансформацију 400/110 kV у ТС „Београд 50“, значајно допринети сигурности напајања конзума у сремској области, што ће направити погодан амбијент за долазак нових инвеститора и даљи индустријски развој ове регије. Поред тога, изградњом ТС 400/110 kV „Београд 50“, значајно ће се растеретити постојећа ТС 220/110/35 kV „Београд 5“, која тренутно напаја велики део београдског конзума.

Пројекат Северни коридор је део европског десетогодишњег плана развоја преносног система TYNPD 2020, регионалног инвестиционог плана (RgIP 2020), подржан је од стране

румунског оператора преносног система (Transelectrica), као и Немачке развојне банке KfW. На основу члана 15а Закона о енергетици, за предметни пројекат је усвојен Закључак Владе 05 Број: 312- 10334/2021-1 од 2. децембра 2021. године којим је дефинисан као пројекат од посебног значаја за Републику Србију.

Табела 9: Индикатори резултата

Показатељ	Почетна вредност(2022)	Међурезултат (2024)	Циљна вредност (2026)
Повећање исталисане снаге електрана на ОИЕ у региону Јужног Баната која се може интегрисати без ограничења	0MW	0MW	>1000 MW
Смањење губитака енергије у преносном систему на годишњем нивоу	0 GWh	0 GWh	33 GWh

Пројекат “Beogrid 2025“ је приоритетни инфраструктурни пројекат Републике Србије и као такав директно утиче на повећање конкурентности државе уз унапређење целокупне енергетске ефикасности Републике Србије.

Повећање преносног капацитета и последично повећавање поузданости рада система, ствара повољне услове за потенцијално прикључење нових корисника у будућности, што може довести до отварања нових радних места.

Реализација пројекта “Beogrid 2025“ се планира у периоду од 2022. до 2026. године.

На напонском нивоу од 400 kW изражена су електрична пражњења (ефекат короне) која могу да створе звук специфичне фреквенције (100 Hz). Такође је на овом напонском нивоу ниво електричног поља близак граничним вредностима.

Мере које ће се применити како би се редуковао ефекат короне су примена више проводника по фази и повећана висина проводника изнад земље у зонама повећане осетљивости. Због утицаја који далековод може имати на фауну, предвиђене су и мере за боље уочавање далековода.

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА

1. Опис и решење планираног система

1.1. Опис и решење планиране ТС 400/110 kV (Лот (1))

Планирана трафостаница 400/110 kV „Београд 50“ састоји се из следећих целина:

- зона постројења 400 kV (спољни РП 400 kV);
- зона постројења 110 kV (спољни РП 110 kV);
- зона трансформације 400/110 kV; и
- командно-погонска зграда са пратећим објектима.

Зону постројења 400 kV (спољни РП 400 kV) планирати са два система главних сабирница, са укупно 11 поља од којих су: два трафо поља, осам ДВ поља (шест опремљених и два неопремељена) и једим спојним пољем у оквиру кога се налази мерно поље. Предвидети изградњу оба система сабирница у целости као и свих приступних и сервисних стаза, док се опремање врши у два трафо поља, шест ДВ поља:

- 1ДВ правац РП „Младост“ (ДВ бр.450/1);
- 1ДВ правац ТС „Нови Сад 3“ (ДВ бр.450/2);
- 2ДВ правац ПРП „Чибук 1“;
- 2ДВ правац ТС „Сремска Митровица 2“ (ДВ бр.450/2);

и једном спојном пољу са мерним пољем. Остала поља (једно ДВ поље и једно трафо поље) остају резервна и у њима предвидети уградњу опреме према потреби.

Постројење 400 kV предвидети на отвореном простору са апаратима и сигурносним размацима за спољну монтажу. Планиранти поља ширине по 24 m са међусобним растојањем фазних проводника 6 m.

Предвидети потребну висину везе проводника на сабирничким порталима, као и на свим осталим порталима, односно у спојном пољу, од коте терена. Такође предвидети потребну висину везе заштитних ужади од коте терена.

У оквиру РП се планирати четири релејне кућице, у којима се према захтевима ИС ЕМС 731 у једну релејну кућицу по правилу смешта опрема за два поља.

За пролаз каблова од опреме до релејних кућица користиће се делом земљани ровови и делом систем кабловске канализације, а веза између релејних кућица до командно-погонске зграде предвиђена је системом кабловске канализације.

Зону постројења 110 kV (спољни РП 110 kV) планирати са два система главних сабирница од којих је први систем подељен на два сегмента, са укупно 20 поља: три трафо поља, 14 ДВ(КБ) поља, два попречна спојна поља и једно подужно спојно поље у оквиру кога се налазе мерна поља. У првој фази предвидети изградњу 16 поља са припадајућим сабирницама тј. осам ДВ поља, два трафо поља, два споја поља, четири резервна (неопремељена) поља и то:

- 1ДВ правац ТС „Инђија 2“;
- 1ДВ правац ТС „Стара пазова“;
- 2ДВ правац ТС „Београд 5“;
- 2ДВ правац ТС „Београд 9“;
- 2КБ правац ТС „Београд 49“;

Оставити простор за накнадно проширење сабирница за још четири поља и то:

Све приступне и сервисне стазе се планирати за простор који ће обухватати и будућа поља, односно за свих 20 поља.

Постројење 110 kV се изводи на отвореном простору са апаратима и сигурносним размацама за спољну монтажу. Планирано је да поља буду широка по 9 m са међусобним растојањем фазних проводника 2 m.

Предвидети потребну висину везе проводника на сабирничким порталима, као и на свим осталим порталима од коте терена. Такође предвидети потребну висину везе заштитних ужади од коте терена.

У оквиру РП планирати пет нових релејних кућица, у којима се према захтевима ИС ЕМС 731 у једну релејну кућицу по правилу смешта опрема за четири поља.

За пролаз каблова од опреме до релејних кућица користиће се делом земљани ровови и делом систем кабловске канализације, а веза између релејних кућица и командне зграде предвиђена је системом кабловске канализације.

У оквиру зоне трансформације 400/110 kV планирати простор за уградњу три трансформатора 400/110 kV са потребним темељима и одговарајућим кадама за прикупљање просутог уља.

До свих када трансформатора предвидети приступне и сервисне стазе као и одговарајуће приступне платое са темељима за уградњу опреме поред трансформатора.

За сепарацију воде и уља, као и складиштење просутог уља из трансформатора предвидети систем уљне канализације који се састоји од цеви уљне канализације, шахтова, уљне јаме, евентуалног додатног префабрикованог сепаратора, црпне станице и евентуалног преливног шахта, и који чисту воду спроводе до најближег одводног јарка уз спољну оgradu ТС. За потребе прањњења уљне јаме планирати одговарајућу приступну сервисну стазу.

У оквиру комплекса ТС предвиђена је изградња командно-погонске зграде са свим помоћним објектима (темељом дизел агрегата, канализационим и водоводним шахтовима, сенгруб јамом, бунаром техничке воде итд), 10 релејних кућица (четири у РП 400 kV, пет у РП 110 kV и једна у зони трансформације 400/110 kV) као и једне портирнице. Због безбедоносних разлога, командно погонску зграду и све остале пратеће објекте, одвојити ниском унутрашњом оградом од зоне трансформације 400/110 kV, РП 400 kV и РП 110 kV. У пратеће објекте спадају портирница, сенгруб јама, темељ дизел агрегата, АБ плато - отворени магацин за привремено одлагање нове и неискоришћене опреме итд. Око и до свих објеката предвидети одговарајуће транспортне, сервисне и приступне стазе, као и паркинг са потребним бројем паркинг места за возила уз командну зграду.

1.2. Опис система планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“ са опремањем 400 kV поља у ПРП „Чибук 1“ (Лот (2))

Општа оријентација коридора новог надземног вода 2x400 kV је према северу и затим истоку и на крају југу, почевши од ТС „Београд 50“.

Деоница ТС Београд 50 - Стара Пазова (УТ 12(2))

У прикључном распону портал у ТС Београд 50 - УТ 1(2) траса далековода укршта локални пут који спаја Угриновце са путем Земун – Батајница. Од будуће ТС Београд 50, коридор је одмах усмерен према северозападу, према једином слободном пролазу уз државни пут ПБ реда бр. 319 Добановци – Батајница између чворова 10018 Батајница и 308 петља Добановци на стационачи km 9.555. Угао укрштања са путем је око 80°. Овај пролаз оквирне ширине 200 m, планиран је и за пролаз два двосистемска вода 110 kV који се уводе у ТС „Београд 50“. Након укрштања овог пута, коридор будућег 400 kV вода усмерава се благо према северу и са две краће деонице (УТ 5(2) – УТ 6(2) – УТ 7(2)) пролази поред насеља Бусије. Од Бусија коридор је усмерен поново према северу до укрштања постојећег ДВ 110 kV бр. 104АБ, који укршта на деоници УТ 7(2) – УТ 8(2). У следећем делу, након укрштања овог

далеководна, од УТ 8(2) до УТ 9(2), траса се пружа паралелно са њим на потребном растојању. Оваквим усмеравањем од Бусија према Старој Пазови, коридор заобилази аеродром Војка и пресеца правац полетно-слетне стазе овог аеродрома на удаљености која је у складу са захтевима Директората цивилног ваздухопловства. На УТ 9(2) лоцираној поред пута који спаја Војку и Нову Пазову коридор се усмерава на север и укршта железничку пругу и пут између Старе Пазове и Нове Пазове. Распоред и максимална висина далеководних стубова на деоници УТ 7(2) - УТ 9(2) биће делимично условљена и захтевима Директората цивилног ваздухопловства у вези са ограничењима због услова безбедног летења везаних за оближње аеродроме. На деоници УТ 10 (2) – УТ 11 (2) укршта се железничка пруга Београд Центар - Стара Пазова под углом од око 65°, а на деоници УТ 11 (2) – УТ 12 (2) коридор далеководна се укршта са државним путем ПА реда број 100 Хоргош - Суботица - Бачка Топола - Мали Иђош - Србобран - Нови Сад - Сремски Карловци - Инђија - Стара Пазова

- Београд између чворова 10016 Стара Пазова(центар) и 10017 Граница АПВ (Нова Пазова), на стационачи km 168.442. Угао укрштања са путем је око 60°. Пре укрштања са железничком пругом и путем Нова Пазова – Стара Пазова (деоница УТ 10 (2) – УТ 11 (2) -УТ 12 (2)), коридор је усмерен према североистоку, паралелно са границом грађевинске зоне Старе Пазове.

Укупна дужина ове деонице је приближно 13,4 km.

Деоница Стара Пазова (УТ 12 (2)) - прелаз реке Дунав (УТ 19 (2))

Следећи границу грађевинске зоне Старе Пазове до тачке УТ 12 (2) коридор се протеже северно да би се затим усмерио даље према истоку, ка УТ 15 (2) и надаље ка североистоку преко УТ 16, УТ 16А (2), УТ 16Б (2), УТ 16 В (2), УТ 17 (2) и УТ 18 (2) према одабраном месту преласка реке Дунав – УТ 19 (2). Угаоне тачке УТ 16А (2), УТ 16Б (2), УТ 16 В (2) су уследиле након услова Министарства одбране. Према просторном плану општине Стара Пазова, слободан простор између Нове и Старе Пазове планиран је као радна зона и подручје водоизворишта. Како би се задржао на потребној удаљености од војног аеродрома Батајница, коридор је на овој деоници лоциран уз северозападну границу планиране радне зоне и подручја водоизворишта. Након преласка планираног водоизворишта, коридор се, како је наведено, на УТ 16 преко два дужа правца усмерава на североисток према УТ 18 (2) и УТ 19 (2) и одабраном месту укрштања реке Дунав, заобилазећи у широком луку подручје планирано за урбани развој насеља Белегиш, са северне стране. На деоници УТ 14 (2) – УТ15 (2) коридор далеководна укршта се са државним путем IА реда А1 државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево) између чвора 119 и чвора 120, на стационачи km 162.829. Угао укрштања са путем је око 80°. На деоници УТ 15 (2) – УТ 16 (2) коридор будућег далеководна укршта се са државним путем ПА реда број 127 Гутинци-Стара Пазова – Стари Бановци између чворова 119 петља Стара Пазова и 12702 Стари Бановци на стационачи km 19.091. Угао укрштања са путем је око 90°.

Деоница УТ 13 (2) – УС 14 Б (2) – УТ 16 (2) представља варијантно решење коридора. На секцији УТ 14 Б (2) – УТ 16 (2) укршта се државни пут ПА реда број 127 Гутинци-Стара Пазова - Стари Бановци између чворова 10016 Стара Пазова(центар) и 12702 Стари Бановци, на стационачи km 18.281.

Угао укрштања са путем је око 40°. На овој деоници се такође укршта и државни пут I А реда бр. А1 државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево) између чвора 118 и чвора 119, на стационачи km 162.049. Угао укрштања са путем је око 85°. На деоници УТ 18 (2) – УТ 19 (2) укршта се локални пут Сурдук – Белегиш и дистрибутивни вод.

Укупна дужина ове деонице је приближно 21 km.

Деоница укрштање реке Дунав (УТ 19 (2)) – укрштање реке Тамиш (УТ 26 (2)). На приласку реци Дунав на десној обали коридор далековода делимично прелази преко уског подручја уз обалу планираног за даљу урбанизацију насеља Белегиш, како указује просторни план. За смањење дужине укрштајног распона са реком искоришћено је мало речно острво уз леву обалу Дунава, тако да укрштајни распон не прелази сса. 900m. Река Дунав и локални пут укрштају се у пољу УТ 19 (2) – УТ 20 (2). Након преласка Дунава, на деоници УТ 20 (2) – УТ 21 (2) коридор

се простире преко пољопривредног земљишта испресецањом мелиорационим каналима и укршта државни пут И Б реда бр. 13 Хоргош - Кањижа - Нови Кнежевац - Чока - Кикинда - Зрењанин - Чента – Београд, између чворова 1315 граница АПВ (Београд-Чента) и 1316 Петља Ковилово, на стационажи km 165.056. Угао укрштања са путем је око 85°. Од УТ 21 (2) коридор се усмерава према југоистоку и са три дужа правца долази до преломне тачке УТ 24 (2). На УТ 24 (2) коридор се усмерава на исток према УТ 25 (2) и укрштању реке Тамиш. Укрштање реке Тамиш планирано је на секцији УТ 25 (2) – УТ 26 (2), на јужном ободу насеља Глогоњ, тако да коридор пролази најкраћим могућим слободним правцем преко плавног подручја Тамиша, између Глогоња и изолованог станишта строго заштићених и заштићених врста ПАН02 Глогоњски рит.

Код УТ 26 (2) коридор далековода се укршта са државним путем II А реда бр. 131 Чента - Опово - Јабука између чвора 1314 Чента и чвора 13001 Јабучки Рит, на стационажи km 26.167. Угао укрштања са путем је око 75°.

Целом дужином, осим на прелазима река Дунав и Тамиш, коридор далековода прелази преко равног терена намењеног пољопривредној производњи, испресецањом бројним мелиорационим каналима.

Укупна дужина ове деонице је приближно 20,4 km.

Деоница УТ 26 (2) – УТ 38 (2) (будуће ПРП Јужни Банат)

На УТ 26 (2) коридор далековода усмерава се преко УТ 27 (2) и УТ 28 (2) на исток, заобилазећи са јужне стране подручје будућег ветропарка Црепаја (подаци добијени кроз планску документацију општине Ковачица) с југа и приближавајући се насељу Качарево. На деоници УТ 26 (2) – УТ 27 (2) коридор далековода укршта подземни нафтовод и подземни гасовод „Јужни ток“. На деоници УТ 27 (2) – УТ 28 (2) коридор укршта државни пут II А реда бр. 130 Ечка - Ковачица - Јабука – Панчево, између чвора 12901 Ковачица (ЈНА) и чвора 13001 Јабучки Рит, на стационажи km 50.137. Угао укрштања са путем је око 70°. Такође, на овој деоници коридор далековода укршта и подземни гасовод високог притиска, 110 kV вод, ДВ 220 kV бр.254 ТС „Панчево 2“ – „Зрењанин“, као и планирани 400 kV далековод. Надаље, у распону УТ 28 (2) – УТ 29 (2) укршта се под повољним углом и нелектрификована железничка пруга.

У следећој деоници коридор далековода усмерен је благо према североистоку, заобилазећи Качарево са северне стране и уклапа се у слободни коридор одређен планираним распоредом будућих ветропаркова који ће се развијати на овом подручју. На деоници УТ 29 (2) – УТ 30 (2) укршта се коридор планиране саобраћајнице ка Зрењанину, а коридор далековода задржава приближно исти правац све до УТ 31 (2). На УТ 31 (2) коридор скреће благо ка северу обилазећи Банатско Ново Село преко УТ 32 (2) и УТ 33 (2) са северозападне и северне стране. Деоница коридора УТ 33 (2) – УТ 36 (2) лоцирана је између планираног ветропарка Банат и државног пута II Б реда бр. 10. На УТ 36 (2) коридор је даље усмерен према југоистоку ка УТ 37 (2) и УТ 38 (2) и планираном 400 kV разводном постројењу Јужни Банат. У распону УТ 36 (2) – УТ 37 (2) укршта се постојећи државни пут II Б реда бр. 10 Београд - Панчево - Вршац - државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ватин) између чвора 1005 Панчево Ковачица и чвора 1006 Алибунар (Пландиште), на стационажи km 35.296. Угао укрштања са путем је око 75°. У секцији УТ 37 (2) – УТ 38 (2) укршта се железничка пруга

Панчево – Вршац под углом од око 70°. Локација ПРП Јужни Банат базирана је на прелиминарним под мелиорационим каналима.

Укупна дужина деонице УТ 26 (2) – УТ 38 (2) је око 25,1 km. Целом дужином коридор далековода лоциран је на равном земљишту намењеном пољопривреди.

Деоница УТ 38 (2) - ПРП „Чибук 1“

На УТ 38 коридор прави благу девијацију и преко УТ 39 (2) и УТ 40 (2) заобилази на кратком растојању будуће концентрационо ПРП „Јужни Банат“. Коридор далековода је постављен тако да је омогућена несметана градња ПРП-а, а истовремено са малим корекцијама и касније лако увођење овог далековода у ПРП кад оно буде изграђено. Од УТ 40 коридор се усмерава на југ према УТ41 (2) и постојећем ДВ 2x400 kV бр. 463АБ ТС „Панчево 2“ – „државна граница Румуније“, према распонима стубова 53 – 54 - 55, где је већ раније предвиђено расечање постојећег далековода за потребе прикључења будуће ВЕ Ветрозелена на преносну мрежу.

На овом месту се завршава деоница А далековода 2x400 kV ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“.

Уколико се прво изгради прикључак за будућу ВЕ „Ветрозелена“, тај далековод ће представљати деоницу Б далековода 2x400 kV ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“. За прикључење ВЕ „Ветрозелена“, деоница Б будућег вода повезује се на систем А постојећег далековода ДВ 2x400 kV бр. 463А по систему улаз – излаз. У том случају биће неопходно развезати прикључне распоне на ДВ 2x400 kV бр. 463А и вратити га у првобитно стање, пре прикључења ВЕ Ветрозелена, и извести укрштање будућег далековода 2x400 kV ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“ и постојећег ДВ 2x400 kV бр. 463АБ ТС „Панчево 2“ – „државна граница Румуније“.

Уколико прикључење ВЕ „Ветрозелена“ не буде изведено у време градње 2x400 kV ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“, деоница Б ће бити природни наставак деонице А. На овом месту биће извршено укрштање са постојећим далеководом 2x400 kV бр. 463АБ ТС „Панчево 2“ – „државна граница Румуније“.

Од постојећег ДВ-а 2x400 kV ТС „Панчево 2“ – „државна граница Румуније“ (УТ 42 (2)), коридор је преко УТ 43 (2) и УТ 44 (2) усмерен према југоистоку према ПРП „Чибук 1“. Угаоне тачке УТ 45 (2) и УТ 46 (2) представљају крајње стубове далековода на прикључку на ПРП Чибук 1, где је потребно опремити ДВ 400 kV поља.

Укупна дужина ове деонице коридора будућег далековода била би сса. 11 km. Дуж ове деонице коридор се налази на равничарском терену под пољопривредним културама.

Као што је већ описано, од прелаза реке Тамиш до ПРП „Чибук 1“, дуж деонице дуге 36 km, коридор будућег далековода је условљен распоредом планираних ветроелектрана између насеља Црепаја, Качарево, Банатско Ново Село, Владимировач и ПРП „Чибук 1“.

Важно је напоменути да овако постављен коридор избегава на довољној удаљености постојеће и планиране индустријске објекте. Лоциран је углавном на пољопривредном земљишту, ван насељених места и стамбених зона. Приликом укрштања постојеће и планиране инфраструктуре поштовани су захтеви Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V, расположива планска документација, као и прибављени претходни услови контактираних ималаца овлашћења и власника објеката инфраструктуре. Укупна дужна предложеног коридора од ТС „Београд 50“ до ПРП „Чибук 1“ је око 93.3 km. Ширина заштитног појаса надземног електроенергетског вода напонског нивоа 400kV, према чл. 218 важећег Закона о енергетици, износи 30m са сваке стране вода од крајњег фазног проводника.

1.3.Опис система планирана два двосистемска 400 kV далековада за увођење планираног двосистемског далековада 400 kV ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“ (Лот (2А))

Након изградње соларне електране на територији општине Опово, предвиђа се расечање оба система планираног вода ДВ 2x400kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1 и његово увођење у будућу ТС Опово по систему улаз – излаз. Општа оријентација коридора нових надземних водова 2x400kV од расечања до ТС Опово је североисток – југозапад и на овај начин ће се формирати далеководи 2x400 kV ТС Београд 50 Младост – ТС Опово (улаз) и 2x400 kV ТС Опово-ПРП Чибук 1 (излаз).

Деоница УТ 5Л(2А) - УТ 4Л(2А)

Угаона тачка УТ 5Л(2А) је идентична са угаоном тачком УС22 вода ДВ 2x400kV ТС Београд 50– ПРП Чибук 1 који се на том месту расеча и усмерава на исток ка УТ 4Л(2А) преко пољопривредног земљишта. Правац трасе се укршта са два мелиорациона канала под повољним углом. Дужина ове деонице је око 1350m, а приступачност је обезбеђена преко постојећег система пољских путева.

Деоница УТ 5Д(2А) - УТ 4Д(2А)

Од угаоне тачке УТ 5Д(2А) која се налази у траси вода ДВ 2x400kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1 и који се на том месту расеча, коридор скреће на север и преко пољопривредног земљишта иде до УТ 4Д(2А) тј ка ТС Опово. Правац се укршта са три мелиорациона канала под повољним углом, и једним дистрибутивним 10kV водом у близини УТ 5Д(2А). Дужина ове деонице је око 1590m, а приступачност је обезбеђена преко постојећег система пољских путева.

Деоница УТ 4Л(2А) - УТ 3Л(2А) и УТ 4Д(2А) - УТ 3Д(2А)

Од угаоних тачака УТ 4Л(2А) и УТ 4Д(2А) трасе се усмеравају преко пољопривредног комплекса, неколико парцела под шумом, затим укрштају реку до угаоних тачака УТ 3Л(2А) и УТ 3Д(2А), које су одабране тако да се максимално скрати укрштајни распон са реком Тамиш. На овој деоници, сем реке Тамиш, укршта се и неколико мелиорационих канала. Приликом одређивања локација угаоних тачака коридора, водило се рачуна да углови укрштања са системом канала буду што повољнији, како би се омогућило несметано одржавање каналске мреже од стране управљача. Дужина деонице је око 930m, а приступачност је обезбеђена преко постојећег система пољских путева.

Деоница УТ 3Л(2А) - УТ 2Л(2А) и УТ 3Д(2А) - УТ 2Д(2А)

Од угаоних тачака УТ 3Л(2А) и УТ 3Д(2А) лоцираних на обали реке Тамиш водови се простиру преко шумског земљишта која је у власништву предузећа Војводинашуме. Затим трасе прелазе пут и укрштају се са постојећим 20 kV дистрибутивним водом, који је паралелан са поменутиим путем и налази се са леве стране пута гледано из Глогоња према Опову. Трасе затим укрштају државни пут ПА реда бр. 131 Чента – Јабучки Рит под углом од 90°. Дужина ове деонице је око 1500 m. Приступачност траси на овој деоници је обезбеђена преко постојећих пољских путева.

Деоница УТ 2Л(2А) - УТ 1Л(2А)(ТС Опово) и УТ 2Д(2А) - УТ 1Д(2А) (ТС Опово)

Од угаоних тачака УТ 2Л(2А) и УТ 2Д(2А) до ТС Опово коридори су лоцирани на пољопривредном земљишту у приватном власништву. Приступачност траси на овој деоници је обезбеђена преко постојећих пољских путева.

1.4.Опис система планираних једносистемских далековода 400 kV за увођење ДВ бр. 450 (РП „Младост“ – ТС „Нови Сад 3“) у ТС „Београд 50“ (Лот (3))

Почетна тачка трасе за далековод према РП „Младост“ (леви вод) је поље Ц01 у планираној ТС „Београд 50“, а прикључак на постојећи ДВ 400 kV бр.450 је са угаоног стуба УТ 11Л (3). Почетна тачка трасе за далековод према ТС „Нови Сад 3“ (десни вод) је поље Ц05 у ТС Београд 50, а прикључак на постојећи ДВ 400 kV бр.450 је са угаоног стуба УТ11Д (3).

По изласку из ТС „Београд 50“ са северне стране, траса преко два угаона стуба скреће на запад, а затим од стубова УТ 3Л (3) и УТ 3Д (3) на југозапад. Пре скретања трасе на југозапад трасе оба далековода 400 kV се укрштају са трасама увођења ДВ 110 kV бр.104/8 и локалним путем са кога се планира приступ на локацију ТС Београд 50.

Између угаоних стубова УТ 5 (3) - УТ 6 (3) трасе оба далековода 400 kV се укрштају са државним путем ПБ реда бр.319, деоница 31903 од чвора 10018 - 308 Батајница - петља Довановци у правцу исток-запад и прелазе по ободу грађевинског подручја дуж овог пута. На самом укрштању трасе прелазе преко паркинга. Након преласка овог пута, од угаоног стуба УТ 6 (3), обе трасе се поново усмеравају у правцу југозапада. На овом правцу, између угаоних стубова УТ 7Л (3) - УТ 7ЛА (3) и УТ 7Д (3) - УТ 7ДА (3) трасе укрштају државни пут ПА реда бр. А3 државна граница са Хрватском (гранични прелаз Батровци) - Београд, деоница 3015 од чвора 307 - 308 петља Шимановци - петља Добановци и деоница 3016 од чвора 308 - 307 петља Добановци - петља Шимановци, између насеља Добановци и Грмовац на око 100 m северозападно од бензинске пумпе.

Даље се трасе оба далековода 400 kV између угаоних стубова УТ 7ЛА (3) - УТ 8Л (3) и УТ 7ДА (3) - УТ 8Д (3) укрштају са транспортним магистралним гасоводом од челичних цеви МОП 50 бар.

По преласку државног пута IA реда бр. А3 и магистралног гасовода трасе оба далековода 400 kV пролазе испод насеља Грмовац са северне стране између угаоних стубова УТ 8 (3) - УТ 9 (3), а затим благо скрећу на северозапад и приближавају се другом укрштању са транспортним гасоводом МОП 50. Укрштање са постојећим гасоводом је између угаоних стубова УТ 9ЛА (3) - УТ 9ЛБ (3) и УТ 9ДА (3) - УТ 9ДБ (3). Након укрштања обе трасе далековода од угаоних стубова УТ 9ЛБ (3) и УТ 9ДБ (3) благо скрећу на северозапад и приближавају се преко угаоних стубова УТ 10Л (3) и УТ 10Д (3) далеководу 400 kV бр. 450 између Деча и Шимановаца. На овом потезу је предвиђено расечање постојећег далековода 400 kV бр. 450 на новим угаоним стубовима УТ 11Л (3) и УТ 11Д (3) и његово увођење у ТС „Београд 50“. Овим расечањем постојећег далековода 400 kV бр.450 добијају се два нова далековода 400 kV и то:

- ДВ 400 kV ТС „Београд 50“ - РП „Младост“,
- ДВ 400 kV ТС „Београд 50“ - ТС „Нови Сад 3“.

На планираном далеководу увођења ДВ 400 kV бр.450 РП „Младост“ – ТС „Нови Сад 3“, предвидети челично-решеткасте стубови типа "Y" са два врха за заштитно уже. Предвидети потребан бриј типова носећих челично-решеткастих стубова, као угаоно затезних стубова пројектовани за потребне углове скретања. Максимална висина до врха стуба износи 45.0 m. Подаци о параметрима са којима су стубови пројектовани биће дати у пројектима стубова тј даљој техничкој документацији.

Предвидети уградњу проводника према Пројектном задатку, техничким условима и условима за прикључење “Електромрежа Србије” А. Д. и то нових проводника алучеличног ужета потребног пресека са потребним бројем проводника по фази на целој дужини трасе предметног увођења.

Предвидети два заштитна ужета целом дужином увођења ДВ 400 kV бр.450 у ТС „Београд 50“. Тип заштитних ужади је као на постојећем далеководу.

Од места расецања постојећег далековода 400 kV бр.450 до првог стуба испред ТС „Београд 50“ за оба правца (према РП „Младост“ и ТС „Нови Сад 3“) предвиђено је по два ОРGW ужета.У прикључном распону на ТС Београд 50 предвидети 3 ОРGW ужета.

1.5.Опис система планирана два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“) у ТС „Београд 50“ (Лот (4))

Планираним расецањем постојећег далековода 104/8 ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“ добијају се следећи далеководи:

- ДВ 110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Стара Пазова“ (десни вод гледано из ТС „Београд 50“);
- и
- ДВ 110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Инђија 2“ (леви вод гледано из ТС „Београд 50“).

Двоструки далеководи се воде сваки на својим посебним челично-решеткастим стубовима типа „Буре“ од места расецања ДВ 110 kV бр.104/8 ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“, до планиране ТС „Београд 50“. Преостала два расположива система будућих водова служе као резерва и неће се опремати у првој фази.

Планирани десни вод прикључити на ТС „Београд 50“ преко угаоне тачке УТ 1Д (4). Прикључак на постојећу трасу ДВ 110 kV бр. 104/8 ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“. Угаону тачку УТ 12Д (4) предвидети у близини постојећег стуба бр. 8 типа „Јела“. Леви вод прикључити на ТС „Београд 50“ преко угаоне тачке УТ 1Л (4). Угаону тачку УТ14Л (4) тј. прикључак на постојећу трасу ДВ 110 kV бр. 104/8 ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“, планирати у близини постојећег стуба бр. 10 типа „Јела“.

Улаз-излаз далековода из ТС „Београд 50“ оријентисан је на југ, да би се након два краћа правца усмерио на северозапад, према једином слободном пролазу уз државни пут ПБ реда бр. 319, деоница 31903 Батајница – петља Добановци. Овај пролаз оквирне ширине 200 m, планиран је и за пролаз будућег ДВ 400 kV ТС „Београд 50“ – ПРП „Чибук 1“. У распонима УТ 3 (4) – УТ 4 (4) планирати укрштање са далеководима 400 kV предвиђеним за увођење ДВ 400 kV бр. 450 РП „Младост“ – ТС „Нови Сад 3“, и то на принципу улаз-излаз. Између УТ 4 (4) - УТ 5 (4) планира се укрштање горепоменутог државног пута и далековода, при чему се пролази са западне стране насеља Бусије. На овој деоници коридори будућих 110 kV и 400 kV водова су практично паралелни. Од Бусија (УТ 6Л (4) и УТ 5Д (4)) коридор је усмерен и даље према северозападу.

Од УТ 8Л (4) и УТ 6Д (4) до УТ 9Л (4) и УТ 7Д (4) планирани далеководи укрштају постојећи двосистемски далековод 110 kV бр. 104Б/3 ТС „Београд 5“ – ТС „Крњешевци“ и 110 kV бр. 104Б/2 ТС „Крњешевци“ – ТС „Стара Пазова“. Оваквим усмеравањем од Бусија према Новој Пазови, коридор заобилази подручје аеродрома Војка и пресеца правац писте на прописаној удаљености. Распоред и висина далеководних стубова на деоници УТ 8Л (4) и УТ 6Д (4) до УТ 9Л (4) и УТ 7Д (4), биће делимично условљена и захтевима Директората цивилног ваздухопловства у вези са ограничењима због близине аеродрома Војка.

На делу трасе УТ 10Л (4) и УТ 8Д (4) коридори ова два далековода се приближавају коридору постојећег ДВ 110 kV бр.104А/4 ТС „Београд 9“ - ТС „Нова Пазова“, благо мењају правац више ка западу, и даље прате коридор постојећег далековода са његове леве стране гледано ка ТС „Нова Пазова“ на довољном међусобном растојању.

Од УТ 10Л (4) и УТ 8Д (4) па све до места расецања ДВ 110 kV бр. 104/8, трасе водова се приближавају коридору постојећих далековода ДВ 110 kV бр. 104Б/2 ТС „Крњешевци“ – ТС „Стара Пазова“ и ДВ 110 kV бр. 104А/5 ТС „Нова Пазова“ – ТС „Стара Пазова“ са њихове леве стране, гледано ка ТС „Стара Пазова“.

Расецање ДВ 110 kV бр. 104/8 ТС „Стара Пазова“ – ТС „Инђија 2“ се врши између постојећих стубова бр.8 и бр.10.

1.6.Опис система планирана два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр.1178 АБ (ТС „Београд 5“ – ТС „Београд 9“) у ТС „Београд 50“ (Лот (5))

Трасе планирана два двосистемска 110 kV далековода се воде већинским делом паралелно, при чему је растојање између траса 30 m. Двоструке далеководе предвидети сваки на својим посебним стубовима типа „Буре“ од места расечања ДВ 110 kV бр.1178АБ ТС „Београд 5“ – ТС „Београд 9“, до планиране ТС „Београд 50“.

Увођење планираних далековода у ТС „Београд 50“ врши се са њене јужне стране, да би се непосредно по изласку из ТС „Београд 50“, преко угаоних тачака УТ 2Л (5) и УТ 2Д (5) трасе усмериле на југоисток у дужини од око 340 m, где прелазе преко ораница и пољског пута све до угаоних тачака УТ 3Л (5) и УТ 3Д (5). На деоници од угаоних тачака УТ 3Л (5) и УТ 3Д (5) до УТ 4Л (5) и УТ 4Д (5) трасе се усмеравају ка северо-истоку и приближавају државном путу IА реда бр.А1. У затезном пољу угаоних тачака УТ 4Л (5) и УТ 4Д (5) и угаоних тачака УТ 5Л (5) и УТ 5Д (5) трасе далековода укрштају железничку пругу која од Батајнице води према Добановцима и Сурчину, као и државни пут IА реда бр. А1 (ауто-пут Е-75), деонице бр.1045 петља Батајница – петља Београд и бр.1046 петља Београд – петља Батајница. На даље се трасе далековода усмеравају према постојећем далеководу ДВ 104Б/1 преко угаоних тачака УТ 6Л (5) и УТ 6Д (5), УТ 7Л (5) и УТ 7Д (5) све до угаоних тачака УТ 8Л (5) и УТ 8Д (5). Од угаоних тачака УТ 8Л (5) и УТ 8Д (5) до угаоних тачака УТ 9Л (5) и УТ 9Д (5) трасе далековода се воде паралелно са трасом далековода ДВ 104Б/1 у дужини од око 2.2 km. До угаоних тачака УТ 9Л (5) и УТ 9Д (5) трасе далековода су се водиле паралелно на целој деоници од будуће ТС „Београд 50“, након тога трасе се раздвајају и уклапају у трасу постојећег далековода ДВ 1178АБ.

Предвиђено место расечања на постојећем далеководу 110 kV бр.1178АБ је:

- за ДВ 2x110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Београд 9“ (леви вод гледано из ТС „Београд 50“) – уклапање у постојећу трасу врши се на постојећем стубу бр.35;
- за ДВ 2x110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Београд 5“ (десни вод гледано из ТС „Београд 50“) – уклапање у постојећу трасу врши се у распону постојећих стубова 33 – 34, ближе стубу 34.

Планирани ДВ 2x110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Београд 9“ (леви вод гледано из ТС „Београд 50“) у затезном пољу угаоних тачака УТ 9Л (5) и УТ 10Л (5) укршта ДВ 104/10. Угаона тачка УТ 10Л позиционирана је у непосредној близини постојећег стуба бр.34 ДВ 1178АБ и са ње се врши уклапање новог далековода у постојећу трасу ДВ 1178АБ која даље наставља ка ТС Београд 9.

Планирани ДВ 2x110 kV ТС „Београд 50“ – ТС „Београд 5“ уклопити у постојећу трасу у распону постојећих стубова 33 – 34, ближе стубу 34 и у том распону укршта ДВ 104/10.

1.7.Опис система планирана двосистемска кабловска вода 110 kV ТС „Београд 50“ - ТС „Београд 49“ (Аеродром) (Лот 6)

Почетна тачка трасе су 110kV кабловска поља у планираној ТС „Београд 50“, а крајња тачка су 110kV кабловска поља у планираној ТС „Београд 49“ (Аеродром). Траса се при изласку из ТС „Београд 50“ води са десне стране у постојећем асфалтном путу избегавајући пољопривредно земљиште. Код надвожњака, траса скреће лево, укршта железничку пругу и аутопут. У овом делу траса укршта три канала под правим углом. Траса даље прати аутопут у делу петље Београд, а затим иде дуж деонице 1046 између чворова петља Београд – петља Батајница све до надвожњака преко аутопута. Улазећи у заштитни појас унутар ограде државног пута, кабловски водови се воде тереном на којем би били заштићени од пољопривредних машина и радова. Испред петље траса укршта аутопут али остаје у његовом заштитном појасу, сада са његове леве стране, пратећи планиране саобраћајнице дефинисане ПДР-ом за подручје између ауто-пута Е-70, комплекса аеродрома „Никола Тесла“ и обилазног ауто-пута Добановци – Бубањ поток, ка државном путу IА реда ознаке А1, деоница 1202

(привремена деоница) све до планиране ТС „Београд 49“ (Аеродром). Планирана ТС „Београд 49“ (Аеродром) је такође дефинисана поменутиим ПДР-ом.

На основу члана 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018 – др.закон), дефинисан је заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове), који од ивице кабловског канала (рова) за напонски ниво 110kV, износи 2m.

2. Режији коришћења и уређења појаса и зоне заштите

Планираниа решења трансформаторске станице, далековода и кабловских водова, одређена су уважавајући принцип максималног могућег просторног и функцијског усклађивања са постојећим и планираним грађевинским подручјима, зонама заштите природних и непокретних културних добара, инфраструктурних система и објеката. Коришћењем одговарајућих савремених техничких решења код избора елемената далековода, пратеће опреме и пажљивог извођења припремних, грађевинских и електромонтажних радова могуће је обезбедити извођење планираног далековода без потребе за трајним измештањем постојећих објеката инфра и супраструктуре, као и без значајнијег ометања коришћења обухваћених поседа и других активности локалног становништва.

Правила коришћења простора у коридору планиране трансформаторске станице, далековода и кабловских водова, одређена су на следећи начин:

1. У заштитној зони се, без промене намене и власништва над обухваћеним непокретностима, обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања радова и простор за успостављање заштитног појаса;
2. У извођачком појасу се, без промене намене и власништва над обухваћеним непокретностима, обезбеђује трајна службеност прелаза/заузећа за потребе припремних, грађевинских и електромонтажних радова, односно постављање/развлачење надземних водова и изградњу стубова далековода, надзор и одржавање далековода. Простор за стубове далековода се обезбеђује у оквиру извођачког појаса, при чему се димензије темеља одређују према одабраном типу и функцији стуба за сваку локацију, у складу са техничким прописима и геотехничким условима. Положај стубова и обим заузећа површина одређује се техничком документацијом у складу са правилима грађења, потпуном експропријацијом или административним преносом дела обухваћених непокретности.

До завршетка изградње трансформаторске станице, далековода и кабловских водова, у заштитној зони и извођачком појасу обавезно је прибављање услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководима и кабловским водовима (“Електро mreжа Србије” А. Д.) код израде друге планске и урбанистичко-техничке документације, изградње, инвестиционог одржавања или реконструкције других објеката и инсталација.

Након завршетка изградње далековода и кабловских водова, и утврђивања границе заштитног појаса на удаљености од 30 m и 25 m од крајњих фазних проводника, као и 2 m са обе стране кабловског рова, обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководима и кабловских водова спроводиће се само у обухвату заштитног појаса.

3. Утицај на природу и животну средину и мере заштите

3.1. Заштита и коришћење природних ресурса

3.1.1. Шуме

Под шумом, у смислу Закона о шумама, подразумева се простор обрастао шумским дрвећем, минималне површине 5 ари, са минималном покривеношћу крунама дрвећа од 30%. Под шумом се подразумевају и шумски расадници у комплексу шума и семенске плантаже,

као и заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари. Под шумом се сматрају и младе природне и вештачке састојине, као и људским деловањем или из природних разлога привремено необрасле површине на којима се очекује да ће се природно или вештачки поново успоставити шума. Шумом се не сматрају паркови у насељеним местима, као и дрвеће које се налази испод далековода и у коридору изграђеног далековода, без обзира на површину.

Шумско земљиште је земљиште на коме се гаји шума, земљиште на коме је због његових природних особина рационалније гајити шуме, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остварењу општекорисних функција шума и које не може да се користи у друге сврхе, осим у случајевима и под условима утврђеним овим законом.

Главни шумски комплекси на подручју Просторног плана су у надлежности Шумског газдинства „Београд“, ЈП „Војводинашуме“ (ШГ „Банат“) и ЈВП „Воде Војводине“.

У обухвату Плана се налази и ловиште „Рит“ којим газдује ЈП „Србијашуме“. Такође, обухвата рибарско подручје „Београд“ које је дато на коришћење ЈП „Србијашуме“. Рибарско подручје „Београд“ користи се за рекреативни и приведни риболов.

На подручју газдинских јединица: „Дунав“, „Тамиш“ и „Рит“, којима газдује Шумско газдинство „Београд“, шуме су лишћарске, а четинари се јављају само у оквиру вештачки подигнутих састојина. На обухваћеним површинама се налазе састојине врба, топола, лужњака, јасена и јавора, осталих лишћара и вештачки подигнуте састојине: врба, топола и лужњака. Стање шума у односу на порекло и очуваност је боље у државним шумама, где је и веће учешће високих састојина, него у шумама сопственика.

Намена шума је, на првом месту, производња техничког дрвета, а затим заштитна (заштита земљишта од ерозије, заштита од вода - водозаштита, клима-заштитна шума, заштита природних вредности – заштићени предео изузетних одлика).

На основу спроведеног поступка сертификације, као шуме високе заштитне вредности (High Conservation Value Forests – HCVF) у категорији HCV – 4 шуме значајне за заштиту у критичним ситуацијама

Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и V степен угрожености, у зависности од састојине.

У Војводини преовладавају састојине чија је доминантна врста ЕА топола, затим храст лужњак и састојине багрема, а већина шума налази се у државном власништву. Највећи процентуални удео у шумама Војводине имају вештачки подигнуте састојине, затим састојине изданачког порекла и семеног порекла.

Шуме Војводине се већим делом налазе у оквиру заштићених подручја, док се ван истих тежи ка формирању пољозащитних појасева (заштитно-регулаторне шуме), али ипак у недовољној мери, да би се формирао стабилан систем који би повезивао и истовремено омогућио додатно ширење површина под шумама.

Заштитни појасеви дрвећа (ветрозащитни и пољозащитни појасеви, дрвореди, заштитно зеленило уз токове и путеве) би требало да представљају спону између мањих површина под шумама са шумама главних корисника (ЈП „Војводинашуме“, ЈВП „Воде Војводине“ и Национални парк „Фрушка гора“) чиме би се спречио негативан утицај на биодиверзитет.

Ради очувања шума забрањена је сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту на удаљености мањој од 200 m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа; предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или

угрожавају функције шуме; одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме.

За шуме и шумско земљиште на коридору ДВ извршиће се промена намене сходно одредбама Закона о шумама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 89/15). Уколико због обима промене намене шума у појединим газдинским јединицама буду потребне измене и допуне основа газдовања шумама пре истека периода за које су донете, оне ће се урадити о трошку инвеститора.

Коришћење (сеча, крчење и др.), заштита и гајење шумске вегетације (шума) и коришћење шумског земљишта у заштитном и извођачком појасу обављаће се у складу са Законом о шумама, подзаконским актима и планским документима донетим на основу тог закона, а сходно Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV у делу који се односи на сигурносну удаљеност проводника од стабала и према елаборатима о сечи шуме као делу техничке документације.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем. За било коју активност у шуми и на шумском земљишту потребно је да се испоштују одредбе Правилника о шумском реду и прибави сагласност надлежног јавног предузећа .

Неопходно је планирати и спровести подизање засада аутохтоних врста дрвећа на просекама, као и санационе антиерозивне радове и биолошку рекултивацију терена на местима земљаних радова.

За шумске заједнице у извођачком појасу далековода које су од европског или националног значаја за очување на основу Бернске конвенције, Европске директиве о стаништима и Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, број 35/10) предвидети посебне мере за избегавање и ублажавање утицаја изградње ДВ, укључујући и компензацијске мере, на деловима трасе кроз таква шумска станишта у одговарајућој техничкој документацији и студији о процени утицаја на животну средину.

Планска решења која се односе на изградњу ДВ неће изазвати значајније захвате у шумама, како у просторном погледу, тако и по обиму крчења и сече шумске вегетације, због чињенице да је на новим деоницама коридора висок проценат пољопривредног, односно необраслог земљишта и терена са шикарама и деградираним шумама.

Комерцијални лов, односно ловни туризам, није развијен. Од ловачких објеката има већи број стабилних чека и чека на дрвету, хранилишта за срне и фазане, солишта, прихватилишта за фазане, као и неколико ловачких кућа. Период изградње далековода носи ризик неповољних утицаја на ловну дивљач услед буке, транспорта и саобраћаја, присуства људи и евентуалног криволова, тако да је неопходно планирати одговарајуће мере ублажавања ефеката наведених утицаја.

3.1.2. Земљиште

Почетак коридора далековода се налази на равничарском терену изграђеном од квартарних седимената различите генетске припадности, на ободном делу "сремске лесне заравни", чије су апсолутне коте површине у распону од 75 до 80 мнв.

У рељефу ове формације изражене су греде и удолице као и суве долине –криваје. Са аспекта геолошких формација насталих током делувијума и алувијума, најзаступљеније су лесоидне глине и барски лес. У педолошком смислу, на јужном делу сремске лесне заравни

као најчешћи тип земљишта присутан је тип гајњача. Нижи делови изграђени су од алувијално-барских седимената (барског леса и лесоидне прашине) холоцене старости. Виши делови терена изграђени од лесних наслага плеистоцене старости. Барски леси (или лес IV хоризонта) депонован у нижим деловима терена (75-77 мнв) је прашинасто песковитог, подређено прашинасто глиновитог састава.

Хидролошке карактеристике благо заталасаног терена формирају река Сава и природни водотокови настали превлаживањем нижих услед повишеног нивоа подземних вода. У широј зони, терен је испресецан мелиорационим каналима. У нижим деловима терена (са апсолутним котама површине у распону од 75 до 77 мнв) ниво подземне воде је на дубини од око 2,0 м (период хидролошког максимума) односно 2,5-3,0 м у току хидролошког минимума. На ободу лесног платоа (делу терена са котама од 77 до 80 мнв) ниво подземне воде је на дубини око 3,0-3,5 м (за време хидролошког максимума), односно око или 4,0 м (у периоду хидролошког минимума).

На делу коридора на десној обали Дунава траса прелази лесног платоа са апсолутним котама површине у распону од 81 до 115 мнв. Површина терена је благо заталасана са појавом тзв. лесних вртача и лесних брегова.

Слиједи ниско приобаље Дунава, чије су апсолутним котама површине у распону од 72 до 73 мнв. Траса пролази јужно од насеља Глогоњ, преко терена са апсолутним котама у распону од 71 мнв до 78 мнв. Његови нижи делови (са котама у распону од 71 до 73 мнв), предствљају део алувијона Тамиша. Терен је замочварен услед издизања нивоа подземне воде и изливања Тамиша ван свог корита. У саставу терена до дубине око 2,0-3,0 м заступљене су тамно сиве до сиво плавичасте алувијално-барске глине и прашине са органском материјом. На дубини преко 2,0-3,0 м залежу алувијални пескови са прослојцима муља и глиновите прашине.

Од локалитета Баште, према Утрини и Великом пољу на исток, површина терена се са коте 73 мнв постепено издиже до коте 78 мнв. То је ободни део алувијона Тамиша, односно доњи део терасног одсека у чијем је подножју постоји стално забарени део.

Траса прелази кроз атаре Црепаје (на северу) и Качарева (на југу), односно преко простране терасне површи са апсолутним котама површине у распону од 77 до 82 мнв.

Након Великог канала, главног реципијента све површинске воде овог простора, траса пролази изнад Банатског Новог Села. Површина терена се постепено пење од коте 82 мнв до коте 101 мнв (локалитет Целине), да би досегла коту 146 мнв.

По својој морфологији простор између Банатског Новог Села и Долова па све до Мраморка на југу, припада Јужнобанатској лесној заравни. Ова зараван се простире између долина Тамиша на западу и Дунава на југу, а на северозападу допире од Иланцанске и Алибунарске депресије да би се на иситоку простирала све до подножија Вршачких планина и Белоцркванске котлине. Јужнобанатска лесна зараван заузима централни положај на јужној лесној тераси. Са надморском висином од око 130-140 мнв ова зараван је око 10-20 м виша у односу на јужнобанатску лесну терасу и као таква доминира овим тереном.

У оквиру ове лесне заравни могу се издвојити три морфолошка елемента: површину лесне заравни, прелазну зону и лесни одсек – прегиб. У саставу сва три наведена морфолошка елемента највећи део заузима лес и песковити лес. Од леса се састоји површина лесне заравни и лесни одсек, док је песковити лес доминантан у прелазној зони.

Лесна површ (лес) је данас прекривена хумусом различите дебљине. Микро облици који се сада појављују по површини лесне заравни су лесне вртаче и лесне дине. Лесне вртаче дају основи печат изгледу терена, обзиром да нису свуда равномерно распоређене.

Ниво подземне воде на делу Јужнобанатске лесне заравни је на променљивој дубини, најчешће између 5,0 м и 10,0 м, доносно преко 10,0 м у деловима терена са апсолутном котом површине изнад 130 мнв.

Изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности предметних парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама. Предвиђено је задржавање примарне пољопривредне производње, уз привремену обуставу обављања пољопривредних активности током обављања радова постављања далековода. На делу пољопривредних површина на траси планираних далековода нису дозвољене активности које би угрозиле сигурносну зону од 7.0 м у односу на проводнике вода напонског нивоа 400 kV.

Пољопривредно земљиште у извођачком појасу далековода ће се користити за класично ратарство и повртарство, без подизања стакленика и пластеника.

Неповољни утицаји изградње далековода на земљиште су по правилу мали или умерени и могу се јавити услед грађевинских радова, просецања путева, кретања тешких машина, изливања горива и уља. Ефекти могућих утицаја као што су губитак и сабијање, повећана ерозија и загађивање ће се контролисати, односно избегавати и ублажавати одговарајућим мерама укљученим у пројектну документацију и примењеним у току радова.

3.1.3. Воде

Просторним планом обухваћено је и водно земљиште, постојећи и планирани водни објекти за уређење водотока, за заштиту од поплава, ерозија и бујица, објекти за коришћење вода (изворишта вода, и сл.), објекти за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода и други водни објекти од значаја за израду планског документа;

Водно земљиште може да се користи за изградњу водних објеката, постављање уређаја намењених уређењу вода, одржавање корита водотока и водних објеката, спровођење заштите од штетног дејства вода, а за остале намене у складу са законом и у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта и водних објеката, одлагања и депоновања дрвне масе, и сл. на водном земљишту, прања механизације и возила и сл. радови који утичу на квалитет вода, стабилност и функциоанланост водних објеката, итд.

Активности у водном земљишту, предвиђају се у складу са прописаним забранама, ограничењима права и обавезама за кориснике водног земљишта, уз услов да се приликом спровођења активности не погоршава водни режим, не утиче на стабилност и функционалност водних објеката, не ремети пролаз великих вода и омогућава спровођење одбране од поплава. Треба да се обухвате и ерозиона подручја и предвиде превентивне мере и биотехнички и биолошки заштитни радови за заштиту од ерозија и бујица.

Ширина приобалног земљишта прописана је законом. У случају заштите добара посебних вредности и капиталних објеката, обављања других послова од општег интереса, других потреба за заштитом вода, акватичних и приобалних врста, уређења вода, итд. може се одредити другачија ширина одлуком надлежног органа.

На подручју Просторног плана најзначајнији водотоци са којима се укршта траса далековода су реке Дунав и Тамиш који су уједно и водотоци 1 реда који су обухваћени Одлуком о утврђивању пописа вода 1 реда („Сл. Гласник РС“ број 83/2010).

Подручје плана припада водним подручјима Дунав и Сава, у складу са чл, 27. Закона о водама и Правилником о одређивању граница подсливова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Водним условима Републичке дирекције за воде (бр. 325-05-544/2023-07 од 23.08.2023. године) дефинисани су општи услови за паралелно вођење и укрштање трасе магистралних далековод са водотоцима и то:

- за волотоке са којима се далековод укршта, или поред којих се поставља паралелна траса далековод, утврдити зоне приобалног земљишта, одпоспо, појас земљишта уз корито за велику воду;
- предвидети да стубови далековод буду постављени ван приобалног земљишта, односно на минималној удаљености од 10 m од корита за велику воду за водотоке на којима не постоје изграђени објекти за заштиту од поплава;
- предвидети да стубови далековод буду постављени, ван приобалног земљишта, односно на минималној удаљености од 50 m од унутрашње ножице насипа, ка брањеном подручју, за водотоке на којима постоје изграђени насипи;
- дефинисати минимално растојање проводника од круне насипа код регулисаних водотока, односно, од обале корита за велику воду код нерегулисаних водотока на месту укрштања, у складу са прописима о изradi електро-енергетских водова;
- предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;

За објекат планиране трафо станице треба предвидети:

- начин евакуације и реципијент технолошких и атмосферских вода са потенцијално зауљених површина (паркиралишта, манипулативних површина, транспортних стаза, платоа, трансформаторских када, уљних јама и др.),
- локацију предвиђену за уградњу уређаја за пречишћавање отпадних вода,
- након третмана увести у реципијент површинске воде или предвидети водонепропусне ретензије за атмосферске воде, а за санитарне водонепропусну сптичку јаму одговарајуће запремине на парцели инвеститора (није дозвољена евакуација вода у тзв. упојне бунаре, упојне ретензије и др.), како би се спречила свака могућност инфилтрације у подземље.
- за отпадне воде, предвидети одговарајући третман у зависности од врсте и количине загађујућих материја; квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, тј. квалитет пречишћене воде мора да испуњава услове за граничне вредности емисије загађујућих материја у површинске воде, односно да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине; чишћење садржаја из уређаја за пречишћавање отпадних вода врши се од стране овлашћеног правног лица.
- забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток а у подземне воде је забрањено директно или индиректно уношење загађујућих материја у подземне воде (у складу са чл. 8 . Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.50/2012). Листа загађујућих материја налази се у наведеној Уредби

Нису индиковани значајни, у погледу врсте и просторног размера, утицаји на воде у току изградње и одржавања далековод. Могући ризици везани су за случајна испуштања загађујућих материја док се остали ефекти (промена начина дренаже и отицања услед сабијања тла и постављања бетонских баријера изградњом темеља стубова) сматрају незнатним. Ти се ризици морају држати под ефикасном контролом, посебно приликом радова на местима укрштања далековод са речним токовима.

У извођачком појасу нису регистровани јачи извори воде, бунари, каптаже и резервоари или други „тачкасти” водни објекти, док на више места оса коридора укршта са цевоводима примарне мреже водовода и пролази кроз периферне делове подручја дистрибутивних мрежа водовода.

Као и код утицаја на земљиште и шуме, битна мера ублажавања ефеката је смањивање обима радова на просецању приступних путева и добро организовано управљање транспортом, саобраћајем и отпадом.

3.1.4. Геолошки ресурси

Увидом у катастар активних истражних простора; лежишта и биланса минералних сировина и других геолошких ресурса и катастар експлоатационих простора и поља утврђено је да на простору обухвата Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 постоје активни истражни простори као и лежишта минералних сировина и других геолошких ресурса за које, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима нема ограничења у погледу намене и коришћења простора, док одобрење за експлоатацију имају:

Експлоатациона поља гаса НИС ад

- Банатско Ново Село и Банатско Ново Село југ (општина Алибунар)
- Мраморак (општина Ковин)

Експлоатационо поље опекарских сировина

- Јабука-Скробара (општина Панчево)

Експлоатациона поља воде

Е 11 – Извориште Ненадић, Земун (Евелин доо) **термоминерална вода**

Е 58 – Извориште Соса Сола, Земун (Соса Сола НВС) **питка вода**

Е 47 – Извориште Фриком у Падинској Скели, Палилула (Фриком доо Београд) **питка вода**

Истражна поља воде

V 1472 - Извориште ЈП Младост Опово, Палилула (ЈП “Младост” Опово) **питка вода**

V 1481 - Извориште у Падинској скели, Палилула (АД ИМЛЕК) **питка вода**

V 1510 – Извориште Леснина на Кванташу, Нови Београд (Леснина доо) **подземне воде**

V 1512 – Извориште Батајница, Земун (Nexe beton доо) **питка вода**

V 1513 – Извориште Полимарк, Земун (Полимарк) **питка вода**

V 1531 – Извориште Врбоско, Палилула (Агроиндустријска корпорација АД) **питка вода**

V 1538 – Извориште Јабучки рит, Палилула (Агроиндустријска корпорација АД) **питка вода**

V 1539 – Извориште Дунавац, Палилула (Агроиндустријска корпорација АД) **питка вода**

V 1551 – Извориште Сурчин, Сурчин (Лукоил доо) **питка вода**

V 1554 – Извориште А&Р, Сурчин (А&Р доо) **питка вода**

V 1589 – Извориште Галеника, Земун (Галеника доо) **питка вода**

Експлоатациони простори питке воде

EPR 22/20 – Извориште ФДХ, Добановци, Сурчин (Фабрика дечије хране доо)

EPR 57/22 – Извориште фабрике Соса Сола, Земун (Соса Сола НВС)

Оверене резерве воде

Изворишта: NELT СО, А&Р доо, ПЛАНУМ, НЕСТЛЕ, Лукоил доо, ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО, Евелин доо, ВИТРИС, МИКРОЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЗЕЛЕНИ ХИТ, Полимарк, Соса Сола НВС, Галеника доо, ИМЛЕК, ПКБ ИМЕС, ФРИКОМ, ФДХ доо (на подручју Добановаца, Сурчина, Земуна, Батајнице, Падинске скеле)

У обухвату Просторног плана обавља се:

- **транспорт природног гаса** („Транспортгас Србија“ доо Нови Сад и „Гастранс“ доо Нови Сад)
- **дистрибуција природног гаса** (ЈП „Србијагас“, Нови Сад; ЈП „Ковин гас“, Ковин; „Беогас“ АД, Бачка Топола; „Гас феромонт“, АД Стара Пазова)

НИС ад Нови Сад има **12 објеката инфраструктуре у функцији трговине нафтним дериватима** и то: 1) „Фрањо Крч“, ко Земун Поље; 2) „Земун Поље“, к.о. Земун Поље; 3)

„Јапански цвет“ к.о. Бесни Фок; 4) „Добановци“, к.о. Добановци; 5) „Аеродром Сурчин“, к.о. Сурчин; 6) „Сурчин село“, к.о. Сурчин; 7) „Аеросервис Сурчин, к.о. Сурчин; 8) „Долово“, к.о. Долово; 9) „Шимановци“, к.о. Шимановци; 10) „Војка“, к.о. Војка; 11) „Стара Пазова 3“, к.о. Стара Пазова; 12) „Стари Бановци“, к.о. Стара Пазова.

3.2. Заштита природних добара

Од природних добара која сходно одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10 - исправка и 14/16) имају својство заштићеног подручја, у оквирним границама подручја Просторног плана утврђеним одлуком о приступању његовој изради налазе се: Специјални резерват природе „Делиблатска пешчара”, природно добро I категорије као природно добро од изузетног значаја, у режимима заштите II и III степена, Предео изузетних одлика „Велико ратно острво”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број. 7/05), Споменик природе „Земунски лесни профил”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број 57/1/13), Споменик природе миоценски спруд „Ташмајдан”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број. 111/21), Споменик природе „Винова лоза у Земуну”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број 72/14).

Такође, у обухвату плана се налазе еколошки значајна подручја “Делиблатска пешчара” (бр. 20) и „Фрушка гора и Ковиљски рит” (бр. 14) еколошке мреже Републике Србије, као и да пресеца еколошке коридоре од међународног значаја „Дунав” и “Тамиш”, локалне еколошке коридоре и станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног значаја: ПАН02 - Глогоњски рит, ПАН03а - Јабучки рит, ПАН03б - Јабучки рит, ПАН ОЗц - Јабучки рит, ЗРЕ02 „Сурдучка ада”, КОВ08 - Долина и Алаш, АЈИИ05аа - Букурова долина код Алибунара, АЈИИ10 - Владимировачки пашњак код Селеуша, СТП01а - Дунавски лесни одсек, СТП01ба - Дунавски лесни одсек, СТП01ц - Дунавски лесни одсек, СТП01д - Дунавски лесни одсек, СТП01ф - Дунавски лесни одсек, СТП01г - Дунавски лесни одсек, СТП03 - Поток Будовар, СТП04 - Цигланске баре код Старе Пазове и Војке, СТП05 - Бара у Новој Пазови, СТП08 - Пашњак код Војке и ПЕЦ07.

У складу са **Решењем о условима заштите природе за израду Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025, утврђене су следеће мере и ограничења:**

1) Утврђивање намене и организације простора и дефинисање планских решења и смерница Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 ускладити са успостављеним режимима заштите и концептом развоја заштићених подручја: део заштићеног подручја Специјални резерват природе „Делиблатска пешчара”, природно добро I категорије као природно добро од изузетног значаја, у режимима заштите II и III степена, Предео изузетних одлика „Велико ратно острво”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број. 7/05), Споменик природе „Земунски лесни профил”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број 57/1/13), Споменик природе миоценски спруд „Ташмајдан”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број. 111/21), Споменик природе „Винова лоза у Земуну”, природно добро III категорије („Службени лист града Београда”, број 72/14) у свему према актима о проглашењу

2) За подручје Специјалног резервата природе „Делиблатска пешчара” уградити мере заштите и ограничења радова и активности за подручје са режимом II и III степена:

У режиму заштите II степена Специјалног резервата природе „Делиблатска пешчара” забрањено је:

- Изводити чисту сечу шумских састојина;
- Уношење алохтоних врста биљака и животиња;
- Орање, осим на подручју Врела, Баре Замфира, Думаче;
- Неконтролисано задржавање пловних објеката и избацивање отпадних материја из њих;

- Камповање;
 - Привредни риболов на подручју Дунава.
- У режиму заштите III степена Специјалног резервата природе „Делиблатска пешчара” забрањени су:
- Изградња индустријских и других објеката чији рад и постојање могу изазвати неповољне промене квалитета земљишта, воде, ваздуха, живог света и лепоте предела, односно извођење радова који могу нарушити морфолошке и хидролошке карактеристике терена и интегритет простора;
 - Сакупљање и коришћење биљних и животињских врста заштићених као природне реткости;
 - Промена намене пашњачких површина и њихово пошумљавање;
 - Испуштање непречишћених отпадних вода;
 - Отварање позајмишта песка;
 - Формирање депонија;
 - Замена аутохтоних шума састојинама алохтоних врста;
 - Изградња викенд објеката и викенд насеља изван грађевинских подручја утврђених посебним планским и урбанистичким документима.

3) Садржаје и активности на предметном простору, везане за израду Просторног плана подручја посебне намене пројекта БеоГрид 2025, који укључује еколошке значајна подручја („Делиблатска пешчара” и „Фрушка гора и Ковиљски рит”), еколошке коридоре од међународног значаја („Дунав” и „Тамиш”), локалне еколошке коридоре, просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности (станишта: ПАН02 „Глогоњски рит”, ЗРЕ02 „Сурдучка ада”, СТП01а „Дунавски лесни отсек” и СТП08 „Пашњак код Војке”), реализовати у складу са Законом, Уредбом, и Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива;

4) На местима где планирана инфраструктура пресеца реке Дунав и Тамиш, које представљају еколошке коридоре од међународног значаја и места повећане концентрације и прелета птица нарочито током миграције и зимовања, потребно је затезне жице и проводнике јасно означити одговарајућим маркерима, како би се избегла колизија птица;

5) Током планирања активности везаних за далеководе, посебно на местима њиховог увођења у ТС, ради спречавања негативних утицаја на природу и посебно на строго заштићене и заштићене врсте дивљих птица које се гнезде и бораве на стубовима далековода:

- Користити висеће изолаторе на стубовима или, уколико се изолатори постављају у усправан положај, исте потпуно изоловати одговарајућим навлакама;
- На затезним стубовима делове под напоном поставити испод равни конзоле (висећи положај) или, уколико се постављају изнад равни конзоле (усправни положај), делове под напоном потпуно изоловати одговарајућим навлакама;
- На затезним стубовима механизам за затезање поставити на растојању од најмање 60 cm од конзоле;
- На завршним (крајњим) стубовима и на местима увођења у ТС, делове под напоном поставити испод горње равни конзоле или носеће конструкције прекидача или изоловати одговарајућим навлакама, уколико су изнад те равни.

6) Радови који подразумевају уклањање жбунасте, травне и друге вегетације на трасама далековода, односно на местима где ће се постављати стубови, у оквиру станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста, могу се изводити у периоду од 1. јула до 31. марта, изван периода репродукције строго заштићених дивљих врста птица;

7) Током рада на уклањању вегетације на траси далековода треба спречити ширење инвазивних врста биљака: циганско перје, јасенолисни јавор, кисело дрво, багремац, копривић, дафина, пенсилванијски јасен, трновац, жива ограда, петолисни бршљан, касна сремза, златни штап, звездан, фалопа, багрем и сибирски брест;

- 8) Неопходну сечу стабала са дупљама на траси далековода, која служе за хибернацију слепих мишева, на стаништима строго заштићених и заштићених дивљих врста, вршити у периоду од 1. августа до 1. новембра;
- 9) Ако се земљани радови (копање темеља за стубове и сл.) одвијају у периоду између 10. фебруара и 15. октобра, на стаништима строго заштићених и заштићених дивљих врста, обезбедити редован мониторинг свих ископа који су отворени дуже од једног дана. У случају да се констатује страдање водоземаца или других заштићених или строго заштићених животиња (ровчице, јежеви, корњаче, жабе и сл.) у рововима/рупама, неопходно је применити заштиту постављањем привремене оgrade (ниске пластичне оgrade и сл.) којом се спречава упадање ситних животиња у њих, или обезбедити рампе за излаз животиње (летве, даске и други предмети хrapаве површине постављене под углом мањим од 45° које омогућују излазак животиња из рова/рупа);
- 10) На два планирана стуба далековода, око 3 км источно од Глогоња у Банату и око 2 км јужно од Сурдука у Срему, планирати и уз сарадњу Завода и ЕМС, поставити метална гнезда (алуминијумске кутије, АК) за гнежђење степског сокола, уз опремање дна кутије са одговарајућом подлогом (итисон и шљунак) ради обезбеђивања услова за успешну репродукцију строго заштићених врста соколова;
- 11) Током планирања радова на изградњи далековода забрањено је отварање позајмишта, одлагање отпадног материјала и постављање било каквих привремених објеката/материјала за потребе радова на траси далековода у границама еколошки значајног подручја „Фрушка гора и Ковиљски рит” и „Делиблатска пешчара”, еколошких коридора од међународног значаја „Дунав” и „Тиса”, локалних еколошких коридора и издвојених станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста;
- 12) У свим фазама рада и уређења простора очувати у највећој могућој мери постојећу природну вегетацију унутар граница еколошки значајног подручја „Фрушка гора и Ковиљски рит” и Делиблатска пешчара”, еколошких коридора од међународног значаја „Дунав” и „Тиса”, локалних еколошких коридора и издвојених станишта;
- 13) Приликом извођења грађевинских и земљаних радова материјал и земљу привремено депоновати на за то планирано место, изван пашњака, ливада, шума и водених станишта, при чему је неопходно спречити доспевање материјала и земље у канале са водом;
- 14) Приликом грађевинских радова који подразумевају ископе и формирање темеља, обавезно издвојити хумус и исти користити за санацију терена након завршетка радова, уз спречавање ширења инвазивних врста биљака;
- 15) Отпад настао услед изградње далековода и ТС мора да буде привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања, а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон) према коме се управљање отпадом врши на начин којим се обезбеђује контрола и примена мера смањења: а) загађења вода, ваздуха и земљишта; б) опасности по биљни и животињски свет; в) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара; г) негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности; д) нивоа буке и непријатних мириса;
- 16) Неопходно је предвидети одговарајуће техничке и друге мере и поступке у случају евентуалних акцидентних ситуација;
- 17) Уколико се, током извођења радова на трасама далековода и локацијама ТС пронађе строго заштићена и заштићена биљна или животињска врста, одмах обавестити Завод;
- 18) Током радова на уклањању вегетације и постављања стубова није дозвољено уношење и ширење биљних врста које су на подручју Војводине препознате као инвазивне (наведене у тачки 7).
- 19) Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе;

Све активности у заштићеним подручјима, морају се спроводити у складу са Законом о заштити природе и подзаконским документима, као и у складу са актима о проглашењу заштићених подручја и покренутим поступком заштите, у којима су дефинисани услови и мере забрањених, ограничавајућих и дозвољених радова и активности.

3.3. Заштита непокретних културних добара

У обухвату Просторног плана налазе се непокретна културна добра од великог значаја, непокретна културна добра, евидентиране непокретности и добра која уживају претходну заштиту и њихова заштићена околина.

Територија Плана се налази под ингеренцијом више завода за заштиту споменика културе и то града града Београда, Сремске Митровице и града Панчева.

Дефинисано планско решење коридора далековода, одређено угаоним тачкама, не угрожава интегритет и вредности заштићених и евидентираних културних добара.

У оквиру границе Плана на територији београдских општина (Земун и Сурчин) налазе се споменици културе и археолошки локалитети утврђени за културна добра (у складу са Законом о културном наслеђу, „Службени гласник РС“ бр. 129/21). Увидом у археолошку документацију Завода за заштиту споменика културе града Београда констатовано је да се у оквиру границе пласког обухвата налазе и бројни евидентирани - археолошки локалитети, који у складу са одредницама чл. 32 Закона о културном наслеђу, уживају статус добра под претходном заштитом која је трајна, истим чланом и неевидентирани археолошки локалитети уживају такође статус трајне заштите.

На преосталом делу планског обухвата на простору градске општине Палилула, нема утврђених културних добара, ни добара под претходном заштитом и нема евидентираних археолошких локалитета.

ОПШТИНА ЗЕМУН

На територији градске општине Земун, катастарска општина Угриновци, налазе се следећа проглашена културна добра:

- Црква Светог Георгија у Угриновцима, на углу улица Београдске и Косанчић Ивана, Угриновци, Земун (споменик културе)
- Археолошки локалитет Брестове међе, Земун на граници атара села Војка, Угриновци и Нова Пазова са остацима насеља, некрополе и деонице римског пута

Евидентирани археолошки локалитети на територији катастарске општине Угриновци:

- Археолошки локалитет ШАНЧИНЕ – САКУЛЕ (антика, средњи век)
- Археолошки локалитет БУРИЈЕ (старије и млађе гвоздено доба)

Евидентирани археолошки локалитети на територији катастарске општине Земун Поље:

- Археолошки локалитет Ул. Бертранда Расела 66 – некропола IV век
- Археолошки локалитет ЗЕМУН ПОЉЕ (антика, средњи век)
- Археолошки локалитет ЕЛЕКТРОНСКА ИНДУСТРИЈА (средњи век)
- Археолошки локалитет БАТАЈНИЧКИ ПУТ - ВЕТЕРИНАРСКИ ЗАВОД (праисторија)
- Археолошки локалитет ГАЛЕНИКА (праисторија)
- Археолошки локалитет БАЛАТ (праисторија)
- Археолошки локалитет МЛЕКАРА (антика)

- Археолошки локалитет ШЉУНКРА И АСФАЛТНА БАЗА (праисторија)
- Археолошки локалитет КЛИСИНА (антика)

ОПШТИНА СУРЧИН

На територији градске општине Сурчин, катастарска општина Добановци, налазе се следећа проглашена културна добра:

- Црква Светог Николе у селу Добановцима, Земунска 1, Сурчин (споменик културе)
- Музеј ваздухопловства у Београду, Сурчин (споменик културе)
- Црква Свете Петке у Сурчину, Сурчин (споменик културе)
- Археолошки локалитет Забран Петровчић, Добановци, Сурчин, у кругу Ловно-шумарског газдинства Добановачки забран

Евидентирани археолошки локалитети на територији катастарске општине Добановци:

- Археолошки локалитет ТВРДЕЊАВА (антика)
- Археолошки локалитет ЦИГЛАНА (неолит и бронзано доба)
- Археолошки локалитет БРЕГ (антика)
- Археолошки локалитет КАМЕЊЕ (антика)
- Археолошки локалитет СОКО САЛАШ – ПК ЗЕМУН (антика)

Евидентирани археолошки локалитети на територији катастарске општине Сурчин:

- Археолошки локалитет ВРБАС (бронзано доба)
- Археолошки локалитет ДОЊЕ ПОЉЕ – БРШЉАН (праисторија)
- Археолошки локалитет ЦИГЛАНА (неолит и бронзано доба)
- Археолошки локалитет ЦЕНТАР НАСЕЉА СУРЧИН
- Археолошки локалитет ЦРКВА (позни средњи век)
- Археолошки локалитет КАЛУЂЕРСКЕ ЛИВАДЕ (бронзано доба, антика, средњи век)

На предметном простору се налази и више утврђених непокретних културних добара и добара под претходном заштитом ингеренцијом Завода за заштиту споменика културе у Сремској Митровици:

ОПШТИНА ПЕЋИНЦИ

Деч

- Српска православна црква у Дечу, на адреси Браће Нешковић 3
- Амбар, Ивана Петровића 79

Шимановци

- Црква Св. Николе у Шимановцима, на адреси Трг Светог Николаја 7
- Кућа Атанацковић Илије у Шимановцима, на адреси Трг Светог Николаја 2,
- Војнограничарска зграда у Шимановцима, на адреси Трг Светог Николаја 3 (претходна заштита)

ОПШТИНА СТАРА ПАЗОВА

Белегиш

- Српска православна црква Светог Николе (претходна заштита),
- Зграда Месне канцеларије, Улица Краља Петра I број 38 (претходна заштита),
- Зграда у Улици Краља Петра I број 24 (претходна заштита),
- Зграда у Улици Краља Петра I број 146 (претходна заштита),

- Зграда Парохијског дома у Улици Краља Петра I број 17 (претходна заштита),
- Заветни крст на углу улица Краља Петра Првог и Вере Мишчевић (евидентирано добро)

Војка

- Црква Светог Николе у Војки на адреси Цара Душана 2
- Сеоска кућа, улица Цара Душана 41
- Кућа, амбар и котобања у улици браће Кочијашевић бр. 52 са заштићеном околином
- Зграда на адреси Свети Сава бр. 6 са заштићеном околином
- Зграда на адреси Цара Душана 27 (претходна заштита),
- Зграда Парохијског дома на адреси Цара Душана 24 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Свети Сава бр. 12 (претходна заштита),

Нова Пазова

- Сиротиште – Вила на језеру, Дрварска 11 (претходна заштита),

Стари Бановци

- Црква Светог Николе у Старим Бановцима
- Основна школа „Слободан Савковић“ на адреси Грчка 31 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Грчка бр. 22 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Грчка 24 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Грчка 87 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Стевана Тишме бр. 36 (претходна заштита)

Стара Пазова

- Евангелистичка црква у Старој Пазови
- Зграда у Старој Пазови у улици ЈНА
- Зграда на углу улица ЈНА и Бориса Кидрича
- Заветна капела на водице посвећена Св. Илији на углу улица Вука Караџића и Николе Момчиловића
- Римокатоличка црква Пресветог Тројства, Светосавска 4 (претходна заштита),
- Српска прваославна црква Светог пророка Илије, Вука Караџића 2 (претходна заштита),
- Словачки народни дом, Тирила и Методија 11 (претходна заштита),
- Лехничка школа, Светосавска 7 (претходна заштита),
- Жупни двор Евангелистичке словачке цркве, Карађорђева 4 (претходна заштита),
- Зграда Суда, Карађорђева 3 (претходна заштита),
- Зграда на адреси Тирила и Методија 30, (претходна заштита),
- Зграда на адреси Тирила и Методија 32, (претходна заштита),
- Зграда културе („Соколски дом“), Краља Петра Првог 7 (претходна заштита),
- Зграда железничке станице у Старој Пазови, (претходна заштита),

Такође, постоје и бројна добра која уживају претходну заштиту према члану 29 Закона о културним наслеђу („Службени гласник РС“ бр. 129/21) и заштиту као ратни меморијали према Закону о ратним меморијалима („Сл. Гласник РС“, бр. 50/2018): Меморијални комплекси, споменици и спомен обележја као и Ратни меморијали

Посебно се издвајају и бројни архелошки локалитети и то као:

а) заштићена добра:

- Брестове међе, **Војка, општина Стара Пазова** (римска путна станица *Mutatio Novitiana*).

б) добра под претходном заштитом:

Деч, општина Пећинци:

- Локалитет "ПЕСКОВИ", Потес "СЕЛИШТЕ", насеље из периода латена и римског доба
- Локалитет "САКУЛЕ", Потес "ДЕЧКИ ВИНОГРАДИ" , насеље типа пагус (равиз) из римског периода
- Локалитет "ВУЈИЧИНА БАРА", насеље из периода бронзаног доба (белегишка културна група)

Шимановци, општина Пећинци:

- Потес "МАЧКОВ БРЕСТ", насеље из латенског периода;
- Потес "ДУЖНИЦЕ", пољско добро (уШа гизнса) из римског периода;
- Локалитет "ДУЖНИЦЕ" вила рустика (уУШа гизиса) из римског периода;
- Потес "СЕЛИШТЕ", римско и средњовековно насеље;
- Локалитет "ПРАВОСЛАВНО ГРОБЉЕ", Потес "БАШТИНЕ", неолитско насеље (винчанско-плочничка фаза);
- Локалитет "ПРХОВАЧКИ ДРУМ", остава која припада хронолошки позном бронзаном добу;
- Локалитет "ГОКИЋА ВОЋЕ", Потес "ПЉИВИЦА", римска некропола.

Белегиш, општина Стара Пазова

- Локалитет "БУДОВАР", потес БРЕСТОВИ, остатаци римске архитектуре;
- Локалитет „ГРАДАЦ“, утврђено насеље земуничког типа из периода бронзаног и гвозденог доба;
- Локалитет "ШАНЧИН Е, вишеслојно праисторијско насељемоброгкерестурске, вучедолске и ватинске културе;
- Локалитет „СТОЈИЋА ГУМНО“, праисторијска некропола и средњовековно насеље;
- Локалитет „ДУВАРИНЕ“, насеље и некрополаиз периода праисторије, римско доба и периода отоманске доминације;
- Локалитет "ЈУГОВИЋЕВ БРЕГ“, вишеслојно насеље из периодапраисторије, римског доба, средњег века и турског периода;
- Локалитет "ШМИЦИН БРЕГ“ вишеслојно насеље из периода праисторије, средњег века и турског периода;
- Локалитет “РАДНОВИЋ БРЕГ“, мање насеље које хронолошки припада праисторији, римском добу и турском периоду;
- Локалитет "БРОДИЋ“, параисторијско насеље;
- Локалитет "БРОД“, некропола старијег гвозденог доба.

Војка, општина Стара Пазова

- Потес “БЕГЛУКУ, локалитет из праисторијског и римског периода;
- Локалитет “БЕГЛУЧКА ХУМКА“, римска некропола;
- Локалитет “МАНДРА" мање праисторијско насеље;
- Локалитет "КАМЕЊЕ"; римска некропола;
- Локалитет “ХУМКА" / Велика /тумул вучедолске културе у који су укопане некрополе са два хоризонта сахрањивања. Први хоризонт сахрањивања припада X - XI веку, а други XV - XVII веку.
- Локалитет “НОВА ЗЕМЉА", праисторијско и римско насеље;
- Локалитет "СЕЛИШТЕ", праисторијско и раноримско насеље;
- Локалитет "ТАПАВИЦА" пољско добро из римског периода (уп а гихпса).

Нова Пазова, општина Стара Пазова

- Локалитет "БАРА У СЕЛУ", праисторијско насеље

Стара Пазова, општина Стара Пазова

- Потес "СТАРО СЕЛО", пољско добро или пагус из римског периода са некрополом;
- Потес "ЈАРКОВАЦ", насеље из римског периода;
- Локалитет "КОНОПИСКА", мање насеље из римског периода.

Стари Бановци, општина Стара Пазова

- Локалитет "БРЕГ- ПОДУНАВЉЕ" насеље и некропола које припадају неолиту, односно баденско-костолачкој или вучедолској културној групи.
- Локалитет "БЕЛИ БРЕГ", насеље које припада старијем гвозденом добу (халштату/ босутској културној групи).
- Локалитет "ПЕТРИЊЦИ", вишеслојно насеље;
- Локалитет "БАИР"

На основу предвиђене трасе и коридора заштите планираних далековода, на самом коридору заштите као и у близини, у атару насељених места: Банатско Ново Село, Јабука, Глогоњ, Долово, Качарево, Владимировач, Црепаја и Мраморак (под ингеренцијом Завода за заштиту споменика културе у Панчеву), утврђено је постојање великог броја археолошких локалитета (до сада откривени археолошки локалитети који се могу груписати у II зона са археолошким локалитетима:

- Зона југозападно од на насељеног места Долово – Потес Бела Анта.

На западном делу дугачке лесне греде констатован је низ археолошких локалитета из периода касне антике и средњег века, који се протежу и на потесе Српске ливаде;

- Зона која се протеже од јужног угла насељеног места Банатско Ново Село југоисточно ка Долову и наставља ка насељеном месту Мраморак обухвата више потеса (рукавце потока Мала и Велика долине и Вучија долина; Стари виногради и Стара пустара; дуж Новоселанског пута; Циганска и Крива долина и Модушка бара; Лепшине баште, Крст и Станкове долине). На овој пространој зони констатован је низ археолошких локалитета из праисторијских и историјских периода (неолита, металних доба, касне антике и средњег века);

- Зоне које се већим делом налазе у атару насељеног места Јабука, обухватају бројне археолошке локалитете различитих праисторијских и историјских периода. Простиру се дуж обала западног крака речашта Надел и источном обалом Тамиша;

- Зона која обухвата низ локалитета периода праисторије и средњег века у атару места Глогоњ, источном обалом Тамиша;

- Зона полази од Хумке – ката 82 која се налази недалеко од прелаза преко канала на потесу Стара Ђуприја, југоисточно од Глогоња, и даље, укључује низ хумки сличног карактера, са неспецифичним површинским налазима;

- Дуж северне обале и источног крака Великог канала, зона прелази преко пута за Црепају и пруге Качарево - Црепаја. У оквиру ове зоне констатовано је неколико вишеслојних локалитета бронзанодобне и сарматске керамике;

- Издужена зона правца пружања исток запад, која обухвата северни део насеља Банатско Ново Село па се даље протеже до северне ивице места Качарево. Обухвата археолошке локалитете на издигнутим лесним гредама старих водотокова и на хумкама, са површинским налазима различитих праисторијских и историјских периода.

- Зона на северу атара насељеног места Црепаја са археолошким локалитетима бронзаног доба и средњег века;

- Издужена зона правца пружања север југ иде дуж Селеушког пута, у оквиру које се издвајају локалитети на обалама старих водотокова и лесних греда.

Поред наведених археолошких локалитета, на предметном простору се налази и више утврђених непокретних културних добара и добара под претходном заштитом:

ОПШТИНА ПАНЧЕВО

Банатско Ново Село:

- Старо језгро Банатског Новог Села (са 8 посебно наведених објеката) – Банатско Ново Село,
 - Српска православна црква преноса моштију св. Николе "Мала горња" – Долово,
 - Српска православна црква преноса моштију св. Николе "Велика доња" Долово,
 - Зграда основне школе "Аксентије Максимовић" - Долово,
 - Родна кућа композитора Аксентија Максимовића - Долово,
 - Румунска православна црква Пренос моштију Св. Николаја у Долову (предходна заштита),
 - Зграда старе општине у Долову (предходна заштита),
 - Зграда месне заједнице у Долову (предходна заштита),
 - Кућа у улици ЈНА бр. 15 са помоћним објектима у Долову (предходна заштита)
- Локалитет Циглана на Делиблатском путу - Долово

Јабука:

- Камени крст - Јабука, ул. Жарка Зрењанина,

Качарево:

- Зграда месне канцеларије у Качареву (предходна заштита)

ОПШТИНА АЛИБУНАР:

- Бунари - Владимировац, улице Маршала Тита, Кориолан Добан, Бранка Савића, Омладинска, Петра Албу, Михаила Еминескуа, ЈНА, Сутјеска и 27. марта,
- Румунска православна црква силаска Св. Духа (предходна заштита)
- Зграда Месне заједнице у Владимировцу (предходна заштита)

ОПШТИНА КОВАЧИЦА

Црепаја:

- Српска православна црква успења Богородице - Црепаја, Трг ослобођења бр. 9,

ОПШТИНА КОВИН

Мраморак:

- Румунска православна црква Силаска Св. Духа у Мраморку (предходна заштита)

Опште мере заштите културног наслеђа

У циљу очувања културног наслеђа у складу са европским начелима неопходна је примена и поштовање свих конвенција, препорука и повеља о заштити културног и природног наслеђа, које су ратификоване и код нас.

Обавезна је примена принципа интегративне заштите са циљем очувања културноисторијских, ахритектонских, урбанистичких, амбијенталних и природних вредности објеката и простора као заштићене околине и непосредне близине културног добра.

На утврђени културним добрима и на непокретности које су евидентирани као добра која уживају претходну заштиту, примењују се мере заштите дефинисане у складу са Законом о културним добрима и Законом о културном наслеђу, односно Одлуком о утврђивању за културно добро.

Очување изгледа културног добра, његовог габарита и волумена, облика и нагиба крова, конструктивно-статичких елемената, оригиналних материјала, стилских карактеристика, декоративних елемената архитектуре и ентеријера.

Непокретно културно добро не сме се оштетити и не смеју се вршити било какви радови, који могу угрозити његове вредности и својство културног добра, без услова и сагласности надлежног Завода.

- На заштићеним културним добрима и њиховој заштићеној околини, не може се вршити раскопавање, рушење, преправљање, изградња и уређење простора или било какви радови који

могу да наруше изглед или намену, без претходно утврђених услова и сагласности надлежне службе заштите културних добара;

- У циљу санирања свих врста оштећења на непокретним културним добрима, примењују се мере техничке заштите у складу са конзерваторским методама - конзервација, рестаурација, реконструкција, ревитализација, санација.

- Забрана градње и постављања објеката трајног или привременог карактера (извођења грађевинских радова, изградња инфраструктуре, промена облика терена, изградња објеката који нису у функцији културног добра), који својом архитектуром, габаритом и висином могу угрозити културно добро, без претходне сагласности и надзора надлежне установе заштите

- Забрана пренамене културног добра у сврхе које нису у складу са његовом природом, карактеристикама и значајем или на начин који може довести до његовог оштећења

- Заштићена околина непокретног културног добра ужива заштиту као и културно добро.

- На парцелама културног добра, као његовој заштићеној околини дозвољени су радови на очувању, обнављању, партерном уређењу и унапређењу природних вредности простора.

- Очување вредних зелених површина, које се налазе у оквиру парцела непокретног културног добра и његовој заштићеној околини.

- Забрана изградње објеката (индустријских, рударских, енергетских, инфраструктурних, фарми и других објеката) који својом наменом и експлоатацијом могу да угрозе културно добро или деградирају, и наруше пејзажне одлике и природне елементе његове заштићене околине. Забрана складиштења отпадног материјала и стварање депонија у непосредној близини културног добра;

- Посебне и прецизније мере заштите (односно примена мера техничке заштите), биће дефинисане кроз даље фазе спровођења плана.

- Иако нису утврђена за културна добра, треба имати у виду да стара сеоска гробља значајна по својој функцији као сведочанство о постојању самосталних насеља, представљају истовремено и значајне културно-историјске целине карактеристичне за један облик културне народне уметности и традиције, што подразумева интегрално чување свих надгробника од оснивања гробља. Стара сеоска гробља када су изван функције сахрањивања чувају се као меморијалне парковске уређене површине које поседују етнографске и културно-историјске вредности са презентацијом највреднијих гробних обележја.

Услови и мере заштите археолошког наслеђа

- Приликом изградње инфраструктурних прикључака (гасовод, топловод, водовод, канализација, електромрежа, антенски предајници, путеви и сл. обавезно је рекогносцирање целокупне трасе и археолошки надзор над извођењем ових радова које врши стручна служба надлежног завода за заштиту споменика културе;
- На археолошком локалитету не смеју се спроводити било какви машински, земљани и грађевински радови који би их угрозили или оштетили, без примене прописаних мера заштите археолошких локалитета.
- Неопходне мере заштите археолошких локалитета подразумевају спровођење претходних заштитних археолошких ископавања и археолошку контролу радова, које спроводи надлежни завод за заштиту споменика културе.
- Као услов за извођење земљаних радова неопходно је спровести претходна заштитна археолошка истраживања на предметном простору. Овај услов подразумева обавезу инвестирора да пре почетка радова поднесе захтев за израду програма техничких мера заштите археолошких локалитета.
- Инвеститор је дужан да благовремено обезбеди средства (најмање 12 месеци пре почетка земљаних радова на изградњи) за детаљну систематску археолошку проспекцију зона од археолошког значаја, са отварањем мањих стратиграфских сонди, ради добијања прецизних граница угрожених локалитета на траси планираних далековода и њихове вертикалне стратиграфије,

- Инвеститор је обавезан да обезбеди средства (најмање 6 месеци пре почетка земљаних радова) за заштитна археолошка ископавања и истраживања, као и за чување, публикување и излагање откривених добара материјалне културе, на локалитетима који ће бити потврђени и новооткривени након детаљне систематске археолошке проспекције наведених зона
- У случају проналаска покретних и непокретних археолошких налаза и културних слојева из прошлости током извођења претходно дефинисаних сондажних археолошких ископавања, неопходно је иста (археолошка ископавања) проширити у свим просторима где се откривени археолошки налази пружају;
- У случају проналаска непокретних археолошких налаза у виду стамбених, сакралних, економских или инфраструктурних објеката (из прошлости) и припадајућих културних слојева током извођења претходно дефинисаних сондажних археолошких ископавања, неопходно је иста (сондажна археолошка ископавања) редефинисати, организовати и спровести по принципу систематских археолошких ископавања — археолошко ископавање __ регистрованих о непокретних археолошких налаза у потпуности;
- Инвеститор је обавезан да обезбеди средства за стални археолошки надзор над извођењем земљаних радова, како припремних тако и извођачких, на изградњи планираних далековода, током читавог трајања земљаних радова везаних за изградњу
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика културе 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 или промене пружања трасе далековода, инвеститор је у обавези да прибави мере техничке заштите, од надлежног завода за заштиту споменика културе, за сваку промену пружања или измештања трасе.

Услови и мере заштите архитектонског наслеђа

- Није дозвољено постављање предметне енергетске инфраструктуре на горе наведеним непокретностима, као и њиховим парцелама, а које су у статусу непокретног културног добра од великог значаја, непокретног културног добра,
- Евидентиране непокретности или добра које ужива претходну заштиту, као и у њиховој заштићеној околини или непосредној близини

Услови и мере заштите народног градитељства

- није дозвољено постављање конструкција нити извођење припремних радова и радова на постављању елемената конструкције на парцелама споменика културе, евидентираних добара и у зонама њихове заштићене околине;
- није дозвољена изградња система и делова система који својом наменом угрожавају опстанак споменике културе и евидентирана добра, отежавају чување, одржавање и онемогућавају приступ споменичком наслеђу;

Услови заштите за историјско наслеђе

- забрањено је постављање далековода и трафостаница БеоГрида на локације самих добара која уживају заштиту и у непосредној околини ових добара; непосредна околина ће се посебно дефинисати за свако добро кроз појединачне услове у случају изградње.
- забрањује се уклањање и измештање наведених добра која уживају заштиту без добијања мишљења и сагласности надлежне установе заштите;
- забрањују се радови који могу угрозити статичку стабилност добара која уживају заштиту;
- забрањује се измена добара која уживају заштиту без добијања одобрења и појединачних услова надлежне установе заштите;

забрањује се складиштење отпадних и штетних материја у непосредној добара која уживају заштиту.

3.4. Стање и заштита животне средине у току изградње и експлоатације

Дуж коридора ДВ није измерено нити индиковано значајније или прекомерно присуство загађујућих, штетних или опасних материја у ваздуху, води и земљишту, веће прекорачење дозвољених вредности буке и зрачења нити појава расутог чврстог отпада, дивљих депонија и аутоотпада у мери која је неприхватљива или неуобичајена за сличне типове предела или заштићена подручја.

На ширем подручју (окружењу) коридора ДВ, у оквирним границама Плана утврђеним одлуком о приступању изради просторног плана, не врши се систематски мониторинг животне средине, осим местимичних испитивања плодности и квалитета и угрожености земљишта. Оцена постојећег стања животне средине може се извести посредно, уопштено и апроксимативно, а на основу сазнања о начину коришћења земљишта/простора, објектима и активностима који јесу или могу бити извор загађења ваздуха, воде и земљишта, генерисати буку, зрачење и нерегулисани отпад.

Коридор планираних ДВ у највећој мери пролази ван насељених и грађевинских подручја већих густина односно иде преко претежно шумског и пољопривредног земљишта, мочварног земљишта, водених токова и канала. Избегнут је пролаз кроз насељена подручја, али се коридор приближава грађевинским подручјима градова, привредних зона, сеоских насеља и заселака, домаћинствима дуж локалних путева и уз коридоре постојећих далеководова. Такође, далековод се укршта са више инфраструктурних и саобраћајних објеката. Планска решења која се односе на изградњу далеководова неће изазвати значајније захвате у шумама, како у просторном погледу, тако и по обиму крчења и сече шумске вегетације, због чињенице да је на новим деоницама коридора висок проценат пољопривредног, односно необраслог земљишта и терена са шикарама и деградираним шумама.

Нису индиковани значајни, у погледу врсте и просторног размера, утицаји на воде у току изградње и одржавања далеководова. Могући ризици везани су за случајна испуштања загађујућих материја док се остали ефекти (промена начина дренаже и отицања услед сабијања тла и постављања бетонских баријера изградњом темеља стубова) сматрају незнатним. Ти се ризици морају држати под ефикасном контролом, посебно приликом радова на местима укрштања далеководова са речним токовима.

Реализација планираног далеководова ствара предуслове за прикључење постојећих и будућих пројеката у области коришћења одрживих извора енергије, и тиме допринети енергетској сигурности, смањењу емисија полутаната и гасова стаклене баште, и смањењу зависности од фосилних горива. Како би се пројекат у свим фазама реализације изводио на начин да се минимизирају утицаји на квалитет животне средине и тиме се избегне оптерећење капацитета простора, дефинисане су адекватне, пре свега превентивне, смернице мере заштите, које је потребно доследно спроводити у процесу имплементације Просторног плана.

Стратешком проценом утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене пројекта БеоГрид 2025 анализирано је постојеће стање животне средине, значај и карактеристике Просторног плана, карактеристике утицаја планираних решења и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину. У том процесу је примењен планерски приступ који сагледава трендове који могу настати као резултат планираних активности.

У изради СПУ је примењен методолошки приступ базиран на дефинисању циљева и индикатора одрживог развоја и вишекритеријумској квалитативној евалуацији планираних решења у односу на дефинисане циљеве СПУ и припадајуће индикаторе. У оквиру СПУ дефинисано је 9 циљева и 13 припадајућих индикатора за оцену планских решења. У процес вишекритеријумског вредновања укључено је 9 планских решења која су дефинисана Просторним планом, а које су вреднована по основу следећих група критеријума: величине утицаја, просторних размера могућих утицаја, вероватноће утицаја и учесталости утицаја.

Формиране су матрице у којима је извршена вишекритеријумска евалуација и на тај начин су добијени резултати приказани на једноставан и разумљив начин, а резултати вредновања указали су на чињеницу да имплементација Просторног плана не имплицира значајне негативне утицаје на циљеве СПУ, а да се одређени негативни утицаји компензују великим бројем позитивних утицаја, с једне стране, а да се такође могу минимизирати одговорним планирањем и пројектовањем, с друге стране.

Имајући у виду карактеристике, вероватноћу и просторну дисперзију могућих утицаја планских решења на животну средину, као и смернице за заштиту животне средине, мониторинг и смернице за процену утицаја на нижем хијерархијском нивоу, може се закључити да Просторни план подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 и СПУ дају решења која су добра претпоставка за заштиту животне средине на планском подручју. Доношењем Просторног плана обезбедиће се контролисано коришћење простора уз примену свих потребних мера којима ће се обезбедити реализација на принципима превентивне заштите простора и животне средине.

Планским решењем коридора планираног ДВ, уз примену потребних мера заштите у току његове изградње, погона и одржавања, обезбеђује се одговарајућа заштита животне средине у законским оквирима, односно не погоршава се њен квалитет.

Утицаји ДВ на животну средину везани су за период изградње и рад, односно погон и одржавање. Радови на изградњи обухватају изградњу или поправку приступних путева, скидање електроопreme са постојећих стубова, њихову демонтажу, разбијање армирано-бетонских темеља и транспорт наведеног материјала ван коридора, земљане и армирано-бетонске радове на изградњи темеља, довоз и монтажу стубова, монтажу изолатора, проводника, затезних ужади и уземљења. Радови на одржавању обухватају редовни (једном годишње) преглед и замену/поправку делова електроопreme, ремонт (једном у 3-5 година) и фарбање стубова (једном у 5-10 година). Одржавање захтева, такође, употребу приступних путева за камионе, тешке тракторе и специјална возила и опрему

Најјачи утицаји односе се на емисију праšине и лебдећих честица (PM_{10}) и стварање буке у току земљаних радова (изградња путева, ископ, набијање и наливање темеља, сечење стубова транспорт материјала и опреме и др.) радом грађевинских машина, транспортних и превозних средстава и употребом алата. Ти утицаји су привремени (15-20 дана укупно по једном стубу) и у просторном смислу су релативно уско ограничени. На градилишту су најизразитији и без мера ублажавања утицаји могу превазићи граничне вредности утврђене прописима из области заштите ваздуха и заштите од буке у животној средини, док је на удаљености од 150-200 m од извора та вероватноћа незнатна.

Главни утицаји ДВ у току погона су деловање електричног и магнетног поља (ЕМП) и бука коју стварају проводници под напоном тако да су за потребе пројекта вршена и посебна мерења вредности ЕМП у зони постојећег и планираних ДВ.

Заштита од утицаја електричног поља и магнетне индукције уређена је на националном нивоу Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, број 36/09) и са два на основу њега донета правилника. Акционарско друштво „Електро mreжа Србије” се у пракси пројектовања ДВ, заснованој на прорачунима висине проводника од тла за граничне вредности јачине електричног и магнетног поља, стриктно придржава прописаних вредности које су строжије од смерница Светске здравствене организације. Приликом утврђивања коридора планираног ДВ у највећој могућој мери постигнута је безбедна удаљеност од објеката домаћинства.

Далековод под напоном може производити шумну појаву означену као „корона пражњења” (локални електрични пробој у ваздуху) која је јаче изражена за време кише или магле и манифестује се карактеристичним зујањем (брујањем) и пуцкетањем. Јачина шума односно буке за далеководе напона 400 kV може достићи непосредно испод вода до 45 dB по дану и сувом времену и 60 dB при кишном времену, али те вредности на удаљеностима од 20 m постају безначајне. Ипак, у одређивању коридора о томе се водило рачуна с обзиром на

изузетно снажну субјективну перцепцију овог феномена као опасности и непријатности и раширене жалбе људи на рад далековода већ при шуму короне који за само 10 dB прекорачује вредност присутне позадинске буке.

У току изградње и одржавања ДВ ствара се више категорија и врста отпада, пре свега метални, електро, амбалажни, санитарни и комунални отпад, бетон од темеља демонтираних стубова, вишкови земље и камена из ископа, отпадна уља, растварачи и боје, отпад од сече дрвећа и жбуња. Збрињавање отпада вршиће се у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 14/16) и донетим подзаконским актима. Уклањање отпада треба да раде лиценцирани субјекти, а већи део (метал, дрво) може бити рециклиран.

Мере избегавања и ублажавања неповољних утицаја на животну средину одредиће се у току израде и лиценцирања пројектне документације, сходно меродавним прописима којима се уређују планирање и изградња објеката, изградња и рад електроенергетских водова, заштита животне средине и њених елемената и показатеља, процена утицаја на животну средину, а имајући у виду и међународне захтеве и препоруке.

Утврђивање локације (носећих) стубова, њихових димензија и висине проводника од тла на посебно осетљивим деловима коридора (социјално - домаћинства и еколошки - заштићена подручја) је од кључног значаја за смањивање и довођење у оквиру стандарда утицаја електричног и магнетног поља и буке короне и за ублажавања неповољних ефеката на пејзаж.

Досадашња пракса изградње сличних ДВ и урађена документација за планирани ДВ и ТС показали су да се неповољним ефектима може управљати на задовољавајући начин. На располагању су сетови ефикасних мера заштите које ће се уградити у пројектну документацију, пре свега за смањење: прашине, буке, заузећа земљишта, ометања локалног становништву у обављању делатности, стварања отпада, сече дрвећа и др. Те мере ће бити обавеза за инвеститора и извођача. За транспорт и саобраћај и за отпад утврдиће се посебни планови управљања.

3.5. Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама

Систем планираних далековода и трафостанице у оквиру пројекта БеоГРИД 2025 је од посебног, стратешког значаја за енергетску стабилност Републике Србије и региона тако да се у његовом пројектовању, изградњи и експлоатацији мора применити највиши степен поузданости и безбедности. Процедуре за држање под контролом ризика евентуалних удеса и поступање у случају удеса утврдиће се у складу са законом и системом квалитета Акционарског друштва „Електроурежа Србије”.

Могуће опасности су бројне, од природних ризика (клижење и ерозија земљишта, земљотрес, лед, олуја), преко ризика од електричног удара, саобраћајног удеса и пожара, до случајног истакања или цурења загађујућих и опасних материја (гориво, уље, санитарна отпадна вода и др.), повреде радника и угрожавања здравља услед буке и прашине на градилишту.

Уз примену потребних мера заштите појава акцидентата са значајним неповољним утицајем на животну средину, здравље и безбедност људи и имовине и рад електроенергетског система има малу вероватноћу.

У обухвату просторног плана од севесо постројења/комплекса налазе се следећа **севесо постројења/комплекси**:

- ГАЛЕНИКА - ФИТОФАРМАЦИЈА, оператера „Галеника - фитофармација” а.д., Ул. Батајнички друм бб, БЕОГРАД (Земун) са обавезом израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („виши ред”);

- АЕРОСЕРВИС „БЕОГРАД”, оператера „НИС” а.д. Нови Сад, Аеродром Никола Тесла, БЕОГРАД (Сурчин); са обавезом израде Политике превенције удеса („нижи ред”);

- ТРАНСПОРТНО - ЛОГИСТИЧКИ ЦЕНТАР, оператора „Gebruder Weiss Transport and Logistic” д.о.о. Добановци, Београдска 85, БЕОГРАД (Сурчин - Добановци); са обавезом израде Политике превенције удеса („нижи ред”);

3. ФРИКОМ, оператора „Фриком” д.о.о. Београд, Зрењанински пут 6б, БЕОГРАД (Палилула) са обавезом израде Политике превенције удеса („нижи ред”).

У складу са одредбама Закона о заштити животне средине, надлежни орган прописује услове са циљем заштите живота и здравља људи и животне средине, а којима се обезбеђује одговарајућа удаљеност између стамбених подручја, јавних простора и подручја од посебног значаја, и објеката у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у количинама које су веће од прописаних. Надлежно министарство припремило је 2018. године посебан алат за сабирање количина опасних материја који треба да помогне оператерима који управљају опасним материјама како да у циљу заштите од хемијског удеса, а у складу са чланом 6. и чланом 7. Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. Гласник РС”, бр. 41/10, 51/15 и 50/18), одреде да ли и којој групи севесо постројења/комплекса припадају, односно одреде коју врсту докумената имају обавезу да израде на основу члана 58. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 и 14/16).

У случају будуће изградње постројења/комплекса на подручју просторног плана и у његовој непосредној близини, у складу са Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/10), као полазиште за идентификацију потенцијално повредивих објеката, потребно је прелиминарно анализирати простор у обухвату од минимално 1000 m од граница будућег севесо постројења/комплекса, док се коначна процена ширине повредиве зоне – зоне опасности, одређује на основу резултата моделовања ефеката удеса.

Идентификација севесо постројења/комплекса врши се на основу Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, бр. 41/10 и 51/15). Обавезе оператора према надлежним органима, у случају изградње новог севесо постројења/комплекса, сходно Закону о заштити животне средине (поглавље 3.2. Заштита од хемијског удеса), почињу у року од најмање три месеца пре почетка рада постројења/комплекса, а у случају неиспуњавања законом прописаних обавеза министар надлежан за послове заштите животне средине може издати решење о забрани рада постројења/комплекса. Стога је неопходно пажљиво планирати изградњу нових севесо постројења/комплекса и вршити избор локације, као и максималних могућих капацитета севесо опасних материја у њима, како би се избегли непотребни трошкови за оператере, али и обезбедило адекватно управљање безбедношћу од хемијског удеса. У случају изградње нових севесо постројења/комплекса у интересу је грађана и надлежних локалних самоуправа да инвеститори и надлежни органи, укључени у процес доношења одлука о лоцирању нових севесо постројења/комплекса, пажљиво размотре постојеће капацитете снага и средстава за одговор на хемијски удес које су у надлежности локалног органа Сектора за ванредне ситуације министарства надлежног за унутрашње послове.

4. Утицај на функционисање насеља

Подручје Просторног плана обухвата делове катастарских општина на територијама следећих јединица локалне самоуправе: Град Београд – градске општине Сурчин, Земун и Палилула; општине Пећинци, Стара Пазова, Опово, Ковачица, Алибунар, Ковин и Град Панчево.

Коридор планираних далековада у највећој мери пролази ван насељених и грађевинских подручја већих густина односно иде преко претежно шумског и пољопривредног земљишта, мочварног земљишта, водених токова и канала. .

Избегнут је пролаз кроз насељена подручја, али се коридор приближава грађевинским подручјима градова, привредних зона, сеоских насеља и заселака, домаћинствима дуж локалних путева и уз коридоре постојећих далековада.. Такође, далековод се укршта са више инфраструктурних и саобраћајних објеката

Након изградње ДВ и успостављања заштитних појаса може доћи до испољавања одређеног негативног утицаја на део насеља у погледу: ограничења коришћења дела грађевинског земљишта, смањеног комфора становника објеката колективног становања, фрагментације простора успостављањем нових зона заштите ДВ, формирања новог извора буке и ЕМП, ремећења естетског доживљаја амбијента и др.

Утицаји изградње и експлоатације планираних далековада и трафо станице на насеља и појединачне стамбене објекте минимизоваће се применом мера и правила датим у делу 3.4. „Стање и заштита животне средине у току изградње и експлоатације далековада”, 3.5. „Мере заштите од удеса и у ванредним ситуацијама”, као и у поглављу „IV Правила уређења и правила грађења”.

5. Однос према другим техничким системима и објектима

5.1. Положај далековада у односу на елементе транспортног система

У обухвату Просторног плана подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 налазе се елементи четири подсистема транспортног система, и то: друмског, железничког, водног и ваздушног, са којима се укршта траса планираног далековада или су у његовој зони утицаја.

Коридори планираних 400 kV и 110 kV далековада, 110 kV кабловских водова и планиране ТС 400/110 kV се укрштају са деловима примарне и секундарне путне и железничке мреже Србије, пловним путем Дунава, међународни аеродром "Никола Тесла", а границу плана са спољне стране тангирају зоне војног аеродрома Батајница и аеродрома Панчево и Лисичији јарак.

Просторним планом су утврђена зоне и тачке укрштања или паралелног вођења далековада кроз разматрани простор, а такође су дефинисане мере и услови укрштања или паралелног вођења овог инфраструктурног система и његов однос са другим инфраструктурним системима. Утицај далековада на капацитете друмског, железничког, водног и ваздушног саобраћаја углавном се односи на тачке конфликта - укрштања, или паралелног вођења далековада уз саобраћајнице.

Траса планираних далековада, уз примену одговарајућих мера и услова које произилазе из специфичности самог далековада, у просторном обухвату је усклађена са свим елементима транспортног система. Применом услова изградње у зонама укрштања са путном и железничком мрежом и пловним путем Дунава, обезбеђује се неометано одвијање саобраћаја на предметним деоницама путне и железничке мреже и пловном путу Дунава, док ће се у току изградње самих стубова и монтаже водова далековада примењивати посебни режими одвијања саобраћаја. Након изградње далековада, односно у току експлоатације, далековод неће имати негативан утицај на одвијање саобраћаја на путној и железничкој мрежи и пловном путу Дунава.

Друмски саобраћај

Коридор планираног далековада се укршта или се паралелно води са деловима постојеће и планиране примарне путне мреже Србије. Планом су сагледана укрштања планираног далековада са:

- деоницама постојеће државне путне мреже Србије која је дефинисана Уредбом о категоризацији државних путева ("Службени гласник Републике Србије", бр. 87/23) и
- деоницама планиране путне и уличне мреже које су преузете из важећих планова вишег реда.

Због значаја саобраћајног повезивања зоне Аеродрома "Никола Тесла" у Сурчину, овим Планом је сагледано и укрштање планираног далековода од ТС "Београд 49" који пресеца делове примарне уличне мреже Београда, а који су дефинисани Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 72/21 и 27/22).

Планирана траса далековода се укршта са постојећим деоницама путне мреже Србије, и то:

1. **IA-A1 (E-75):** државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево)
2. **IA-A3 (E-70):** државна граница са Хрватском (гранични прелаз Батровци) - Београд
3. **IB-10 (E70):** Београд - Панчево - Вршац - државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ватин)
4. **IB-13:** Хоргош - Кањижа - Нови Кнежевац - Чока - Кикинда - Зрењанин - Чента - Београд
5. **IIA-100:** Хоргош - Суботица - Бачка Топола - Мали Иђош - Србобран - Нови Сад - Сремски Карловци - Инђија - Стара Пазова - Београд
6. **IIA-127:** Путинци - Стара Пазова - Стари Бановци
7. **IIA-130:** Ечка - Ковачица - Јабука - Панчево
8. **IIA-131:** Чента - Опово - Јабука
9. **IB-319:** државни пут А1 - Батајница - Угриновци - државни пут А3 - Сурчин (веза са путем А1)
10. **привремени пут IB-474 (E-70):** петља Београд - петља Мостар - петља Бубањ Поток

Планирана траса далековода се укршта и са планираним деоницама путне и уличне мреже Србије, и то:

1. **IA - A6:** Нови Сад – Зрењанин – Београд
2. **IA - A9 (E70):** Бубањ Поток – Панчево – државна граница са Румунијом
3. **IB - 24:** (ознака преузета из важећег планског документа): Суботица - Зрењанин - Ковин
4. **IIA-:** (категорија пута преузета из важећег планског документа): Ковин - Алибунар
5. **Општински пут/улица I реда:** Добановци - Аеродром "Никола Тесла" - Сурчин

Оријентационе стационаже укрштања планираног далековода са елементима постојеће и планиране примарне путне и уличне мреже су дате у табели испод, а приказани су и на одговарајућим рефералним картама и цртежима детаљних разрада.

Табела 10: Примарна путна и улична мрежа која се укршта или паралелно води са трасом планираног далековода

	Ознака пута	Деоница или чвор	Почетни чвор (стационажа) / Завршни чвор (стационажа)	Оријентациона стационажа укрштања
1.	IA-A3 (E-70)	3016: Добановци - Пећинци	308 (km 84+365) / 307 (km 92+190)	km 86+470, km 86+617
2.	IB-319	31903: Батајница - Добановци	10018 (km 4+461) / 308 (km 14+564)	km 12+894, km 13+024
3.	IB-319	31903: Батајница - Добановци	10018 (km 4+461) / 308 (km 14+564)	km 9+245, km 9+406
4.	општински*	Добановци - Аеродром	km 0+000 / km 5+898	km 0+820*
5.	општински*	Добановци - Аеродром	km 0+000 / km 5+898	km 0+242*
6.	IB-474 (E-70)*	47401: Добановци - Лештане (Бубањ поток)	123 (km 0+000) / 47401 (km 29+500)	km 0+755*

	Ознака пута	Деоница или чвор	Почетни чвор (стационажа) / Завршни чвор (стационажа)	Оријентациона стационажа укрштања
7.	ПВ-474 (Е-70)*	47401: Београд - Лештане (Бубањ поток)	123 (km 0+000) / 47401 (km 29+500)	km 0+755 до km 1+490 паралелно, јужно*
8.	ПВ-474 (Е-70)*	чвор 123, петља Београд	У зони петље Београд, са североисточне стране, на растојању од 30 до 55 m*	
9.	IA-A1 (Е-75)*	1046: Београд - Батајница	123 (km 183+878) / 122 (km 175+628)	km 183+878 до km 180+207 паралелно, источно*
10.	IA-A1 (Е-75)*	1046: Београд - Батајница	123 (km 183+878) / 122 (km 175+628)	km 180+207*
11.	ПА-100	10023: Стара Пазова - Нова Пазова	10016 (km 165+702) / 10017 (km 175+316)	km 168+420
12.	IA-A1 (Е-75)	1039: Стара Пазова - Нова Пазова	119 (km 162+249) / 120 (km 165+029)	km 162+828
13.	IA-A1 (Е-75)	чвор 119, петља Стара Пазова	У зони петље Стара Пазова, са источне стране, на растојању од 130 до 160 m	
14.	ПА-127	12704: Стара Пазова - Стари Бановци	119 (km 18+601) / 12702 (km 23+885)	km 19+063
15.	IB-13	01317: граница АПВ - Ковилово	1315 (km 158+186) / 1316 (km 180+864)	km 165+042
16.	ПА-131	13101: Чента - Јабучки рит	1314 (km 0+000) / 13001 (km 36+667)	km 14+338, km 14+410
17.	ПА-131	13101: Чента - Јабучки рит	1314 (km 0+000) / 13001 (km 36+667)	km 26+201
18.	IA - A6	Панчево - Ковачица	km 0+000 / km 26+949	km 10+315
19.	ПА-130	13002: Ковачица - Јабучки рит	12901 (km 34+074) / 13001 (km 59+617)	km 50+000
20.	IB - 24	Панчево - Дебељача	km 32+171 / km 50+598	km 41+347
21.	IB-10 (Е70)	01009: Панчево - Алибунар	1005 (km 14+480) / 1006 (km 46+196)	km 35+342
22.	IA - A9 (Е70)	Панчево - Банатски Карловац	km 33+097 / km 60+358	km 47+070
23.	ПА -	Ковин - Алибунар	km 0+000 / km 32+992	km 18+290

Легенда:

	планиране деонице путне мреже
*	укрштање са подземним вођењем трасе далековода

У обухваћеном простору егзистирају и мреже општинских путева и улица у свим општинама и градовима, који су различитог степена изграђености, као и некатегорисани путеви (приступни, атарски и шумски путеви), који омогућају доступност овом простору из свих праваца. Позиције укрштања планираних далековода и водова са секундарном путном и уличном мрежом нису дате овим Планом, већ ће се одредити кроз израду техничке документације за изградњу планираних далековода и додова.

Постојеће државне путеве неопходно одржавати у складу са категоријом пута и саобраћајним оптерећењем, уз потребне ревитализације и модернизације техничко - експлоатационих карактеристика путева. Планиране државне и општинске путеве потребно је пројектовати и изградити у складу са планираном категоријом пута и очекиваним саобраћајним оптерећењем.

Железнички саобраћај

Коридор планираног далековода се укршта са деловима постојеће и планиране примарне железничке мреже Србије. Планом су сагледана укрштања планираног далековода са:

- деоницама постојеће железничке мреже Србије која је дефинисана Уредбом о категоризацији железничких пруга које припадају јавној железничкој инфраструктури ("Службени гласник Републике Србије", бр. 92/20, 6/21, 33/22 и 63/23) и
- деоницама планиране железничке мреже које су преузете из важећих планова вишег реда.

Планирана траса далековода се укршта са постојећим деоницама железничке мреже Србије, и то:

магистралне пруге:

1. **101:** Београд Центар – Стара Пазова – Шид – државна граница са Хрватском,
2. **105:** (Београд Центар) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница са Мађарском,
3. **107:** Београд Центар – Панчево Главна – Вршац – државна граница са Румунијом,
4. **111:** Београд Ранжирна „А” – Остружница – Батајница,

регионална пруга:

5. **202:** Панчево Главна – Зрењанин – Кикинда – државна граница са Румунијом,
- планирана локална пруга:
6. Земунско поље - Аеродром "Никола Тесла" - национални стадион.

Оријентационе стационаже укрштања планираних далековода са елементима постојеће и планиране железничке мреже Србије су дате у табели испод, а приказане су и на одговарајућим рефералним картама и цртежима детаљних разрада.

Табела 11: Примарна железничка мрежа која се укршта са трасом планираног далековода

	Ознака железничке пруге	Деоница	Стационажа почетног чвора / Стационажа завршног чвора	Оријентациона стационажа укрштања
1.	111	Батајница - Остружница	km 0+000 / km 22+303	km 3+820*, km 4+047
2.	101, 105	Батајница - Стара Пазова	km 18+739 / km 37+127	km 28+881
3.	202	Панчево - Ковачица	km 0+000 / km 29+273	km 12+105
4.	107	Панчево - Алибунар	km 0+000 / km 49+154	km 44+665
5.	локална	Земунско поље - Аеродром "Никола Тесла"	km 0+000 / km 8+790	km 2+168, km 2+314
6.	локална*	Земунско поље - Аеродром "Никола Тесла"	km 0+000 / km 8+790	km 7+404*

Легенда:

	планиране деонице железничке мреже
*	укрштање са подземним вођењем трасе далековода

Постојећу железничку мрежу неопходно је одржавати у складу са категоријом железничких пруга и саобраћајним оптерећењем, уз потребне ревитализације и модернизације техничко - експлоатационих карактеристика. Планиране железничке пруге потребно је пројектовати и изградити у складу са планираним категоријама пруга и очекиваним саобраћајним оптерећењем.

Ваздушни саобраћај

У просторном обухвату предметног Плана егзистира највећи путнички међународни аеродром у Србији, Аеродром "Никола Тесла". Аеродром има једну писту и рулну стазу, путничке и робне терминале, техничко-оперативни сектор, контролу лета, музеј ваздухопловства, школски центар, хеликоптерску јединицу МУП-а Србије, итд. У непосредном окружењу аеродрома планирана је ТС "Београд 49" која је са планираном ТС "Београд 50" повезана далеководима који се воде подземно. Подземно вођење далековода у зони аеродрома нема утицаја на функционисање ваздушног саобраћаја на аеродрому "Никола Тесла". ТС "Београд 50" је планирана на локацији која је од северног прага писте Аеродрома "Никола Тесла" удаљена око 7 km.

Уз саму границу просторног обухвата предметног Плана, са спољне стране границе, егзистирају аеродроми са дозволом, и то аеродроми у: Батајници, Лисичијем јарку и Панчеву.

Аеродром Батајница припада Ваздухопловству и ПВО Војске Србије и једини је аеродром у Србији са две асфалтне писте. Траса далековода је ваздушном линијом од северног прага јужне писте удаљена око 3,5 km. Овако о вођење далековода у широј зони аеродрома нема утицаја на функционисање ваздушног саобраћаја на аеродрому Батајница.

Аеродром у Панчеву се углавном користи за операције опште авијације. Има једну травнату писту и претежно се користи за тестирање авиона које производи Фабрика авиона Утва, произвођач лаких спортских и тренажних авиона која се такође налази у Панчеву. Траса далековода је ваздушном линијом од северног прага удаљена око 8,5 km. Овако вођење далековода у широј зони аеродрома нема утицаја на функционисање ваздушног саобраћаја на аеродрому Батајница.

Аеродром Лисичији јарак је спортски аеродром у Падинској Скели, Београд. Аеродром има две травнате писте и користи се за спортско и аматерско летење, падобранство и операције запрашивања.

Водни саобраћај

Водни саобраћај у обухвату Просторног плана је заступљен деоницом пловног пута реке Дунав, на позицији између насеља Белегиш и Сурдук, са којим се планирани далеководи укрштају на оријентационој стационожи око km 1201+900. На наведеној деоници пловни пут Дунава је у категорији VIc. Прелазак далековода преко Дунава планира се са међуспуштањем на најсевернију белегишку аду.

За пловни пут Дунава са којим се укршта планирани далековод, минимална сигурносна висина проводника од највишег водостаја реке износи 17,0 m, са електрично и механички појачаном изолацијом. Минимални угао укрштања планираног далековода и корита пловне реке износи 30°..

5.2. Положај ДВ и КБ у односу на електроенергетску инфраструктуру

Коридори планираних далековода 400 kV и 110 kV и кабловских водова 110 kV, се укрштају, преклапају или се паралелно воде са следећим високонапонским електроенергетским водовима којима управља "Електро mreжа Србије" А. Д.: (листови Карте детаљне разраде):

- 400 kV бр. 406/1 ТС Нови Сад 3 - РП Младост;
- 400 kV бр. 450 РП Младост - ТС Нови Сад 3;
- 2x400 kV бр. 463А ТС Панчево 2 - Чвор Стража и бр. 463Б ТС Панчево 2 - граница/ТС Решица;
- 2x400 kV бр. 453/1 РП Дрмно - ПРП Чибук 1 и бр. 453/2 ПРП Чибук 1 - ТС Панчево 2;
- 220 kV бр. 217/1 ТС Обреновац - ТС Нови Сад 3 (ван граница ППППН);
- 2x220 kV бр. 294АБ ТС Београд 5 - ТС Обреновац, (ван граница ППППН);
- 220 kV бр. 250 ТС Београд 5 - ТС Обреновац, (ван граница ППППН);
- 220 kV бр. 228 ТС Београд 5 - ТС Обреновац, (ван граница ППППН);

- 220 kV бр. 254/1 ТС Панчево 2 - ПРП Ковачица;
- 2x110 kV бр. 1178АБ ТС Београд 5 - ТС Београд 9;
- 2x110 kV бр. 104А/3 ТС Београд 5 - ТС Београд 9 и бр. 104Б/3 ТС Београд 5 - ТС Крњешевци;
- 110 kV бр. 104А/3 ТС Београд 5 - ТС Београд 9,
- 2x110 kV бр. 104А/4 ТС Београд 9 - ТС Нова Пазова и бр. 104Б/3 ТС Београд 5 - ТС Крњешевци;
- 110 kV бр. 104А/4 ТС Београд 9 - ТС Нова Пазова;
- 2x110 kV бр. 104Б/2 ТС Крњешевци - ТС Стара Пазова и бр. 104Б/3 ТС Београд 5 - ТС Крњешевци;
- 2x110 kV бр. 104А/4 ТС Београд 9 - ТС Нова Пазова и бр. 104Б/2 ТС Крњешевци - ТС Стара Пазова;
- 2x110 kV бр. 104А/4 ТС Београд 9 - ТС Нова Пазова и бр. 104А/5 ТС Нова Пазова - ТС Стара Пазова;
- 2x110 kV бр. 104А/5 ТС Нова Пазова - ТС Стара Пазова и бр. 104Б/2 ТС Крњешевци - ТС Стара Пазов;
- 110 kV бр. 104А/5 ТС Нова Пазова - ТС Стара Пазова;
- 110 kV бр. 104Б/2 ТС Крњешевци - ТС Стара Пазова;
- 110 kV бр. 104/8 ТС Стара Пазова - ТС Инђија 2;
- 110 kV бр. 1109 ТС Београд 7 - ТС Панчево 2, (ван граница ППППН);
- 110 kV бр. 1153 ТС Београд 7 - ТС Панчево 2, (ван граница ППППН);
- 110 kV бр. 1145/1 ТС Дебељача - ТС Качарево;
- 110 kV бр. 1145/2 ТС Качарево - ТС Панчево 2, (ван граница ППППН);
- 2x110 kV бр. 1145/1 ТС Дебељача - ТС Качарево и бр. 1145/2 ТС Качарево - ТС Панчево 2, (ван граница ППППН);
- 110 kV бр. 151/4 ТС Панчево 2 – ПРП Алибунар.

У обухвату предметног плана, налазе се прикључна разводна постројења (110 kV) ПРП Чибук 1 и ПРП Алибунар, која су у власништву “Електроурежа Србије” А. Д.

“Електроурежа Србије” А.Д. у складу са Планом инвестиција и Планом развоја преносног система, планира следеће активности:

- Панонски коридор за пренос електричне енергије, у оквиру кога ће, између осталог, бити изграђен двосистемски 400 kV далековод од ТС „Београд 50“ до ТС „Сремска Митровица 2“;
- Подизање преносне мреже средњег Баната на 400 kV напонски ниво, у оквиру ког ће се, између осталог, извршити подизање ПРП „Ковачица“ на 400 kV напонски ниво, као и изградња 400 kV далековода од тог постројења до будућег ПРП „Владимировац 3“;
- Изградња ТС 400/110 kV „Николинци“ са припадајућим 400 kV и 110 kV расплетима. Према тренутним сагледавањима, 400 kV постројење ове трансформаторске станице ће бити изграђено као прикључно разводно постројење приликом прикључења ВЕ „Банат 2“ на преносни систем (такође наведено у листи), док би се у 110 kV постројење увела оба система далековода 110 kV бр. 151/6, након његове реконструкције у двосистемски вод;
- Изградња ДВ 110 kV од ТС „Перлез“ ка региону јужног Баната, при чему ће се друга крајња тачка овог вода накнадно одредити. Зависно од изабране варијанте, траса овог вода се може укрстити са обухватом предметног плана;
- Прикључење ТС 110/10 kV „Београд 56“ (Нова лука Београд) на преносни систем. Ова ТС ће се, индикативно, на систем прикључити по принципу „улаз-излаз“ на 110 kV ДВ бр. 1153 ТС „Београд 7“ – ТС „Панчево 2“ (будућа ТС „Београд 46“);
- Реконструкција деоница ДВ 110 kV бр. 151/2 и 151/3. Пројекат обухвата реконструкцију ДВ бр. 151/4 (део бившег ДВ бр. 151/2) од ТС „Панчево 2“ до стуба бр. 99 и дела ДВ бр. 151/6 (део бившег ДВ бр. 151/3) од ТС „Алибунар“ до стуба бр. 154 у двосистемске, са повећањем попречног пресека проводника. Поред овога, пројектом је предвиђено опремање другог система проводника на далеководу бр. 151/5 (део бившег ДВ бр. 151/2),

као и опремање другог система проводника на делу далековода бр. 151/6 од стуба бр. 154 до ПРП „Кошава“. Након реконструкције, први системи далековода бр. 151/4, 151/5 и 151/6 ће се директно настављати један на други на деоници од ТС „Панчево 2“ до ПРП „Кошава“. Други систем далековода бр. 151/4 би повезивао ТС „Панчево 2“ и ПРП „Алибунар“, док би други систем далековода бр. 151/5 повезивао ПРП „Алибунар“ и ТС „Алибунар“. Други систем далековода бр. 151/6 би повезивао ТС „Алибунар“ и ПРП „Кошава“.

- Прикључење 110/35 kV „Београд 44“ (Сурчин) на преносни систем. Прикључење ове ТС је предвиђено изградњом двосистемског далековода до ДВ 110 kV бр. 104/2 који је на једној деоници већ изграђен са стубовима за двосистемски ДВ 490/65 mm², док ће деоница од стуба бр. 6 до стуба бр. 16 бити реконструисана у двосистемски. Ово прикључење би се обавило тако што би се на ДВ 110 kV бр. 104/2 од ТС „Београд 5“ до места увођења ТС Београд 44 опремио други систем проводника, који би се наставио према ТС „Београд 44“. У оквиру пројекта реконструкције ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС „Београд 5“ – ТС „Београд 2“ у двосистемски, до ТС „Београд 44“ би се опремио и други систем проводника.
- Прикључење 110/10 kV „Београд 46“ (Збег) на преносни систем. Прикључење ове ТС би се обавило на ДВ 110 kV бр. 1153 ТС „Панчево 2“ – ТС „Београд 7“ по систему „улаз–излаз“.
- Прикључење 110/10 kV „Београд 49“ (Аеродром) на преносни систем. Трансформаторска станица ће се прикључити на преносни систем преко двосистемског кабловског вода са нове ТС „Београд 44“ (Сурчин) (начин прикључења на преносни систем већ описан) или преко двосистемског кабловског вода 110 kV расечањем кабловских водова који ће повезивати ТС „Београд 44“ (Сурчин) и ТС 110/10 kV „Београд 58“;
- Прикључење ВЕ „Банат“ на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 3“;
- Прикључење ВЕ „Банат 2“ на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на оба система ДВ 400 kV бр. 463 АБ ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Николинци“;
- Прикључење ВЕ „Банат 3“ на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 3“;
- Прикључење ВЕ „Банатско Ново Село“ на преносни систем по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе овог прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 3“;
- Прикључење ВЕ „Уљма“ на преносни систем, које ће се извршити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Николинци“;
- Прикључење ВЕ Елицио Али 2 на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). Због овог прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 2“;
- Прикључење ВЕ „Ветрозелена“ на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). Ово прикључење ће бити изведено двосистемским далеководом преко проширеног ПРП 400 kV „Чибук 1“;
- Прикључење ВЕ „Целзијус 1“ на преносни систем по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе овог прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 4“;
- Прикључење ВЕ „Elicio Vind 01“ на преносни систем, које ће се обавити директно на 110 kV сабирнице у ТС „Панчево 2“;
- Прикључење ВЕ „Бела Анта“ на преносни систем, које ће се обавити преко мешовитог вода дужине око 7,5 km према ТС Панчево 2. Уз то, предвиђа се и изградња ПРП 110 kV „Бела Анта“ и доградња ДВ поља у 110 kV постројењу ТС „Панчево 2“;

- Прикључење ВЕ „Бела Анта 2“ на преносни систем, које ће се, према системском делу Студије обавити преко ПРП „Бела Анта“, уз увођење оба система реконструисаног ДВ 110 kV бр. 151/4 у ово постројење и опремање другог система мешовитог вода 110 kV између ПРП „Бела Анта“ и ТС „Панчево 2“;
- Прикључење ВЕ „Алибунар 1“ и ВЕ „Алибунар 2“ по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 220 kV бр. 254/1 ТС „Панчево 2“ – ПРП „Ковачица“. У склопу прикључења је предвиђена и изградња ПРП 220 kV „Владимировац“;
- Прикључење ВЕ „Чибук 2“ на преносни систем, које ће бити урађено директно на ПРП „Чибук 1“. ПРП „Чибук 1“ ће бити проширено у потребном обиму;
- Прикључење ВЕ „Пупин“ на преносни систем. Ова електрана ће се на преносни систем прикључити директно на 220 kV ПРП „Ковачица“;
- Прикључење ВЕ „ГЕН Wind 1“ на преносни систем, које ће се обавити по принципу „улаз-излаз“ на ДВ 400 kV бр. 463 А(Б) ТС „Панчево 2“ – ТС „Решица“ (Румунија). За потребе овог прикључења биће изграђено ПРП 400 kV „Владимировац 2“;
- Прикључење ТС 110/10 kV „Београд 58“ (Национални стадион) на преносни систем. Прикључење ове ТС ће бити обављено преко два кабловска вода према ТС Београд 44 (Сурчин) (прикључак већ описан).

За потребе начина прикључења планираних електроенергетских објеката који нису предвиђени Планом инвестиција и Планом развоја преносног система “Електро mreжа Србије” А. Д, потребно је обратити се “Електро mreжа Србије” А.Д. ради склапања уговорних обавеза за израду Студије прикључења на преносни систем, а све у складу са Законом о енергетици и Правилником о прикључењу објеката на систем за пренос електричне енергије.

У складу са наведеним, свака градња испод или у близини далековода, трансформаторских станица и разводних постројења условљена је:

- „Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 – др. Закон и 40/2021),
- „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, и 83/201883/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),
- „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),
- „Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74),
- „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.C0.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења” („Сл. лист СФРЈ” број 68/86),
- „SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,
- „SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и

- „SRPS N.C0.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У складу са чланом 218. Закона о енергетици“ („Службени гласник РС“, бр. 145/14 и 95/18 — др. Закон и 40/21), заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника, односно 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 220 kV и 400 kV од крајњег фазног проводника. Заштитни појас кабловских водова за напонски ниво 110 kV износи 2m обострано о ивице кабловског канала (рова), док заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, износи 30m.

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

Прикључење електроенергетских обејката који нису “Електромрежа Србије” А. Д у складу са Планом инвестиција и Планом развоја преносног система

Приказ укрштања и паралелног пружања коридора планираних ДВ 400 kV, ДВ 110 kV и КБ 110 kV са дистрибутивним електроенергетским водовима којима управља ЕПС „Дистрибуција“ на листовима Карте детаљне разраде.

- Надземни вод (НВ) бр. 318, веза: ТС 35/10 kV „Фриком“ - ТС 35/10 kV „Падинска скела“;
- НВ бр. 320, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Батајница“;
- Надземна деоница надземно-кабловског вода (НКВ) бр. 321, веза: ТС 35/10 kV „Земун Нови град“ - ТС 35/10 kV „Галеника“;
- НВ бр. 322, веза: ТС 35/10 kV „Батајница“ - ТС 35/10 kV „Угриновци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 323, веза: ТС 35/10 kV „Сурчин“ - ТС 35/0,4 kV „Нелт“;
- Надземна деоница НКВ бр. 325, веза: ТС 35/10 kV „Бежанија“ - ТС 35/10 kV „Сурчин“;
- Надземна деоница НКВ бр. 333, веза: ТС 110/35 kV „Београд 7“ - ТС 35/10 kV „ПКБ“;
- Надземна деоница НКВ бр. 334, веза: ТС 35/10 kV „Икарус“ - ТС 35/10 kV „Галеника“;
- Надземна деоница НКВ бр. 335, веза: ТС 35/10 kV „Батајница“ - ТС 35/10 kV „Нова Пазова“;
- Надземна деоница двосистемског НКВ бр. 347 АБ, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Батајница 2“;
- Надземна деоница НКВ бр. 348, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Икарус“.
- НВ бр. 349, веза: ТС 35/10 kV „Угриновци“ - ТС 35/10 kV „Добановци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 350, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Аеродром“;
- НВ бр. 361, веза: ТС 110/35 kV „Београд 7“ - ТС 35/10 kV „Фриком“.
- Надземна деоница НКВ бр. 362, веза: ТС 35/10 kV „Сурчин“ - ТС 35/10 kV „Бољевци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 366, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Аеродром“;
- Надземна деоница НКВ бр. 377, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Бољевци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 379, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Добановци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 380, веза: ТС 110/35 kV „Београд 9“ - ТС 35/10 kV „Угриновци“;
- Надземна деоница НКВ бр. 387, веза: ТС 35/10 kV „Добановци“ - ТС 35/0,4 kV „Нелт“;
- Кабловски вод 20 kV, извод „Војка“ из ТС 110/20 kV „Нова Пазова“;
- Кабловски вод 20 kV, извод „ТС Крњешевци“ из ТС 110/20 kV „Нова Пазова“;
- Кабловски вод 20 kV, извод „Готи“ из ТС 110/20 kV „Крњешевци“;
- Кабловски вод 20 kV, извод „Нап“ из ТС 110/20 kV „Крњешевци“;
- Кабловски вод 20 kV, извод "Нова Пазова 3" из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“;
- Надземни вод (НВ) 20 kV, извод „Тепшић“ из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“;
- Надземни вод (НВ) 20 kV, извод „Базени“ из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“;
- Надземни вод (НВ) 20 kV, извод „МТУ“ из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“;
- Надземни вод (НВ) 20 kV, извод „Нови Бановци“ из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“;

- Надземни вод (НВ) 20 kV, извод „Стари Бановци“ из ТС 110/20 kV „Стара Пазова“.
- Трансформаторске станице 10/0,4 kV;
- Подземни и надземни 20 kV, 10 kV и 1 kV водови.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине:

за напонски ниво 1 kV до 35 kV:

- за голе проводнике 10 m, кроз шумско подручје 3 m;
- за слабо изоловане проводнике 4 m, кроз шумско подручје 3 m;
- за самоносеће кабловске снопове 1 m;

за напонски ниво 35 kV: 15 m.

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи:

- за напонски ниво 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 m.

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1 kV до 35 kV, 10 m;
- за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30 m.

Уколико се при извођењу радова угрожавају подземни/надземни електроенергетски водови потребно их је заштитити или изместити на безбедно место. Уколико је потребно измештање постојећих подземних/надземних ЕЕ водова, измештање извести подземним/надземним водовима одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима и препорукама из ове области. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „Електродистрибуција Србије” тј. оператора дистрибутивног система (ОДС). Трошкове постављања електроенергетских објеката на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици („Службени гласник РС“ бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021 и 35/2023), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање. У овом случају неопходно је склапање уговора о припремању земљишта/уговора о измештању ЕЕО са „Електродистрибуција Србије“ (ОДС).

Све потребне радове у вези са заштитом и измештањем наведених електроенергетских водова извести у складу са важећим техничким прописима и препорукама из ове области.

5.3. Положај ДВ у односу на планирану хидротехничку инфраструктуру

Планирано стање водоводне мреже и објеката

Снабдевање водом насеља која су у контактном подручју предметног Плана, одвија се преко више излованих система различитих величина и степена развоја – од Београдског водовода који покрива све општине Београда, Панчевачког водовода и до мањих општинских водовода односно малих сеоских водовода.

Оптимална решења развоја водоводних система треба да имају висок степен поузданости рада и могућности укључења приградских општина на централни градски систем изградњом регионалних система.

Реализоваће се програм ревитализације, модернизације и реконструкције постојеће мреже, објекат и опреме дистрибутивног система, санирања губитака воде и изградња нереализованих капиталних објеката водоводног система.

Београдски водовод, који се као савремени градски комунални систем развија, технички је врло сложен и разуђен. Дистрибутивни систем подељен је у пет висинских зона, јер се насељене зоне налазе у опсегу кота 70-325 мнм.

Поред развоја дистрибутивног система у централној градској зони, плановима се предвиђа обезбеђење воде и за приградске општине.

Предметни Просторни план обухвата делове дистрибутивног система на левој обали Саве и левој обали Дунава. У оквиру прве висинске зоне систем на левој обали реке Саве у

западном делу прошири о се до насеља Прогар и Петровчић. Овај део система обезбеђује воду за седам насеља, цевоводом од ЦС „Бежанија“ до центра потрошње.

Панчевачки водовод, базира се на коришћењу сирове воде из бушених бунара са две локације, старо извориште код Сибнице и ново извориште „Градска Шума“. Постојећа изворишта за потребе у будућности развијати до граница максималне издашности. За снабдевање водом сеоских насеља у околини Панчева потребно развијати водоводне системе са новим извориштем и везом на вододовни систем града Панчева. Поред развоја изворишта и дистрибутивног система у централној градској зони, плановима се предвиђа обезбеђење воде и за приградске општине.

Коридори ДВ укрштају се са следећим планираним цевоводима водоводне мреже:

- Детаљним урбанистичким планом за изградњу главног цевовода са пратећим објектима система за наводњавање „Земун“ у Земуну („Сл.лист града Београда“, бр. 17/94) планирана је изградња цевовода пречника Ø600 мм – Ø800 мм од Дунава до насеља Угриноваци (укупне дужине цевовода од око 13 км, коридора ширине 10 м, на дубини од 1.5-4.8 м) – траса овог цевовода, укршта се са **Лот 1**, **Лот 3** и **Лот 5** (најпре између аутопута Е-75 и канала Земун-Добановци а после по траси која је источно од насеља Плави хоризонти),
- Планом детаљне регулације за насеље Бусије, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 97/14), у путу поред канала Ладовача планирана је дистрибутивна водоводна мрежа димензија минимум Ø100 мм, укршта се са **Лот 2**,
- Просторним Планом општине Стара Пазова до 2025. год. („Сл. лист општина Срема“, бр. 12/09 и 17/12) и Планом детаљне регулације централног изворишта за водоснабдевање Стара Пазова – планира се проширење постојећег изворишта изградњом нових бунара са циљем задовољења потреба за водом насеља Стара и Нова Пазова до 2050. године; планом је предвиђена и изградња постројења за прераду воде-ППВ; успоставља се зона заштите изворишта: ужа зона једнака је зони радијуса дејстава бунара које износи 180 м (растојања између бунара су 360 м), земљиште на коме су бунари остаје пољопривредно са строго контролисаним режимом коришћења и забраном градње; предметно извориште, укршта се са **Лот 2**,
- Планом детаљне регулације за магистрални водовод Качарево-Банатско ново село („Сл. лист града Панчева“, бр. 55/20) планирана је изградња магистралних цевовода димензија Ø280 мм трасом атарских путева (дужине 11 км) са циљем да насеље Банатско ново село повеже на водоводни систем града Панчева; предметни магистрални водовод, укршта се са **Лот 2**,
- Просторним планом града Панчева („Службени лист града Панчева“, бр.22/12 и 25/12) планиран је магистрални водовод који повезује насеља Јабука и Глогоњ; предметни магистрални водовод, укршта се са **Лот 2**,
- Планом детаљне регулације за насеље Грмовац у Земуну, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 92/14) у путу од овог насеља до саобраћајнице Сремска газела планиран је водовод димензија минимум Ø300 мм, укршта се са **Лот 3**,
- Планом генералне регулације за насеље Угриновци, Градска општина Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 38/16 и 110/18), дуж Партизанске улице која повезује насеља Добановци и Угриновци планиран је водовод димензија минимум Ø150 мм, укршта се са **Лот 3**,
- Планом детаљне регулације за насеље Бусије, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 97/14), у путу поред канала Ладовача планирана је дистрибутивна водоводна мрежа димензија минимум Ø100 мм, укршта се са **Лот 4**,
- Планом генералне регулације насеља Војка и Изменама и допунама плана генералне регулације насеља Војка („Сл. лист општина Срема“, бр. 8/23) - у насељу је планирано извориште (бунари, приступни путеви и постројење за прераду воде-ППВ) и транзитни вод ка насељу Нова Пазова, укршта се са **Лот 4**,

- Планом детаљне регулације деонице аутопута Е-75 Батајница-Добановци и деонице аутопута Е-70 са локацијом наплатне рампе и петље за Аеродром „Никола Тесла“ у Земуну и Сурчину, I фаза (сектори 1 и 2), („Сл. лист града Београда“, 32/08) - у сервисној саобраћајници планиран је водовод димензија минимум Ø150 мм који се са једне стране везује на постојећи Ø300 мм у насељу Батајница а са друге на планирани Ø500 мм дуж аутопута Е-70, укршта се са **Лот 5** и **Лот 6**,
- Планом детаљне регулације за комплекс Аеродрома „Никола Тесла Београд“, Градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, 36/20) - унутар комплекса аеродрома планирана је дистрибутивна водоводна мрежа димензија минимум Ø150 мм, укршта се са **Лот 6**.

Планирано стање канализационе мреже и објеката

Стратешко опредељење је стварање таквог канализационог система који ће обезбедити континуитет функционисања система у дужем временском периоду. Даљи развој канализације треба да иде ка завршетку већ започетих објеката.

Планирају се решења по сливним површинама а тиме и третман вода пре испуштања у пријемнике.

Потребно је интензивно комунално опремити неопремљено урбано ткиво и насеља градских општина истовремено са изградњом нових капиталних објеката у комбинацији са санационим радовима на постојећим објектима.

По важећем критеријуму Водопривредне основе Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/02) постојења за пречишћавање отпадних вода - ППОВ планирају се за сва насеља која имају више од 5000 ЕС.

Планирају се сепарациони системи канализације.

У обухвату Просторног плана су канализациони системи градова Београда и Панчева. Канализациони систем града Београда је предвиђен у оквиру пет издвојених системских целина.

Предметна територија је у сливу „Батајничког“ и „Банатског“ канализационог система.

Стање канализационости није задовољавајуће чак ни у градској зони, тако да износи само око 75% за употребљене и 65% за атмосферске воде.

Стање у приградским насељима је веома лоше, јер многа од њих нису чак ни започела да решавају своје главне канализационе системе.

Територија у границама Просторног плана на левој обали Дунава припада сливу „Банатског“ канализационог система. На овој територији обухваћеној границом плана нема објеката градског канализационог система. Планирани део ове територије није био предвиђен за канализацију, нити је био анализиран са аспекта хидротехничког уређења.

Концепт организованог сакупљања и одвођења отпадних вода дефинисан је Регулационим планом за изградњу примарних објеката и водова Банатског канализационог система („Сл. лист града Београда“, бр. 16/96), објекти овог система делом су данас у изградњи. Планирани „Банатски“ канализациони систем треба да сакупи употребљене воде из шире зоне на левој обали реке Дунав (Борча, Котеж, Овча, Крњача, ПК „Београд“) и да их комбиновањем гравитационог течења и препумпавања (КЦС „Крњача 1“ и „Крњача 2“) доведе до ППОВ „Крњача“. Одвођење употребљених вода ван овог система планира се локално, што није у надлежности ЈКП „Београдски водовод и канализација“, са обавезном изградњом локалних ППОВ пре упуштања у мелиорационе канале.

Територија у границама Просторног плана на десној обали Дунава припада сливу „Батајничког“ канализационог система, који је у изградњи по сепарационом систему.

Изграђени објекти канализације који су у граници овог плана функционишу на подручју насеља Батајница, Земун поље, Сурчин и Аеродром Београд.

Основна концепција и будући развој канализације ослања се на постојеће и планиране објекте „Батајничког“ канализационог система.

Главни реципијент за употребљене воде је постојећа КЦС „Земун поље 2“, одакле се сакупљене воде упућују ка планираном ППОВ „Батајница“. Главни реципијент за атмосферске воде је постојећи колектор Ø3000 мм Земун поље-Дунав.

„Батајнички“ канализациони систем поред Сремских насеља, Земун поља, Батајнице и Сурчина, индустријских зона и привредних паркова, треба да опслужује и друга Сремска насеља општине као што су: Бољевци, Бечмен, Петровчић, Добановци, Угриновци, Прогар. Постојећим и планираним примарним трасама канализације Горњи Земун-Земун поље, Сурчин-Аеродром-Земун поље, Добановци-Угриновци-Батајница, Батајница-Земун поље (са црпним станицама КЦС „Сурчин“, „Аеродром“, „Батајница“ и „Земун поље 2“) употребљене воде насеља и индустрије одводиће се до планираног ППОВ „Батајница“ на десној обали реке Дунав.

Атмосферске воде одводе се у реку Дунав и мелиорационе канале.

Канализација града Панчева, није испратила просторни развој града и карактерише је недовољно развијена мрежа канализације употребљених вода и атмосферске канализације. Канализациони систем насеља развија се као сепарациони. До данас, изграђено је укупно око 90 км уличне канализације употребљених вода и шест црпних станица. Градско постројење за пречишћавање отпадних вода није изграђено, употребљене воде се испуштају у септичке јаме и директно изливају у подземље или у Мали рит, реку Дунав и остале водотоке и канале. Већи део индустрије није прикључен на градски систем канализације, већ се отпадне воде директно изливају у Мали рит и реку Надел, без икаквог пречишћавања.

Сеоска насеља у граду Панчеву за сада немају изграђене локалне системе канализације употребљених вода. Домаћинства користе класичне септичке јаме или напуштене бунаре, а локална индустрија поред тога користи још и каналску мрежу (која није димензионисана да прихвати и ову количину вода), као и реке Тамиш и Надел за испуштање непречишћених отпадних вода.

По питању атмосферских вода, за већи део територије града Панчева није до сада решено питање одвођења кишних вода. Само 40% градских улица има атмосферску канализацију. Атмосферска канализација се развијала као и канализација употребљених вода релативно споро али су за разлику од фекалне, реализовани главни колектори и пратеће црпне станице на Тамишу и Тополи, чиме су се стекли су се услови за изградњу нове и ширење постојеће секундарне мреже.

Сеоска насеља у граду Панчеву за сада немају изграђене локалне системе атмосферске канализације, већ само отворене канале дуж саобраћајница. Системи за одводњавање сувишних вода са пољопривредних површина су пројектовани тако да каналска мрежа која допире до насељених места, може да прихвати и њихове атмосферске воде.

У обухвату Плана нема изграђене канализације организованог система. Отпадне воде се најчешће одводе локалним канализационим системима до најближег водотока или септичких јама и директно се изливају у подземље или у Мали рит, реку Дунав и остале водотоке и канале

Коридори ДВ укрштају се са следећим планираним објектима и цевоводима канализационе мреже:

- Планом детаљне регулације за насеље Бусије, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 97/14), у путу поред канала Ладовача планирана је канализациона мрежа; канализација употребљених вода димензија минимум Ø250 мм и атмосферска димензија минимум Ø300 мм са испустом преко сепаратора у канал Ладовача, укршта се са **Лот 2** и **Лот 4**,
- Планом генералне регулације насеља Војка и Изменама и допунама плана генералне регулације насеља Војка („Сл. лист општина Срема“, бр. 8/23) - планиран је колектор који сакупљене отпадне воде упућује ка инфраструктурном коридору општине Стара Пазова и даље ка регионалном колектору Инђија-Стара Пазова-Нова Пазова-аеродром Батајница-Нови Бановци, укршта се са **Лот 2** и **Лот 4**,

- Планом детаљне регулације за насеље Грмовац у Земуну, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 92/14) у путу од овог насеља до саобраћајнице Сремска газела планирана је канализација употребљених вода под притиском, која сакупљене отпадне воде одводи најпре до планиране канализације у Сремској газели, одакле се оне даље упућују ка планираном ППОВ „Батајница“ на обали реке Дунав, укршта се са **Лот 3**,
- Планом генералне регулације за насеље Угриновци, Градска општина Земун („Сл. лист града Београда“, 38/16, 110/18) дуж Партизанске улице која повезује насеља Добановци и Угриновци планирана је канализација употребљених вода димензија минимум $\varnothing 500$ мм која сакупљене отпадне воде даље одводи ка правцу пружања примарног колектора на релацији Угриновци-Бусије-Шангај-Батајница-КЦС „Земун поље 2“ -планирано ППОВ „Батајница“, укршта се са **Лот 3**,
- Планом детаљне регулације деонице аутопута Е-75 Батајница-Добановци и деонице аутопута Е-70 са локацијом наплатне рампе и петље за Аеродром „Никола Тесла“ у Земуну и Сурчину, I фаза (сектори 1 и 2), („Сл. лист града Београда“, 32/08) – одводњавање аутопута врши се преко отворених канала који се преко сепаратора уливају у канал Земун-Добановци (изграђен); у сервисној саобраћајници планирана је канализација, атмосферска димензија минимум $\varnothing 300$ мм са испустима преко сепаратора у секундарну мрежу канала Земун-Добановци и канализација употребљених вода димензија минимум $\varnothing 250$ мм од комплекса Сингидунум 1 ка планираном ППОВ „Батајница“, укршта се са **Лот 5**,
- Планом детаљне регулације за подручје привредне зоне „Аутопут“ у Новом Београду, Земуну и Сурчину („Сл. лист града Београда“, 61/09) – из привредне зоне планирана је канализација употребљених вода димензија минимум $\varnothing 400$ мм до КЦС „Земун поље 2“ и атмосферски колектор димензија минимум $\varnothing 350/250$ цм који иде до изграђеног кишног колектора $\varnothing 3000$ мм „Земун поље-Дунав“, укршта се са **Лот 5**,
- Планом детаљне регулације комплекса „Сингидунум“ – Сектор 1 ,Градска општина Сурчин („Службени лист града Београда“, бр. 54/18) и Планом детаљне регулације комплекса „Сингидунум“ – Сектор 5 , Градска општина Сурчин („Службени лист града Београда“, бр. 54/18) - у сервисној саобраћајници планирана је канализација, атмосферска димензија минимум $\varnothing 300$ мм са испустима преко сепаратора у секундарну мрежу канала Земун-Добановци и канализација употребљених вода димензија минимум $\varnothing 250$ мм од комплекса Сингидунум 1 и 5 ка планираном ППОВ „Батајница“, укршта се са **Лот 6**,
- Планом детаљне регулације за комплекс Аеродрома „Никола Тесла Београд“, Градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, 36/20) – унутар комплекса аеродрома планирана је атмосферска канализација димензија минимум $\varnothing 300$ мм која је усмерена ка улици Сурчинска-Војвођанска; планирана је канализација употребљених вода димензија минимум $\varnothing 250$ мм која иде ка КЦС „Аеродром“, одакле се потисом сакупљене воде упућују даље ка КЦС „Земун поље 2“; планиран је потисни вод употребљених вода димензија минимум $\varnothing 400$ мм који повезује планирану КЦС „Сурчин 2“ и постојећи потис $\varnothing 400$ мм са аедрома у зони аутопута Е-70, укршта се са **Лот 6**.

Планирано стање водопривредне мреже и објеката

Предметно подручје у граници Просторног плана припа сливу река Дунав и Сава. Реке Дунав и Сава, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, су водотоци I реда („Службени гласник РС“, бр. бр.83/10).

Подручје Просторног плана представља алувијалну раван смештену северно од Београда, окружену реконструисаним одбрамбеним насипима поред водотока Саве и Дунава и нереконструисаним насипима поред Тамиша и Карашца.

На диспозицију каналске мреже, највише утицаја имали су захтеви за брзо одвођење сувишне воде са парцела, положај постојећих канала-некадашњих природних водотока, као и

захтеви пољопривреде. Водиће се рачуна о постојећим и планираним водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиут режима вода.

Просторни план ДВ радити у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон).

Предметни плански документ потребно је усагласити са Просторним планом Републике Србије, просторним плановима вишег реда и планском документацијом у области вода Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Службени гласник РС“, бр. 3/17), Уредбом о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 11/02), Планом управљања водама на територији Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 33/23) са програмом мера, Нацртом плана управљања ризицима од поплава са картама угрожености и картама ризика од поплава, Општим и Оперативним планом за одбрану од поплава и др.).

Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/2012 и 1/2016). Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012) утврђене су граничне вредности загађујућих супстанци у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање, као и Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 24/214). Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, бр. 33/2016).

Заштиту предметног простора од спољних и унутрашњих вода обезбеђује сложен и комплексан систем, који чине: насипи поред Дунава, Саве, Тамиша, Карашца..., мрежа мелиорационих канала, црпне станице, уставе, хоризонтална дренажа и др.

Насипи уз Дунав, Саву и Карашац реконструисани су у новије време и обезбеђују заштиту од 100-годишње воде са довољним степеном сигурности. Међутим, левовобални насип Тамиша изграђен је 30-тих година прошлог века, у лошем је стању и не задовољава основне критеријуме заштите. Као приоритет се јавља реконструкција насипа уз Тамиш и Карашац, чији је степен заштите нижи у односу на одбрамбене системе уз Дунав и Саву.

По техничким карактеристикама канали су класификовани у следеће основне групе:

- водотокови – остаци природних токова (Визељ, Себеш, Каловита...),
- канали 1. реда – представљају колекторе највишег реда,
- канали 2. реда – главни канали који се уливају у канале претходне групе,
- канали 3. и 4. реда – секундарни, плитки канали.

Коридори ДВ укрштају се са планираним водопривредним објектима који су дефинисани Планом детаљне регулације за насеље Бусије, Општина Земун („Сл. лист града Београда“, 97/14) – овим планом предвиђени су отворени канали за прихват атмосферских вода планиране саобраћајне мреже са везом на канал Ладовача, укрштају се са **Лот 4**.

5.4. Положај ДВ у односу на водове, објекте и везе електронских комуникација

Према подацима добијеним од телекомуникационих оператора, коридор планираног далековода пролази подручјем у којем постоји значајан број објеката електронских комуникација. Највећи број тих објеката су оптички или бакарни каблови са којима се коридор укршта или се, повремено, паралелно води. Други објекти у близини коридора могу су базне станице мобилне телефоније, које најчешће нису у његовој непосредној близини, као и емисионе станице радио-ТВ дифузије, које су по правилу удаљене.

Подаци о свим постојећим објектима електронских комуникација, у непосредној близини коридора далековода, дати су на рефералној карти и листовима карте детаљне разраде.

Јавна телекомуникациона мрежа, дуж коридора је добро развијена, што омогућава добре услове за изградњу и експлоатацију објеката далековода. Постојећа мрежа фиксних електронских комуникација на подручју просторног плана и његовом непосредном окружењу састоји се од објеката комуникација, транспортне мреже и приступних мрежа. Подручје плана покривено је сигнаlima сва три оператора мобилне телефоније: „Телеком Србија – МТС“, „Yettel“ и „А1“.

Покривеност сигналом сва три оператора је због равничарског рељефа добра.

Подручје трасе далековода покривено је радио и ТВ дифузним сигналом преко више емисионих станица које се налазе у ширем подручју Просторног плана.

Објекти фиксне телекомуникационе мреже

У већини насеља у окружењу подручја Просторног плана постоје приступне мреже електронских комуникација, где су активни уређаји на вишу раван повезани оптичким кабловима без металних елемената, а до корисника су положени бакарни каблови. Коридор далековода се укршта са знатним бројем оптичких и бакарних каблова ових приступних мрежа. Највећи број каблова је подземни, који су положени директно у ров или у заштитне ПВЦ цеви, а незнатан број разводних каблова, секундарне мреже је положен по стубовима. Готово сви каблови су власништво оператора „Телеком Србија“.

Укрштања ТК каблова са коридором далековода и паралелна вођења приказана су на листовима Карте детаљне разраде а за паралелна вођења у делу 6.5. Правила усаглашавања са електронском комуникационом инфраструктуром.

Електроенергетски објекти, посебно далеководи највиших напонских нивоа, могу да врше знатан штетан утицај на водове електронских комуникација који су у близини трасе далековода. Овај утицај се испољава као индуковани напон који може бити сметња и /или опасност на све подземне и надземне електронске водове са металним елементима, у зависности од међусобног положаја кабла и далековода.

Сви оптички каблови који се налазе у близини трасе овог далековода су без металних елемената и на њих нема утицаја далековода. Једино у случајевима да је оптички кабл смета изградњи стуба далековода, потребно је изместити оптички кабл. У том случају, обавеза је инвеститора да уради пројекат измештања кабла у сарадњи са власником истога.

За бакарне ТК каблове, који могу бити подземни или надземни, утицај далековода 400 kV, свакако је највише изражен и за њих је потребно спровести знатно сложенији поступак провере, да би се обезбедила њихова заштита од штетних утицаја.

Објекти мобилне мреже

Планирани далековод неће имати штетних утицаја на рад базних станица мобилне мреже које се налазе у окружењу коридора. Евентуалне сметње могу бити случајеви да се неки од објеката електронских комуникација налази у коридору планираног далековода, односно да неки од стубова планираног ДВ буде на траси радиорелејних веза које повезују мрежу мобилних станица међусобно и да својим положајем омета функционисање те везе.

Објекти радио и ТВ дифузије

Према условима добијеним од ЈП „Емисиона техника и везе“ у ширем окружењу коридора планираног далековода у раду су емисионе станице радио и ТВ сигнала Авала и Црвени Чот. Ниједна од ових станица не налази се у непосредној близини осе коридора далековода, па не постоји опасност од евентуалног утицаја. Такође, преко планираног

коридора далеководна и кабловских водова прелазе коридори радиорелејних веза Авала-Црвени Чот и Авала- Вршац. ЈП „Емисиона техника и везе“ нема планова за изградњу нових објеката на обухваћеној територији и нема посебних услова.

5.5. Положај ДВ у односу на термотехничку инфраструктуру

Положај ДВ у односу на постојећу гасоводну инфраструктуру

На разматраном подручју изведени су и у фази експлоатације следећи гасоводи:

- Магистрални гасовод граница Бугарске-граница Мађарске „Турски ток“ пречника $\varnothing 1219$ мм и радног притиска до 74бар који се укршта са **Лот 2**.

Магистрални гасовод је израђен од челичних цеви, катодно заштићен и постављен подземно на минималној дубини од 1м (мерено од врха цеви до нивоа терена). Паралелно са гасоводом изведена су два оптичка кабла у ПЕ цевима пречника DN40, на осном растојању од 3м и од 6м од осе гасовода са његове десне стране гледајући у правцу ка Мађарској. Оптички каблови су постављени на дубини од мин.0.8м.

- Транспортни гасовод деоница МГ05 Батајница-Бели Поток пречника $\varnothing 610$ мм и радног притиска до 50 бар који се укршта са **Лот 5 и Лот 6**;
- Транспортни-разводни гасовод деоница РГ04-05 Београд-Шабац пречника $\varnothing 406$ мм и радног притиска до 50 бар који се укршта са **Лот 5, Лот 6 и Лот 3** и паралелно води са **Лот 3**;
- Транспортни гасовод деоница МГ04 Госпођинци - Нови Сад - ГРЧ“Батајница“ пречника $\varnothing 762$ мм и радног притиска до 50 бар који се укршта са **Лот 2**.
- Транспортни гасовод деоница МГ-01 Панчево - Елемир - Кикинда, пречника $\varnothing 323,9$ мм и радног притиска до 50 бар који се укршта са **Лот 2**;
- Доводни гасовод деоница ДГ-01-03 Тилва – Панчево, пречника $\varnothing 273$ мм и радног притиска до 50 бар који се укршта са **Лот 2**;

Транспортни, транспортно-разводни и доводни гасоводи су израђени од челичних цеви, катодно заштићени и постављени подземно на минималној дубини од 0.8÷1м (мерено од врха цеви до нивоа терена). Паралелно са гасоводима изведени су и оптички каблови у ПЕ цевима који су постављени на дубини од мин.0.8м.

- Дистрибутивни челични гасовод пречника $\varnothing 323,3$ мм и $\varnothing 168,3$ мм и радног притиска до 16 бар ка мерно-регулационој станици (МРС) „Топлана Аеродром“ који се води паралелно са **Лот 6**;
- Дистрибутивни челични гасовод пречника $\varnothing 273$ мм и радног притиска до 16 бар ка мерно-регулационој станици (МРС) „Угриновци“ који се укршта са **Лот 4 и Лот 2**;
- Дистрибутивни челични гасовод пречника DN100 и радног притиска до 16 бар ка мерно-регулационој станици (МРС) „Глогоњ“ који се укршта са **Лот 2**;
- Дистрибутивни челични гасовод пречника DN80 и радног притиска до 16 бар ка мерно-регулационој станици (МРС) „Црепаја“ који се укршта са **Лот 2**;
- Дистрибутивни полиетиленски гасовод радног притиска до 4 бар који припада ДГМ „Угриновци“ који се укршта са **Лот 4 и Лот 2**;

Дистрибутивни челични и полиетиленски гасоводи су израђени од челичних цеви, катодно заштићени и постављени подземно на минималној дубини од 0.8÷1м (мерено од врха цеви до нивоа терена).

Положај ДВ у односу на постојећу нафтоводну и продуктоводну инфраструктуру

На предметном подручју изведени су следећи нафтоводи и продуктоводи:

- Магистрални нафтовод деоница Нови сад – Панчево ДН-2 (деоница 2), пречника $\varnothing 457,2$ мм (18“) са оптичким каблом за систем даљинског надзора и управљања и

системом катодне заштите (померен 1÷2м северно од спољње ивица нафтовода) који је у фази експлоатације и исти се укршта са **Лот 2**.

- Магистрални продуктовод Петрохемија (Панчево) – Румунија, који се укршта са **Лот 2**. Наведени постојећи продуктовод није у функцији од 1999.год. али се планира његова реконструкција по истој траси.

Положај ДВ у односу на планирану гасоводну инфраструктуру

Према Просторном плану града Панчева („Службени лист града Панчева“ бр.22/12 и 25/12), и Просторном плану општине Ковачица („Сл.лист општине Ковачица“бр.13/12, 9/14 и 7/19), планирано је на делу општина Панчево и Ковачица (у ширем рејону насеља Црепаја) полагање дела трасе транспортног гасовода деоница МГ-01/II Елемир-Панчево, пречника Ø508мм и притиска $p=50$ бар, који се укршта са **Лот 2**.

Према Просторном плану општине Стара Пазова до 2025.год. („Сл.лист општина Срема“бр.12/09, 17/12, 36/13, 7/19 и 40/19), планирано је полагање трасе разводног гасовода притиска $p=50$ бар источно од насеља Стара Пазова и Војка, који се укршта са **Лот 2** и **Лот 4**.

Према Плану детаљне регулације мултифункционалне радне зоне у Старој Пазови („Сл.лист општина Срема“бр.28/10), планирано је полагање трасе челичног (притиска $p=6÷16$ бар) и полиетиленског ($p=1÷4$ бар) дистрибутивног гасовода, који се укрштају са **Лот 2**.

Према Плану генералне регулације за насеље Угриновци („Сл.лист града Београда“бр.38/16), планирано је полагање трасе челичног (притиска $p=6÷16$ бар) гасовода, који се укршта са **Лот 3**.

Према Плану детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла“-Београд, ГО Сурчин,Нови Београд и Земун („Сл.лист града Београда“ бр.36/20), планирано је полагање трасе челичног (притиска $p=6÷16$ бар) и полиетиленског ($p=1÷4$ бар) дистрибутивног гасовода, који се укрштају и паралелно воде са **Лот 6**.

Према Плану детаљне регулације насеља Грмовац („Сл.лист града Београда“бр.92/14), планирано је полагање трасе челичног (притиска $p=6÷16$ бар) гасовода и пречника Ø168,3мм, који се укршта са **Лот 3**.

Према Плану детаљне регулације деонице Аутопута Е-75 Батајница-Добановци и деонице Аутопута Е-70 са локацијом наплатне рампе и петље за аеродром „Никола Тесла“ у Земуну и Сурчину-I фаза („Сл.лист града Београда“,бр.32/08), планирано је полагање трасе челичног (притиска $p=6÷16$ бар) гасовода и пречника Ø406,4мм, који се укршта са **Лот 5**.

Положај ДВ у односу на планирану нафтоводну инфраструктуру

Према Просторном плану града Панчева („Службени лист града Панчева“ бр.22/12 и 25/12), Регионалном Просторном плану АП Војводине и Студији изводљивости за нафтовод Констанца-Панчево-Омишаљ-Трст), планирана је траса Паневропског Нафтовода (ПЕОП) правцем Трст (Италија) - Омишаљ (Хрватска) - Панчево (Србија) - Констанца (Румунија), који се два пута укршта са **Лот 2**.

Положај ДВ у односу на планирану инфраструктуру продуктовода

Према Просторном плану подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију („Сл.гласник РС“бр.19/11) и пројектно-техничкој документацији, у ужем делу коридора постојећег магистралног нафтовода (деоница Нови Сад-Панчево), планирно је полагање трасе продуктовода – деоница Панчево-Нови Сад са пречником ДН250мм (10“) са паралелним полагањем оптичког кабла, који се укршта са **Лот 2**.

6. Употреба земљишта

На подручју Просторног плана земљиште ће се и даље користити у највећој мери као пољопривредно и шумско, а мањим делом као грађевинско. Планским решењима се не мења начин коришћења земљишта, осим на локацији за формирање грађевинске парцеле за објекат јавне намене ТС 400/110 kV Београд 50, већ се утврђују зоне заштите са правилима коришћења.

За извођење радова на изградњи надземних далековода овим планом се успоставља извођачки појас ширине од 20m (у односу на осу коридора ДВ по 10m), осим у случају ДВ ТС Београд 50 – ПРП Чибук (Лот 2) и крака до ТС „Опово“ (Лот 2А), где извођачки појас износи 22m (у односу на осу коридора ДВ по 11m) Укупна површина извођачких коридора за надземне далекове износи око 350 ha.

IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. Подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе

Просторним планом успостављају се три просторне целине, према начину коришћења земљишта: 1. Простор за изградњу ТС 400/110 kV Београд (**Лот 1**); 2. Коридори планираних надземних 400 и 110 kV далековода (**Лот2.** коридор двосистемског 400 kV далековода ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1 (деоница А и деоница Б); **Лот2А.** Коридор два двосистемска 400 kV далековода за увођење планираног двосистемског 400 kV далековода ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибук 1“ у ТС „Опово“; **Лот3.** коридор два једносистемска 400 kV далековода за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 503; **Лот4.** коридор два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50; **Лот5.** коридор два двосистемска 110 kV далековода за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50) и 3. Коридор за планирани кабловски вод 2x110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49 (Аеродром) (**Лот 6**)

Обухват и границе просторних целина по Лот-овима, односно зоне заштите и извођачког појаса одређени су графички (Карте детаљне разраде) и текстуално у следећим тачкама овог просторног плана „1.4. Граница подручја Просторног плана са појасима заштите“ и „1.5. Границе и обухват целина посебне намене“ у поглављу „I. Полазне основе“, део „1. Обухват и опис граница подручја Просторног плана“.

1.1. Површине јавне намене

Овим Просторним планом утврђује се јавна намена простора за изградњу ТС 400/110kV Београд 50 (**Лот 1**), на целим катастарским парцелама 3005, 3006, 3007, 3008, 3009 и на деловима катастарских парцела 3001, 3002, 3003, 3004, 3010, 3011, 3012, 3103, 4195, 3108, 3106, 2999 и 3000, све у катастарској општини Угриновци, Градска општина Земун.

Простор за утврђивање јавног интереса, укупне површине од око 10,85 ha, одређен је следећим координатама преломних тачака (редни број тачке, X координата, Y координата) и приказан је бројевима на рефералним картама Просторног плана и листу 1. Карте детаљне разраде:

1. 7440006.77, 4969901.67; 2. 7440177.90, 4969920.62; 3. 7440398.54, 4969945.06;
4. 7440404.68, 4969906.25; 5. 7440411.98, 4969860.10; 6. 7440426.08, 4969770.49;
7. 7440439.88, 4969683.22; 8. 7440227.44, 4969649.90; 9. 7440231.07, 4969626.98;
10. 7440238.52, 4969574.80; 11. 7440232.19, 4969573.74; 12. 7440224.03, 4969622.45;
13. 7440223.10, 4969629.59; 14. 7440220.21, 4969648.77; 15. 7440050.19, 4969622.11;
16. 7440016.54, 4969838.82; 17. 7440016.72, 4969902.77; 18. 7440061.38, 4969907.72;
19. 7440063.58, 4969887.84; 20. 7440019.79, 4969882.99; 21. 7440107.12, 4969912.78;
22. 7440388.59, 4969943.96; 23. 7440391.72, 4969924.18; 24. 7440109.32, 4969892.90.

2. Правила уређења и организације земљишта

Правила уређења и организације земљишта у обухвату просторне целине 1 коју чини планирана трафостаница 400/110kV (Лот 1) спроводе се у складу са пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама АД „ЕМС“ и ЈП „ЕПС“.

Правила уређења и организације земљишта у обухвату просторне целине 2 коју чине коридори планираних надземних далековода (Лот 2, 2А, 3, 4 и 5), која обезбеђују техничке захтеве у вези изградње, експлоатације и заштите далековода, као и услове у погледу коришћења обухваћених површина спроводе се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, пратећих техничких прописа, норматива и препорука АД „Електро mreжа Србије“.

Претходни захтеви се обезбеђују успостављањем заштитне зоне и извођачког појаса у обухвату коридора далековода, са следећим правилима уређења и организације земљишта:

- У заштитној зони се обезбеђује привремена службеност пролаза за време трајања припремних, грађевинских и електромонтажних радова и простор за успостављање заштитног појаса далековода;
- У извођачком појасу се обезбеђује трајна службеност прелаза/заузећа за потребе припремних, грађевинских и електромонтажних радова, односно изградњу стубова далековода, постављање (надземних) водова, надзор и одржавање далековода. Површине за стубна места далековода обезбеђују се у складу са правилима грађења, потпуном експропријацијом или путем административног преноса дела обухваћених непокретности.
- У заштитној зони и извођачком појасу коридора далековода успоставља се обавеза прибављања техничких услова/сагласности од стране предузећа/оператера надлежног за газдовање далеководима код израде друге планске и урбанистичко-техничке документације, изградње, инвестиционог одржавања или реконструкције других објеката и инфраструктуре. Претходна сагласност је потребна и у случају засађивања дрвећа и другог високог растиња. Наведена правила се односе и на заштитни појас, који се успоставља накнадно у оквиру заштитне зоне, након изградње далековода. У заштитној зони није дозвољено планирати намене које подразумевају стални боравак људи.

3. Коридори далековода

Коридори планираних далековода пројекта БеоГрид 2025. из просторне целине 2 су ближе одређени у делу „1.5. Границе и обухват целина посебне намене” овог просторног плана, аналитичким елементима за геодетско обележавање карактеристичних тачака границе Просторног плана, односно заштитне зоне, затим пописом обухваћених катастарских парцела, графички на листовима Карте детаљне разраде, као списком карактеристичних темених тачака подужне осе коридора ДВ, (број темене тачке, X координата, Y координата, са тачношћу која одговара класи размере катастарско-топографске подлоге):

Лот 2 - Двосистемски 400 kV далековод ТС Београд 50 - ПРП Чибук 1 (деоница А и деоница Б):

УТ1(2). 7440294.37, 4969983.83; УТ2(2). 7440156.69, 4970224.78;
УТ3(2). 7439464.49, 4970369.98; УТ4(2). 7438792.25, 4971393.14;
УТ5(2). 7438616.67, 4972079.72; УТ6(2). 7437991.66, 4972926.73;
УТ7(2). 7438702.71, 4974575.53; УТ8(2). 7438730.52, 4974779.48;
УТ9(2). 7435749.69, 4978221.37; УТ10(2). 7435708.33, 4979076.15;
УТ11(2). 7435800.20, 4979436.39; УТ12(2). 7436038.40, 4981550.97;
УТ13(2). 7437082.39, 4982043.66; УТ14(2). 7438786.25, 4982231.29;
УТ15(2). 7438970.17, 4982316.70; УТ16(2). 7439007.89, 4982837.29;
УТ16А(2). 7438512.89, 4983671.61; УТ16Б(2). 7438724.71, 4984895.35;
УТ16В(2). 7440461.12, 4985748.55; УТ17(2). 7442072.83, 4985662.68;
УТ18(2). 7447278.00, 4988523.00; УТ19(2). 7449227.00, 4988616.00;
УТ20(2). 7451256.00, 4988497.00; УТ21(2). 7452926.00, 4988332.00;
УТ22(2). 7454654.00, 4986152.00; УТ23(2). 7456341.00, 4982998.00;
УТ24(2). 7459309.00, 4980643.00; УТ25(2). 7462117.00, 4980871.00;
УТ26(2). 7465663.00, 4982118.00; УТ26А(2) 7469602.30 4982274.09
УТ27(2). 7469697.20, 4982317.79; УТ28(2). 7474060.00, 4981644.00;
УТ29(2). 7474290.00, 4981829.00; УТ30(2). 7477728.00, 4982562.00;
УТ31(2). 7479852.00, 4982872.00; УТ32(2). 7483125.00, 4985171.00;
УТ33(2). 7485732.00, 4985111.00; УТ34(2). 7486418.00, 4985476.00;
УТ35(2). 7486952.00, 4985886.00; УТ36(2). 7487307.00, 4985955.00;
УТ37(2). 7487519.00, 4985757.00; УТ38(2). 7488435.00, 4984615.00;
УТ39(2). 7488535.00, 4984279.00; УТ40(2). 7488765.00, 4983994.00;

УТ41(2). 7489396.00, 4981349.00; УТ42(2). 7489680.00, 4980910.00;
УТ43(2). 7491904.00, 4977770.00; УТ44(2). 7493609.00, 4975485.00;
УТ45(2). 7493857.00, 4975347.00; УТ46(2). 7493978.00, 4975280.00

Лот 2А – Два двосистемска 400 kV далековада за увођење планираног двосистемског 400 kV далековада ТС „Београд 50“ - ПРП „Чибуку 1“ у ТС „Опово“:
УТ1л(2А). 7459357.00, 4988470.00; УТ2л(7). 7457644.01, 4987983.00;
УТ3л(2А). 7456692.00, 4986897.00; УТ4л(7). 7456019.00, 4986263.00;
УТ5л(2А). 7455366.00, 4984820.00
УТ1д(2А). 7459330.00, 4988537.00; УТ2д(7). 7457621.00, 4988035.00;
УТ3д(2А). 7456637.89, 4986924.00; УТ4д(7). 7455984.00, 4986333.00;
УТ5д(2А). 7454653.99, 4986151.99

Лот 3 - Два једносистемска 400 kV далековада за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 50:
УТ1л(3). 7440068.96, 4969958.87; УТ2л(3). 7439919.78 4969998.67;
УТ3л(3). 7439563.00 4969990.00; УТ4л(3). 7438928.20 4969143.61;
УТ5л(3). 7437953.00 4968391.00; УТ6л(3). 7437422.95 4968370.87;
УТ7л(3). 7436349.57 4967843.29; УТ7лА(3). 7434987.69 4966893.42;
УТ8л(3). 7434875.40 4966693.53; УТ9л(3). 7432752.28 4966632.98;
УТ9лА(3). 7431559.76 4967110.78; УТ9лБ(3). 7431508.81 4967277.57;
УТ10л(3). 7429893.82 4967832.59; УТ11л(3). 7429599.56 4967697.48
УТ1д(3). 7440209.50, 4969974.43; УТ2д(3). 7440080.17, 4970134.35;
УТ3д(3). 7439497.00, 4970088.00; УТ4д(3). 7438860.69, 4969217.81;
УТ5д(3). 7437930.15, 4968526.54; УТ6д(3). 7437410.47, 4968504.21;
УТ7д(3). 7436302.92, 4967922.69; УТ7д(3)А. 7434899.74, 4966946.93;
УТ8д(3). 7434812.99, 4966791.44; УТ9д(3). 7432770.57, 4966733.54;
УТ9дА(3). 7431787.10, 4967135.88; УТ9дБ(3). 7431763.31, 4967273.56;
УТ10д(3). 7429846.00, 4968125.00; УТ11д(3). 7429688.88, 4968307.38

Лот 4 - Два двосистемска 110 kV далековада за увођење ДВ бр. 104/8 АБ (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50:
УТ1л(4). 7440208.17, 4969643.89; УТ2л(4). 7440105.45, 4969532.55;
УТ3л(4). 7439889.36, 4969564.28; УТ3Ал(4). 7439451.14, 4970246.37;
УТ4л(4). 7438675.62, 4971385.30; УТ5л(4). 7438594.26, 4971711.24;
УТ6л(4). 7438303.04, 4971923.15; УТ7л(4). 7437893.30, 4972914.19;
УТ8л(4). 7436847.00, 4974336.00; УТ9л(4). 7436595.47, 4976573.23;
УТ10л(4). 7436352.00, 4977309.00; УТ11л(4). 7435606.39, 4978149.85;
УТ12л(4). 7435145.26, 4978336.12; УТ13л(4). 7434297.00, 4979591.00;
УТ14л(4). 7434284.03, 4979796.52
УТ1д(4). 7440178.64, 4969639.30; УТ2д(4). 7440104.45, 4969583.56;
УТ3д(4). 7439916.30, 4969601.14; УТ3Ад(4). 7439496.78, 4970248.24;
УТ4д(4). 7438712.31, 4971402.48; УТ5д(4). 7438579.78, 4972062.35;
УТ6д(4). 7436888.00, 4974354.00; УТ7д(4). 7436635.44, 4976600.39;
УТ8д(4). 7436392.00, 4977322.00; УТ9д(4). 7435628.69, 4978169.93;
УТ10д(4). 7435164.99, 4978360.51; УТ11д(4). 7434381.42, 4979519.68;
УТ12д(4). 7434458.19, 4979807.85

Лот 5 - Два двосистемска 110 kV далековада за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50:
УТ1л(5). 7440317.27, 4969660.86; УТ2л(5). 7440355.46, 4969564.92;
УТ3л(5). 7440597.85, 4969411.96; УТ4л(5). 7441349.76, 4969787.49;

УТ5л(5). 7442454.91, 4969684.54; УТ6л(5). 7442691.44, 4969382.30;
УТ7л(5). 7443602.22, 4969410.52; УТ8л(5). 7444621.74, 4969548.04;
УТ9л(5). 7446299.33, 4968093.97; УТ10л(5). 7446373.16, 4968116.50;
УТ11л(5). 7446400.38, 4968213.00
УТ1д(5). 7440272.80, 4969653.94; УТ2д(5). 7440300.36, 4969556.51;
УТ3д(5). 7440593.56, 4969365.11; УТ4д(5). 7441368.09, 4969745.61;
УТ5д(5). 7442434.04, 4969646.31; УТ6д(5). 7442673.01, 4969340.95;
УТ7д(5). 7443605.64, 4969370.62; УТ8д(5). 7444613.22, 4969502.49;
УТ9д(5). 7446289.85, 4968049.26; УТ10д(5). 7446428.40, 4968066.73

Границе заштитне зоне и извођачког појаса утврђују се према подужној оси коридора ДВ и аналитичким елементима за геодетско обележавање карактеристичних тачака границе Просторног плана, односно заштитне зоне.

У случају неслагања података из списка тачака датих у делу „1.5. Границе и обухват целина посебне намене” са графичким приказом граница извођачког појаса и заштитне зоне меродавна је ситуација приказана на листовима Карте детаљне разраде.

Површине за стубна места далековода обезбеђују се искључиво у оквиру регулације извођачког појаса. Површина стубног места по правилу има облик квадрата или правоугаоника, са максималним, плански могућим, димензијама грађевинске основе темеља стуба (са уземљењем) од 25 m x 25 m или 625 m² по стубном месту. У надземном делу, мерено дуж спољне ивице темеља или темељних стопа, димензије су до 16 x 16 m или 256 m² по стубном месту.

4. Правила за утврђивање површина јавне намене и установљење права службености

Закључком Владе Републике Србије (05 број 312-10334/2021-1 од 02.12.2021. године) утврђено је да пројекат изградње БеоГрид 2025 представља пројекат од посебног значаја за Републику Србију а реализује се у склопу ширег пројекта Северни коридор (North CSE corridor).

У циљу ефикасне реализације пројекта, јавни интерес у поступку решавања имовинско правних односа реализује се на следећи начин:

- Непотпуном експропријацијом непокретности у смислу стицања трајног права службености на земљишту преко кога прелазе проводници;
- Потпуном експропријацијом односно административним преносом непокретности на земљишту потребном за постављање далеководних стубова. Површина грађевинске основе темеља далеководних стубова сматра се грађевинским земљиштем и не врши се пренамена уређена посебним законом. Код увођења у катастар непокретности и правима на њима, упис намене земљишта као грађевинско земљиште има декларативно дејство.
- Привременим заузимањем непокретности за потребе изградње далековода у трајању до пет година од дана издавања решења о установљењу права службености.

Површина у обухвату овог просторног плана на којој се утврђује јавни интерес ради реализације Пројекта БеоГрид 2025. је одређена на листовима Карте детаљне разраде, елементима за геодетско обележавање коридора далековода и пописом обухваћених катастарских парцела датих у делу „1. Подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе, 1.1. Површине јавне намене”.

У складу са овим просторним планом, површина обухваћених непокретности преко којих прелазе проводници далековода и површине појединачних стубних места се ближе утврђују елаборатом експропријације у складу са посебним законом. Елаборатом експропријације могу се обухватити и друге непокретности од интереса за изградњу планираног далековода уколико је решавање имовинско правних односа услов за привремену или трајну санацију, измештање или реконструкцију постојећих објеката и инсталација.

Овим просторним планом нису одређене површине које представљају предмет привременог заузимања непокретности за потребе изградње далековода и које се утврђују посебним пројектом у складу са прописима којим је уређено издавање Привремене грађевинске дозволе.

5. Правила грађења

5.1. Правила за техничко решење трансформаторске станице

Планирана ТС 400/110 kV „Београд 50“ представља ограђен простор у коме је потребно предвидети следеће целине:

- зона постројења 400 kV (спољни РП 400 kV);
- зона постројења 110 kV (спољни РП 110 kV);
- зона трансформације 400/110 kV; и
- командно-погонска зграда са пратећим објектима.

Зону постројења 400 kV (спољни РП 400 kV) предвидети са два система главних сабирница, са укупно 11 поља од којих су: два трафо поља, осам ДВ поља и једно спојно поље у оквиру кога се налази мерно поље. У првој фази радова предвидети изградњу оба система сабирница у целости као и свих приступних и сервисних стаза, док се опремање врши у два трафо поља, шест ДВ поља и једно спојно поље са мерним пољем. Сва остала поља остају резервна и у њима се не изводе радови на уградњи опреме. Постројење 400 kV се изводи на отвореном простору са апаратима и сигурносним размацима за спољну монтажу. Планирано је да поља буду широка по 24 m са међусобним растојањем фазних проводника 6 m. Висина везе проводника на сабирничким порталима је min 13 m, а на свим осталим порталима је min 19-20 m, односно у спојном пољу 27 m од коте терена. Висина везе заштитних ужади је min 27 m од коте терена. У оквиру РП се изводе четири релејне кућице, у којима се према захтевима ИС ЕМС 731 у једну релејну кућицу по правилу смешта опрема за два поља. За пролаз каблова од опреме до релејних кућица користиће се делом земљани ровови и делом систем кабловске канализације, а веза између релејних кућица до командно-погонске зграде предвиђена је системом кабловске канализације.

Зону постројења 110 kV (спољни РП 110 kV) планирати са два система главних сабирница од којих је први систем подељен на два сегмента, са укупно 20 поља: три трафо поља, 14 ДВ(КБ) поља, два попречна спојна поља и једно подужно спојно поље у оквиру кога се налазе мерна поља. У првој фази предвидети изградњу 16 поља са припадајућим сабирницама и оставити простор за накнадно проширење сабирница за још четири поља. Све приступне и сервисне стазе се планирати за простор који ће обухватати и будућа поља, односно за свих 20 поља. Од 16 поља опремити два трафо поља, шест ДВ поља, два КБ поља, једно попречно спојно поље и једно подужно спојно поље са мерним пољима. Сва остала поља остају резервна и у њима се не изводе радови на уградњи опреме. Поља која се предвиђају у будућности поред проширења сабирница су: трафо поље, два ДВ поља и једно попречно спојно поље. Постројење 110 kV се изводи на отвореном простору са апаратима и сигурносним размацима за спољну монтажу. Планирано је да поља буду широка по 9 m са међусобним растојањем фазних проводника 2 m.

Висина везе проводника на сабирничким порталима је min 7,5 m, а на свим осталим порталима је min 10 m од коте терена. Висина везе заштитних ужади је min 13 m од коте терена. У оквиру РП се изводи пет нових релејних кућица, у којима се према захтевима ИС ЕМС 731 у једну релејну кућицу по правилу смешта опрема за четири поља. За пролаз каблова од опреме до релејних кућица користиће се делом земљани ровови и делом систем кабловске канализације, а веза између релејних кућица и командне зграде предвиђена је системом кабловске канализације.

Зон трансформације 400/110 kV је предвиђена за уградњу три трансформатора 400/110 kV са потребним темељима и одговарајућим кадама за прикупљање просутог уља. У првој фази предвидети уградњу два трансформатора преносног доноса $400\pm 8x1,25\%/115/10,5$ са регулацијом оптерећења, назначене снаге 300/300/x MVA (Т1 и Т2), за које се изводе темељи и одговарајуће каде за прикупљање просутог уља. Такође, у првој фази радова извести и темељ и каду трансформатора Т3 без обзира што се он неће уграђивати. До свих када трансформатора предвидети приступне и сервисне стазе као и одговарајуће приступне платое са темељима за уградњу опреме поред трансформатора. За сепарацију воде и уља, као и складиштење просутог уља из трансформатора предвидети систем уљне канализације који се састоји од цеви уљне канализације, шахтова, уљне јаме, евентуалног додатног префабрикованог сепаратора, црпне станице и евентуалног преливног шахта, и који чисту воду спроводе до најближег одводног јарка уз спољну ограду ТС. За потребе пражњења уљне јаме планирати одговарајућу приступну сервисну стазу.

Предвидети командно-погонску зграду са свим помоћним објектима (темељом дизел агрегата, канализационим и водоводним шахтовима, сенгруб јамом, бунаром техничке воде итд), 10 релејних кућица (четири у РП 400 kV, пет у РП 110 kV и једна у зони трансформације 400/110 kV) као и једне портирнице. Због безбедоносних разлога, командно погонску зграду и све остале пратеће објекте, одвојити ниском унутрашњом оградом од зоне трансформације 400/110 kV, РП 400 kV и РП 110 kV. У пратеће објекте спадају портирница, сенгруб јама, темељ дизел агрегата, АБ плато - отворени магацин за привремено одлагање нове и неискоришћене опреме итд. Око и до свих објеката предвидети одговарајуће транспортне, сервисне и приступне стазе, као и паркинг са потребним бројем паркинг места за возила уз командну зграду.

О оквиру комплекса планиране ТС 400/110 kV „Београд 50“ предвидети изградњу објеката нискоградње и високоградње и то:

- насутог земљаног платоа на којем је смештена нова ТС;
- мреже интерних сервисних и приступних стаза унутар комплекса ТС са везом на приступни пут;
- АБ платоа - отвореног магацина за привремени смештај и одлагање опреме;
- командно погонске зграде, релејних кућица и портирнице са пратећим објектима;
- темеља и када трансформатора;
- уљне канализације са шахтовима, јамом за уље, црпном станицом И осталим објектима;
- кабловске канализације (кабловских канала, шахтова као и пропуста испод стаза за пролаз каблова);
- носеће конструкције високонапонске опреме - портала и носача апарата са темељима;
- темеља и стубова расвете и сигурносних камера уз спољну ограду; и
- ограде око и унутар комплекса са свим потребним колским и пешачким капијама.

Унутар комплекса ТС изводи се мрежа интерних транспортних и сервисних приступних стаза, којима се омогућава несметано кретање свих врста возила за које у току изградње и опремања постројења као и у периоду експлоатације истог, постоји потреба да уђу у комплекс. Мрежу интерних транспортних стаза чине:

- главна транспортна стаза, предвиђена за двосмерни саобраћај, ширине 6,0 m, а којом се врши транспорт трансформатора од улазне капије у комплекс до места уградње и обрнуто;
- остале транспортне стазе ширине 3,5 m, предвиђене за једносмеран саобраћај којима се врши приступ осталој опреми и објектима у постројењу; и
- пешачка стаза код главне улазне капије у ТС, минималне ширине 1,2 m.

Саобраћајно оптерећење и услови његовог одвијања су подређени пре свега технолошким потребама нормалног рада трафо станице, а потом и осталим факторима који су релевантни за димензионисање коловозне конструкције.

На транспортним стазама унутар постројења може се очекивати кретање више врста возила, од путничких, лаких и тешких теретних возила (вучног воза за превоз трансформатора).

Ширине стаза и радијуси кривина условљени су кретањем ватрогасних возила у двосмерном, односно једносмерном режиму саобраћаја, а према Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара. За окретање ватрогасних возила предвиђено је више једносмерних кружних окретница као и једна Т окретница. Такође, приликом одређивања радијуса кривина вођено је рачуна да вучни воз за довоз трансформатора може несметано да се креће стазама.

Све стазе ће се изводити као флексибилне коловозне конструкције са завршним слојевима од битуминизованог шљунка. Дебљине и модули стишљивости носећих подслојева стазе, који ће се изводити од шљунка или туцаника, ће се дефинисати у каснијим фазама пројектовања, након сагледавања свих података добијених израдом геомеханичког елабората.

Оивичење свих коловозних површина изводи се обострано упуштеним монтажним ивичњацима. Нивелационо главна стаза ће се на делу испред комплекса ТС уклопити са нивелетом постојећег приступног пута - улице.

Командно-погонска зграда пројектована је као приземни објекат са надкривеним тремовима. Објекат има главни и споредни улаз са ветробранима. У средини се налази централни хол око кога су смештене све просторије подељене у две функционално одвојене целине. Једну целину чине просторије намењене за смештај технолошке опреме: средњенапонско постројење, нисконапонско постројење, радионица, аку батерија и ТК просторија за боравак људи само приликом контроле и сервисирања. Другу целину чине просторије за боравак људи приликом контроле и сервисирања: командна сала, канцеларија, кухиња са трпезаријом, гардероба, тоалети и котларница. Ове две целине јасно су наглашене и обликовним решењем које под јединственим кровом обједињује масивно фасадно платно једноставне геометрије, одвојено од крова уском траком прозора иза кога су смештене технолошке просторије, и стаклено фасадно платно сложене геометрије иза кога су смештене просторије за боравак људи.

Испред главног и споредног улаза у објекат формирани су приступни платои са надстрешницом који имају функцију заштите од атмосферских утицаја, како на улазу тако и у командној просторији. Бочни плато који се налази испред командне просторије и канцеларије, под кровом објекта такође има функцију заштите, пре свега од сунца, али и од других атмосферских утицаја. Сви фасадни зидови изведени су као сендвич од гитер блока, термоизолације и сликатне фасадне опеке. На бетонској полочи изведен је метални кров са кровним покривачем од челичног, трапезастог, поцинкованог, пластифицираног лима.

Релејне кућице налазе се у оквиру зоне трансформације, РП 400 kV и РП 110 kV. Улаз у релејну кућицу налази се на оној страни објекта која је окренута према приступној стази постројења. Око објекта предвиђен је тротоар. Сви спољашњи зидови урађени су од гитер блока, термоизолације и фасадне силикатне опеке. Кровни покривач је превиђен од трапезастог челично поцинкованог пластифицираног лима. Хоризонтални и вертикални олуци урађени су од поцинкованог лима. У просторији релејне кућице налази се кабловски канал, а у односу на под кућице постављен је у облику слова "П", на три стране фасадног зида. Каблови из постројења преко ПВЦ цеви које пролазе кроз темељни зид, улазе у кабловски канал унутар кућице.

Грађевинска парцела постројења ТС „Београд 50“ се ограђује транспарентном оградом висине до 2,5 m. Ограда се може поставити на простору између регулационе и грађевинске линије постројења ТС „Београд 50“. Уземљење ограде је обавезно. Улаз у постројење се обезбеђује колском и пешачком капијом, која се отварају ка парцели.

У ПРП „Чибук 1“ предвидети опремање 400 kV поља.

5.2 Правила за техничко решење далековода

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење планираних далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских

водова називног напона од 1 kV до 400 kV, пратећих техничких прописа, норматива и препорука Акционарског друштва „Електро mreжа Србије”.

На основу електроенергетског и техничког решења, која су сагледана на нивоу техничке документације, предвиђени су следећи основни елементи 400 kV далековода:

- Два проводника по фази, номиналног пресека $490/65 \text{ mm}^2$ на међусобном растојању од 400 mm и/или другог одговарајућег типа и конфигурације проводника по фази (у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима односно EN нормама), са пратећом опремом;
- У случају дугих распона, као на пример на укрштању са реком Дунав где је очекивана дужина распона око 900m, могуће је применити специјалне проводнике, нпр. са једним ужетом по фази, у складу са праксом примењеном у мрежи ЕМС АД на другим далеководима;
- На деоницама далековода које се приближавају стамбеним насељима и индустријским комплексима, могућа је и примена више проводника другачије конструкције и попречног пресека по фази у циљу смањења буке која потиче од короне на далеководу;
- На деоницама далековода на којима се очекује повећани утицај буке од короне, могуће је применити друге типове и број проводника по фази, као меру за смањење буке;
- Максимално радно напрезање проводника одредити према „Првилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“, („Службени лист СФРЈ“, бр. 65/88 и „Службени лист“, бр.18/92.) и пракси ЕМС АД. У случају потребе предвидети да се на носећим стубовима проводници прихватају носећим стезаљкама преко заштитних „подложних“ спирала у циљу смањења статичких и динамичких напрезања жица у спољњем слоју проводника у тачкама причвршћења;
- Предвидети примену пригушивача вибрација на проводницима. Могуће је предвидети и употребу подложних спирала за монтажу пригушивача;
- На носећим стубовима проводници се прихватају помоћу носеће висеће стезаљке, а на затезним помоћу компресионе стезаљке;
- Са аспекта сигурносних висина, далековод ће се пројектовати за температуру проводника од $+80^\circ\text{C}$, што је у складу са тренутном праксом у изради пројеката далековода у мрежи ЕМС АД;
- Планирати резерву у угибу од 2.5 m у средини распона, због компензације нееластичног издужења;
- Сигурносне висине и растојања ускладити са свим важећим прописима који уређују ову област;
- Коначан тип проводника биће дефинисан у наредним фазама пројекта;
- Два заштитна ужета, према меродавном IES стандарду, са опремањем једног или оба заштитна ужета оптичким влакнима (OPGW) компатибилним са телекомуникационом оптичком мрежом у систему преноса ЕМС АД;
- Тип и пресек класичних и OPGW ужади, као и оптичке карактеристике оптичких влакана биће усаглашене са захтевима ЕМС АД као будућег власника вода;
- Предвидети монтажу пригушивача вибрација заштитних ужади;
- На носећим стубовима заштитно уже се прихвата помоћу носеће висеће стезаљке (са неопренским улошком и заштитном спиралом за OPGW уже), док се на затезним стубовима користе затезне компресионе или спиралне стезаљке са подложном спиралом за OPGW уже.
- Врх носећег стуба треба да буде прилагођен за висеће овешење заштитне ужади ван конструкције стуба;
- Максимално радно напрезање заштитних ужади ускладити са максималним радним напрезањем проводника;
- За изолацију на далеководу применити изолаторске ланце састављене од капастих стаклених изолаторских чланака, односно порцеланских штапних изолатора;
- Изолаторске јединице морају да буду у складу са меродавним стандардима. Вешање изолаторских ланаца на свим стубовима је помоћу заставице;

- На основу карактеристика трасе далековода, односно чињенице да се простира углавном преко пољопривредног земљишта, у наредним фазама развоја пројекта биће одређен и степен загађења који изолатори морају да задовоље;
- На далеководу предвидети основну изолацију као и механички и / или електрично појачана изолацију, у складу са ситуацијом на терену, а у свему према важећем "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", („Службени лист СФРЈ“, бр.65/88 и „Службени лист“, бр.18/92);
- На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арамтуру;
- У циљу заштите постројења од пренапона, планира се постављање изолаторских ланаца са регулационим искриштима на прилазу порталима постројења;
- За изградњу далековода предвидети челично решеткасте стубове са распоредом проводника типа буре и са распоредом проводника типа „У“, са два врха за заштитно уже. На појединим деоницама, као што је близина аеродрома, укрштање са реком Дунав или другде где није могућа примена класичних једносистемских стубова типа „У“ и двосистемских стубова типа „буре“, могуће је применити и други адекватни тип стуба. Спајање конструкције предвиђа се завртњима. За спречавање неовлашћеног одвртања предвиђају се завртњеви посебне намене – анти вандал завртњеви до висине од 5 m од земље;
- На далеководу ће бити примењени носећи и угаоно затезни – крајњи стубови.
- Оквирне максималне површине заузећа парцеле за стубове биле би 400 m² по стубном месту;
- Минимална висина темеља изнад тла треба да је 50cm.
- Предвидети постављање пењалица дуж стабла стуба, почев од висине 2,5 m изнад тла.
- Заштита челичне конструкције од корозије врши се врућим цинковањем и фарбањем – такозвани дуплекс систем, у свему према одредбама „Правилника о техничким мерама и суловима за заштиту челичне конструкције од корозије“, („Службени лист СФРЈ“, бр.32/70), SRPS ISO 1460:1994 и SRPS EN ISO 1461:2005.
- На сваком стубу је предвидети постављање следећих таблица: таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и таблице за уочавање из ваздуха, према важећем стандарду ЕМС АД;
- Уземљење извести са поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm;
- Веза уземљивача стуба са заштитним ужетом се остварује преко челичне конструкције стуба па зато овесна опрема заштитне ужади мора имати поуздану везу са конструкцијом правилним избором везивања за конструкцију преко стезалки и завртњева;
- Дефинисати два типа уземљивача и то:
 - основни, који се састоји од једног прстена око сваке стопе темеља, који ће се користити
 - за нормалне услове тла и неприступачна подручја и
 - појачани, са једним додатним прстеном на основни тип додат око свих темељних стопа;
- Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте се одређују, посебним пројектом, у складу са Правилником, техничким прописима, нормативима и препорукама ЕМС АД;

На основу електроенергетског и техничког решења, која су сагледана на нивоу техничке документације, предвиђени су следећи основни елементи 110 kV далековода:

- Један проводник по фази, номиналног пресека 490/65 mm² и/или другог одговарајућег типа и конфигурације проводника по фази (у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима односно EN нормама), са пратећом опремом;
- Максимално радно напрезање проводника одредити према „Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“, („Службени лист СФРЈ“, бр. 65/88 и „Службени лист“, бр.18/92.) и пракси ЕМС АД. У случају потребе предвидети да се на носећим стубовима проводници прихватају носећим стезалкама преко заштитних „подложних“ спирала у циљу смањења статичких и динамичких напрезања жица у спољњем слоју проводника у тачкама причвршћења;

- Предвидети примену пригушивача вибрација на проводницима. Могуће је предвидети и употребу подложних спирала за монтажу пригушивача;
- На носећим стубовима проводници се прихватају помоћу носеће висеће стезаљке, а на затезним помоћу компресионе стезаљке;
- Са аспекта сигурносних висина, далековод ће се пројектовати за температуру проводника од +80°C, што је у складу са тренутном праксом у изради пројеката далековода у мрежи ЕМС АД;
- Планирати резерву у угибу од 2 m у средини распона, због компензације нееластичног издужења;
- На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арамтуру;
- У циљу заштите постројења од пренапона, планира се постављање изолаторских ланаца са регулационим искриштима на прилазу порталима постројења;
- За изградњу далековода предвидети челично решеткасте стубове са распоредом проводника типа буре, са два врха за заштитно уже. Спајање конструкције предвиђа се завртњима. За спречавање неовлашћеног одвртања предвиђају се завртњеве посебне намене – анти вандал завртњеве до висине од 5 m од земље;
- На далеководу ће бити примењени носећи и угаоно затезни – крајњи стубови.
- Оквирне максималне површине заузећа парцеле за стубове биле би 400 m² по стубном месту;
- Минимална висина темеља изнад тла треба да је 50cm.
- Заштита челичне конструкције од корозије врши се врућим цинковањем и фарбањем – такозвани дуплекс систем, у свему према одредбама „Правилника о техничким мерама и суловима за заштиту челичне конструкције од корозије“, („Службени лист СФРЈ“, бр.32/70), SRPS ISO 1460:1994 и SRPS EN ISO 1461:2005.
- На сваком стубу је предвидети постављање следећих таблица: таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и таблице за уочавање из ваздуха, према важећем стандарду ЕМС АД;
- Уземљење извести са поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm;
- Веза уземљивача стуба са заштитним ужетом се остварује преко челичне конструкције стуба па зато овесна опрема заштитне ужади мора имати поуздану везу са конструкцијом правилним избором везивања за конструкцију преко стезаљки и завртњева;
- Уземљење извести у складу са Правилником о техничким нормативима тј. сваки стуб се уземљује. На свим стубовима предвиђа се појачано уземљење. Појачано уземљење се састоји од два прстена и то један око сваке темељне стопе и други, додатни заједнички прстен око свих темељних стопа. У даљим фазама пројектовања биће дефинисана документација за уземљење за свако стубно место, што ће бити приложено у оквиру елабората за технички пријем објекта;

5.3 Правила за техничко решење кабловских водова

На основу члана 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018 – др.закон), дефинисан је заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове), који од ивице кабловског канала за напонски ниво 110 kV, износи 2m. Коридором дефинисан је простор и функције које се могу касније ту појавити. Свака нова активност на терену ће се морати усклађивати са изграђеним објектом.

Трасу кабловских водова поделити на деонице које се настављају и наставити у кабловским шахтовима. Предвидети да оптимална дужина деоница буде 450-550 m, а оптимални број шахтова је 14, међутим од ових вредности се може одступити ако се у фази пројектовања и извођења покаже потреба за тим.

Дуж целокупне деонице планираних кабловских водова, паралелно са планираним кабловским водовима, у истом рову, постављају се и одговарајући оптички каблови неметалне конструкције за телекомуникациони систем преноса сигнала и за детекцију механичког оштећења. Оптички каблови морају бити предвиђени за увлачење и постављају се у

одговарајуће окитен црево. Поред овога, предвиђено је полагање још једног резервног окитен црева уз окитен црево у који се поставља оптички кабл за телекомуникациони пренос сигнала. У једно црево се одмах полаже стандардни оптички кабл, а други служи као резерва. Оптички каблови за топлотни мониторинг се смештају између три жиле 110 kV вода. Радни оптички кабл за топлотни мониторинг се поставља на површину енергетског кабла, а резервни у окитен црево које се везује у троугао заједно са енергетским каблом.

Кабловски водови се полажу у складу са прописима, правилницима, условима надлежних институција и препорукама у погледу дубине полагања, осигуравања прописаних растојања од других инсталација и каблова међусобно, као и приликом осигурања висинских растојања код укрштања са другим инсталацијама. Уопштено, планирани кабловски водови се полажу у рову ширине 2.25m. Дубина рова је различита, зависи од стања подземних инсталација, с тим што доња кота рова не може бити на мањој дубини од 1.45m.

5.4. Правила за извођење радова

Изградња инфраструктурних објеката за потребе планиране трансформаторске станице (Лот 1) обухвата припремне, главне и завршне радове. У свим етапама, извођач радова је обавезан да спроводи мере прописане важећом регулативом из области заштите на раду, као и интерним правилницима извођача радова, упутствима инвеститора, испоручиоца опреме и надзорног органа. Такође, све етапе радова потребно је адекватно пријавити надлежним службама, органима локалне самоуправе, као и другим корисницима простора у непосредној близини планираних далековода.

Инвеститор радова је дужан да санира или надокнади трошкове оштећења насталих приликом извођења на земљишту, културама и/или непокретностима уколико постоје. У току извођења радова и боравка радника, на предметној локацији обезбедити привремено депоновање грађевинског материјала и његово благовремено одвожење и одлагање на за то предвиђену депонију. Организацијом градилишта и пројектом санације и уређења терена, након завршетка радова, обезбедити санирање локације и свих манипулативних површина које су деградиране грађевинским и другим радовима.

Изградња далековода обухвата припремне, главне и завршне радове. У свим етапама, извођач радова је обавезан да спроводи мере прописане важећом регулативом из области заштите на раду, као и интерним правилницима извођача радова, упутствима инвеститора, испоручиоца опреме и надзорног органа. Такође, све етапе радова потребно је адекватно пријавити надлежним службама, органима локалне самоуправе, као и другим корисницима простора у непосредној близини планираних далековода.

Инвеститор радова је дужан да санира или надокнади трошкове оштећења насталих приликом извођења на земљишту, културама и/или непокретностима уколико постоје.

У складу са Условима (Покрајински завод за заштиту природе односно Завод за заштиту природе РС), обављање радова и извођење не обављати током ноћи.

За колски превоз опреме и делова инсталације далековода користиће се најкраћи прилази са јавних саобраћајних површина и/или некатегорисаних путева. Прелази непосредно преко поседа и формирање градилишта изван планираног извођачког појаса биће условљено добијањем претходне сагласности од стране власника односно корисника земљишта.

Приликом вршења радова, ископа и насипања терена за потребе изградње далековода неопходно је одредити место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у стараче, канале, обале потока и друго водно земљиште.

Приликом извођења радова, а у зони постојећег транспортног гасовода (Лот 2), разводни гасовод Батајница – Зворник, деоница Батајница – Шабац, грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода. Употреба вибрационих алата у близини гасовода дозвољена је уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

Приликом извођења радова, а у зони постојећих транспортних гасовода (Лот 4), грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода. Употреба вибрационих алата у близини гасовода дозвољена је уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви (Лот 4) потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара. Забрањено је радити са отвореним пламеном, користити алате, уређаје и возила који могу изазвати варницу приликом употребе, користити електричне уређаје који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима СРПС за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.

Приликом вршења радова, ископа и насипања терена за потребе изградње далековода неопходно је одредити место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у стараче, канале, обале потока и друго водно земљиште.

Особе задужене за извођење радова на терену морају бити упознате са мерама заштите станишта и дивљих врста, као и са конкретним мерама које треба примењивати током извођења радова. Пре почетка извођења радова, минимум осам дана раније, неопходно је обавестити надлежну службу заштите природе (Покрајински завод за заштиту природе односно Завод за заштиту природе РС), у циљу спровођења стручног надзора над прописаним условима и мерама заштите природе.

5.5. Правила за извођачке путеве

За колски превоз опреме, грађевинског материјала и елемената трансформаторске станице, далековода и кабловских водва, укључујући и превоз демонтираних елемената ДВ, предвидети коришћење најкраћих колских прилаза са јавних и некатегорисаних путева. Непосредан колски прелаз преко поседа и формирање градилишта изван заштитне зоне и извођачког појаса условљени су претходном сагласношћу власника/корисника или установљењем привремене службености пролаза/заузећа, односно установљење права пролаза и превоза.

На пољопривредном земљишту и делу привремених (градилишних) прикључака на јавне путеве, повећање носивости земљишта и обезбеђење одговарајућег подужног и попречног профила може се обезбедити насипањем каменог или шљунчаног гранулата, по могућству на претходно постављену геотекстилну подлогу. По завршетку радова, наведени материјал се мора уклонити са локације, а терен вратити у претходно стање.

Код избора места прикључка приступних и градилишних путева на јавни пут, по правилу се користе постојећи колски прикључци.

Интервенције на атарским путевима у смислу техничког усаглашавања са извођачким захтевима могу се спровести, уз сагласност корисника/управљача, и као трајно решење у форми рехабилитације или на основу посебног пројекта у форми појачаног одржавања.

Током извођења грађевинских интервенција на јавним путевима посебну пажњу треба посветити очувању њихове основне функције, уз обавезну санацију свих оштећења на путу и путној инфраструктури.

Пре почетка изградње нових прикључака приступних и градилишних путева на јавни пут, потребно је прибавити саобраћајно-техничке услове за прикључење од стране управљача јавног пута.

5.6. Правила за формирање и уређење градилишта

Градилишта представљају површине на којима се привремено, односно временски ограничено обезбеђује простор за привремено складиштење и монтажу елемената далековода, смештај механизације, боравак особља. Уређење градилишта подразумева нивелацију терена и по потреби ојачавање носивости терена у делу радних платоа и приступних путева.

Размештај, потребна површина и уређење локације градилишта одређује се посебним пројектом градилишта. Пројектом је потребно обухватати и мере за санацију оштећења на земљишту и вегетацији након завршетка радова.

5.7. Правила за привремене приступне и градилишне путеве

За превоз опреме, грађевинског материјала, елемената трансформаторских станица, далековода и кабловских водова, укључујући и превоз демонтираних елемената далековода, предвидети коришћење најкраћих колских прилаза са јавних и некатегорисаних путева. Обезбеђивање непосредног привременог колског прилаза преко осталог грађевинског земљишта и формирање градилишта изван заштитне зоне и извођачког појаса условљени су претходном сагласношћу власника/корисника земљишта или установљењем привремене службенисти пролаза/заузећа, односно установљење права пролаза и превоза.

На пољопривредном земљишту и делу привремених (градилишних) прикључака на јавне путеве, повећање носивости земљишта и обезбеђење одговарајућег подужног и попречног профила може се обезбедити насипањем каменог или шљунчаног гранулата, по могућству на претходно постављену геотекстилну подлогу. По завршетку радова, наведени материјал се мора уклонити са локације, а терен вратити у претходно стање.

Код избора места прикључка приступних и градилишних путева на јавни пут, по правилу се користе постојећи колски прикључци.

Интервенције на некатегорисаним и атарским путевима у смислу техничког усаглашавања са извођачким захтевима могу се спровести, уз сагласност корисника/управљача пута, и као трајно решење у форми рехабилитације или на основу посебног пројекта у форми појачаног одржавања.

Током извођења грађевинских интервенција на јавним путевима посебну пажњу треба посветити очувању њихове основне функције, уз обавезну санацију свих оштећења на путу и путној инфраструктури.

Пре почетка изградње нових прикључака приступних и градилишних путева на јавни пут, потребно је прибавити саобраћајно-техничке услове за прикључење од стране управљача јавног пута.

6. Правила укрштања и приближавања коридора другим инфраструктурним системима и објектима

Изградња далековода 400 kV и 110 kV и кабловских водова 110 kV, као и спровођење посебних захтева који обезбеђују експлоатацију, одржавање и надзор, не условљавају уклањање стамбених, економских и помоћних објеката.

Укрштање, приближавање и паралелно вођење планираног далековода са објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу техничке документације ради се посебан део или извод из документације на који се обезбеђује сагласност надлежног власника/корисника конкретног објекта/инсталације. Пројекат поред техничког решења, по потреби може обухватити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност, привременог или трајног измештања локалних инсталација.

Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на изградњи планираног далековода и по потреби обезбеди њихов надзор.

6.1. Правила усаглашавања са елементима транспортног система

Паралелно вођење и укрштање планираних 400 kV и 110 kV далековада, 110 kV кабловских водова и планиране ТС 400/110 kV са јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/18, 95/18 и 92/23), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник Републике Србије", бр. 50/11) и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СРЈ", бр. 18/92)

За прелаз далековада преко државног пута техничка документација треба да садржи посебан елаборат укрштања далековада и пута.

Извођењу радова се може приступити по обезбеђењу сагласности и саобраћајно-техничких услова управљача јавног пута.

Дуж коридора планираног далековада нема надземног вођења далековада паралелног са ауто-путем. Паралелно вођење је планирано подземно, вођењем кабловских водова у коридору ауто-пута IA-A1 у дужини од око 4 km (обухвата и петљу Београд) и у коридору пута ПБ-474 у дужини од око 1 km.

У зони укрштања далековада са државним путевима I и II реда, потребно је да се стубови далековада поставе на растојању (мерено од спољне ивице земљишног појаса пута) које не може бити мање од висине стуба далековада.

У случају паралелног вођења далековада са државним путевима I и II реда, потребно је да се стубови далековада поставе на растојању (мерено од спољне ивице земљишног појаса пута), које не може бити мање од висине стуба далековада.

У зони укрштања, сигурносна удаљеност стуба далековада од ивице путног земљишта општинских путева износи минимално 10,0 m, а у изузетним случајевима 7,0 m, с тим да удаљеност од земљишног појаса пута не може бити мања од висине најближих стубова.

Сигурносна удаљеност стуба од ивице путног земљишта некатегорисаних путева износи најмање 3,0 m.

У свим случајевима, сигурносна удаљеност стуба далековада од путног земљишта може бити мања само уз претходну сагласност надлежног управљача предметног пута.

Заштитне ширине (заштитни појас и појас контролисане изградње) су утврђене Законом о јавним путевима и износе за:

- 1) државни пут IA реда (ауто-пут) 40 m;
- 2) државни пут IB реда 20 m;
- 3) државни пут II реда 10 m;
- 4) општински пут 5 m.

При надземном укрштању далековада са државним путем IA реда (ауто-путем), угао укрштања треба да буде по могућности 90°, односно минимум 30°, при чему је најмања висина од горње ивице нивелете коловоза до најнижег проводника минимум 12 m.

Сигурносна висина далековада изнад коловоза државног пута IB реда је минимално 9 m, а изнад осталих јавних путева (државни путеви II реда, општински и др. категорисани путеви - некатегорисани, шумски, атарски и др.) је минимално 7 m (мерено од највише коте коловоза до ланчанице далековада), при најнеповољнијим температурним условима.

Минимална сигурносна висина се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника.

Угао укрштања између подужне осе државних путева IB и II реда и планираног далековада износи најмање 30°. Угао укрштања између подужне осе општинских и др. категорисаних путева и планираног далековада износи најмање 20°.

Минимална удаљеност стуба далековада од ограде ауто-пута износи 40 m, изузетно 10 m, осим уколико је висина стуба већа од 10 m, када се стуб од ограде ауто-пута поставља на растојању које не може бити мање од висине стуба далековада.

При паралелном вођењу далековода дужем од 5 km, удаљеност истих у односу на ауто-пут је најмање 100 m, осим у брдовитим и шумовитим пределима када се може смањити на 40 m.

Потреба за постављањем електрично појачане и/или механички појачане изолације проводника утврђује се техничком документацијом.

На местима укрштања далековода са јавним путевима, није дозвољена садња високог зеленила у заштитном појасу далековода (за далековод 400 kV и 110 kV 30 m од осе вода са обе стране).

Паралелно вођење и укрштање планираних 400 kV и 110 kV далековода, 110 kV кабловских водова и планиране ТС 400/110 kV са железничком инфраструктуром се обезбеђује у складу са Законом о железници ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/18 и 62/23), Законом о безбедности у железничком саобраћају ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/18), Законом о интероперабилности железничког система ("Службени гласник Републике Србије", бр. 16/22), Законом о метроу и градској железници ("Службени гласник Републике Србије", бр. 52/21), итд. Наведени прописи се примењују за све категорије железничких пруга дефинисаних Уредбом о категоризацији железничких пруга које припадају јавној железничкој инфраструктури ("Службени гласник Републике Србије", бр. 92/20, 6/21, 33/22 и 63/23).

Челичне решеткасте стубове у зони укрштања са трасом предметне железничке пруге планирати тако да најближа ивица истих буде на удаљености минимум 25 m мерено управно на осовину крајњег колосека предметне железничке пруге.

На месту укрштања са трасом железничке пруге планирати да минимална сигурносна висина високонапонског 400 kV и 110 kV далековода не буде мања до 14 m мерено од горње ивице шине до најближе тачке проводника далековода.

При пројектовању, реконструкцији и експлоатацији далековода, инвеститор је у обавези да се придржава одредаба, техничких услова и прописа важећих закона и правилника за ову врсту објеката, а такође и да прибави предвиђене сагласности и одобрења надлежних органа, како је дефинисано планском документацијом, односно локацијским условима.

Паралелно вођење и укрштање планираних 400 kV са пловним путем, насипима (постојећих и планираних) регулисаних водотокова и путева за одржавање мелиорационих канала и других водних објеката се обезбеђује у складу са Законом о водама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 30/10 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18), Законом о пловидби и лукама на унутрашњим ("Службени гласник Републике Србије", бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18, 95/18, 37/19, 9/20 и 52/2021) др.

Сигурносна висина далековода изнад највишег водостаја пловне реке/канала (пловног пута), при коме је још могућа пловидба износи минимално 17 m.

Хоризонтална удаљеност било ког дела стуба износи најмање 10 m од обале, односно 6 m од стопе насипа. Изолација вода мора бити механички и електрично појачана.

При вођењу водова паралелно са пловним рекама/каналима на потезима дужим од 5 km, удаљеност од обале, односно од насипа не сме бити мања од 50 m.

Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30°.

Минимална сигурносна висина проводника у делу преласка преко круне насипа (постојећих и планираних) регулисаних водотока и путева за одржавање мелиорационих канала и других водних објеката износи 7,0 m, и она се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника.

Код паралелног вођења и укрштања са водопривредним објектима, стубове далековода лоцирати ван водног земљишта, тако да се не угрози, нити спречи природно одводњавање терена.

На небрађеном, плављеном терену, односно планираној ретензији, потребно је да темељи стубова далековода буду посебно прорачунати у складу са условима терена.

Стубове далековода обележити у складу са условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, за безбедно функционисање ваздушног саобраћаја.

6.2. Правила усаглашавања са електроенергетском инфраструктуром

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода 400 kV и 110 kV и кабловских водова 110 kV са другим електроенергетским инсталацијама потребно је у склопу техничке документације, поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада. На пројектно решење се обезбеђује сагласност предузећа надлежног за предметну електроенергетску инсталацију.

Уколико се прописани услови не могу испунити, инвеститор далековода је у обавези да спроведе одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања угрожених инсталација. Инвеститор далековода сноси трошкове у случају демонтаже, привремених искључења и других интервенција на локалним инсталацијама. Инвеститор далековода је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и по потреби обезбеди њихов надзор.

Код укрштања са другим високонапонским водовима, планирани 110 kV далековод (са номинално већим напоном) поставља се са електрично појачаном изолацијом, изнад вода са нижим напоном. Сигурносна висина од 2,5 m и удаљеност од 1,0 m мора бити очувана и при додатном оптерећењу само горњег вода. За далеководе 400 kV те вредности се повећавају за по 2 m.

Код паралелног вођења високонапонских водова, најмања међусобна удаљеност проводника паралелних водова мора бити једнака удаљености D из чл. 30. и 32. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV. При највећем отклону проводника једног вода због дејства ветра, мора се проверити да међусобна удаљеност проводника паралелних водова није мања од сигурносних размака за виши напон, с тим да не сме бити мања од 70 cm кад проводници другог вода нису отклоњени.

Код преласка високонапонског далековода преко нисконапонског вода (обрнути случај није дозвољен) обезбеђује се електрично појачана изолација, сигурносна висина од минимум 2,5 m и сигурносна удаљеност од минимум 2,0 m за далеководе 110 kV, док се за далеководе 400 kV те вредности повећавају за по 2 m.

Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврђује се посебним пројектом укрштања. Ако услови из чл. 156. и 157. Правилника нису испуњени, надземни вод ниског напона треба каблирати или га изместити. Код паралелног вођења најмања међусобна удаљеност одговара прописаном сигурносном размаку за вод вишег напона при највећем отклону једног од проводника под утицајем ветра.

У току радова неопходно је спровести мере заштите предвиђене за рад у близини електроенергетских инсталација.

6.3. Правила усаглашавања са водопривредном инфраструктуром

Планирани коридори ДВ прелазе преко више водотока, доминантан је прелаз преко река Дунав и Тамиш. Обале река Дунава и Тамиша бране насипи и обалоутврде. Левовобални насип Тамиша изграђен је 30-тих година прошлог века, у лошем је стању и не задовољава основне критеријуме заштите. Као приоритет се јавља реконструкција насипа Тамиша чији је степен заштите нижи у односу на одбрамбени систем уз Дунав.

Такође, траса планираног ДВ прелази преко мреже мелиорационих канала, од који се већина налази у сливу већих канала као што су Галовица, Велики Бегеј, Сибница, Расова и Визељ.

Код паралелног вођења и укрштања планираних траса ДВ са водотоцима, водним објектима и мелиорационим каналима трасу и стубна места ДВ предвидети, по могућству ван граница водног земљишта, односно на минималној удаљености од 10,0 m од корита за велику воду ($Q_{1\%}$) код неуређених водотока, ван појаса од 10,0 m од небрађене ножице насипа и 50,0 m

према брањеном подручју, као и најмање 5,0 м од ивица мелиорационих канала. У инундацији реке, од ножице насипа према реци у појасу ширине 15,0 м не могу се градити никакви објекти.

Минимална сигурносна висина проводника у делу преласка преко круне насипа (постојећих и планираних) регулисаних водотока и путева за одржавање мелиорационих канала и других водних објеката износи 9,0 м, и она се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника.

Код укрштања планираног далековода са водотоком минимална сигурносна висина проводника у односу на ниво водотока при појави велике воде ($Q_{1\%}$) износи 9,0 м. Код укрштања планираних ДВ далековода са водотоком на којем је могуће сплаварење потребно је обезбедити минималну сигурносну висину проводника од 9,0 м са електрично појачаном изолацијом. За пловне реке минимална сигурносна висина проводника од највишег водостаја река на којима је могућа пловидба износи 17,0 м, са електрично и механички појачаном изолацијом. Минимални угао укрштања планираних траса ДВ и корита пловне реке износи 30° .

На основу процене ризика од појаве високих подземних вода и великих вода, на плавним и потенцијално плавним теренима, потребно је фази израде техничке документације предвидети одговарајућу заштиту темеља и челично решеткасте конструкције стуба. Приликом изградње ДВ предвидети одговарајуће радове и мере, којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена.

6.4. Правила усаглашавања са електронском комуникационом инфраструктуром

У близини планираног далековода постоје телекомуникационе инсталације које могу бити угрожене због чега је потребно предузети мере заштите постојећих објеката електронских комуникација.

Сигурносна висина приликом укрштања ДВ 110 kV и надземног комуникационог вода, у најнеповољнијим условима, износи 3 m, а за ДВ 400 kV износи 5,5 m, док изолација мора бити електрично и механички појачана.

Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката мреже електронских комуникација, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима и кабловима „Телекома Србија“ ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Пројектант односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као и извођења радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

У складу са стандардима SRPS N.C0.101 и SRPS N.C0.102 телекомуникациони подземни каблови би требало да буду удаљени од стубова електроенергетских водова најмање 10m за називне напоне од 110 kV, 15m за називне напоне од 220 kV, а 25m за називне напоне од 400 kV.

Потребно је избећи укрштања трасе планираних далековода и постојећих каблова надземне бакарне ТК мреже. На свим деоницама на којима би дошло до наведене колизије извршити премештање или подземно каблирање надземног ТК вода.

Поред тога потребно је урадити и прорачуне утицаја за случајеве паралелног вођења када се постојећи ТК каблови воде паралелно са трасом ДВ на растојањима мањим од 2000 m, за трасу у ненасељеном простору и мањим од 250 m у густо насељеном простору .

Ако прорачун покаже да су вредности опасног и ометајућег напона веће од стандардима дозвољених, пројектант је у обавези да предложи техничко решење заштите или измештање ТК каблова.

Уколико предметна изградња условљава замену постојећих каблова кабловима са повећаним редуccionим фактором или измештање постојећих ТК објеката/каблова неопходно је урадити техничко решење/ пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија”. Такво техничко решење, мора бити саставни део пројекта за грађевинску дозволу за наведени објекат

Све трошкове, као и трошкове реализације заштите, сноси инвеститор изградње далековада.

Према IS-EMS 200:2019 заштита телекомуникационих инсталација од утицаја електроенергетских каблова је дефинисана одредбама стандарда SRPS N.C0.101 i SRPS N.C0.102.

Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог и 110kV кабла на међусобном хоризонталном размаку од најмање 1m.

Приликом укрштања, енергетски кабл се, по правилу, поставља испод ТК кабла. Укрштање ТК кабла и 110 kV кабла врши се на вертикалном размаку од најмање 0,5 m. Угао укрштања треба да буде најмање 30° у насељеним местима, односно 45° ван насељених места.

Уколико се приликом укрштања не могу постићи прописани размаци, на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3m.

6.5. Правила усаглашавања са гасним инсталацијама и објектима

Приликом планирања и изградње предметних електроенергетских објеката потребно је придржавати се свих одредби из Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бар („Сл.гласник РС“ бр.37/13 и 87/15), (у даљем тексту Правилник 1).

Магистрални гасовод граница Бугарске-граница Мађарске („Турски ток“), притиска $p=74\text{бар}$

Према Правилнику 1 дефинише се експлоатациони појас (појас непосредне заштите гасовода) обострано од осе гасовода у ширини од по 25m. У експлоатационом појасу магистралног гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода, док је изградња осталих објеката забрањена. **Стубови далековода се не могу постављати у експлоатационом појасу магистралног гасовода.**

Минимална хоризонтална растојања надземне електро мреже и стубова далековода,рачунајући од темеља стуба од магистралног гасовода дата су у сл.табеларном приказу 12:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$35\text{ kV} < U \leq 110\text{ kV}$	20	10
$110\text{ kV} < U \leq 220\text{ kV}$	25	10
$220\text{ kV} < U \leq 440\text{ kV}$	30	15

Напомена : Стуб далековода се НЕ МОЖЕ поставити у експлоатационом појасу без обзира на вредност из табеле.

Угао укрштања магистралног гасовода и далековода мора бити између 60° и 90°.

Такође, у експлоатационом појасу, није дозвољено садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5m. Изградња нове инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода. Уколико се планира изградња додатних подземних линијских инфраструктурних објеката у функцији далековода, минимално растојање при паралелном вођењу линијских објеката инфраструктуре са магистралним гасоводом износи 15m.

Изградња надземних објеката комуналних и инфраструктурних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености и сагласност власника гасовода.

Транспортни гасовод МГ05 Батајница-Бели поток, транспортни гасовод деоница МГ04 Госпођинци-Нови Сад-ГРЧ“Батајница“ и транспортни гасовода деоница МГ-01/II Елемир-Панчево притиска $p=50\text{бар}$

Према Правилнику 1 дефинише се експлоатациони појас (појас непосредне заштите гасовода) обострано од осе гасовода у ширини од по 7.5м. У експлоатационом појасу магистралног гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода, док је изградња осталих објеката забрањена. **Стубови далековода се не могу постављати у експлоатационом појасу транспортних гасовода.**

Минимална хоризонтална растојања надземне електро мреже и стубова далековода,рачунајући од темеља стуба од транспортног гасовода дата су у сл.табеларном приказу 13:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$35\text{ kV} < U \leq 110\text{ kV}$	20	10
$110\text{ kV} < U \leq 220\text{ kV}$	25	10
$220\text{ kV} < U \leq 440\text{ kV}$	30	15

Напомена : Стуб далековода се НЕ МОЖЕ поставити у експлоатационом појасу без обзира на вредност из табеле.

Угао укрштања магистралног гасовода и далековода мора бити између 60° и 90° .

Такође, у експлоатационом појасу, није дозвољено садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1м, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5м. Изградња нове инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода. Уколико се планира изградња додатних подземних линијских инфраструктурних објеката у функцији далековода, минимално растојање при паралелном вођењу линијских објеката инфраструктуре са транспортним гасоводима износи 3м.

Изградња надземних објеката комуналних и инфраструктурних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености и сагласност власника гасовода.

Транспортни-разводни гасовод деоница РГ04-05 Београд-Шабац притиска $p=50\text{бар}$, Транспортни гасовод деоница МГ-01 Панчево - Елемир – Кикинда, Доводни гасовод деоница ДГ-01-03 Тилва – Панчево и разводни гасовод притиска $p=50\text{бар}$ (источно од насеља Стара Пазова и Војка).

Према Правилнику 1 дефинише се експлоатациони појас (појас непосредне заштите гасовода) обострано од осе гасовода у ширини од по 6м. У експлоатационом појасу магистралног гасовода могу се градити само објекти који су у функцији гасовода, док је изградња осталих објеката забрањена. **Стубови далековода се не могу постављати у експлоатационом појасу транспортно-разводног гасовода.**

Минимална хоризонтална растојања надземне електро мреже и стубова далековода,рачунајући од темеља стуба од транспортно-разводног гасовода дата су у сл.табеларном приказу 14:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$35\text{ kV} < U \leq 110\text{ kV}$	20	10
$110\text{ kV} < U \leq 220\text{ kV}$	25	10
$220\text{ kV} < U \leq 440\text{ kV}$	30	15

Напомена : Стуб далековода се НЕ МОЖЕ поставити у експлоатационом појасу без обзира на вредност из табеле.

Угао укрштања магистралног гасовода и далековода мора бити између 60° и 90° .

Такође, у експлоатационом појасу, није дозвољено садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1м, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5м. Изградња нове инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода. Уколико се планира изградња додатних подземних линијских инфраструктурних објеката у функцији далековода, минимално растојање при паралелном вођењу линијских објеката инфраструктуре са магистралним гасоводом износи 1м. Изградња надземних објеката комуналних и инфраструктурних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености и сагласност власника гасовода.

Челични дистрибутивни гасоводи притиска $p=6\div 16$ бар

Приликом планирања и изградње предметних електроенергетских објеката потребно је придржавати се свих одредби из "Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл.гласник РС" бр.86/15) (у даљем тексту Правилник 2).

Минимално дозвољено растојање од осе челичних дистрибутивних гасовода до надземних електровода износи за називни напон > 35 kV: од осе стуба при паралелном вођењу: 15м и до темеља стуба при укрштању : 10м.

Минимална дозвољена растојања спољње ивице подземних челичних гасовода притиска $p=6\div 16$ бар до нисконапонских и високонапонских електро каблова износи : при укрштатању : 0,3м, а при паралелном вођењу: 0,6м.

Изградња нових електроенергетских објеката и вода не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. Све планиране гасоводе полагати подземно са минималним надслојем земље од:

- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару – за челичне дистрибутивне притиска $p=6\div 16$ бар.
- 1.35 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће. 1.0 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће – за челичне дистрибутивне притиска $p=6\div 16$ бар.

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је управна на осу саобраћајнице, а уколико то није могуће дозвољена су одступања угла укрштања до угла од 60° .

Полиетиленски дистрибутивни гасоводи притиска $p=1\div 4$ бар

Приликом планирања и изградње предметних електроенергетских објеката потребно је придржавати се свих одредби из Правилника 2.

Минимално дозвољено растојање од осе челичних дистрибутивних гасовода до надземних електровода износи за називни напон > 35 kV: од осе стуба при паралелном вођењу: 15м и до темеља стуба при укрштању : 10м.

Минимална дозвољена растојања спољње ивице подземних челичних гасовода притиска $p=1\div 4$ бар до нисконапонских и високонапонских електро каблова износи : при укрштатању : 0,2м, а при паралелном вођењу: 0,4м.

Изградња нових електроенергетских објеката и вода не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. Све планиране гасоводе полагати подземно са минималним надслојем земље од:

- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару – за полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска $p=1\div 4$ бар и

- 1.35 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће. 1.0 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће – полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска $p=1\div 4$ bar.

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је управна на осу саобраћајнице, а уколико то није могуће дозвољена су одступања угла укрштања до угла од 60° .

6.6. Правила усаглашавања са нафтоводима и продуктоводима

Постојећи магистрални нафтовод деоница Нови сад – Панчево ДН-2 (деоница 2), постојећи продуктовод Петрохемија (Панчево) – Румунија, планирани продуктовод – деоница Панчево-Нови Сад пречника ДН250мм (10“) и планирани паневропски нафтовод „ПЕОП“

Приликом планирања и изградње предметних електроенергетских објеката потребно је придржавати се свих одредби из Правилника о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима („Сл.гласник РС“бр.37/13) (у даљем тексту Правилник 3), као и одредби из Закона о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника („Сл.гласник РС“бр.104/2009).

У појасу ширине 30м лево и десно од осе нафтовода односно продуктовода забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи, ради обављања одређене делатности.

Минимална растојања спољње ивице подземних нафтовода односно продуктовода, од других објеката или објеката паралелних са нафтоводом односно продуктоводом су за далеководе (рачунајући од спољње ивице стуба далековода): висина стуба далековода + 3м.

Минимална растојања подземних нафтовода и продуктовода од надземне електро мреже и стубова далековода (које се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача) су дата у сл. Табели 15:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$35 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$	20	10
$110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$	25	10
$220 \text{ kV} < U \leq 440 \text{ kV}$	30	15

У појасу ширине по 5м на обе стране рачунајући од осе нафтовода односно продуктовода, забрањено је садити биљке чији корени достижу дубину већу од 1м, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5м.

Укрштање свих будућих подземних инсталација са нафтоводом односно продуктоводом, дозвољено је извести само ако се те инсталације полажу на минималном растојању од 0,5м испод или изнад спољње ивице цеви нафтовода односно продуктовода.

При укрштању нафтовода односно продуктовода са планираним електроенергетским инсталацијама, угао њиховог укрштања треба да буде што ближи 90° , а не може бити мањи од 60° .

6.7. Правила усаглашавања са осталом инфраструктуром и са другим објектима

По правилу, за свако укрштање и паралелно вођење планираних далековода са осталом инфраструктуром, комуналним и другим локалним инсталацијама и објектима потребно је у склопу техничке документације посебно обрадити мере техничке заштите и заштите од евентуалне појаве индукованих напона при нормалном раду далековода. На техничку документацију је потребно обезбедити сагласност надлежног предузећа/власника инсталације као и надзор у току трајања радова.

Посебну пажњу треба обратити на могућност угрожавања неевидентираних

инсталација у зони грађевинских радова. У случају да се на терену не може утврдити тачан положај, стање и врста инсталације изводи се ручни истражни ископ уз надзор надлежног предузећа/власника.

Обавеза инвеститора (АД „ЕМС”) сходно одредбама Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15 и 66/15-др. закон) је да затражи сагласност од Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије за добијање услова о обележавању стубова као препрека за уочавање дању и ноћу, ради безбедности летења ваздухоплова.

7. Прелазак далековода преко пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта

Усклађивање извођачких и експлоатационих захтева ДВ и услова коришћења пољопривредног земљишта обезбеђује се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV. Изградња ДВ на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности преосталог дела обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама. Постављање/развлачење монтажне сајле и водова ДВ преко земљишта са вишегодишњим засадима (воћњаци, виногради, расадници и сл.) решава се, по правилу, премошћавањем уз помоћ заштитних портала.

Прописана, сигурносна висина проводника изнад обрадивог земљишта износи минимум 8 m, а сигурносно растојање између проводника и круне засада минимум 7 m. Деонице ДВ где је потребно прилагодити или ограничити висину постојећих засада или постоји инвестиционо прихватљива могућност повећања сигурносне висине проводника одредиће се техничком документацијом.

Сигурносна висина и удаљеност проводника, при нормалном раду ДВ, од жичане мреже око објеката и у пољима (нпр. виногради, воћњаци и сл.) износи минимум 5 m. Поред појачане електричне заштите, посебним пројектом се обавезно срачунава вредност индукованих напона. Уколико је очекивани или накнадно регистрован индуковани напон, у случајевима појачаног електричног оптерећења проводника, већи од прописане вредности (65 V) обавезно се спроводе мере електричне заштите (уземљење и друго).

У заштитном појасу ДВ, на обрадивом земљишту се могу мењати пољопривредне културе у структури која је уобичајена за плодоред. Претходни услови електропривредног предузећа надлежног за ДВ (Акционарско друштво „Електро mreжа Србије”) су потребни код формирања нових плантажа и поља са жичаним мрежама, шумских и других вишегодишњих (пољопривредних) засада који у пуној вегетационој зрелости могу нарушити минималне сигурносне висине и удаљености од далековода.

У заштитном појасу је ограничено коришћење система за наводњавање са распрскавањем, док се остала стандардна агротехничка опрема и механизација могу примењивати без посебних ограничења, уз услов да се испоштују прописи за рад у близини електроенергетских инсталација.

Ширина просека кроз шуму, која обезбеђује минималну сигурносну удаљеност од 5 m између проводника и било ког дела стабла, се одређује техничком документацијом на основу: отклона проводника под дејством ветра при температури проводника од 40⁰ C и процени прираста стабала у наредних пет година. Сигурносна удаљеност мора бити очувана и у случају пада стабла, при чему се сигурносна удаљеност мери од проводника у неотклоњеном положају. Ширина просеке за потребе провлачења монтажне сајле износи до 3 m.

Површина обухваћене шуме и количина дрвне запремине ближе се одређује посебним елаборатом/извештајем о сечи шуме и елаборатом/извештајем о процени вредности посечене шуме.

8. Правила обезбеђења посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, заштиту од елементарних непогода и акцидената

У обухвату Просторног плана налазе се војни комплекси и зоне просторне заштите око војних комплекса.

Око војних комплекса у обухвату Просторног плана дефинисане су заштитне зоне. Правилима уређења и изградње у зонама заштите војних комплекса:

- **зона забрањене градње**, која подразумева потпуну забрану било какве градње;
- **зона ограничене градње**, као зона где је: забрањена изградња свих објеката који нарушавају зону сигурности око аеродрома; забрањена изградња објеката који надвисују војни објекат и тиме представљају физичку препреку која омета рад телекомуникационих уређаја и система; забрањена изградња индустријских и енергетских објеката, далековода, трансформатора, антена, објеката од металних конструкција, електронских уређаја и других објеката који емитовањем електромагнетних таласа или на неки други начин ометају рад телекомуникационих уређаја и система и угрожавају сигурност и тајност војног комплекса или представљају „уносан циљ“ напада. За изградњу објеката у овој зони обавезна је претходна сагласност Министарства одбране;
- **зона контролисане градње**, као зона у којој је за изградњу објеката обавезна претходна сагласност Министарства одбране;

Приликом израде и спровођења Просторног плана обезбедити: несметано функционисање комуникација према војним комплексима и снабдевање електричном енергијом, водом, телекомуникационим везама; поштовање заштите војних комплекса и објеката дефинисаним заштитним зонама, неповредивост војне имовине у обухвату Плана.

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 Просторног плана, који не могу бити доступни јавности.

Мере заштите од елементарних непогода и акцидената спроводе се у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, издатим условима који чине саставни део овог просторног плана и другим прописима од значаја за ову област.

Превентивне мере заштите од акцидената обухватају: извођење планираних далековода у планираном коридору, успостављање и одржавање заштитног појаса, избор квалитетног техничког решења ДВ, обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања ДВ са другим инсталацијама и објектима, коришћење опреме за ефикасно уземљење неутралне тачке и брзо аутоматско искључење.

Очекивано оптерећење планираних далековода, посебно у вези додатних оптерећења од леда и ветра, потребно је одредити на основу искустава на одржавању постојећих ДВ и хидрометеоролошких података.

Приликом пројектовања и извођења радова неопходна је примена савремених материјала, атестиране опреме и поступака грађевинске праксе, норматива, стандарда и правила. Такође, потребно је спровести и следеће:

- снимање стања и оцену квалитета изведених радова, и то посебно на деоницама где је претходно условљена или потребна појачана електрична и механичка сигурност, односно одговарајућа сигурносна висина и удаљеност;
- предвидети оперативне мере осматрања, опажања и санирања појава нарушавања техничке исправности ДВ и нестабилности терена у околини стубних места.

Посебне, додатне мере заштите од елементарних и других непогода могу се спроводити под условом да не утичу на измену планског решења коридора ДВ, правила која се односе на обезбеђење минималних сигурносних висина и удаљености, као и да нису у супротности са издатим условима и претходним сагласностима које чине саставни део овог просторног плана.

9. Правила за међусобно усаглашавање планске документације, изградњу других објеката и уређење површина

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина у обухвату заштитног појаса ДВ спроводе се у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09), Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама Акционарског друштва „Електромрежа Србије”.

До изградње ДВ у заштитној зони и извођачком појасу, а након изградње у заштитном појасу успоставља се обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање ДВ код израде друге планске и урбанистичко-техничке документације, изградње, инвестиционог одржавања или реконструкције других објеката и инсталација.

На основу члана 2. подтачка 5) и члана 12. став 3. Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Службени гласник РС“, број 104/09), у обухвату заштитног појаса ДВ не може се другим планским документом успостављати плански основ за изградњу јавних објеката или уређење површина јавне намене који су сврстани у категорију зона повећане осетљивости.

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

1. Институционални оквир имплементације и учесници у имплементацији

Кључни учесници у имплементацији Просторног плана, који ће директно и непосредно спроводити остваривање пројекта БеоГРИД 2025 односно изградње система далековода и трафостаница су:

- Министарство надлежно за послове просторног планирања, урбанизма и грађевинарства кроз контролу даљих активности на изради техничке документације, издавања информације о локацији, локацијских услова, дозвола и одобрења, инспекцијски надзор, као и оцењивање потребе за приступање изради измена и допуна овог просторног плана;
- Министарство надлежно за послове енергетике, у сарадњи са националним оператором система за пренос електричне енергије (Акционарско друштво „Електро mreжа Србије”) надлежним за непосредну реализацију пројекта „БеоГРИД 2025”, кроз припрему одговарајућих политика, стратегија и програма развоја електроенергетског система Републике Србије и координацију сарадње са осталим чланицама Енергетске заједнице (Уговор о оснивању Енергетске заједнице - „Службени гласник РС”, број 62/06);
- Надлежна министарства са одговарајућим дирекцијама и управама за послове пољопривреде, шумарства и водопривреде, саобраћаја, изградње објеката, здравља, заштите животне средине и др;
- Јединице локалне самоуправе (Град Београд – градске општине Сурчин, Земун и Палилула; општине Пећинци, Стара Пазова, Опово, Ковачица, Алибунар, Ковин и Град Панчево) са својим управама и службама, кроз контролу даљих активности на изради планске и техничке документације на локалном нивоу, контролу управног поступка издавања потребних дозвола и одобрења, инспекцијски надзор, контролу изградње објеката и коришћење површина у обухвату овог просторног плана и др;
- Субјекти управљања енергетским и преносним системом Републике Србије, као и други учесници у реализацији Пројекта „БеоГРИД 2025”.

Институционални оквир имплементације, у ширем смислу, чине све институције и органи који ће посредно учествовати у имплементацији планских решења, и то:

1. У области заштите и коришћења природних система и ресурса – министарства надлежна за послове пољопривреде, шумарства, водопривреде и рударства, Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме”, Јавно предузеће за газдовање шумама „Војводинашуме“, Шумског газдинства „Београд“, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе”, Јавно водопривредно предузеће „Воде Војводине“...;
2. У области развоја саобраћаја и инфраструктурних система – министарства надлежна за послове саобраћаја, инфраструктуре, телекомуникација и др., Јавно предузеће „Путеви Србије”, Јавно предузеће „Електропривреда Србије”, Акционарско друштво „Електро mreжа Србије”, „Инфраструктура железнице Србије” а.д., јавна комунална предузећа на локалном нивоу, оператори електронских комуникација и др.;
3. У области заштите животне средине, природних и непокретних културних добара – министарства надлежна за послове заштите животне средине, културе и др., Завод за заштиту природе Србије, Покрајински завод за заштиту природе, заводи за заштиту споменика културе Града Београда, Града Панчева и Сремске Митровице и др.

2. Смернице за спровођење Просторног плана

Просторни план се спроводи на следећи начин:

- Директно (непосредно), у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи; издавањем информације о локацији и локацијских услова за објекте и систем посебне

- намене – далеководна, чије крајње тачке представљају улазни портали у планираној ТС 400/110 kV Београд 50 (Лот1) и планираној ТС Опово;
- Спровођењем превентивних мера заштите и ограничења у погледу коришћења земљишта у заштитном појасу, односно заштитној зони далековода у планским документима јединица локалне самоуправе, односно плановима и програмима власника/корисника обухваћених непокретности, инфраструктурних и других објеката.
 - Спровођење урбанистичким плановима: Спровођење планиране трафостанице Београд (аеродром) на основу ПДР ЗА КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА НИКОЛА ТЕСЛА, ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, НОВИ БЕОГРАД и ЗЕМУН (Сл. лист Града Београда 36/20); Спровођење планиране трафостанице Опово, на основу ПДР СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ У КО ОПОВО И КО БАРАНДА (у процедури усвајања)
 - У случају потребе за накнадне, мање или веће, објективно оправдане измене трасе далековода, дефинисане овим Просторним планом, прописује се израда Урбанистичког пројекта.

2.1. Директно спровођење Просторног плана

Просторни план представља плански основ за издавање локацијских услова за изградњу елемената Пројекта БеоГрид 2025. Локацијски услови се могу издати за објекте и радове на предметном Пројекту по једном или више Лот-ова, као и одговарајућим деоницама, у складу са динамиком припреме техничке документације или решавања имовинско правних односа.

Просторни план представља основ за експропријацију непокретности установљењем јавног интереса за спровођење потпуне експропријације, административни пренос, привремене или трајне службености.

Непокретности које су предмет јавног интереса одређене су детаљном разрадом овог Просторног плана у обухвату посебне намене (Лот-ови 1-6) и дефинисане су графички са елементима за геодетско обележавање и пописом обухваћених катастарских парцела, у делу „IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА, 1. Подела простора у планском обухвату на посебне зоне/појасе, 1.1. Површине јавне намене”.

Потпуном експропријацијом, односно административним преносом непокретности обезбеђује се простор за формирање грађевинске парцеле ТС 400/110kV Београд 50 која је саставни део система Пројекта БеоГрид 2025 (Лот1). Потпуном експропријацијом се мења постојећа намена и власништво над обухваћеним непокретностима. Простор који је предмет процедуре прибављања земљишта у јавном власништву утврђује се овим Просторним планом кроз одредбу директног спровођења.

У случају међусобног неслагања текстуалних и графичких података или неслагања због накнадних промена насталих одржавањем катастра непокретности меродавна је ситуација на рефералним картама и листовима карте детаљне разраде.

2.2. Смернице за спровођење Просторног плана у другим просторним и урбанистичким плановима

У обухвату Просторног плана примењују се важећи плански документи (просторни планови подручја посебне намене, просторни планови јединица локалне самоуправе и урбанистички планови) у деловима који нису у супротности са режимом коришћења земљишта дефинисаним у делу „III. ПЛАНСКА РЕШЕЊА, 2. Режији коришћења и уређења појаса и зоне заштите” овог просторног плана и правилима уређења заштитних појасева ДВ који ће се успоставити након његове изградње, датим у делу „IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА”.

Надлежни органи јединица локалне самоуправе чији су делови територије у обухвату овог просторног плана, донеће одлуку и покренути поступак усаглашавања донетих планских докумената са овим просторним планом у склопу редовне процедуре измене и допуне тих

планова, али у року који не може бити дужи од две године од дана доношења овог планског документа.

За потребе прикључења електроенергетских објеката који нису дефинисани овим Просторним планом нити предвиђени Планом инвестиција и Планом развоја преносног система “Електро mreжа Србије” А. Д, потребно је обратити се “Електро mreжа Србије” А.Д. за израду Студије прикључења на преносни систем, а све у складу са Законом о енергетици и Правилником о прикључењу објеката на систем за пренос електричне енергије. Након израде Студије прикључења на преносни систем, плански основ за реализацију ових садржаја се остварује израдом Плана детаљне регулације.

2.3. Спровођење просторног плана у секторским плановима и програмима

Спровођење и усаглашавање планских концепција, решења и пропозиција утврђених овим просторним планом у секторским плановима и програмима у складу са законом, обезбеђују:

- Министарство надлежно за послове водопривреде, односно Републичка дирекција за воде, у сарадњи са Јавним водопривредним предузећем „Србија воде” и Јавним водопривредним предузећем „Воде Војводине“, усклађивањем годишњих програма изградње, реконструкције и одржавања водопривредних објеката;
- Јавна предузећа за газдовање шумама изменом плана развоја обухваћене површине овим просторним планом и програма газдовања шумама за шуме сопственика обухваћене овим просторним планом, а у сарадњи са власницима, односно корисницима земљишта;
- Надлежне локалне самоуправе, односно општинска јавна предузећа надлежна за изградњу и одржавање инфраструктурних система, усклађивањем средњорочних и годишњих програма развоја;
- Надлежне локалне самоуправе у сарадњи с министарством надлежним за заштиту животне средине, реализацијом акционих програма заштите животне средине, преко локалних Агенди 21 (тзв. ЛЕАП).

3. Приоритетна планска решења и пројекти

Изградња Пројекта БеоГрид 2025. спроводи се етапно према објективним потребама електроенергетског система, а може бити по једном или више Лот-ова, као и функционалним деловима појединачних Лот-ова. Процењено укупно време потребно за припремне радове и изградњу Пројекта БеоГрид 2025, од усвајања овог просторног плана, износи око 5 година, од чега око 3 година за извођење грађевинских и електро монтажних радова.

Сагласно посебној намени овог просторног плана, приоритетна планска решења и пројекти који обезбеђују реализацију пројекта БеоГрид 2025:

- Израда техничке документације за потребе прибављања грађевинске дозволе;
- Израда експропријационог елабората и решавање имовинско правних односа;
- Израда посебних пројеката у вези припремних радова на уређењу земљишта за планирану ТС 400/110 kV, трасе планираних далековода (обележавање трасе и стубних места, просецање шума, формирање градилишта и градилишних путева, демонтирања делова преносних далековода, као и трасе кабловског вода 2x110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49 (аеродром);
- Израда посебних пројеката техничког и функционалног усаглашавања са другим објектима и инсталацијама;
- Израда пројекта изведеног објекта за потребе прибављања употребне дозволе, након изградње и провере остварених и пројектованих параметара далековода,

4. Мере и инструменти за имплементацију

Основне мере и инструменти имплементације Просторног плана, као и дефинисање посебних нормативно-правних, финансијских или организационих мера и инструмената имплементације обезбеђују се и спроводе у складу са Законом о планирању и изградњи, и Законом о енергетици.

По усвајању Просторног плана урадиће се Елаборат експропријације, и на основу Просторног плана и Елабората експропријације Министарство финансија ће прогласити јавни интерес и ући ће се у решавање имовинско правних односа.