0.1 НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор:	**Соларина д.о.о.** Масарикова 5 11000 Београд
Објекат:	**МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање,** на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина
Врста техничке документације:	ИДП – Идејни пројекат
Врста радова:	Нова градња
Главни пројектант:	Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
Број лиценце:	352И 225 21
Потпис:	Uroš Radosavljević Digitally signed by Uroš Radosavljević Date: 2025.06.26 13:27:07 +02'00'
Број техничке документације:	ЕЕ-820-24-К02-С01
Место и датум:	Београд, јун 2025.

0.2 САДРЖИНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1	Насловна страна главне свеске
0.2	Садржина главне свеске
0.3	Одлука о именовању главног пројектанта
0.4	Изјава главног пројектанта
0.5	Садржина техничке документације
0.6	Подаци о пројектантима и лицима која су израдила елаборате
0.7	Општи подаци о објекту
0.8	Сажети технички опис
0.9	Списак парцела
0.10	Остала документација
0.10	Прегледна ситуација

0.3 ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката, као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **Идејног пројекта** за **нову градњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина" – фаза 2 Надземна деоница – измештање** на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина,

одређује се:

Урош Радосављевић, маст.инж.ел. број лиценце 352И 225 21

Инвеститор:	**Соларина д.о.о.** Масарикова 5 11000 Београд
Одговорно лице / заступник:	Маја Турковић, директорка
Потпис:	SOLARINA DOO BEOGRAD
Место и датум:	Београд, јун 2025.

0.4 ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Главни пројектант **Идејног пројекта** за **нову градњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање**, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина,

Урош Радосављевић, маст.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

- да су делови **Идејног пројекта** међусобно усаглашени, да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта и да су пројекту приложени одговарајући елаборати и студије
- да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима (ROP-MSGI-508-LOCA-13/2024, број 001132608 2024 14810 005 001 000 001 од 27.03.2024.), изменом локацијских услова (ROP-MSGI-508-LOCA-18/2025, број 001063214 2025 14810 005 001 000 001 од 18.06.2025) и условима ималаца јавних овлашћења;

0	Главна свеска	број: ЕЕ-820-24-К02-С01
2	Пројекат конструкције	број: ЕЕ-820-24-К02-С02
4	Пројекат електроенергетских инсталација	број: ЕЕ-820-24-К02-С03
	Елаборат заштите од пожара	број: 69-06/25
	Елаборат о извршеном инжењерско-геолошком прегледу терена	број: 38/25

Главни пројектант **ИДП**:	Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
Број лиценце:	352И 225 21
Потпис:	Радосављевић У.
Број техничке документације:	ЕЕ-820-24-К02-С01
Место и датум:	Београд, јун 2024.

0.5 САДРЖИНА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

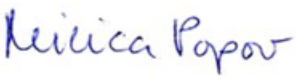
0	ГЛАВНА СВЕСКА	број: ЕЕ-820-24-К02-С01
2	ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ	број: ЕЕ-820-24-К02-С02
4	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	број: ЕЕ-820-24-К02-С03
	ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА	број: 69-06/25
	ЕЛАБОРАТ О ИЗВРШЕНОМ ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКОМ ПРЕГЛЕДУ ТЕРЕНА	број: 38/25

0.6 ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА И ЛИЦИМА КОЈА СУ ИЗРАДИЛА ЕЛАБОРАТЕ

0 ГЛАВНА СВЕСКА

Главни пројектант:	Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
Број лиценце:	352И 225 21
Потпис:	

2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ

Пројектант:	**ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о.** **предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину** Београд, Петра Лековића 77а
Број велике лиценце:	П061Е1, П062Е1, П190Г1, П190Е1, П190Е4, П203Г1, И061Е1, И062Е1 по решењу МГСИ бр. 351-02-02167/2022-09 од 11.09.2023.
Одговорни пројектант:	Милица Попов, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	310 С067 05
Потпис:	

4 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант:	**ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о.** **предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину** Београд, Петра Лековића 77а
Број велике лиценце:	П061Е1, П062Е1, П190Г1, П190Е1, П190Е4, П203Г1, И061Е1, И062Е1 по решењу МГСИ бр. 351-02-02167/2022-09 од 11.09.2023.
Одговорни пројектант:	Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
Број лиценце:	352И 225 21
Потпис:	

ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Израђивач	**Центар за заштиту и инжењеринг** Владике Ћирића 30, Нови Сад
Овлашћено лице:	Велимир Петричевић, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	ИКС: 350 J329 10 МУП: РС 07 бр. 152-25/12
Потпис:	

ЕЛАБОРАТ О ГЕОТЕХНИЧКИМ УСЛОВИМА ИЗГРАДЊЕ

Израђивач	**„Центар М – Геотехника“ д.о.о.** Др Нике Миљанића 7, Београд
Овлашћено лице:	Слободан Мишковић, дипл.инж.геол.
Број лиценце:	391 Л940 13
Потпис:	

0.7 ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	**Линијски инфраструктурни инжењерски објекат**	
врста радова:	Нова градња	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	50.0 %	221411 – Међумесни надземни или подземни водови за дистрибуцију електричне енергије високог или средњег напона
	50.0 %	221412 – Стубови далековода (пилони)
назив просторног односно урбанистичког плана:	**Просторни план подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова и трафостаница на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору,** (Сл. Гласник РС, бр. 107/2024 од 30.12.2024.), **Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно“, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору**, бр. 05 број 110-12580/2024, у Београду, 20. децембра 2024. године. Утврђује се Просторни план подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно”, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору (у даљем тексту: Просторни план), **који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део**. **Урбанистички пројекат за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС "Бор 2" до ТС "Соларина",** Потврда Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, сектор за просторно планирање и урбанизам, од 16.12.2022. године (бр. 350-01-01531/2022-11) **План детаљне регулације за изградњу соларне електране „Соларина“ на територији града Зајечара** („Сл. лист града Зајечара“ бр. 18/2022 од 09.05.2022.)	
град/општина:	**Град Бор**	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објеката/радова који су предмет захтева:	**Катастарске парцеле на којима се налазе угаони стубови:** УС 1Н: к.п. 1199 К.О. Слатина; УС 2Н: к.п. 1317/1 К.О. Слатина; УС 3Н: к.п. 1345 К.О. Слатина; УС 4Н: к.п. 1451 К.О. Слатина; УС 5Н: к.п. 6945 К.О. Доња Бела Река; УС 6Н: к.п. 6884 и 6879 К.О. Доња Бела Река; УС 7Н: к.п. 6859, 6860 и 6863 К.О. Доња Бела Река; УС 8Н: к.п. 6865 К.О. Доња Бела Река; УС 9Н: к.п. 6745 и 6746 К.О. Доња Бела Река;	

	Катастарске парцеле у заштитном појасу далековода (2x30 m): К.О. Слатина: 1208, 7703, 1199, 1261, 1262, 7710, 1317/1, 1316/1, 1316/3, 7705, 1315/2, 1315/3, 1303, 1301, 1300, 1302, 1298, 7709, 1327, 1328, 1329, 1333/1, 1336, 1335/2, 1344, 1335/1, 7707, 1333/2, 1334/2, 1334/1, 1355, 1502/1, 1345, 1346, 1347, 1348, 1390, 1391, 1392, 1393/2, 1393/1, 1394/1, 1394/2, 1395, 1396, 1397, 1398, 1412, 1413, 1415, 1416, 1411, 1410, 1409, 1408, 1417, 1418, 1428, 1429, 1430, 1437, 1438, 1439, 1427, 1425, 1426, 1452, 1451, 1443, 1440, 1442, 1444, 1450, 1449, 1445; К.О. Оштрељ: 5287, 4654, 4657, 4668, 4667, 4661, 4662, 4660, 4659, 5294, 4512; К.О. Доња Бела Река: 11417, 9361, 9360, 9359, 9358, 6930, 6929, 6931, 6933, 6928, 6945, 6946, 6916, 6921, 6917, 6888, 6889, 6890, 6886, 6887, 6885, 6884, 6881, 6879, 6883, 6854, 6855, 6856, 6857, 6859, 6860, 6863, 6864, 6865, 6866, 6867, 6862, 6861, 6858, 6835, 6799, 6800, 6798, 6801, 6802, 6797, 6795, 6796, 6794, 6785, 6786, 6787, 6784, 6783, 6780, 6793, 6792, 6778/4, 6779, 6777/1, 7139, 11403, 7121, 7138, 7137, 7134, 7133/1, 7132/1, 11346, 7146, 7143, 6749, 6748, 6747, 6746, 6745, 6742, 6741, 6740, 11393.
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру који су предмет захтева:	**Почетак фазе 2 надземне деонице мешовитог вода:** К.П. 1208, К.О. Слатина - крајња тачка фазе 1 - УТ 15 (УС03), стуб бр. 5 (тај стуб није предмет овог ИДП) **Крај фазе 2 мешовитог вода:** К.П. 7179, К.О. Доња Бела Река – фаза 3 – УТ19-А (УС06-А), стуб бр. 25 (тај стуб није предмет овог ИДП)
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе надземни делови линијског инфраструктурног објекта/прикључних водова, везани за површину земљишта (улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.) који су предмет захтева:	**Катастарске парцеле на којима се налазе угаони стубови:** УС 1Н: к.п. 1199 К.О. Слатина; УС 2Н: к.п. 1317/1 К.О. Слатина; УС 3Н: к.п. 1345 К.О. Слатина; УС 4Н: к.п. 1451 К.О. Слатина; УС 5Н: к.п. 6945 К.О. Доња Бела Река; УС 6Н: к.п. 6884 и 6879 К.О. Доња Бела Река; УС 7Н: к.п. 6859, 6860 и 6863 К.О. Доња Бела Река; УС 8Н: к.п. 6865 К.О. Доња Бела Река; УС 9Н: к.п. 6745 и 6746 К.О. Доња Бела Река;
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	**нема**
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска	**нема**

општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева):	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи објекти који се уклањају:	**нема**
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак, или приступ на јавну саобраћајницу:	**нема**
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:	
Електроенергетска дистрибутивна мрежа	
прикључак на (инсталација, мрежа)	**Почетак фазе 2 надземне деонице мешовитог вода:** К.П. 1208, К.О. Слатина - крајња тачка фазе 1 - УТ 15 (УС03), стуб бр. 5 (тај стуб није предмет овог ИДП) **Крај фазе 2 мешовитог вода:** К.П. 7179, К.О. Доња Бела Река – фаза 3 – УТ19-А (УС06-А), стуб бр. 25 (тај стуб није предмет овог ИДП)

ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:

Локацијски услови:	Број: ROP-MSGI-LOCA-13/2025 Заводни број: 001132608 2024 14810 005 001 000 001 Датум: 27.03.2024.
Измена локацијских услова:	Број: ROP-MSGI-LOCA-18/2025 Заводни број: 001063214 2025 14810 005 001 000 001 Датум: 18.06.2025.

САГЛАСНОСТИ:

Завод за заштиту споменика културе Ниш:	Број: 1185/2-02 Датум: 26.06.2025.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Димензије објекта:		
- укупна дужина вода:	око 6 km	
- процењен број стубова:	27	
Предрачунска вредност објекта:	Електро радови Грађевински радови **Укупно:**	65,704,923.00 110,545,577.00 **176,250,500.00**

Главни пројектант:

Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
лиценца бр. 352И 225 21

0.8 САЖЕТ ТЕХНИЧКИ ОПИС

0.8.1 Увод

Предмет овог Идејног пројекта је измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река.

Проширење зоне рудника захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ Соларина, који је планиран да повеже ново постројење ТС Соларина са ТС Бор 2 ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.

Изградња мешовитог вода је предвиђена у четири фазе:

- Фаза 1 – Надземна деоница мешовитог вода од УС01 до УС03;
- Фаза 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 до УС06;
- Фаза 3 – Надземна деоница мешовитог вода од УС06 до ТС Соларина;
- Фаза 4 – Кабловска деоница мешовитог вода.

За фазе 1 и 3 је исходована грађевинска дозвола бр. 002890472 2024 14810 005 001 000 001 (ROP-MSGI-508-CPI-15/2024) од 05.02.2025. За фазу 2 је исходована грађевинска дозвола 002525145 2024 14810 005 001 000 001 (ROP-MSGI-508-CPI-14/2024) од 30.01.2025.

Почетак деонице измештања коридора планиран је да почне на деоници између УС03 и УС04 (у близини стуба бр. 8), а да се заврши у близини преломне тачке УС06 и то на делу према УС06а (у зони између стубова бр. 24 и 25).

0.8.2 Основни подаци о фази 2

Место градње:	Бор
Називни напон:	110kV
Број система:	Један систем
Дужина трасе:	око 6 km
Проводник:	Al/Če 490/65mm^2
Заштитна ужад	OPGW са минимум 48 мономодних оптичких влакана
Изолација:	Капасти стаклени изолатори 160kN
Стубови:	Челично-решеткасти стубови, типа „Јела“, са врхом за заштитно уже

0.8.3 Постојећи објекти и ограничења

Коридор за измештање далековода 110kV за потребе СЕ Соларина се налази у близини следећих далековода:

- ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап – РП Дрмно, увођење у ТС Бор 6;
- ДВ 400 kV бр. 402 ТС Бор 2 - РП Ђердап 1;
- ДВ 400 kV бр. 403 ТС Бор 2 – ТС Ниш 2;
- ДВ 400 kV ка Јагодини (планови ЕМС);
- ДВ 110 kV бр. 1166/1 РП Ђердап 1 – ПРП Велики Кривељ 2;

- ДВ 110 kV бр. 1150/1 ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2:
- ДВ 110 kV бр. 177/1 ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2.

Коридор за измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина се налази у близини следеће инфраструктуре у власништву Електродистрибуције:

- Надземни вод ДВ 35 kV ТС Загрђе – извод Лука – укрштање
- Надземни вод ДВ 35 kV ТС Загрђе – извод Сурдуп – укрштање
- Надземна НН мрежа – приближавање.

Коридор за измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина **не укршта** категорисане државне путеве.

Коридор фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина **укршта** неелектрифицирану железничку пругу бр. 218 Мала Крсна-Бор-Распутница "2"- (Вражогрнац). Међутим ово укрштање се изводи ван деонице измештање (између стубова бр. 5 и 6), те се не мења решење предвиђено ПГД за фазу 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 и УС06 за који је исходована грађевинска дозвола као и Решење о верификацији ПГД – од стране „Инфраструктура Железнице Србије" (број 10/2024-519 од 14.08.2024.)

0.8.4 Опис трасе

Почетак измештања коридора (УС 1Н) планиран је месту које се налази између преломних тачака коридора УС03 и УС04 на око 240 m од УС04, у непосредној близини стуба бр. 8. Од почетне тачке УС 1Н коридор је усмерен југоисточно и полукружно обилази нову зону рудника. У наредним правцима, на тачкама УС 3Н, УС 4Н и УС 5Н мења усмерење према истоку, затим североистоку и поново долази до постојећег коридора код насеља Доња Бела Река.

На правцу УС 6Н – УС 7Н, односно УС 7Н – УС 8Н предметни далековод 110 kV укршта редом трасе далековода 400 kV број 401/2 и број 402 који се реконструишу због проширења зоне рударских радова. Код преломне тачке коридора УС 9Н траса предметног 110 kV далековода се враћа у трасу ДВ за коју су исходоване грађевинске дозволе.

Терен на деоници УС 1Н - УС 3Н је углавном прекривен тешко проходним жбуњем и разуђеним шумарцима, док је терен на деоници УС 4Н - УС 9Н највећим делом прекривен обрадивим површинама.

Дужина трасе фазе 2 након измештања износи око 6 km.

0.8.5 Климатски параметри

Предложени параметри базирани су на основу постојеће документације о далеководима на предметном подручју, а приказани су у наредној табели.

Ветар [daN/m^2]	75
Лед [daN/m]	1.6

0.8.6 Стубови и темељи

Пројектним задатком за израду техничке документације за изградњу предметног далековода предвиђени су челично решеткасти стубови типа "Јела" за проводник Ал/Че 490/65 mm^2, са

једним врхом за заштитно уже. Материјал за конструкцију стубова је челик класе S235 или бољи (према SRPS EN 10025).

Заштита конструкције стубова вршиће се системом „дуплекс" (RAL 6021). За потребе израде идејног пројекта коришћени су типски челично решеткасти стубови.

Темељи ће бити рашчлањени армирано-бетонски или блок темељи у складу са одабраним типом стуба и условима на терену.

Минимална висина темеља изнад тла треба да је 60 cm, укључујући и капу темеља висине 5 cm.

Предвиђено је да стубови буду заштићени од неовлашћеног пењања тако што ће пењалице на појасним штаповима бити постављане од висине 3 m изнад нивоа земљишта – па све до врха стуба.

У складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду предвиђено је посебно означавање границе између II и III зоне на стубу и то након сушења завршног премаза. За обележавање границе употребиће се линија дебљине 5 cm – црвене боје (RAL 3020), и то на свим појасним штаповима на растојању 5 m испод доње конзоле.

Детаљнији подаци о предложеним типовима стубова налазе се у свесци 2 – Пројекат конструкције.

0.8.7 Проводници

Предвиђена је примена проводника Al/Če 490/65 mm^2 у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима. Далековод је пројектован за коришћење једног проводника по фази.

Максимално радно напрезање проводника ће бити дефинисано према "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист бр.18/1992. и пракси АД ЕМС.

На носећим стубовима проводници се прихватају помоћу носеће висеће стезаљке, а на затезним помоћу компресионе стезаљке.

Предвиђа се примена пригушивача вибрација на проводницима.

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 АД ЕМС. Приликом распоређивања стубова биће уважена и резерва у угибу од 2 m у средини распона, због компензације нееластичног издужења.

Сигурносне висине и растојања ће бити усклађене са свим важећим прописима који уређују ову област, као и Условима ималаца јавних овлашћења прикупљених током процедуре издавања Локацијских услова.

0.8.8 Заштитна ужад

На далеководу је предвиђена употреба једног заштитног ужета са оптичким влакнима (OPGW).

Предвиђена је примена OPGW ужета тип Б.

Максимално радно напрезање заштитних ужади ће бити одређено према угибу одабраног проводника тако да угиб заштитног ужета буде 10% мањи од угиба проводника.

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 спиралне стезаљке са подложном спиралом за OPGW уже.

Предвиђа се примена пригушивача вибрација на заштитном ужету.

0.8.9 Изолација

Предвиђена је примена стаклених капастих изолатора преломне силе 160 kN у складу са меродавним IEC стандардом. На далеководу ће бити предвиђена основна изолација, као и механички и/или електрично појачана изолација, 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 400kV", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992.

Вешање изолаторских ланаца на свим стубовима је помоћу заставице.

При избору основне изолације у односу на загађење предвидети број чланака за одговарајући степен загађења који ће бити дефинисан кроз наредне фазе пројектно-техничке документације.

На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру, типски испитану са изолаторским ланцима.
Према одредбама пројектног задатка, степен изолација мора да испуни следеће захтеве:

1. макс. погонски напон 123 kV,
2. наизменични напон 50Hz 185 kV
3. атмосферски напон 450 kV

0.8.10 Уземљење стубова

У складу са "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992, сваки стуб се уземљује. Уземљење се изводи са поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm.

Уземљење ће бити изведено поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm са по једним прстеном око сваког АБ темеља и једним заједничким прстеном.

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.

0.8.11 Обележавање далековода, таблице за упозорење, нумерисање и ознаке фаза

На стубовима далековода поставиће се са приступачне стране, на висини од 2.5 m изнад темеља, таблице за упозорење и нумерисање стубова.

Према техничким препорукама, извршиће се означавање фаза лименим – емајлираним таблицама. Таблице се причвршћују на конзоле стуба изнад фазних проводника.

На свим стубовима предметног далековода, са обе стране извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха. Таблице се постављају на врху стуба између горње конзоле и заштитног ужета.

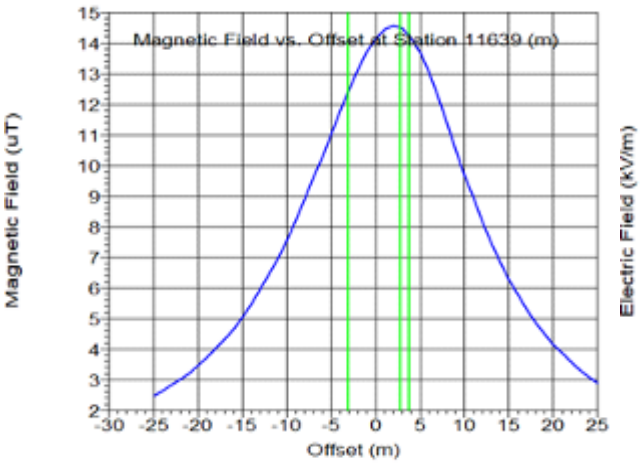
0.8.11.1 Утицај електромагнетског зрачења

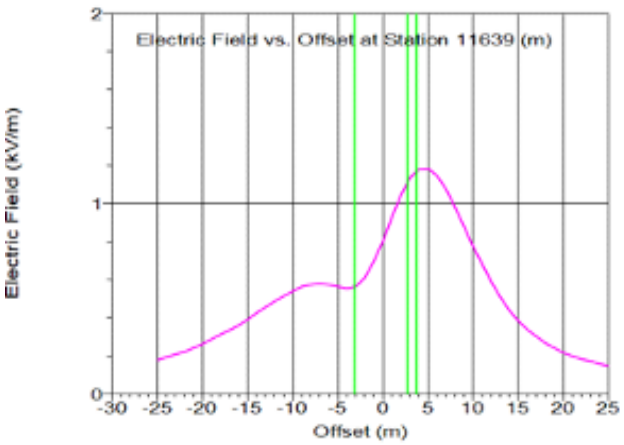
Правилницима о границама излагања нејонизујућим зрачењима у Србији утврђене су границе које се односе на зоне повећане осетљивости: подручја стамбених зона у којима се особе могу задржавати и по 24 часа дневно, школе, породилишта, болнице, туристички објекти, дечја игралишта, те површине неизграђених парцела намењених урбанистичким условима за наведене намене.

Границе изложености становништва ЕМ пољу у зонама повећане осетљивости, при учестаности од 50Hz према регулативи износе:
• електрично поље 2kV/m
• магнетно поље 40μT

Препорукама Европске уније дате су граничне вредности јачине електричног и магнетног поља за јавну безбедност:
• електрично поље 5kV/m
• магнетно поље 100μT

За усвојену минималну висину проводника изнад земље од 9 m добијају се следеће вредности поља:





Види се да су добијене вредности мање и од дозвољених вредности за зоне посебне осетљивости.

Главни пројектант:

Урош Радосављевић, маст.инж.ел.
лиценца бр. 352И 225 21

0.9 СПИСАК ПАРЦЕЛА

Катастарске парцеле у заштитном појасу далековода (2x30 m):

Град Бор

К.О. Слатина: 1208, 7703, 1199, 1261, 1262, 7710, 1317/1, 1316/1, 1316/3, 7705, 1315/2, 1315/3, 1303, 1301, 1300, 1302, 1298, 7709, 1327, 1328, 1329, 1333/1, 1336, 1335/2, 1344, 1335/1, 7707, 1333/2, 1334/2, 1334/1, 1355, 1502/1, 1345, 1346, 1347, 1348, 1390, 1391, 1392, 1393/2, 1393/1, 1394/1, 1394/2, 1395, 1396, 1397, 1398, 1412, 1413, 1415, 1416, 1411, 1410, 1409, 1408, 1417, 1418, 1428, 1429, 1430, 1437, 1438, 1439, 1427, 1425, 1426, 1452, 1451, 1443, 1440, 1442, 1444, 1450, 1449, 1445;

К.О. Оштрељ: 5287, 4654, 4657, 4668, 4667, 4661, 4662, 4660, 4659, 5294, 4512;

К.О. Доња Бела Река: 11417, 9361, 9360, 9359, 9358, 6930, 6929, 6931, 6933, 6928, 6945, 6946, 6916, 6921, 6917, 6888, 6889, 6890, 6886, 6887, 6885, 6884, 6881, 6879, 6883, 6854, 6855, 6856, 6857, 6859, 6860, 6863, 6864, 6865, 6866, 6867, 6862, 6861, 6858, 6835, 6799, 6800, 6798, 6801, 6802, 6797, 6795, 6796, 6794, 6785, 6786, 6787, 6784, 6783, 6780, 6793, 6792, 6778/4, 6779, 6777/1, 7139, 11403, 7121, 7138, 7137, 7134, 7133/1, 7132/1, 11346, 7146, 7143, 6749, 6748, 6747, 6746, 6745, 6742, 6741, 6740, 11393.

0.10 ОСТАЛА ДОКУМЕНТАЦИЈА

0.10.1 Локацијски услови

Дигитално потписано
Šekularac "Ranko "
издавалац сертификата:
Javno preduzeće Pošta Srbije
01.04.2024. 14:47:04

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-508-LOCA-13/2024

Заводни број: 001132608 2024 14810 005 001 000 001

Датум: 27.3.2024. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Solarina d.o.o., Масарикова 5, Београд, за измену локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20 и 116/22), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 6. и 23. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС” број 96/23), у складу са Урбанистичким пројектом за изградњу мешовитог вода 110kV од ТС „БОР 2“ до ТС „Соларина“ (Потврда Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектора за просторно планирање и урбанизам број 350-01-01531/2022-11 од 16.12.2022. године) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-1116/2022-02 од 12.12.2022. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. **За фазну изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, на к.п. у КО Салаш, КО Мала Јасикова, КО Дубочане – град Зајечар и к.п. у КО Доња Бела Река, КО Оштрељ, КО Слатина, КО Бор I – град Бор**, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Урбанистичким пројектом за изградњу мешовитог вода 110kV од ТС „БОР

2“ до ТС „Соларина“ (Потврда Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектора за просторно планирање и урбанизам број 350-01-01531/2022-11 од 16.12.2022. године).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 221411, 221412

Укупна дужина мешовитог вода: око 17,4 km

Укупна дужина надземне деонице: око 15,96 km

Фаза 1: око 0,72 km

Фаза 2: око 5,08 km

Фаза 3: око 10,16 km

Фаза 4:

Дужина подземне деонице: око 1,44 km

Почетак мешовитог вода:

К.П. 2990, КО Бор I, град Бор, портал Е 13.

Крај мешовитог вода:

К.П. 8000, КО Салаш, град Зајечар, портал у будућој ТС Соларина.

Фаза 1:

• *Почетак надземне деонице (далековода):*

К.П. 1221/5, КО Слатина, град Бор, УТ 13 (УС01), специјални стуб за прелаз надземног у кабловски вод.

Фаза 3:

• *Крај надземне деонице (далековода):*

К.П. 8000, КО Салаш, град Зајечар, портал у будућој ТС Соларина.

Фаза 4:

• *Почетак кабловске деонице:*

К.П. 2990, КО Бор I, град Бор, портал Е 13.

• *Крај кабловске деонице:*

К.П. 1221/5, КО Слатина, град Бор, УТ 13 (УС01), специјални стуб за прелаз надземног у кабловски вод.

Катастарске парцеле на којима се налазе угаони стубови надземне деонице:

Фаза 1 – Надземна деоница

Катастарске парцеле на којима се налазе угаони стубови надземне деонице:

Град Бор:

- УТ 13 (УС01): К.П. 1221/5, КО Слатина,
- УТ 14-А (УС02): К.П. 1217, КО Слатина,
- УТ 15 (УС03): К.П. 1208, КО Слатина,

2. Фаза 2 – Надземна деоница

Град Бор:

- УТ 15 (УС03): К.П. 1208, КО Слатина,
- УТ 16 (УС04): К.П. 1261, КО Слатина,
- УТ 17 (УС05): К.П. 1270, КО Слатина,
- УТ 19 (УС06): К.П. 6745 и К.П. 6746 КО Доња Бела Река,

3. Фаза 3 – Надземна деоница

Град Бор:

- УТ 19 (УС06): К.П. 6745 и К.П. 6746 КО Доња Бела Река,
- УТ 19-А (УС06-А): К.П. 7179 КО Доња Бела Река,
- УТ 19-Б (УС06-Б): К.П. 6075 и К.П. 6078 КО Доња Бела Река,

Град Зајечар:

- УТ 19-В (УС06-В): К.П. 4419 КО Дубочане,
- УТ 19-Г (УС06-Г): К.П. 4243 КО Дубочане,
- УТ 20 (УС07): К.П. 3925, КО Дубочане,
- УТ 21 (УС08): К.П. 7999, КО Салаш,
- УТ 22 (УС09): К.П. 7999 и К.П. 8000, КО Салаш;

Списак катастарских парцела на којима се планира изградња мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, на к.п. у КО Салаш, КО Мала Јасикова, КО Дубочане – град Зајечар и к.п. у КО Доња Бела Река, КО Оштрељ, КО Слатина, КО Бор I – град Бор:

Фаза 1 - Надземна деоница

Град Бор:

КО Слатина:

Део 1208, цела 1216, део 1214, део 1215, део 1245, део 1241, део 7693, део 1226, део 1217, део 7703, део 1221/5.

Фаза 2 - Надземна деоница

Град Бор:

КО Слатина:

Део 1278, део 1277, део 1276, део 1275, део 1274, део 1273/1, цела 1273/2, део 1272, део 1271, део 1270, део 7705 (пут), део 1317/1, део 7710 (пут), део 1262, део 1263, део 1264, део

1261, део 1199, део 7703 (пруга), део 1208.

КО Оштрељ:

Део 4298, део 4297, део 4296, део 4398, део 4399, цела 4451, део 4461, део 4471, део 4377, део 4376, део 4378, део 4379, део 4380, део 4381, део 4382, цела 4383, цела 4389, део 4397, део 4400, део 4450, део 4452, део 4459, део 4460, део 4455, 4462, део 4358/2, цела 4388, цела 4394, део 4393, део 4396, део 4401, део 4392, 4395, део 4387, део 4384, део 4358/1, део 4354/2, део 4354/1, део 4351/1, део 4351/2, део 4352, део 4346, део 4514 (пут), део 4753, део 4755, део 4756, део 4764/1, део 4757, део 5284/1 (пут), део 4715, део 4716, део 4717, део 4718, део 4719, део 4720, део 4722, део 4724, део 4714, део 4937, део 4938, део 4939, део 4874, део 4867, део 4865, део 4864, део 4866, 4859, 4860, део 4869/1, део 4870, део 4871, део 4873, цела 4862, део 4861, део 4863, део 4869/2, део 5292 (пут), део 5293 (пут), 4924, део 4925, део 4929, део 4928, део 4932, део 4931, део 4933, део 5112/17.

КО Доња Бела Река:

Цела 7143, део 11393 (пут), цела 6746, цела 6745, цела 6742, цела 6743, цела 6744, део 6747, део 6723, део 6722/1, цела 6748, цела 6749, цела 6750, цела 6751, цела 6752, цела 6753, део 6754, део 11346 (река), део 7132/1, део 7133/1, део 7134, део 7137, део 11403 (пут), део 7139, цела 7142, цела 7141, цела 7140, део 6776/12, цела 6776/1, део 6776/11, део 6777/1 (пут), цела 6777/2 (пут), део 6827, цела 6825, цела 6824/2, цела 6822/2, део 6778/1, део 6778/2 (пут), део 6778/3, део 6778/4, део 6823, део 6822/1, део 6824/1, део 6826/1, део 6826/2, део 6828, део 6829, део 6834, део 11415 (пут), цела 5293.

Фаза 3 - Надземна деоница

Град Зајечар:

КО Салаш:

Цела 7983, део 7997, део 7987, цела 7985, цела 7986, цела 8000, цела 8001, цела 7999, део 7998, цела 8002, део 8003, део 8004, део 8005, део 8006, део 7922/3, део 7922/17, део 7922/1, цела 7922/4 (пут), део 9846 (пут), део 8344, део 8345, део 8342, део 8338, део 8337, део 7879/1, део 9848 (пут), део 7878, део 7877, део 7879/3, део 7879/2, део 8346, део 8347, део 8348, део 8349, део 8350, део 8351, део 8354, део 8355, део 8356, део 8362, део 8363, део 8368, део 8369, део 8370, део 8372, део 8373, део 8374, део 8382, део 8381, део 8380, цела 8379, цела 8378/1, цела 8378/2, део 8377, део 8375/1, део 8375/2, део 8376, део 9849/2 (пут), део 8543, део 8542, део 8541, део 8540, део 8539, део 8538, део 8537, део 8536, део 8535, део 8544, део 8545, део 8546, део 8534, део 8533, део 8532, цела 8531, део 8415/2, део 8425, део 8426, цела 8530, део 8529, део 9858 (река), део 8517, део 8515, део 8516.

КО Мала Јасикова:

Део 86, део 85, део 83/2, део 83/1, цела 84, део 87, део 82, део 90, део 91, део 81 (пут), део 43, цела 42, цела 40, цела 38, део 37, цела 39, део 41, део 33, део 24, 25, део 3867 (пут), део 709, део 708, цела 707, цела 706, цела 705, цела 703, део 702, део 704, цела 719, део 718/1, цела 718/2, део 718/3, део 720, део 728, део 730, цела 731, део 738 (пут), део 739, део 740, цела 741, цела 742, цела 743, део 744, део 796, део 797, део 798, део 795, део 794, део 793, део 799, део 800, део 790, део 792, део 791, део 788, део 787, део 786, део 785, део 780, део 781, део 782, део 784 (пут), део 823, део 824, део 825, део 826, део 827, део 822, део 810, део 815, део 820/1, део 820/2, део 819/1, део 819/2, део 818/1, део 818/2, део 3864/1 (пут), део 925/6, део 925/5, део 1009, део 1010, део 1011, део 1012, део 1015, део 1016, део 1013, део 1014, део 1018, део 1019, део 1021, део 1022, део 1023, део 1024, део 1025, део 1026, део 1027, део

1029, део 1031, део 1032, део 1033, део 1034, део 1038, део 1040, део 1041, део 1042, део 1043, цела 1039, 1044, део 1045.

КО Дубочане:

Део 3781/1, део 3788, део 3787, део 3786, део 3785, део 3784, део 3662/111, део 6002/1 (пут), део 3904/2, цела 3781/4, део 3783, део 3927, цела 3926, део 3925, цела 3924, део 3933, део 3904/1, цела 3904/5, део 3934, 6002/1, део 3904/2, део 3904/8, део 3904/4, 3904/7, део 3903 (пут), део 3898/2, део 6010/1 (пут), део 3899 (пут), део 3884, део 3876, део 3878, део 3892, део 3873 (пут), 3898/1, део 3894, део 3872, део 3866, цела 3867, део 3868, део 3869/1, део 3869/2, цела 3869/3, део 3371/2, део 3371/1, део 3370, део 6013 (пут), део 4083/1, цела 4081, цела 4080, део 4078, 4077, део 4079, део 4085/2, део 4084, део 4085/1, 4088/4, 4088/2, део 4088/3, део 4087/4, део 4087/3, део 4087/2, део 4087/1, део 4086, део 4121, део 4135, део 4124, део 4136, део 4137, део 4138, део 4139, део 4122, део 4123, део 4176, део 4177, део 4178, део 4179, део 4180, део 4181, део 4187, део 4188, 4189, део 4263/2, део 5989 (пут), део 4256, део 4254, део 4243, део 4244, део 4248, део 4256, део 4245/1, део 4245/3, део 6014 (пут), део 4363/1, цела 4363/2, део 4363/3, део 4370, део 4371, део 4369, део 4361, део 4364, део 4365, цела 4366, део 4367, део 4402, део 4403, део 4401, део 4419, део 4420, део 4418, део 4415, део 4417, део 4426, део 4438, део 4439, део 4437, део 4435, део 4436, део 4465, део 4466, део 4467, део 4513, део 4492, део 4493, део 4494, део 4497, део 4491/1, део 4514/1, део 4514/4, део 4504, део 4505, део 4521, део 4524, цела 4523, део 4499, део 4500, део 4503, део 4525 (пут), део 4521, део 4826, део 4815, део 4825, цела 4824, део 4823, део 4822, део 6015 (пут), део 4733, цела 4736, цела 4737, део 4738, део 4739, део 4735, део 4741 (пут), део 4753, део 4752, 4759, 4751 део 4747, део 4746, део 4745, део 4744, део 4743, део 4742, део 4748, 6031.

Град Бор:

КО Доња Бела Река:

11412 (пут), део 6031 (пут), део 11385 (пут), део 5581, део 5505, део 5567, део 5568, део 5569, део 5570, део 5560, део 5572, цела 5571, цела 5573, део 5574, део 5575, цела 5559, део 5558, део 5557, део 5556, део 5555, део 5554, део 5553, део 5967, део 5969, део 5977, део 5978, цела 5971, део 5979, део 5972, део 5980, цела 5981, део 5986, део 5987, цела 5985, цела 5984, део 5983, део 5982, део 6011, део 6005 (пут), део 6004, део 6006, део 6007, део 6008, део 6002, 6001 део 6061, део 6062, цела 6067, део 6068, део 6069, део 6070, део 6072, цела 6066, цела 6065, део 6064, део 6063, део 6060, део 6059, део 6058, цела 6096, цела 6097, цела 6098, цела 6095, део 6099, део 6100, део 6094, део 6079, део 6078, део 6073, део 6074, део 6075, део 6056, део 6115, део 6112, део 6113, део 6114, део 6116, део 6055, део 6054, део 6053, део 6052, део 6051, део 6050, део 6049, део 6048, део 6047, део 6136, део 6133, део 6135, део 6137, део 6138, део 6142, део 6147, део 6152, део 6209, цела 6150, део 6149, део 6151, део 11388 (пут), део 6244, део 6243, део 6241, део 6240, део 6238, део 6239, део 6237, део 6211, део 6233, део 6232, цела 6231, цела 6230, цела 6229, цела 6228, цела 6227, цела 6226, део 6212, део 6210, део 6224, део 6223, део 6216, цела 6217/1, цела 6218, цела 6217/2, цела 7241, цела 7242, цела 7243, цела 7244, цела 7245, цела 7246, цела 7247, цела 7248, цела 7249, цела 7250, део 7251, део 7252, део 11394 (пут), део 7186, део 7185, цела 7194, цела 7195, цела 7196, цела 7200, цела 7201, цела 7202, цела 7203, цела 7204, цела 7205, цела 7206, цела 7207, цела 7208, цела 7209, цела 7210, део 7211, део 7212, цела 7213, део 7214, део 7215, део 7216, део 7187, цела 7188, цела 7189, цела 7190, цела 7191, цела 7192, цела 7193, цела 7197, цела 7198, цела 7199, део 11345 (река), део 7181, цела 7180, цела 7179, цела 7174, цела 7173, цела 7172, цела 7171, цела 7170, цела 7169, цела 7168, цела 7167, цела 7166, цела 7165, цела 7178/1, цела 7160, цела 7164, цела 7163, цела 7162, цела 7161, цела 7159, део 7177, цела 7176, цела 7175, део 7158, део 7157 (пут), део 7144, цела 7145, део 7155, део 7154, део 7153, део 7152, део 7151, део 7148, део 7147, део 7146, цела 7143, део 11393 (пут), цела

6746, цела 6745, цела 6742, цела 6741, цела 6740, цела 6739, део 6738, део 6737, део 6736, део 6735.

Фаза 4 - Кабловска деоница

Коридором кабловске деонице мешовитог вода обухваћене су следеће катастарске парцеле:

Град Бор:

КО Бор I:

4669 (пут), 2977/2, 2977/9, 4668 (пут), 2986/2, 4154/1, 4154/3, 4155, 4159, 2986/1, 2988/3, 4150, 2989, 4682/2, 4100, 4099, 4095, 2992, 2990.

КО Слатина:

7703, 1221/5, 1221/4 (пут), 7712 (пут), 1222.

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Простор у обухвату Урбанистичког пројекта намењен је за изградњу линијског инфраструктурног објекта - изградња мешовитог вода 110kV од ТС „БОР 2“ до ТС „Соларина“.

Планиране намене површина у обухвату Урбанистичког пројекта су:

површине јавне намене:

- јавне саобраћајне површине
- јавни инфраструктурни комплекси

површине осталих намена:

- површине за пољопривредну намену,
- површине за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Циљ израде урбанистичког пројекта

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације у складу са програмом инвеститора. На овој локацији, инвеститор планира изградњу мешовитог вода 110kV од ТС „БОР 2“ до ТС „Соларина“, којим је предвиђено да се изврши прикључење и испорука произведене енергије у планираној соларној електрани „Соларина“ на постојећу електроенергетску мрежу.

Траса надземне деонице предметног мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 – СЕ Соларина планирана је паралелно уз појас постојећег далековода 110 кV бр. 147/2 ТС Бор 2- ТС Неготин, на посебним челично-решеткастим стубовима.

Називни напон:	110 kV
Прикључне тачке:	ТС Бор 2: кабловски прикључак на будуће далеководно поље Е13

	ТС Соларина: надземни прикључак на далеководно поље
Број система:	Један
Планирана дужина вода:	кабловска деоница: око 1.4 km, од ТС Бор 2 до крајњег стуба надземна деоница: око 15.8 km, од крајњег стуба до ТС Соларина
Број нових стубова:	У складу са пројектантским решењем.
Избор трасе:	Одредити трасу мешовитог вода као оптимално решење усклађено са другим условима и простору и другим планским документима.
Пресек:	Надземни део: Ал/Че 490/65 mm^2 Кабловски део: алуминијумски кабл, пресек изабрати тако да одговара преносној моћи проводника Ал/Че 490/65 mm^2

Приступ локацији

Локацији трафостанице „Бор 2“ се приступа са постојећег државног пута IIA реда Бор-Јасиково (кп 4669 КО Бор), при чему се на стационажи км 1+373 предвиђа укрштање кабловске деонице мешовитог вода у функцији СЕ Соларина, након чега се кабловски вод уводи у ТС „Бор 2“.

Лоацији трафостанице „СЕ Соларина“ је планиран приступ са постојећег некатегорисаног пута (кп 7598 КО Салаш), који је и Планом детаљне регулације дефинисан, а додатни приступ локацији је овим урбанистичким пројектом дефинисан непосредно са локалног, некатегорисаног пута (кп 7922/4 КО Салаш) преко катастарских парцела кп 8002 и 8003 КО Салаш, које су у власништву инвеститора, а у оквиру којих је планирано формирање интерног прилазног пута у циљу рационалнијег функционалног решења, односно диспозиције садржаја у склопу трафостанице, као и њихове изградње и одржавања.

Планирана физичка структура

Планирану физичку структуру у оквиру предметног обухвата чини линијски инфраструктурни објекат - мешовити вод 110kV од ТС „БОР 2“ до ТС „Соларина“, који чине надземни део са 10 угаоно затезних стубова (односно 12 према алтернативном решењу) и потребним бројем носећих стубова и једносистемским водом и кабловска деоница у делу прилаза ТС Бор 2 у дужини од око 1442m. Дужина надземне деонице је 15.862m, односно 15.964m према алтернативном решењу трасе надземне деонице.

Траса надземне деонице планираног мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 – СЕ Соларина планирана је паралелно уз појас постојећег далековода 110 кV бр. 147/2 ТС Бор 2- ТС Неготин, на посебним челично-решеткастим стубовима. Стубови се темеље на рашчлањеним армирано-бетонским темељима, у складу са одабраним типом стуба и условима на терену. Планира се један проводник по фази, материјала AL1/ST1A (Al/Č односа 7.7:1), према стандарду SRPS EN 50182, пресека 490-AL1/64-ST1A (Al/Če 490/65 mm^2). Сваки стуб далековода имаће уземљење до 10 Ω (импулсна), од округлог поцинкованог челика, минималног Ф 10 mm.

Према системском делу Студије прикључења СЕ Соларина на преносни систем усвојеном на Стручном панелу ЕМС АД за системске студије и анализе 01.10.2021. године, планирано је следеће:

1. Изградња трансформаторске станице 110/x kV i 110 kV вода за потребе радијалног прикључења СЕ Соларина у ТС 400/110 kV Бор 2.

Овим урбанистичким пројектом су дефинисане позиције угаоно-затезних стубова далековода, док ће позиције носећих стубова дефинисане у складу са посебном техничком документацијом уз регулисање правно-имовинских обавеза.

У овом Урбанистичком пројекту су дате каталошки подаци о димензијама типског стуба, док ће тачне димензије бити дефинисане у даљој техничкој разради.

Нивелација и регулација

У висинском погледу нивелета надземног дела далековода је прилагођена конфигурацији терена.

У складу са условима ЈП "Електромрежа Србије", број 130-00-УТД-003-9/2022-002 од 24.01.2022.године заштитни појас далековода износи 25m са обе стране 110kV далековода и 30m са обе стране 400kV далековода, од крајњег фазног проводника и односи се како на постојеће тако и на планиране далеководе.

Према наведеним условима препоручује се да се објекти у функцији соларне електране планирају ван зоне заштитног појаса далековода, како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода.

Заштитни појас надземних водова напонског нивоа 110 kV је:

- сигурносна висина износи 5m (односно 7m за далеководе напонског нивоа 400kV) ,
- сигурносна удаљеност 4m (односно 6m за далеководе напонског нивоа 400kV),
- вертикална удаљеност најмање 3m (односно 5m за далеководе напонског нивоа 400kV),
- минимално растојање соларних панела 20m од тела стуба или 15m од затега стуба (ако постоје),
- до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране у ширини од 10m до носећег стуба нормално на правац трасе далековода и до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода илинормално на један правац трасе.

За соларна поља, постављена ван заштитног појаса далековода морају бити испоштовани следећи услови:

1. удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода износи најмање:

- сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури +80°C, односно при температури -5°C са нормалним додатним оптерећењем без ветра) износи 5m за далеководе напонског нивоа 110kV, односно 7m за далеководе напонског нивоа 400kV
- сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури +80°C и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа) износи 4m за далеководе напонског нивоа 110kV, односно 6m за далеководе напонског нивоа 400kV.

- Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110kV износи најмање 3m, односно 5m за далеководе напонског нивоа 400 kV и у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења.

2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20m од тела стуба, односно најмање 15m од затега стуба, уколико постоје.
3. Минимално растојање које треба да постоји између соларних панела и угаоно-затезног или затезног стуба треба да буде једнако или веће од 1,5H, где је H-висина стуба, при чему је потребно ово обезбедити у правцима траса са обе стране стуба. Ван ових праваца траса, минимално растојање у односу на темеље и анкере затезног односно угао-затезног стуба треба да буде 20m од тела стуба, односно 15m од затега стуба, уколико постоје.
4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10m и то: до носећег стуба нормално на правац трасе далековода, а до затезног стуба носрмално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац трасе.
5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана.
6. Запосленима и машинама власника вода, као и екипама које власник вода ангажује за потребе одржавања и отклањања хаварија мора бити омогућен приступ далеководу (стубовима и проводницима) у свако доба дана и ноћи.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова, као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5m на којој се могу наћи запослени, опрема или машине у односу на проводнике далековода напоског нивоа 110 kV, односно 7m за далеководе напонског нивоа 400 kV.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоје могућност да се млаз воде приближи на мање од 5m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далковода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далковода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати
- Све металне инсталације(електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито бодити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Нисконапонсе, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначавању потенцијала.

Планирана траса мешовитог вода је приказана на графичким прилозима бр. 03.1 - 03.10 „План намене површина са регулационо-нивелационим решењем“ (Р 1:2500).

Коридор далековода

Избор трасе предметног далековода рађен је у више варијанти, бирајући најповољнију трасу у односу на избор локације за планирану трафостаницу у функцији СЕ Соларина, као и утицаје постојећег 110 kV далековода. Планско подручје за предметни мешовити вод представља коридор укупне ширине 60m (по 30m са сваке стране осе далековода), који се дели на две посебне зоне:

1. Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу превентивног, техничког обезбеђења далековода и заштите окружења од могућих утицаја далековода дефинисан је као **ЗАШТИТНИ ПОЈАС**. Спољне границе заштитног појаса 110 kV су 25 m лево и десно од крајњих фазних проводника у неотклоњеном стању, што је укупна ширина од 50 m увећана за растојање између крајњих фазних проводника;
2. У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као **ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС**. Ширина појаса је 20 m, по 10 m лево и десно од осе далековода;

У заштитном појасу се без обавезне промене власништва, обезбеђује службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране инвеститора, код планирања пројектовања и извођење грађевинских радова.

У извођачком појасу се обезбеђује простор за локације стубова (према техничкој документацији), службеност пролаза за потребе извођења радова, постављање инсталација далековода, надзор и редовно одржавање далековода.

Максимална планска величина простора за стубно место далековода са челично-решеткастим (или неким другим типом стуба) стубовима и блок темељима износи 15,0 m x 15,0 m, или 225 m^2 по парцели. Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани приликом дефинисање осе трасе (коридора), локације осталих стубова се одређују даљом разрадом техничке докуемнтације, у оквиру извођачког појаса према правилима грађења.

Најчешће, за локације стубних места користе се угаони или ободни (међни) део парцела, односно позиције које најмање нарушавају постојећу намену и функционалност преосталог дела парцеле али могуће је користити и остале делове парцела уколико то буде потребно.

Општа правила усаглашавања са другим објектима и инсталацијама

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

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

Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са важнијим објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта/инсталације. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу техничке документације далековода ради се посебан пројекат. По потреби урадити елаборате међусобног утицаја планираног далековода на објекте у складу са исходованим условима 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 постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Правила за усаглашавање са путевима

Укрштање и приближавање далековода јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о путевима ("Службени гласник РС", број 41/180 и 95/18-други закон), издатим условима ЈП "Путеви Србије" и Правилником 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).

Укрштање планиране кабловске деонице са јавним путевима остварује се са:

- Државним путем IIA реда број 166 код km 1+373 где прелази на другу страну пута и даље води паралелно са путем до чвора број 16601
- Државним путем IIБ реда број 393 код km 41+934

Укрштање планираног надземног дела далековода са јавним путевима остварује се са:

- Државним путем IIA реда број 165 код km 42+710 и
- Државним путем IIБ реда број 398 код km 13+373

Услови за паралелно вођење инсталација поред државног пута

- Инсталације морају бити постављене минимално 3,0m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) у зависности од конфигурације терена и пречника инсталација
- Не дозвољава се вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта
- Испод колских прилаза и саобраћајних прикључака планирати постављање инсталација кроз заштитну цев
- Инсталације планирати тако да не угрожавају постојећу саобраћајну сигнализацију, опрему пута, одводњавање и одржавање пута.

Услови за укрштање инсталација поред државног пута

- Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви
- Заштитна цев мора бити пројектована а целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0m са сваке стране
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35m
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20m

Услови за вођење надземних инсталација у односу на пут

Код укрштања далековода са Државним путем IIA реда број 165 државним путем II Б реда број 393 код км, сигурносна удаљеност стуба далековода од границе парцеле путног земљишта је мин. 10,0 m, а у случају да је висина стуба већа од прописане ширине заштитног појаса државног пута, растојање предвидети на минималној удаљености за висину стуба, мерено од границее путног земљишта.

Траса кабловске деонице мешовитог 100kV вода је овим УП-ом дефинисана у складу са општим условима за укрштање и паралелно вођење уз Државни пут где год је то могуће. Обзиром да на одређеним деоницама државног пута није могуће у потпуности испоштовати минимална удаљења, према фактичком стању попречних профила постојећег пута, кроз разраду техничке документације ће бити примењена адекватна техничка решења заштите инсталација којима ће бити остварена і безбедност пута у складу са свим важећим стандардима и законском регулативом.

Сва евентуална одступања трасе која је дефинисана овим УП-ом ће бити у границама заштитног појаса државног пута, тако да неће утицати на положај дозвољене грађевинске линије, односно зоне грађења на суседним парцелама.

Сви пролази испод саобраћајних прикључака су предвиђени у заштитној цеви, што ће такође бити прецизно дефинисано приликом разраде техничке документације.

Сигурносна висина проводника у распону укрштаја са општинским путем, рачунајући растојање између најнижег проводника и највише коте коловоза, износи мин. 7,0 m. Минимална сигурносна висина се мора очувати у случајевима појачаног електричног оптерећења и трајног истезања проводника током експлоатације.

У распону укрштаја са општинским путем изолација проводника је електрично појачана, а по потреби може се поставити и механички појачана изолација.

Код укрштања далековода са некатегорисаним путевима који су предвиђени као колски прилази или коридори за постављање подземних инсталација у функцији СЕ Соларина, сигурносна висина проводника износи мин. 7,0 m, а сигурносна удаљеност стуба далековода мин. 10,0 m. На осталим некатегорисаним путевима сигурносна висина проводника износи мин. 6,0 m, а сигурносна удаљеност стуба далековода мин. 5,0 m.

У свим случајевима, сигурносна удаљеност стуба далековода може бити мања само уз претходну сагласност надлежног предузећа/управљача предметног пута. Извођењу радова на далеководу се може приступити по обезбеђењу сагласности и саобраћајно техничких услова надлежног предузећа/управљача јавног пута.

Правила усаглашавања са програмом јавном железничком инфраструктуром

1. Железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај и реализацију развоја железничке инфраструктуре.
2. Планираним решењем 110 Kv далековода у функици СЕ „Соларина“ до ТС Бор 2, дефинисано је тако тако да се подземне трасе ДВ укрсте са пругом 218, Мала Крсна-Бор-Распутница“2“- (Вражогрнац) под углом од 90°, око km 225+371.
3. Кабл ДВ на месту укрштања са железничком пругом мора бити положен у заштитне цеви одговарајућег пречника.
4. Заштитну цев испод трупа железничке пруге поставити утискивањем, помоћу хидрауличне пресе или бургије, на дубини од минимум 1,8m од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, минимум 1,2m од најниже коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви.
5. Заштитну цев у укрштају са железничком пругом поставити у континуитету испод постојећег колосека.
6. Планирана надземна деоница 110 kV далековода укршта се са предметном пругом око km 227+571 и око km 230+620 под углом од 90°.
7. На месту укрштања планирати да минимална сигурносна висина високонапонског ДВ 110 kV не буде мања од 14 m мерено од горње ивице шине до најниже тачке

проводника далековода што је у складу са чланом 2. Закона о о железници(Службени гласник РС број 41/18).

8. Обзиром на планирану реконструкцију, челичне решеткасте стубове у зони укрштаја са пругом планирати на удаљености од мин 25m мерено усправно на осу најближег колосека предметне пруге.
9. Евентуалну ТС за прикључење ДВ планирати на растојању већем од 50m мерено усправно на осу најближег колосека предметне пруге.
10. Приступ ТС и стубовима планирати искључиво преко постојећих путева у фази изградње и експлоатације.
11. Забрањено одлагање смећа, изливање отпадних вода, садња високог дрвећа, постављање знакова или било који предмет или справа која бојом, обликом или светлошћу смањује видљивост железничких сигнала.
12. Одводњавање површинских вода решити тако да се води на супротну страну од трупа постојеће железничке пруге.

Правила усаглашавања са електроенергетском и телекомуникационом мрежом

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода са другим електроенергетским и телекомуникационим инсталацијама потребно је у склопу Идејног/ Главног пројекта, поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада. На пројектно решење се обезбеђује сагласност предузећа надлежног за предметну инсталацију.

Правила усаглашавања са водопривредним објектима

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода са каналом потребно је испоштовати сигурносно растојање од границе водног земљишта које износи минимум 10m .

Правила заштите пољопривредног земљишта

Изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама. Усклађивање сигурносних захтева далековода и услова газдовања/коришћења пољопривредног земљишта се обезбеђује у складу са Правилником.

На обрадивом земљишту, у обухвату заштитног и извођачког појаса далековода, могу се мењати пољопривредне културе у структури која је уобичајена за плодоред. Претходна сагласност предузећа надлежног за далековод је потребна код деоница далековода где могу бити нарушене минималне сигурносне висине и удаљености од проводника. Овај услов се односи на евентуално формирање нових вишегодишњих пољопривредних засада, плантажа са металним жичаним мрежама (воћњаци и сл.).

Код преласка планираног далековода преко постојећих металних и жичаних ограда и мрежа на плантажама мора се обезбедити појачана електрична изолација проводника, као и посебне мере заштите (уземљење ограда и мрежа) у случају појаве прекомерних индукованих напона при нормалном погону далековода.

Прелаз далековода преко земљишта са шумском и самониклом високом вегетацијом се обезбеђује у складу са Правилником и условима власника/корисника обухваћеног земљишта. Ширина просека треба да обезбеди минималну сигурносну удаљеност проводника (у неотклоњеном стању) од 3,0 m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла.

Правила за обезбеђење потреба одбране, заштите од елементарних непогода и акцидената

За изградњу далековода нису утврђени посебни услови и захтеви за прилагођавање потребама одбране.

Мере заштите од елементарних непогода и акцидената спроведе се у складу са Правилником и другим прописима од значаја за ову област.

Превентивне мере заштите обухватају: извођење далековода по планираној траси; успостављање заштитног и извођачког појаса; избор квалитетног техничког решења и опреме далековода; обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима; коришћење опреме за ефикасно уземљење неутралне тачке и брзо аутоматско искључење.

Очекивано оптерећење на планираном далеководу дефинисати на основу ажурних метеоролошких података и/или искустава на одржавању постојећих далековода у непосредном окружењу.

Приликом пројектовања и извођења радова неопходна је примена савремених материјала и поступака грађевинске праксе, норматива, стандарда и правила. Након завршетка радова, потребно је:

- извршити снимање стања изведених објеката 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, и
- предвидети оперативне мере осматрања, опажања и санирања појава нарушавања техничке исправности инсталације далековода и нестабилности терена у околини стубних места.

Посебне, додатне мере заштите од акцидената, елементарних и других непогода могу се спроводити у свим етапама радова, под условом да не утичу на измену планског решења трасе далековода, 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 Урбанистичког пројекта.

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина у обухвату заштитног појаса далековода 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 назívног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а и ЈП "Електромрежа Србије.

На основу члана 2. подтачка 5). и члана 12. став 3. Правилника о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", број 104/09), у обухвату заштитног појаса далековода 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.

Услови за техничко решење инсталације далековода

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног 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 из ове области

На основу очекиваних енергетских захтева и локационих услова, предвиђени су следећи основни елементи инсталације далековода:

- **проводници**, најћешће типа Al/Če или неки други тип проводника одређеног пресека у зависности од решења у техничкој документацији

- **заштитно уже,** према меродавним IES стандарду од Al–легуре и ACS-а (алумовелда) са оптичким влакном (OPGW) или слично и

- **стубови далековода**, двосистемски челично решеткасти (или полигонални тип стуба), типа "буре" или слично.

У поступку пројектне разраде и избору испоручиоца опреме, наведени, основни, елементи инсталације далековода могу бити измењени уз услов да су обезбеђени меродавни SRPS и IEC стандарди.

Висина сваког стуба се одређује у даљој разради техничке документације далековода , према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености далековода. Приказ типског модела стуба, са конструктивним решењем модуларне регулације висине, дат је у оквиру графичког приказа Идејног решења које је саставни део овог Урбанистичког пројекта.

Код укрштања са важнијим објектима (јавни пут, водоток и сл.) сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за случај појачног оптерећења далековода укључујући и резерву у сигурносној висини од око 2,0 m (мерено на средини распона) за компензацију нееластичног истезања проводника током експлоатације.

Уземљење се изводи на сваком стубу. Димензионисање уземљивача, који треба да обезбеди поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже, се решава према Правилнику о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постојења назívног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 61/96).

Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте се одређују у складу са важећим правилницима и регулативом, а у току израде техничке документације биће проверене по потреби посебним елаборатом.

Услови за извођење радова

Изградња далековода обухвата припремне, главне и завршне радове. У свим етапама се спроводе мере предвиђене прописима у вези заштите на раду, интерним правилницима извођача радова и упутствима инвеститора, испоручиоца опреме и надзорног органа. Такође, све етапе радова се правовремено пријављују надлежним службама, организацијама који су условиле надзор, органима локалне самоуправе и другим корисницима простора у близини далековода.

Према извештају о инжењерско геолошком прегледу терена, у току израде техничке документације треба извршити детаљна геотехничка истраживања и испитивања терена.

Услови за извођачке путеве и градилишта

За колски превоз материјала, опреме, делова инсталације далековода до градилишта користиће се најкраћи прилази са јавних и некатегорисаних путева, односно пољских путева и стаза. Прелаз преко земљишта (у својини других власника) до градилишта обезбеђује се установљењем привремене службености пролаза/заузећа, односно права пролаза и превоза у складу са чланом 69. Закона о планирању и изградњи.

Правила за формирање грађевинске парцеле, издвајање површина јавне намене и установљење права службености

За изградњу надземних далековода не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле, прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, формира се земљишни појас 3који обухвата делове катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода. Према члану 69. овог Закона, надземни водови високонапонских далековода се сматрају повласним добром у односу на земљиште преко којег прелазе (послужно добро).

По потреби за стубна далеководна места могуће је, на основу овог Урбанистичког пројекта, формирати посебну грађевинску парцелу у складу са Законом о планирању и изградњи.

Земљишни појас кроз који се простире надземни део инсталације далековода и површине за изградњу стубова далековода одређени су Урбанистичким пројектом у обухвату регулације извођачког појаса укупне ширине 20 m.

Максимална, плански могућа, површина појединачног стубног места далековода износи 15,0 m x 15,0 m или 225 m^2 по стубном месту. Преломне тачке трасе планираног далековода су ближе одређене графички и аналитичко геодетским елементима (Табела број 4). Површина стубова ће бити одређена техничком документацијом далековода у оквиру извођачког појаса, у складу са правилима уређења и правилима изградње, односно издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.

У зависности од врсте/функције стуба (носећи, угаони крајњи и угаоно затезни итд.) и инвестиционог избора испоручиоца опреме, коначна површина појединачног стубног места може бити и мања од плански дефинисаног максимума.

У случају непредвиђених геотехничких и других ограничења, плански оквир регулације површине стубног места, односно извођачког појаса омогућава пројектно усаглашавање позиције грађевинске основе стуба са стањем на терену.

Правила за постављање стуба далековода

Грађевинска линија за далеководне стубове је одређена регулацијом извођачког појаса, правилима изградње и уређења и издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.

Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места је 100%.

Могућа је измена типа стуба у складу са техничким решењима и нормативима којима је регулисана ова област.

Правила за висинску регулацију далековода

Висинска регулација далековода одређује се у складу са важећом регулативом за ову област и издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.

Технички подаци о далеководу

110 kV мешовити вод у фунцкији соларне електране Соларина је укупне дужине око 17 305m, и то 15.862m надземног далековода и 1.443m кабловске деонице. Кабловска деоница прикључног мешовитог вода почиње на кабловском прикључку у будућем пољу Е13 у ТС 400/110kV Бор 2. НА крајњем стубу, прилагођеном за прелаз кабловског у надземни вод, врши се прелаз са подземне на надземну деоницу. Надземна деоница прати трасу постојећег ДВ 110kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин све до будуће ТС Соларина, где се прикључује на поље Е02.

Технички подаци о надземној деоници

Темељи

Типски рашчлањени армирано бетонски или блок темељи ће бити пројектовани за потребне носивости тла за сув и потопљен терен. Темељи су од армираног бетона армирани ребрастом арматуром RA. Испод темеља предвиђен је слој мршавог бетона. Тип темеља се бира у складу са типом и висином стуба и носивошћу тла на сваком стубном месту.

Стубови

Предвидети једносистемске или двосистемске челично-решеткасте стубове типа „Јела" за проводник Al/Če 490/65 mm^2 и врхом за OPGW уже. Такође се предвиђа и специјални стуб за прелазак надземног вода 110kV у кабловски вод са носачима за кабловске завршнице и одводнике пренапона. Код специјалног затезног стуба предвидети бетонску конструкцију, у нивоу темеља, из које ће каблови изаћи из земље. Стубови треба да буду заштићено од неовлашћеног пењања. МАтеријал је челик класе S 235 или бољи у складу са стандардом SRPS EN 10025. Заштита конструкције стубова вршиће се системом „дуплекс" (RAL 6021).

Уземљење стубова

У складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Сл. лист СФРЈ", број 65/1988 и 18/1992), сваки стуб се уземљује. Уземљење се изводи са по једним прстеном око сваког АБ темеља и једним заједничким прстеном.

Веза уземљивача стуба са заштитним ужетом се остварује преко челичне конструкције стуба, па зато опрема заштитне ужади мора имати поуздану везу са конструкцијом стуба.

Проводници

Предвиђено је коришћење Al/Če ужета пресека 490/65mm^2 или неког другог адекватног у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима. Максимално радно напрезање проводника одредити према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1kV до 400kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и 18/92), и пракси Електромреже Србије.

Предвиђа се примена пригушивача вибрација на проводницима.

На носећим стубовима проводници се прихватају помоћу носеће виseће стезаљке, а на затезним помоћу компресионе стезаљке.

Са аспекта сигурносних висина, далековод ће се пројектовати за температуру проводника у складу са тренутном праксом у изради пројеката далековода у мрежи Електромреже Србије.

Сигурносне висине и растојања ускладити са свим важећим прописима који уређују ову област.

Заштитна ужад

На далеководима је предвиђена употреба заштитног ужета са оптичким влакнима (OPGW) у челичној цевчици. Тип и пресек OPGW ужади, као и оптичке карактеристике оптичких влакана биће усаглашене са евентуалним захтевима Електромреже Србије као власника ТС Бор 2 на коју се вод прикључује.

Предвиђа се монтажа пригушивача вибрација на OPGW ужету.

На носећим стубовима заштитно уже се прихвата помоћу носеће виseће стезаљке са неопренским улошком и заштитном спиралом за OPGW уже, док се на затезним стубовима користе затезне спиралне стезаљке са подложном спиралом за OPGW уже.

Максимално радно напрезање заштитних ужади ће се ускладити са максималним радним напрезањем проводника.

Изолација

За изолацију на предметном далеководу примениће се изолаторски ланци састављени од штапних композитних, односно капастих стаклених изолатора. Вешање изолаторских ланаца на свим стубовима је помоћу заставице.

На далеководу предвидети основну изолацију, као и механички и/или електрично појачану изолацију, у складу са ситуацијом на терену, а у свему према важећем Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1 kV до 400 kV („Сл. лист СФРЈ“, број 65/1988 и 18/1992).

На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру.

У циљу заштите постројења од пренапона, планира се постављање изолаторских ланаца са заштитним искриштима на прикључцима далековода на портале прикључног разводног постројења или на погодном месту на далеководу у близини прикључно развиодног постројења.

Технички подаци о подземној деоници

Тип пресек кабла

Тип п иресек кабла је сличан типу A2XS(FL)2Y 1000 mm^2 са водонепропусним (само-бубрећим) слојевима преко електричне заштите и полуроводљивим слојем на спољашњем плашту. Дебљина изолације 18 mm. Минимални пресек електричне заштитие 95 mm^2. Плашт треба да буде димензионисан тако да поднесе струју сходно подацима о струјама кратких спојева које се прибављају од надлежних служби Електромреже Србије АД. За време трајања квара усвојити вредност од 150 ms и температуру плашта од 80°C.

Кабловске завршнице

Предвидети „суве” кабловске завршнице за спољашњу монтажу. Спојнице за спољашњу употребу морају бити отпорне на експлозију и имати одговарајућу пузну стазу за минимално трећи четврти степен загађења.

Кабловске спојнице

Анализирати потребу за применом cross-bonding система и размотрити решење са применом равних спојница и спојница за транспозицију плаштева у случају да је непходан. Кабловске спојнице за једножилне каблове треба да садрже префабриковани елемент за обликовање електричног поља

Одводници пренапона

Извршити избор метал-оксидних одводника пренапона за спољну монтажу, као и њихову проверу. Одводнике пренапона поставити у кабловском пољу и на специјалном затезном стубу.

ТК кабл у служби енергетског кабла

Предвидети кабл са минимум 96 влакна, од тога 24 по ITU-T G.652.D и 72 по ITU-T G.655.D, који ће се полагати поред енергетског кабла. У рову са кабловским водовима положиће се окитен црева за потребе инсталирања оптичких каблова (за пренос информација заштите и управљања користиће се кабл са минимум 48 single mod влакана).

Нумерички показатељи

Укупна дужина мешовитог 110 kV вода у функцији СЕ Соларина износи 17305m са 10 угаоно-затетних стубова, односно 17408m и 12 угаоно-затезних стубова према алтернативној траси

Дужина надземне деонице је 15862m , односно 15965m према алтернативној траси.

Дужинаа кабловске деонице је 1443m.

Уређење слободних и зелених површина

У оквиру обухвата Урбанистичког пројекта не постоји простор намењен зеленим и осталим површинама. Заступљене су само намене – линијски инфраструктурни објекат – мешовити 110 kV вод и објекати у функцији овог вода и површине за трафостаницу у функцији соларне електране, тако да нема посебних услова за подизање или уређивање зелених површина.

Парцелација и препарцелација

Грађевинска парцела је најмањи део простора обухваћеног Планом намењен за грађење, који обухвата једну или више катастарских парцела или њихових делова. Дефинисана је приступом на јавну површину и границама према суседним парцелама.

У оквиру овог УП-а су дати елементи за формирање грађевинске парцеле за изградњу трафостанице у функцији СЕ „Соларна“, за које је Инвеститор решио имовинско-правне односе. Након техничке разраде локације за ТС СЕ „Соларина“ , утврђено је да је земљиште потребно за раелизацију свих технолошких захтева, мање од оног које је Планом предвиђено, те је овим УП-ом предвиђено формирање грађевинске парцеле која се налази у оквиру зоне ТС али користи мању површину од оне која је, Планом дефинисана. Како је Планом и предвиђено, за остатак земљишта, који неће бити у оквиру грађевинске парцеле за

трафостаницу, примењују се правила за зону „ПЗ“, односно правила уређења и грађења на пољопривредном земљишту дефинисана Просторним планом територије града Зајечара ("Сл. лист града Зајечара", бр. 15/2012) и у складу са законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, бр.62/06, 65/08-др.закон, 41/09, 112/2015. 80/17 и 95/18-др.закон).

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Потврђен урбанистички пројекат представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, као и израду и потврђивање пројекта парцелације и препарцелације у складу са 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, 2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 9/20 и 52/21).

Након изградње 110 kV далековода у функцији соларне електране „Соларина“ према једном од алтернативних решења дефинисаних овим урбанистичким пројектом, друго решење престаје да важи. У том смислу,за земљиште обухваћено другим алтернативним решењем, а које се налази ван зоне непосредног утицаја изведеног далековода примењују се правила дефинисана важећом планском документацијом за предметно подручје.

IV. **ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА**

Идејним решењем је предвиђена фазна изградња мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, а за потребе прикључења нове СЕ Соларина на електроенергетски систем.

Изградња мешовитог вода предвиђена је у четири фазе:

- Фаза 1 – Надземна деоница мешовитог вода од УС01 до УС03;
- Фаза 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 до УС06;
- Фаза 3 – Надземна деоница мешовитог вода од УС06 до ТС Соларина;
- Фаза 4 – Кабловска деоница мешовитог вода.

Граница између фазе 1 и фазе 2 је место прикључка каблова на првом стубу далековода гледано из ТС Бор 2.

Основни подаци о мешовитом воду

Називни напон:	110kV
Прикључне тачке:	ТС Бор 2: кабловски прикључак на будуће поље Е13 ТС Соларина: надземни прикључак на ДВ поље Е01
Број система:	Један
Планирана дужина вода:	Кабловска деоница: око 1.45 km од ТС Бор 2 до крајњег суба Надземна деоница: око 15.85 km, од крајњег стуба до ТС Соларина
Број нових стубова:	У складу са пројектантским решењем

Пресек проводника:	Надземни део: AlČe 490/65mm^2 Кабловски део: алуминијумски кабл, изабрати пресек који одговара преносној моћи проводника на надземном делу вода

Опис трасе

Фаза 4- Кабловска деоница

Кабловска деоница трасе почиње у будућем пољу Е13 у 110 kV постројењу ТС Бор 2. Одатле кабловска траса излази на југ и обилази комплекс ТС Бор 2 са југоисточне и североисточне стране. Од поља Е13 будући кабловски вод би најкраћим путем изашао из постројења и укрстио постојећи двосистемски далековод 2x110 kV бр. 1268АБ ка ТС Бор 1 у распону између последња два стуба. Надаље, предложена траса би скренула ка југоистоку, уз локални пут који обилази ТС Бор 2 са јужне стране. Укрштање постојећих надземних водова 35 kV, 10 kV, 110 kV бр. 148/4 и 400 kV бр. 403 који се са ове стране уводе у ТС Бор 2 извело би се подземно. На правцу УТ4 – УТ5 траса укршта државни пут IIА реда бр.166 на km 1+373. На УТ5 траса скреће ка југоистоку и налази се у путном појасу државног пута IIА реда бр.166 Бор – Рготина, са леве стране гледано из Бора, до чвора број 16601. На деоници од УТ 5 до УТ 7' траса кабла се налази у оси постојећег канала, на дубини од мин. 1.2m од дна канала, како би се обезбедило несметано одржавање канала након изградње кабловског вода.

На овој деоници, између УТ9 и УТ10 траса укршта неелектрифицирану железничку пругу бр. 218 Мала Крсна-Бор-Распутница“2“- (Вражогрнац) користећи путни надвожњак тј. Пружни тунел.

На УТ12 траса скреће на североисток, укршта се са државним путем IIБ реда број 393 код km 41+934 и упућује се ка УТ13 (УС01), где је и крај кабловске деонице овог мешовитог вода.

Фаза 1 - Надземна деоница

Траса надземне деонице планираног мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 – ТС Соларина планирана је целом својом дужином паралелно уз појас постојећег далековода 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2- ТС Неготин, на посебним челично-решеткастим стубовима.

Надземна деоница почиње на угаоној тачки коридора са ознаком УТ13 (за надземну деоницу то је положај крајњег стуба УС01). На овом месту планира се монтажа специјалног стуба за прелаз кабловске у надземну деоницу. Од ове тачке основни правац трасе се усмерава благо на североисток ка УТ14-А (УС02) и постојећем 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2- ТС Неготин, укршта неелектрифицирану железничку пругу бр. 218 Мала Крсна-Бор-Распутница“2“- (Вражогрнац), и дужим правцем ка истоку укршта Борску реку. На овом делу терен је избраздан многим јаругама, које могу да отежају распоред носећих стубова.

Фаза 2 - Надземна деоница

На УТ15 (УС03) траса се поново усмерава благо ка североистоку, све време пратећи трасу постојећег вода 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 - ТС Неготин са јужне стране. На деоници ка УТ16 (УС04) траса вода поново укршта исту пругу и пење се лагано ка УТ16 (УС04). На УТ16 (УС04) траса скреће ка југозападу и крађим правцем се усмерава ка УТ17 (УС05).

Ова деоница, од УТ14-А (УС02) до УТ17 (УС05) је обрасла тешко проходним жбуњем и растињем, и углавном је необрађена.

Од УТ17 (УС05) траса се дужим правцем усмерава ка селу Доња Бела Река и угаоној тачки коридора УТ19 (УС06). Ова деоница, од УТ17 (УС05) до УТ19 (УС06) је углавном под обрадивим површинама и разуђеним шумарцима.

Фаза 3 - Надземна деоница

На УТ19 (УС06) траса поново скреће ка североистоку, укршта државни пут IIБ реда бр. 165 Лука – Загађе на km 42+710 и усмерава се ка УТ20 (УС07) у атару села Мала Јасикова. Ова деоница далековода углавном је лоцирана на терену обраслом слабо квалитетном шумом и шибљем, са ретким обрађеним површинама.

Од УТ20 (УС07) траса се усмерава поново ка североистоку, и једним дужим правцем долази до УТ21 (УС08) и УТ22 (УС09)на локацији будуће ТС Соларина у атару села Салаш. На овој деоници траса вода укршта Воденичку реку и државни пут IIБ реда бр. 398 Неготин –Салаш на km 13+373.

Терен на овој деоници је углавном обрадив и под пољопривредним културама, сем удолине Салашке - Воденичке реке, где је обрастао шумом.

Комплетна траса је прилично добро приступачна, захваљујући великом броју атарских и међумесних путева различитих категорија. Такође, доброј приступачности доприноси и близина коридора постојећег ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 - ТС Неготин.

Проводници

Фазе 1,2 и 3 – Надземни део:

Предвиђено је коришћење Al/Če ужета пресека 490/65mm^2 или неког другог адекватног у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима. Максимално радно напрезање проводника одредити према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и 18/92), и пракси Електромреже Србије.

Са аспекта сигурносних висина, далековод ће се пројектовати за температуру проводника у складу са тренутном праксом у изради пројеката далековода у мрежи Електромреже Србије. Сигурносне висине и растојања ускладити са свим важећим прописима који уређују ову област

Фаза 4 - Кабловски део:

Планира се употреба алуминијумског кабла. Изабрати пресек који одговара преносној моћи проводника на надземном делу вода. Планира се постављање једне жиле по фази, са распоредом жила у облику тролисне детелине.

Заштитна ужад

На далеководима је предвиђена употреба заштитног ужета са оптичким влакнима (OPGW) у челичној цевчици. Тип и пресек OPGW ужади, као и оптичке карактеристике оптичких влакана биће усаглашене са евентуалним захтевима Електромреже Србије као власника ТС Бор 2 на коју се вод прикључује.

Максимално радно напрезање заштитних ужади ће се ускладити са максималним радним напрезањем проводника.

Изолација

За изолацију на предметном далеководу примениће се изолаторски ланци састављени од штапних порцеланских односно капастих стаклених изолатора, у свему у складу са меродавним IEC стандардом. Вешање изолаторских ланаца на свим стубовима је помоћу заставице.

На далеководу предвидети основну изолацију као и механички и / или електрично појачану изолацију, у скаду 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", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992.

На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру, типски испитану са изолаторским ланцима.

Према одредбама пројектног задатка, степен изолација мора да испуни следеће захтеве:

1. макс. погонски напон 123 kV,

2. наизменични напон 50Hz 185 kV

3. атмосферски напон 450 kV

Стубови

Предвидети једносистемске челично-решеткасте стубове за проводник Al/Če 490/65 mm^2 и врхом за OPGW уже. Такође се предвиђа и специјални стуб за прелазак надземног вода 110kV у кабловски вод са носачима за кабловске завршнице и одводнике пренапона. Код специјалног затезног стуба предвидети бетонску конструкцију, у нивоу темеља, из које ће каблови изаћи из земље. Стубови треба да буду заштићени од неовлашћеног пењања. Материјал је челик класе S 235 или бољи у складу са стандардом SRPS EN 10025. Заштита конструкције стубова вршиће се системом „дуплекс” (RAL 6021). За потребе израде идејног решења коришћени су типски челично решеткасти стубови.

Темељи

Типски рашчлањени армирано бетонски или блок темељи ће бити пројектовани за потребне носивости тла за сув и потопљен терен. Темељи су од армираног бетона армирани ребрастом арматуром RA. Испод темеља предвиђен је слој мршавог бетона. Тип темеља се бира у складу са типом и висином стуба и носивошћу тла на сваком стубном месту. Надвишење темеља изнад површине тла треба да буде 0.5 m.

Уземљење

<u>Фазе 1, 2 и 3 – Уземљење стубова</u>

У складу са "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист бр. 18/1992, сваки стуб се уземљује. Уземљење се изводи са поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm са по једним прстеном око сваког АБ темеља и једним заједничким прстеном.

Фаза 4 - Уземљење кабловског вода

Уземљење кабловског вода ће се урадити у свему према ИС-ЕМС 200. Предвиђено је раставно место за спајање плашта кабла са уземљивачем постројења. На крајњем стубу (прелазак кабловског у надземни вод), предвиђено је раставно место за спајање плашта са уземљивачем стуба, као и посебно уземљење са диерктном везом ка одводницима пренапона. Посебна пажња ће се обратити на почетну деоницу кабла у ТС Бор 2 због великих струја КС. На тој деоници предвидеће се посебне мере (нпр. додатно бакарно уже положено паралелно) у наредним фазама пројекта.

Обележавање

Фазе 1, 2 и 3 - Обележавање надземног вода

На стубовима далековода поставиће се са приступачне стране, на висини од 2.5 m изнад темеља, таблице за упозорење и нумерисање стубова. Према техничким препорукама, извршиће се означавање фаза лименим – емајлираним таблицама. На свим стубовима далековода, са обе стране предвидеће се могућност за означавање броја стуба за уочавање из ваздуха. Таблице се постављају на врху стуба.

Такође, предвиђа се и обележавање далековода у духу Правилника о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају (сл. Гласник РС бр. 39/21), а према Условима Директората цивилног ваздухопловства.

Фаза 4 - Ознаке опасности, обележавање и нумерисање каблова

Обележавање каблова и трасе кабловског вода планирано је адекватним плочицма на каблу и таблицама и стубићима за означавање трасе, у свему према ИС-ЕМС 200 и ИС-ЕМС 201. Податке који се уносе на таблици дефинише Инвеститор.

Кабловске завршнице, спојнице и одводници пренапона

Предвиђене су кабловске завршнице са за спољашњу монтажу у РП 110 kV ТС Бор 2 и на месту преласка кабловског вода у надземни вод, за усвојени степен загађења. Као и сва пратећа опрема неопходна за монтажу.

За настављање каблова предвиђене су кабловске спојнице за једножилне каблове које садрже префабриковани елемент за обликовање електричног поља.

Кабл се од пренапона штити на крајевима одводницима пренапона одговарајућих карактеристика за спољашњу монтажу, за усвојени степен загађења. У случају транспозиције плаштева, на местима транспозиције применити SVL одводнике пренапона. Избор одводника пренапона извршиће се на основу одговарајућег Елабората у наредним фазама пројекта.

Оптички телекомуникациони систем

Оптички каблови

Полагање оптичког кабла предвиђа се у истом рову са енергетски каблом, на минималној удаљености од 0.3 m, одговарајућег оптичког кабла неметалне конструкције, са плаштом LZSH, са заштитом од глодара. Оптички кабл мора бити предвиђен за увлачење и постављен у одговарајуће PE црево Ф 32 mm. Предвидети кабл са довољним бројем мономодних оптичких влакана (део у складу са стандардом ITU-T G.652D и део у складу са стандардом ITU-T G.655D).

Оптички разделник

За увод и завршетак оптичких каблова, фиксне спојеве оптичких влакана и „pig tail“-ова са E-2000/APC конекторима предвиђен је оптички разделник. Капацитет оптичког разделника треба да буде у складу са капацитетом кабла. За смештај оптичког разделника користи се одговарајући самостојећи орман.

Оптичка спојница

За спајање оптичког кабла и заштитног ужета надземног дела вода (OPGW) која ће се монтирати на крајњем стубу за прелазак из кабловског у надземни део вода користи се оптичка спојница. Спојница се бира у складу са типовима оптичког кабла и OPGW. Оптички кабл поставити у заштитну металну цев на изласку из земље.

Настављање оптичких каблова врши се у посебним шахтама, које се позиционирају у непосредној близини шахти за настављање енергетских каблова.

V. **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ**

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у

систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-9/2023 од 20.9.2023. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Водовод“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-4/2023 од 31.8.2023. године;
- ЈКП „Водовод“, Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-13/2023 од 31.8.2023. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Телеком Србија а.д., ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-8/2023 од 11.9.2023. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-10/2023 од 21.9.2023. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Топлана“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-5/2023 од 5.9.2023. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП за стамбене услуге „Бор“, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-6/2023 од 29.8.2023. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508- LOCA-10-HPAP-11/2023 од 22.9.2023. године.

Железнички саобраћај

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-11/2023 од 2.2.2023. године.

VI. **ПОСЕБНИ УСЛОВИ**

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-13/2023 од 2.2.2023. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 23.2.2023.

године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-12/2023 од 25.8.2023. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Зајечару, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-20/2023 од 2.2.2023. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-21/2023 од 14.2.2023. године.

Безбедност ваздушног саобраћаја

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 31.1.2023. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-14/2023 од 27.1.2023. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње

У Информацији Министарства заштите животне средине, број 011-00-00067/2023-03 од 26.1.2023. године (достављено 8.2.2023. године), наводи се следеће:

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), чл. 3. став 1. и став 2. предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину – Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, на к.п. у КО Салаш, КО Мала Јасикова, КО Дубочане – град Зајечар и к.п. у КО Доња Бела Река, КО Оштрељ, КО Слатина, КО Бор I – град Бор. На Листи II уредбе, тачка 4. Цевоводи са пратећим објектима за транспорт гаса, нафте, хемикалија, водене паре, вреле воде, или без

пратећих објеката, као и водови за пренос електричне енергије надземним далеководима; подтачка 6, налазе се надземни далеководи високог напона, номиналног напона од 110 kV или више. У складу са изнетим, носилац пројекта Solarina d.o.o., Масарикова 5, Београд, у обавези је да за наведени пројекат, уколико испуњава критеријуме из Листе II, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа и овом органу подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а на основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник Републике Србије“ број 135/04, 36/09).“

VII. **УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА**

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 23.2.2023. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-11/2023 од 2.2.2023. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-13/2023 од 2.2.2023. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-14/2023 од 27.1.2023. године;
- Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 31.1.2023. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Зајечару, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-20/2023 од 2.2.2023. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-21/2023 од 14.2.2023. године;
- ЈКП „Водовод“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-4/2023 од 31.8.2023. године;
- ЈКП „Топлана“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-5/2023 од 5.9.2023. године;
- ЈКП за стамбене услуге „Бор“, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-6/2023 од 29.8.2023. године;
- Телеком Србија а.д., ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-8/2023 од 11.9.2023. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-9/2023 од 20.9.2023. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-10/2023 од 21.9.2023. године;
- ЈП „Путеви Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-11/2023 од 22.9.2023. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-12/2023 од 25.8.2023. године;
- ЈКП „Водовод“, Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-10-HPAP-13/2023 од 31.8.2023. године;

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње прибављена ван система обједињене процедуре:

- Министарство заштите животне средине, број 011-00-00067/2023-03 од 26.1.2023. године (достављено 8.2.2023. године).

VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, на к.п. у КО Салаш, КО Мала Јасикова, КО Дубочане – град Зајечар и к.п. у КО Доња Бела Река, КО Оштрељ, КО Слатина, КО Бор I – град Бор, израђено од стране ELEM & ELGO d.o.o., Петра Лековића 77а, Београд.

IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

X. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

XI. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

XIV. Издавањем ових локацијских услова престају да важе локацијски услови број ROP-MSGI-508-LOCA-10/2023, заводни број 350-02-01922/2023-07 од 25.9.2023. године, исправка техничке грешке број ROP-MSGI-508-TECCORO-11/2023, заводни број 350-02-01922/2023-07 од 12.10.2023. године и исправка техничке грешке број ROP-MSGI-508-TECCORO-12/2023, заводни број 350-02-01922/2023-07 од 18.12.2023. године.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларац

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-508-LOCA-18/2025

Заводни број: 001063214 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 18.6.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Solarina d.o.o., Масарикова 5, Београд, за измену локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20 и 116/22), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 6. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС” број 96/23), у складу са Просторним планом подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно”, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору („Сл. гласник РС“, бр. 107/2024) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 002706123 2025 14810 010 006 000 001 од 17.06.2025. године, издаје:

ИЗМЕНУ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

I. **За фазну изградњу МВ 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање,** на к.п. бр. 1208, 7703, 1199, 1261, 1262, 7710, 1317/1, 1316/1, 1316/3, 7705, 1315/2, 1315/3, 1303, 1301, 1300, 1302, 1298, 7709, 1327, 1328, 1329, 1333/1, 1336, 1335/2, 1344, 1335/1, 7707, 1333/2, 1334/2, 1334/1, 1355,

1502/1, 1345, 1346, 1347, 1348, 1390, 1391, 1392, 1393/2, 1393/1, 1394/1, 1394/2, 1395, 1396, 1397, 1398, 1412, 1413, 1415, 1416, 1411, 1410, 1409, 1408, 1417, 1418, 1428, 1429, 1430, 1437, 1438, 1439, 1427, 1425, 1426, 1452, 1451, 1443, 1440, 1442, 1444, 1450, 1449, 1445 КО Слатина, к.п. бр. 5287, 4654, 4657, 4668, 4667, 4661, 4662, 4660, 4659, 5294, 4512 КО Оштрељ и к.п. бр. 11417, 9361, 9360, 9359, 9358, 6930, 6929, 6931, 6933, 6928, 6945, 6946, 6916, 6921, 6917, 6888, 6889, 6890, 6886, 6887, 6885, 6884, 6881, 6879, 6883, 6854, 6855, 6856, 6857, 6859, 6860, 6863, 6864, 6865, 6866, 6867, 6862, 6861, 6858, 6835, 6799, 6800, 6798, 6801, 6802, 6797, 6795, 6796, 6794, 6785, 6786, 6787, 6784, 6783, 6780, 6793, 6792, 6778/4, 6779, 6777/1, 7139, 11403, 7121, 7138, 7137, 7134, 7133/1, 7132/1, 11346, 7146, 7143, 6749, 6748, 6747, 6746, 6745, 6742, 6741, 6740, 11393 КО Доња Бела Река, на територији града Бора, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно”, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору („Сл. гласник РС“, бр. 107/2024).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 221411, 221412

Укупна дужина мешовитог вода: око 6 km

Почетак фазе 2 надземне деонице мешовитог вода:

К.п. бр. 1208 КО Слатина - крајња тачка фазе 1 - УТ 15 (УС03), стуб бр. 5 (тај стуб није предмет овог ИДР)

Крај фазе 2 мешовитог вода:

К.п. бр. 7179 КО Доња Бела Река – фаза 3 – УТ19-А, стуб бр. 25 (тај стуб није предмет овог ИДР)

Катастарске парцеле на којима се налазе угаони стубови:

УС 1Н: к.п. 1199 К.О. Слатина;

УС 2Н: к.п. 1317/1 К.О. Слатина;

УС 3Н: к.п. 1345 К.О. Слатина;

УС 4Н: к.п. 1451 К.О. Слатина;

УС 5Н: к.п. 6945 К.О. Доња Бела Река;

УС 6Н: к.п. 6884 и 6879 К.О. Доња Бела Река;

УС 7Н: к.п. 6859, 6860 и 6863 К.О. Доња Бела Река;

УС 8Н: к.п. 6865 К.О. Доња Бела Река;

УС 9Н: к.п. 6745 и 6746 К.О. Доња Бела Река.

II. **ПЛАНИРАНА НАМЕНА**

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно”, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору („Сл. гласник РС“, бр. 107/2024), у

оквиру планираног коридора далековода за мешовити вод МВ 110 kV ТС „Бор 2” – ПРП „СЕ Соларина”, на површинама намењеним за пољопривредно и шумско земљиште.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Опис коридора далековода и локација електроенергетских објеката

Планирани мешовити вод МВ 110 kV ТС „Бор 2” – ПРП „СЕ Соларина”, измештање дела мешовитог вода због ширења рударске зоне

Почетак коридора за измештање МВ 110 kV ТС „Бор 2” – ПРП „СЕ Соларина” је од УТ1(22), а даље до УТ8(22) се пружа југоисточно пратећи нову зону рудника, потом скреће ка истоку, пака североистоку, долази до насеља Доња Бела Река и паралелно прати планирани коридор измештања ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС „Бор 2” – ТС „Неготин” (Лот 20). На правцу од УТ6(22) до УТ7(22), односно УТ7(22) до УТ8(22), планирани коридор за измештање МВ 110 kV укршта се са ДВ 400 kV бр. 401/2 (Лот 3) и ДВ 400 kV бр. 401/2 (Лот 4) односно ДВ 400 kV који се уводе у ТС „Бор 6” из правца РП „Ђердап 1”. Код УТ9(22), коридор улази у трасу МВ 110 kV ТС „Бор 2” – ПРП „СЕ Соларина”.

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 препорукама „Електромрежа Србије” АД.

На основу електроенергетског и техничког решења, која су сагледана на нивоу идејног решења, планирани су следећи основни елементи:

За далеководе напонског нивоа 110 kV:

(1) један AlČe проводник по фази, номиналног пресека 240/40 mm^2 и 490/65 mm^2 и/или другог одговарајућег типа и конфигурације проводника по фази (у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима односно EN нормама), са пратећом опремом,

(2) стаклени капасти или други одговарајући тип изолатора, у складу са меродавним IEC стандардом, који су код приближавања или преласка преко важнијих објеката електрично и/ или механички појачани, а на деоници са повећаним загађењем ваздуха (околина Бора) са одговарајућом продуженом струјном стазом,

(3) једно/два заштитна ужета, према меродавном IEC стандарду, са опремањем заштитног ужета оптичким влакнима (OPGW) компатибилним са телекомуникационом оптичком мрежом у систему преноса АД „ЕМС”,

(4) челично решеткасте стубове са распоредом проводника типа буре или јела, са једним или два врха за заштитно уже.

У поступку даље пројектне разраде и инвестиционим избором опреме, наведени, основни елементи далековода могу бити измењени уз услов да су обезбеђени услови из Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV или SRPS и IEC стандарди, односно EN норме.

Висина сваког стуба, дубина фундирања, начин израде, тип темеља и распоред фаза/ проводника се одређује Пројектом за грађевинску дозволу, према издатим условима и

техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености далековода од других објеката и инсталација, као и обезбеђења осетљивих подручја од могућег утицаја електромагнетног поља.

Код укрштања са важнијим објектима (јавни пут, железница и сл.) сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за случај појачаног оптерећења далековода (за температуру проводника 80 °C) укључујући и резерву у сигурносној висини од око 2 m (мерено на средини распона) за компензацију нееластичног истезања проводника током експлоатације.

Темељи стубова су, по правилу армирано бетонски, рашчлањени или блок темељи, са заштитним премазом надземног дела темеља. Дубина фундирања, начин израде и тип темеља се ближе дефинишу на основу врсте стуба (носећи, затезни), очекиваног оптерећења елемената далековода и детаљног инжењерско геолошког испитивања терена, а све према Правилнику за грађевинске конструкције („Службени гласник РС”, бр. 89/19, 52/20 и 122/20).

Уземљење се изводи на сваком стубу полагањем по једног основног уземљивача око сваке стопе темеља који ће се користити за нормалне услове тла и неприступачна подручја и једним појачаним, са додатним прстеном на основни тип око свих темељних стопа.

Максимална вредност импулсне отпорности уземљења на типским стубовима износи до 10 Ω уважавајући допринос армирано бетонских темеља.

Начин постављања и тип уземљивача, који треба да обезбеди поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже, се решава према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV.

Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте се одређују, посебним пројектом, у складу са правилником, техничким прописима, нормативима и препорукама „Електромрежа Србије” АД.

Правила укрштања и приближавања коридора другим инфраструктурним системима и објектима

Изградња далековода 400 kV, 110 kV и кабловског вода 110 kV и 35 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.

Правила усаглашавања са саобраћајном инфраструктуром

Приближавање и укрштање мреже планираних далековода са јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о путевима („Службени гласник РС”, бр. 41/18, 95/18 – др. закон и 92/23 – др. закон), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС”, број 50/11) и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1 kV до 400 kV.

У распону укрштања са свим државним путевима (IМ, IА, IБ, IIА и IIБ реда) изолација проводника мора бити електрично и механички појачана. Сигурносна висина у распону укрштања износи минимум 7,0 m, рачунајући растојање између најнижег проводника и највише коте коловоза. Минимална сигурносна висина се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника. Угао укрштања између подужне осе државног пута и планираног далековода износи најмање 30°.

У распону укрштања са путем стубови далековода се постављају изван заштитног појаса државног пута, с тим да удаљеност од земљишног појаса пута не може бити мања од висине најближих стубова.

Код укрштања са општинским путем изолација је електрично појачана, а по потреби може се поставити и механички појачана изолација.

У распону укрштаја, сигурносна удаљеност стуба далековода од ивице путног земљишта категорисаних путева износи минимално 40,0 m за ДП I реда – аутопут, 20,0 m за ДП IБ реда, 10,0 m за ДП II реда и 5 m за општинске путеве, 20,0 m за ДП IБ реда и 10,0 m за ДП II реда, с тим да удаљеност од земљишног појаса пута не може бити мања од висине најближих стубова, осим у случајевима када то због топографије или других ограничења терен није изводљиво. Угао укрштања између подужне осе општинског пута и планираног далековода износи најмање 20°. Исти услови односе и за паралелно вођење далековода и државних путева.

Сигурносна висина проводника у распону укрштаја са некатегорисаним путевима и местима приступачним возилима (пољски и шумских путеви, обрадива земљишта), рачунајући растојање између најнижег проводника и највише коте коловоза, износи минимум 8,0 m. Минимална сигурносна висина се мора очувати у случајевима појачаног електричног оптерећења и трајног истезања проводника током експлоатације. Сигурносна удаљеност стуба од ивице путног земљишта некатегорисаних путева износи најмање 3,0 m. Потреба за постављањем електрично појачане и/или механички појачане изолације проводника утврђује се техничком документацијом.

У свим случајевима, сигурносна удаљеност стуба далековода од путног земљишта може бити мања само уз претходну сагласност надлежног предузећа/управљача предметног пута. За прелаз далековода преко државног пута уз техничку документацију урадиће се посебан елаборат укрштања.

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

Приближавање и укрштање далековода са железничком инфраструктуром се обезбеђује у складу са Законом о железници („Службени гласник РС”, бр. 41/18 и 62/23), Законом о

безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 41/18), Законом о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС”, број 62/23). Наведени прописи се сходно примењују за све категорије железничких пруга.

Код укрштања планираног далековода са железничком пругом, у распону укрштања вода није дозвољено настављање проводника и заштитне ужади. У затезном пољу укрштања изолација вода мора бити електрично и механички појачана.

Сигурносна висина између најнижег напонског вода и горње ивице шине мора да износи минимум 14,0 m за ДВ 400 kV, односно 12 m за ДВ110 kV. Уколико у затезном пољу укрштања постоје носећи сигнално-телекомуникациони стубови морају се проверити сигурносне висине за телекомуникационе водове (за водове напона 400 kV минимална сигурносна висина износи 5,5 m, а за водове напона 110 kV минимална сигурносна висина износи 3,0 m). Минимална сигурносна висина се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника.

Угао укрштања подужне осе планираног далековода и трупа железничке пруге износи 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 45°. Удаљеност челично решеткастог стуба у зони укрштања мора бити минимум 25,0 m мерено од ивице стуба далековода до осовине најближег колосека железничке пруге.

Сви планирани објекти (високонапонски далеководи: стубови, проводници, изолатори, темељи и др. опрема; трансформаторске станице и др.) не смеју својом изградњом нити експлоатацијом угрозити безбедност одвијања железничког саобраћаја, као ни безбедност постојећих објеката јавне железничке инфраструктуре.

Приликом грађења и уређења простора не планирати формирање депонија отпада и сл., као и изливање отпадних вода у инфраструктурном појасу пруге. Не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.

Одвођење површинских вода мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од трупа железничке пруге.

Извођењу радова на планираном далеководу се може се приступити по обезбеђењу сагласности од стране управљача железничке пруге на одговарајућу техничку документацију, којом ће се нарочито приказати однос утицаја планираног далековода на железничку инфраструктуру.

Почетак радова се обавезно правовремено пријављује надлежним службама „Инфраструктура железнице Србије” а.д. и управљачу пруге ради обезбеђивања надзора у току градње и регулисања саобраћаја у току радова.

Правила усаглашавања са електроенергетском инфраструктуром

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење планираних далековода 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 ДВ 400 kV и 110 kV (са номинално већим напоном) поставља се са електрично појачаном изолацијом, изнад вода са нижим напоном. Сигурносна висина од 4,5 m (за ДВ 400 kV), односно 2,5 m (за ДВ 110 kV) и удаљеност од 3,0 m (за ДВ 400 kV), односно 1,0 m (за ДВ 110 kV) мора бити очувана и при додатном оптерећењу само горњег вода. 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 4,5 m (за ДВ 400 kV), односно 2,5 m (за ДВ 110 kV) и сигурносна удаљеност минимум 3,0 m (за ДВ 400 kV), односно 1,0 m. Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврђује се посебним пројектом укрштања. Ако услови из чл. 156. и 157. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV 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.

Обавезе у вези прилагођавања укрштања или приближавања планираних ДВ 400 kV, ДВ 110 kV и КВ 110 kV са постојећим електродистрибутивним објектима биће дефинисане посебним уговорима између „Електромреже Србије” АД и „Електродистрибуције Србије” д.о.о. Београд.

Правила усаглашавања са водопривредном инфраструктуром

Код паралелног вођења и укрштања планираних далековода са водотоцима, водним објектима трасу и стубна места далековода предвидети, по могућству ван граница водног земљишта, односно на минималној удаљености од 10,0 m од корита за велику воду (Q1%) код неуређених водотока, ван појаса од 10,0 m од небрањене ножице насипа и 50,0 m према брањеном подручју, као и најмање 5,0 m од ивица мелиорационих канала.

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 m, и она се мора очувати у случају појачаног електричног оптерећења и нееластичног, експлоатационог, истезања проводника.

Код укрштања планираних далековода са водотоком минимална сигурносна висина проводника у односу на ниво водотока при појави велике воде (Q1%) износи 9,0 m.

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.

Правила усаглашавања са електронском комуникационом инфраструктуром

Најмање растојање постојећег подземног комуникационог кабла и стуба ДВ 400 kV износи 25 m, а за ДВ 110 kV 10 m. Уколико, у реалним условима на терену, није могуће постићи дато растојање ни измештањем комуникационог вода, потребно је, за сва растојања испод 25 m, применити заштитне мере дефинисане чланом 5. Правилника о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радиокоридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката.

Минимално вертикално растојање најнижег проводника електроенергетског вода и надземног комуникационог вода, у најнеповољнијим условима, износи 5,5 m (ДВ 400 kV), односно 3 m (за ДВ од 35 kV до 110 kV). Код укрштања надземног комуникационог кабла и ДВ, хоризонтална пројекција растојања најнижег проводника ДВ и најближег стуба који носи комуникациони вод треба да буде једнака висини стуба на месту укрштања увећаној за 3 m.

Ако у реалним условима није могуће постићи дата растојања, потребно је на тој деоници извршити измештање комуникационог или каблирање вода.

Обавеза инвеститора је да у фази пројектовања далековода прибави услове, уради прорачуне утицаја планираних ДВ 400 kV и ДВ 110 kV на све бакарне каблове из Табела 9. овог просторног плана и све случајеве паралелног вођења и по потреби предвиди мере њихове заштите или, у неким случајевима, измештања. Прорачуне утицаја треба урадити у складу са SRPS N.CO. 101 и SRPS N.CO. 102 и Правилником о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радиокоридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката. За поменуте прорачуне утицаја и мере потребно је да се прибави сагласност и по потреби обезбеди надзор од стране телекомуникационог предузећа надлежног за изградњу/газдовање ТК каблом.

Стационаже свих укрштања ТК водова са трасом далековода дате су у Табели 9. овог просторног плана. За све бакарне каблове из ове табеле потребно је урадити прорачуне утицаја.

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.

Правила за поступак заштите постојећих ТК каблова од утицаја далековода су:

1) све потребне провере међусобног положаја трасе далековода и постојећих бакарних калова, као и прорачуне утицаја далековода за случајева укрштања и паралелног вођења треба урадити у фази пројектовања далековода;

2) уколико провере и прорачуни покажу да су вредности ометајућег или опасног напона већи од дозвољеног, потребно је урадити техничко решење заштите каблова;

3) прорачуне утицаја далековода на постојеће ТК каблове и утврђивање мера заштите треба поверити овлашћеној пројектној организацији за ту врсту радова. При томе треба добити услове од власника каблова (Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија" а.д.) и сагласност на техничка решења заштите. Техничко решење заштите или измештања

постојећих каблова мора бити саставни део пројекта далековода за издавање грађевинске дозволе;

4) све радове утврђене у техничком решењу заштите ТК каблова треба урадити пре почетка радова на изградњи далековода. Најмање 10 дана пре почетка радова на замени или измештању постојећих каблова треба обавестити Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. ради тачног утврђивања трасе постојећих каблова и одређивања стручног лица за надзор.

Планираним радовима на изградњи ДВ, не сме доћи до угрожавања механичке стабилности трасе и техничких карактеристика ТК каблова, који се налазе у зони извођења радова или се укрштају са трасом, и мора увек бити обезбеђен приступ постојећим кабловима ради редовног одржавања.

Пре почетка радова на изградњи ДВ треба се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија" а.д. да изврши тачну идентификацију трасе каблова како би се утврдио положај и дубина истих.

Грађевинске радове у непосредној близини ТК каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите трасе (обезбеђење од слегања, пробни ископи и др.).

У случају евентуалног оштећења постојећих ТК каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да власнику кабла надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и надокнаду услед губитка саобраћаја).

Правила усаглашавања са осталом инфраструктуром и са другим објектима

По правилу, за свако укрштање и паралелно вођење планираних далековода ДВ 400 kV, ДВ 110 kV и кабловског вода 110 kV 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 сходно одредбама Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС", бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 – др. закон, 83/18, 9/20 и 62/23) 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.

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.

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 5,75 m (за ДВ 400 kV), односно 3,75 m (за ДВ 110 kV). 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, односно оператера надлежног за ДВ 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 (за ДВ 400 kV), односно 3 m (за ДВ 110 kV) између проводника и било ког дела стабла, се одређује техничком документацијом на основу: отклона проводника под дејством ветра при температури проводника од 40 ^{0}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.

Смернице за спровођење Просторног плана

Просторни план се спроводи на следећи начин:

1) издавањем информације о локацији и локацијских услова за објекте и водове система посебне намене, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи, за: ТС 400/110 kV „Бор 6” (Лот 1); ДВ 400 kV ТС „Бор 2” – РП „Дрмно” (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 401/2 у ТС „Бор 2”), (Лот 2); ДВ 400 kV ТС „Бор 6” – 0150 РП „Ђердап 1” (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 401/2 у ТС „Бор 6”), (Лот 3); ДВ 400 kV РП „Ђердап 1” – ТС „Бор 6” (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 402 у ТС „Бор 6”), (Лот 4); ДВ 400 kV ТС „Бор 6” – ТС „Бор 2” (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 402 у ТС „Бор 6”) (Лот 5); ДВ 400 kV ТС „Бор 6” – ТС „Бор 2”, (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 403 у ТС „Бор 6”), (Лот 6); ДВ 400 kV ТС „Бор 6” – ТС „Ниш 2” (расецање и увођење ДВ 400 kV бр. 403 у ТС „Бор 6”), (Лот 7); ДВ 2x110 kV ТС „Бор 2” – ПРП 110 kV „Бор 5”, (Лот 8); ДВ 2x110 kV ТС „Бор 6” – ПРП 110 kV „Бор 5”, (Лот 9); ДВ 2x110 kV ТС „Бор 2” – ПРП 110 kV „Велики Кривељ 2” (Лот 10); ДВ

2x110 kV ТС „Бор 6” – ПРП 110 kV „Велики Кривељ 2” (Лот 11); ДВ 2x110 kV и ДВ 110 kV ТС „Бор 6” – ТС „Бор 8” (Лот 12); ДВ 2x110 kV и ДВ 110 kV ТС „Бор 6” – ТС „Бор 9” (Лот 13); ДВ 2 x 110 kV ПРП 110 kV „Велики Кривељ 2” – ТС „Јама” (Лот 14); 3xКБ 110 kV ПРП „Бор 5” – ТС „Бор 7” (Лот 15); ТС 110/10 kV „Јама” (Лот 16); ТС 110/10 kV „Бор 7” (Лот 17); ТС 110/10 kV „Бор 8” (Лот 18); ТС 110/10 kV „Бор 9” (Лот 19); ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС „Бор 2” – ТС „Неготин”, реконструкција и измештање дела реконструисаног ДВ 110 kV бр. 147/2 због ширења рударске зоне (Лот 20); ДВ 110 kV бр.1166 РП „Ђердап 2” – ПРП „Велики Кривељ 2”, измештање због ширења рударске зоне (Лот 21); МВ 110 kV ТС „Бор 2” – ПРП СЕ „Соларина”, измештање дела мешовитог вода због ширења рударске зоне (Лот 22); ПРП 35 kV„Бор IV” са прикључним КБ 35 kV на ДВ 35 kV ТС „Бор 1” – ТС „Заграђе” (Лот 26).

Спровођењем потврђених урбанистичких пројеката за:

(1) Урбанистички пројекат за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2” до ТС „Соларина””, осим у делу од приближно 235 m пре УТ16 до 60m после УТ19,

(2) Урбанистички пројекат за потребе разраде локације нове трансформаторске станице 110/10 kV „Бор 7” и припадајућих кабловских водова 110 kV, на подручју града Бора – КО Бор 2”, у целини.

Просторни план представља плански основ за издавање локацијских услова за изградњу трафостаница и мреже далековода наведених у одељку 2. Смернице за спровођење Просторног плана. Локацијски услови се могу издати за објекте и радове на прикључним разводним постројењима, трафостаницама и далеководима у целини или по одговарајућим деоницама, у складу са динамиком припреме техничке документације или решавања имовинско правних односа.

Просторни план представља основ за решавање имовинско правних односа. путем уговора о праву трајне службености, утврђење јавног интереса за спровођење експропријације, административни пренос, и привремене или трајне службености на непокретностима.

Техничком документацијом мора се обезбедити функционисање и приступ наменама које се задржавају у коридору.

IV. **ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА**

Образложење измене техничке документације

Предмет овог Идејног решења је измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река.

Проширење зоне рудника захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ Соларина, који је планиран да повеже ново постројење ТС Соларина са ТС Бор 2 ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.

Изградња мешовитог вода је предвиђена у четири фазе:

- Фаза 1 – Надземна деоница мешовитог вода од УС01 до УС03;
- Фаза 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 до УС06;
- Фаза 3 – Надземна деоница мешовитог вода од УС06 до ТС Соларина;
- Фаза 4 – Кабловска деоница мешовитог вода.

За фазе 1 и 3 је исходована грађевинска дозвола бр. 002890472 2024 14810 005 001 000 001 (ROPMSGI-508-CPI-15/2024) од 05.02.2025. За фазу 2 је исходована грађевинска дозвола

002525145 2024 14810 005 001 000 001 (ROP-MSGI-508-CPI-14/2024) од 30.01.2025.

Тражена измена локацијских услова се односи **искључиво на Фазу 2**, док се на просталим деоницама (1, 3 и 4) ништа не мења.

Почетак деонице измештања коридора планиран је да почне на деоници између УС03 и УС04 (у близини стуба бр. 8), а да се заврши у близини преломне тачке УС06 и то на делу према УС06а (у зони између стубова бр. 24 и 25).

Постојећи далеководи и ограничења

Коридор за измештање далековода 110kV за потребе СЕ Соларина се налази у близини следећих далековода:

- ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап – РП Дрмно, увођење у ТС Бор 6;
- ДВ 400 kV бр. 402 ТС Бор 2 - РП Ђердап 1;
- ДВ 400 kV бр. 403 ТС Бор 2 – ТС Ниш 2;
- ДВ 400 kV ка Јагодини (планови ЕМС);
- ДВ 110 kV бр. 1166/1 РП Ђердап 1 – ПРП Велики Кривељ 2;
- ДВ 110 kV бр. 1150/1 ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2:
- ДВ 110 kV бр. 177/1 ТС Бор 2 – ПРП Велики Кривељ 2.

Коридор за измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина **не укршта** категорисане државне путеве.

Коридор фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина **укршта** неелектрифицирану железничку пругу бр. 218 Мала Крсна-Бор-Распутница "2"-(Вражогрнац). Међутим ово укрштање се изводи ван деонице измештање (између стубова бр. 5 и 6), те се не мења решење предвиђено ПГД за фазу 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 и УС06 за који је исходована грађевинска дозвола као и Решење о верификацији ПГД – од стране „Инфраструктура Железнице Србије" (број 10/2024-519 од 14.08.2024.)**.**

Основни подаци о фази 2

Место градње:	Бор
Називни напон:	110 kV
Број система:	Један систем
Дужина трасе:	око 6 km
Проводник:	Al/Če 490/65mm2
Заштитна ужад	OPGW са минимум 48 мономодних оптичких влакана

Стубови:	Челично-решеткасти стубови, типа „Јела“, са врхом за заштитно уже

Опис трасе

Почетак измештања коридора (УС 1Н) планиран је месту које се налази између преломних тачака коридора УС03 и УС04 на око 240 m од УС04, у непосредној близини стуба бр. 8. Од почетне тачке УС 1Н коридор је усмерен југоисточно и полукружно обилази нову зону рудника. У наредним правцима, на тачкама УС 3Н, УС 4Н и УС 5Н мења усмерење према истоку, затим североистоку и поново долази до постојећег коридора код насеља Доња Бела Река.

На правцу УС 6Н – УС 7Н, односно УС 7Н – УС 8Н предметни далековод 110 kV укршта редом трасе далековода 400 kV број 401/2 и број 402 који се реконструишу због проширења зоне рударских радова. Код преломне тачке коридора УС 9Н траса предметног 110 kV далековода се враћа у трасу ДВ за коју су исходоване грађевинске дозволе.

Терен на деоници УС 1Н - УС 3Н је углавном прекривен тешко проходним жбуњем и разуђеним шумарцима, док је терен на деоници УС 4Н - УС 9Н највећим делом прекривен обрадивим површинама.

Дужина трасе фазе 2 након измештања износи око 6 km.

Климатски параметри

Предложени параметри базирани су на основу постојеће документације о далеководима на предметном подручју, а приказани су у наредној табели.

Ветар [daN/m^2]	75
Лед [daN/m]	1.6

Стубови и темељи

Пројектним задатком за израду техничке документације за изградњу предметног далековода предвиђени су челично решеткасти стубови типа “Јела”, са једним врхом за заштитно уже. Материјал за конструкцију стубова је челик (према SRPS EN 10025).

Заштита конструкције стубова вршиће се системом „дуплекс” (RAL 6021). За потребе израде идејног решења коришћени су типски челично решеткасти стубови.

Темељи ће бити рашчлањени армирано-бетонски или блок темељи у складу са одабраним типом стуба и условима на терену.

Минимална висина темеља изнад тла треба да је 50 cm, са капом темеља висине 5 cm.

Пењање на стуб ускладити са Пројектним задатком.

Носећи стуб је пројектован за називне висине H = 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 и 32 m, од коте терена до доње конзоле.

Угаоно - затезни стуб је за скретање трасе од 0° до 60° и угаоно крајњи стуб за скретање трасе од 0° до 60° је пројектован за називне висине H = 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 m, од коте терена до доње конзоле.

Проводници

Предвиђена је примена проводника Al/Če 490/65 mm2 у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима. Далековод је пројектован за коришћење једног проводника по фази.

Максимално радно напрезање проводника ће бити дефинисано према "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист бр.18/1992. и пракси АД ЕМС.

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 АД ЕМС. Приликом распоређивања стубова биће уважена и резерва у угибу од 2 m у средини распона, због компензације нееластичног издужења.

Сигурносне висине и растојања ће се ускладити са свим важећим прописима који уређују ову област.

Заштитна ужад

На далеководу је предвиђена употреба једног заштитног ужета са оптичким влакнима (OPGW). Тип и пресек OPGW ужади, као и оптичке карактеристике оптичких влакана биће дефинисане у наредним фазама разраде техничке документације.

Максимално радно напрезање заштитних ужади ће бити одређено према угибу одабраног проводника тако да угиб заштитног ужета буде 10% мањи од угиба проводника.

Изолација

Предвиђена је примена стаклених капастих изолатора преломне силе 160 kN у складу са меродавним IEC стандардом. На далеководу ће бити предвиђена основна изолација, као и механички и/или електрично појачана изолација, 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 400kV", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992.

При избору основне изолације у односу на загађење предвидети број чланака за одговарајући степен загађења који ће бити дефинисан кроз наредне фазе пројектно-техничке документације.

На свим изолаторским ланцима треба предвидети заштитну арматуру, типски испитану са изолаторским ланцима. Према одредбама пројектног задатка, степен изолација мора да испуни следеће захтеве:

1. макс. погонски напон 123 kV,

2. наизменични напон 50 Hz 185 kV

3. атмосферски напон 450 kV

Уземљење стубова

У складу са "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992, сваки стуб се уземљује. Уземљење се изводи са поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm.

Уземљење ће бити изведено поцинкованим округлим челиком минималног пречника 10 mm са по једним прстеном око сваког АБ темеља и једним заједничким прстеном.

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.

Обележавање далековода, таблице за упозорење, нумерисање и ознаке фаза

На стубовима далековода поставиће се са приступачне стране, на висини од 2.5 m изнад темеља, таблице за упозорење и нумерисање стубова.

Према техничким препорукама, извршиће се означавање фаза лименим – емајлираним

таблицама. Таблице се причвршћују на конзоле стуба изнад фазних проводника.

На свим стубовима предметног далековода, са обе стране извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха. Таблице се постављају на врху стуба између горње конзоле и заштитног ужета.

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-7/2025 од 30.4.2025. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Водовод“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-4/2025 од 9.4.2025. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Телеком Србија а.д., ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-6/2025 од 28.4.2025. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-8/2025 од 30.4.2025. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП за стамбене услуге „Бор“, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-17/2025 од 29.4.2025. године.

Железнички саобраћај

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-18-HPAP-1/2025 од 18.6.2025. године.

VI. **ПОСЕБНИ УСЛОВИ**

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-9/2025 од 28.4.2025. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-12/2025 од 8.5.2025. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завода за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-16/2025 од 9.4.2025. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-15/2025 од 1.5.2025. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-14/2025 од 25.4.2025. године.

Безбедност ваздушног саобраћаја

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-11/2025 од 14.4.2025. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-13/2025 од 30.4.2025. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-10/2025 од 22.4.2025. године.

VII. **УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА**

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП „Водовод“, Бор, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-4/2025 од 9.4.2025. године;
- Телеком Србија а.д., ИЈ Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-6/2025 од 28.4.2025. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-7/2025 од 30.4.2025. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д., Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-8/2025 од 30.4.2025. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-9/2025 од 28.4.2025. године;
- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-10/2025 од 22.4.2025. године;
- Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-11/2025 од 14.4.2025. године;

- ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-12/2025 од 8.5.2025. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-13/2025 од 30.4.2025. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-14/2025 од 25.4.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-15/2025 од 1.5.2025. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Ниш, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-16/2025 од 9.4.2025. године;
- ЈКП за стамбене услуге „Бор“, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-17/2025 од 29.4.2025. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-508-LOCA-18-HPAP-1/2025 од 18.6.2025. године.

VIII. Саставни део ових локацијских услова је идејно решење за изградњу изградњу МВ 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на катастарским парцелама у КО Слатина, КО Оштрељ и КО Доња Бела Река, на територији града Бора, израђено од стране ELEM & ELGO d.o.o., Петра Лековића 77а, Београд.

IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

X. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

XI. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

XIV. Локацијски услови број ROP-MSGI-508-LOCA-13/2024, заводни број 001132608 2024 14810 005 001 000 001 од 27.3.2024. године, остају на снази осим у делу наведене измене. Издавањем ових локацијских услова престају да важе локацијски услови број ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025, заводни број 001063214 2025 14810 005 001 000 001 од 29.5.2025. године, осим у делу који се односи на прибављене услове имаоца јавних овлашћења, наведених у овим локацијским условима.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларац

0.10.2 Услови ималаца јавних овлашћења

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ВОДОВОД" БОР

Број: 1139/2
07. 04. 2025. године
Бор

Јавно комунално предузеће "Водовод" у Бору поступајући по Захтеву који је поднео **инвеститор Соларина доо Масарикова 5, 11000 Београд, МБ 21481637,** Издаје следеће:

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ДАЈУ СЕ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ подносиоцу Захтева инвеститору Соларина доо за МБ 110 кV од ТС Бор 2 до ТС "Соларина"- фаза 2 надземна деоница-измештање на територији града Бора на к.п. бр. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. бр. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п. бр. 1199 и друге на КО Слатина и то:

1. Прикључак на водоводну мрежу: Приликом извођења радова обратити пажњу на инсталацију водоводне мреже у КО Оштрељ као што је дато у ситуацији у прилогу

3. Остали услови:

3.1. Технички услови важе годину дана од дана издавања
3.2. Технички услови се издају за МБ 110 кV од ТС Бор 2 до ТС "Соларина"- фаза 2 надземна деоница-измештање на територији града Бора на к.п. бр. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. бр. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п. бр. 1199 и друге на КО Слатина и у друге сврхе се не могу употребити

Доставља се:
– Подносиоцу захтева
– Архиви

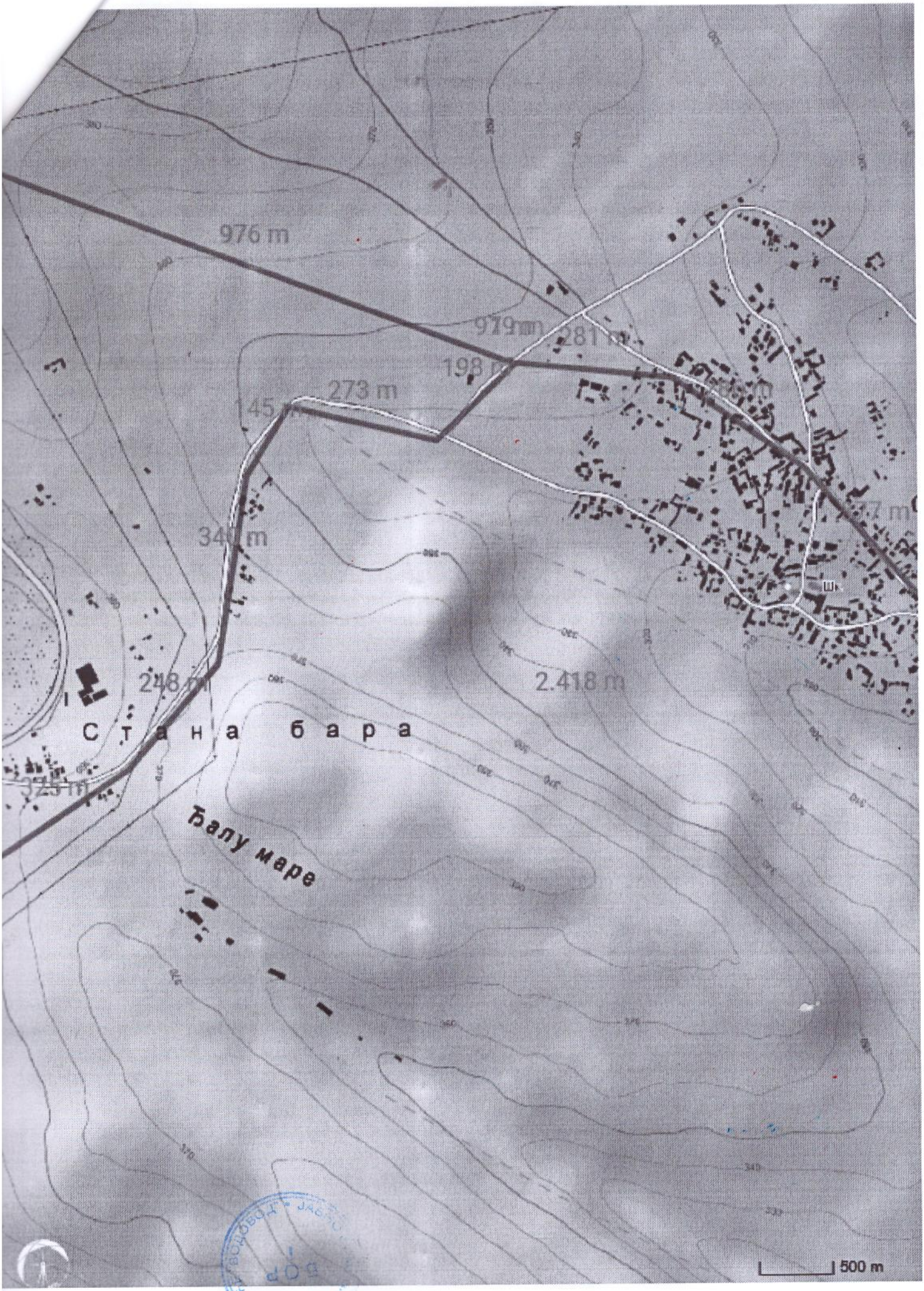
Инж.за развој и инвестиције
Цветковић Ана, маст.инж.инд.мнг.

Служба за развој и инвестиције
Славиша Кривељановић,маш.тех.

в. д. директора
Живорад Петровић, дипл.инж.маш.

АНА ЦВЕТКОВИЋ 009322624 Sign

Digitally signed by АНА ЦВЕТКОВИЋ 009322624 Sign Date: 2025.04.08 12:30:39 +02'00'


976 m
979m
281 m
198 m
273 m
145 m
348 m
248 m
2.418 m
Стана бара
Ђапу маре
500 m

KO OŠTREЂ

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211– 153442/3-2025
ДАТУМ: 25.04.2025. године
ИНТЕРНИ БРОЈ:
ЛКРМ: 32
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
ВОЖДОВА 11А,18000 НИШ

На захтев инвеститора -СОЛАРИНА ДОО БЕОГРАД ВРАЧАР- ул Масарикова бр 5 **ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025**, од 03.04.2025. на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11,121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019), члана 9. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 115/2020) и Закона о електронским комуникацијама (Сл. гласник РС", бр. 44/2010, 60/2013 - одлука УС, 62/2014 и 95/2018, Сл. гласник РС", бр. 35/2023), а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

У С Л О В Е

За извођење радова на измештању надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

У близини предметних парцела постоје подземни и надземни каблови Телекома Србија.

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. У зони извођења радова према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура (оптичка и претплатничка бакарна мрежа) приказана је у ситуационом плану у прилогу.
3. Планираним радовима на изградњи објекта не сме доћи до угрожавања постојеће ТК инфраструктуре, механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.
4. Приликом извођења радова на местима укрштања, приближавања или паралелног вођења са означеним постојећим ТК објектима, потребно је предвидети и вршити ископ земље искључиво ручним алатом и са посебном пажњом, уз предузимање свих потребних мера заштите истих, а у присуству стручног лица, представника предузећа „Телеком Србија“ а.д..
5. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини постојеће ТК инфраструктуре, инвеститор-извођач радова је у обавези да се у писаној форми обрати Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за мрежне

операције Ниш - уређаји, Вождова 11, Ниш, у чијој је надлежности одржавање ТК инфраструктуре у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именом надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

6. Пре почетка извођења радова у близини постојеће ТК инфраструктуре неопходно је извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова на терену у сарадњи са надлежним радницима „Телекома Србија“, како би се утврдио тачан положај и дубина и дефинисали коначни услови заштите ТК објеката. Контакт телефони за све информације и сарадњу током извођења радова су: за оптичке каблове: Првановић Саша 064/654-2205, а за бакарне каблове: Александар Бранковић, контакт телефон : 019/443-000.
7. Уколико је постојећа ТК инфраструктура угрожена планираним радовима на изградњи предметног објекта, потребно је главним пројектом предвидети посебне мере обезбеђења и заштите, односно измештања угрожене ТК инфраструктуре.
8. Радове на обезбеђењу и заштити, односно измештању постојеће ТК инфраструктуре планирати пре почетка извођења грађевинских радова на изградњи објекта. Извођење ових радова вршити искључиво у присуству овлашћеног представника Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.
9. Трошкови свих радова на измештању или заштити ТК објеката, укључујући и завршне радове (мерења, геодетско снимање и израда техничке документације), падају на терет инвеститора изградње предметног објекта.
10. Уколико до оштећења на ТК инфраструктури ипак дође, инвеститор у целости сноси трошкове отклањања хаварије и губитка у телекомуникационом саобраћају за време његовог прекида.
11. Главни пројекат урадити у складу са Законом о планирању и изградњи, свим прописима, упутствима и препорукама који важе за ову делатност.
12. **Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова, неопходно је урадити Техничко решење / Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката / каблова у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија“. Такво техничко решење, мора бити саставни део потребне техничке документације. Извод из Главног пројекта који садржи поменуто техничко решење са графичким прилогом и предмером и предрачуном материјала и радова, са издатим Техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања сагласности. Уколико се за предметне радове не ради Пројекат за грађевинску дозволу, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради Техничко решење / Пројекат за извођење радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност Телекома.**
13. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката / каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима (Путеви Србије…). Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско – правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.
14. Уколико се за предметне радове не ради Пројекат за грађевинску дозволу, а изградња условљава измештање постојећих ТК објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских и употребних дозвола за ТК објекте, инвеститор је обавезан да уради пројекат измештања ТК објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе.
15. Измештање треба извршити на безбедну трасу , пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
16. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија“а.д.
17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуацију)и Техничко решење измештања , заштите и обезбедјења постојећиј ТК каблова угрожених изградњом на које је „Телеком Србија“а.д. дао своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
18. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 10 (десет) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојечих ТК

каблова,који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија“а.д.надлежној Извршној Јединици у чијој надлежности је одржавање ТК објекта и каблова у зони планиране изградње,са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа(контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

19. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању,као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова.Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“а.д.
20. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести предузеће„Телеком Србија“а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени, а у случају када је инвеститор урадио Пројекат измештања ТК објеката из тачке 11, инвеститор је обавезан да предузећу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
21. По завршетку радова на измештању ТК објеката / каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког Геодетског завода о извршеном геодетском снимању и картирању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
22. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објеката / каблова изврши пренос новоизграђеног дела ТК капацитета, као основног средства на Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“а.д. како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

- За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефони:

Бојана Ђорђиевски 030/433131
Горан Међедовић 030/432151

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом ТК инфраструктуром

С поштовањем,

Dragan Đorđević 200016602

Digitally signed by Dragan Đorđević 200016602
Date: 2025.04.25 16:21:20 +02'00'

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

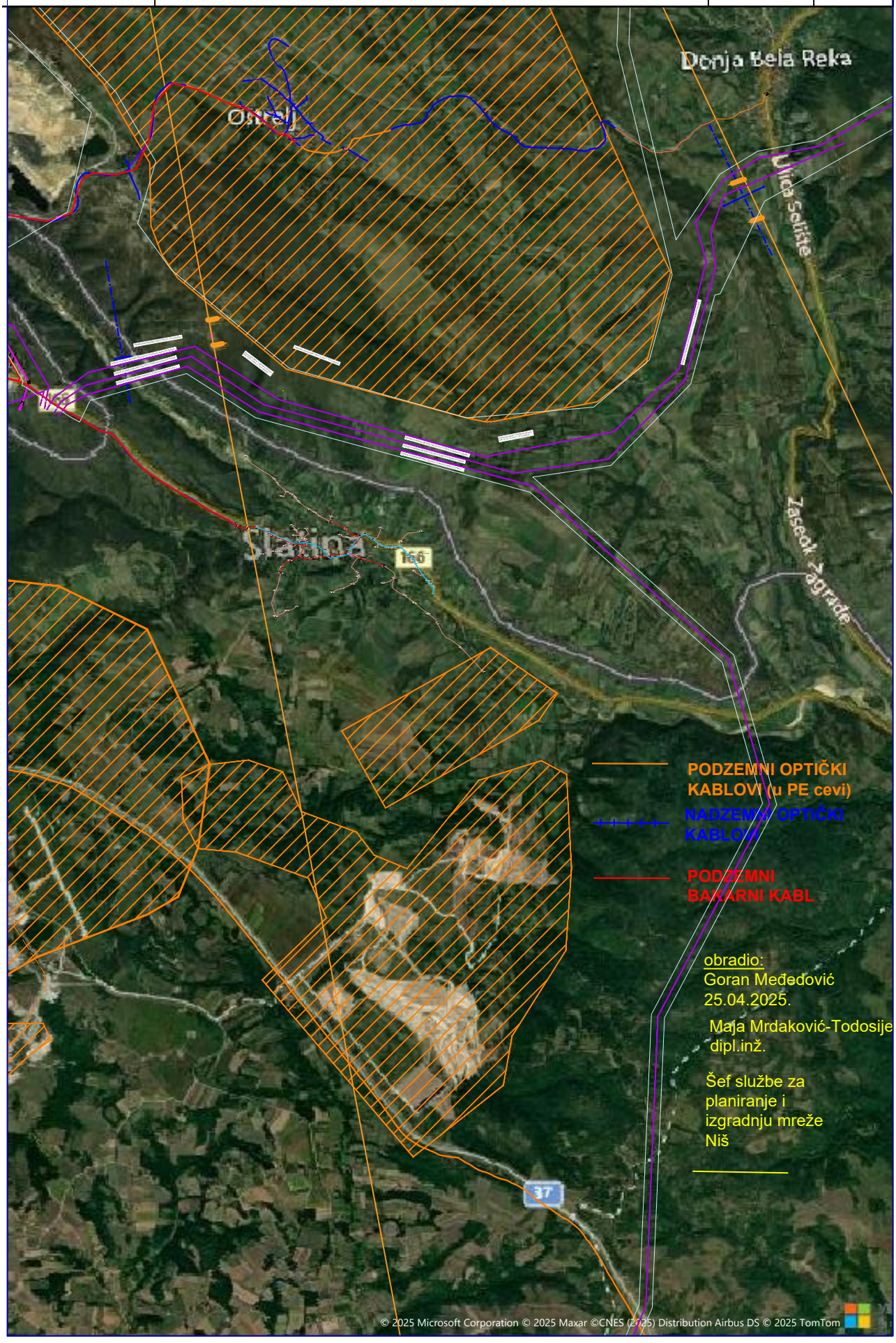
Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Dragan Đorđević 200016602

Digitally signed by Dragan Đorđević 200016602
Date: 2025.04.25 16:29:55 +02'00'

Generisano programom INOVA TeleCAD-GIS

	Naziv objekta:	Razmera:	List:
kom Srbija	SOLARINA DOO BEOGRAD-VRAČAR SITUACIJA TRASE TK KABLOVA	1:40000	1



obradio:
Goran Međedović
25.04.2025.

Maja Mrdaković-Todosijević
dipl.inž.

Šef službe za planiranje i izgradnju mreže Niš

ПР-ЕНГ-01.83/01

Огранак „Електродистрибуција Зајечар“
Трг ослобођења 37, Зајечар
ЦЕОП: ROP-MSGI-508-LOCH-16-2025

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Београд

ул. Немањина 22-26

Број: 2561200-Д-10.08-141956/2-2025

Датум: 30.04.2025.

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар размотрио је захтев примљен дана 04.01.2025. године за потребе инвеститора „Соларина” доо Београд - Врачар, ул. Масарикова бр. 5. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), 8 и 8б Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 87/23), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 84/23), Правила о раду дистрибутивног система и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.000-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године, доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за објекат: мешовити вод 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“ – фаза 2 надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина.

На основу увида у Идејно решење бр. ЕЕ-776-24-К01-С03 из јануара 2025. године израђено од стране ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину Београд, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, дају се ови услови.

На датој локацији, према информацијама из надлежних погона, постоје надземне електроенергетске инсталације које се укрштају или паралелно воде са планираним објектом, а у надлежности су Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електро-дистрибуција Зајечар. У питању су:

- надземни ДВ 10 kV ТС Заграђе - извод Лука (укрштање)
- надземни ДВ 10 kV ТС Заграђе - извод Сурдуп (укрштање)
- надземне НН мреже (приближавање)

1. **Инвеститор је у обавези да поштује** следеће:

1.1. Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини стубова ДВ 35 kV, 10 kV и НН мрежа, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова.

1.2 Инвеститор је у обавези да заштити постојеће надземне водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и„Службени лист СРЈ", бр. 18/92) и Правилника о техничким нормативима за изградњу

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

нисконапонских водова („Службени лист СФРЈ", бр. 6/29).

1.3. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај, уколико се приликом грађевинских радова наиђе на њих.

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

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

2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, Погон Бор у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар, Погон Бор.

2.4. У случају потребе за измештањем или прилагођењем електродистрибутивних објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар. Све трошкове, у складу са чл. 217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/18 и 40/21), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање или прилагођење, а међусобна права и обавезе биће дефинисане уговором.

3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем

Предуслов за издавање грађевинске дозволе за предметни објекат јесте сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар на Елаборат укрштања / паралелног вођења предметног ДВ 110 kV са електродистрибутивним објектима, све у складу са чл. 218. Закона о енергетици.

4. Ови Услови имају важност 24 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.

5. Ови Услови обавезују Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Прилог: - Оријентационе трасе вода 10 kV и НН мрежа

Услове обрадила,

Л. Милановић

Лидија Милановић, дипл.ел.инж.

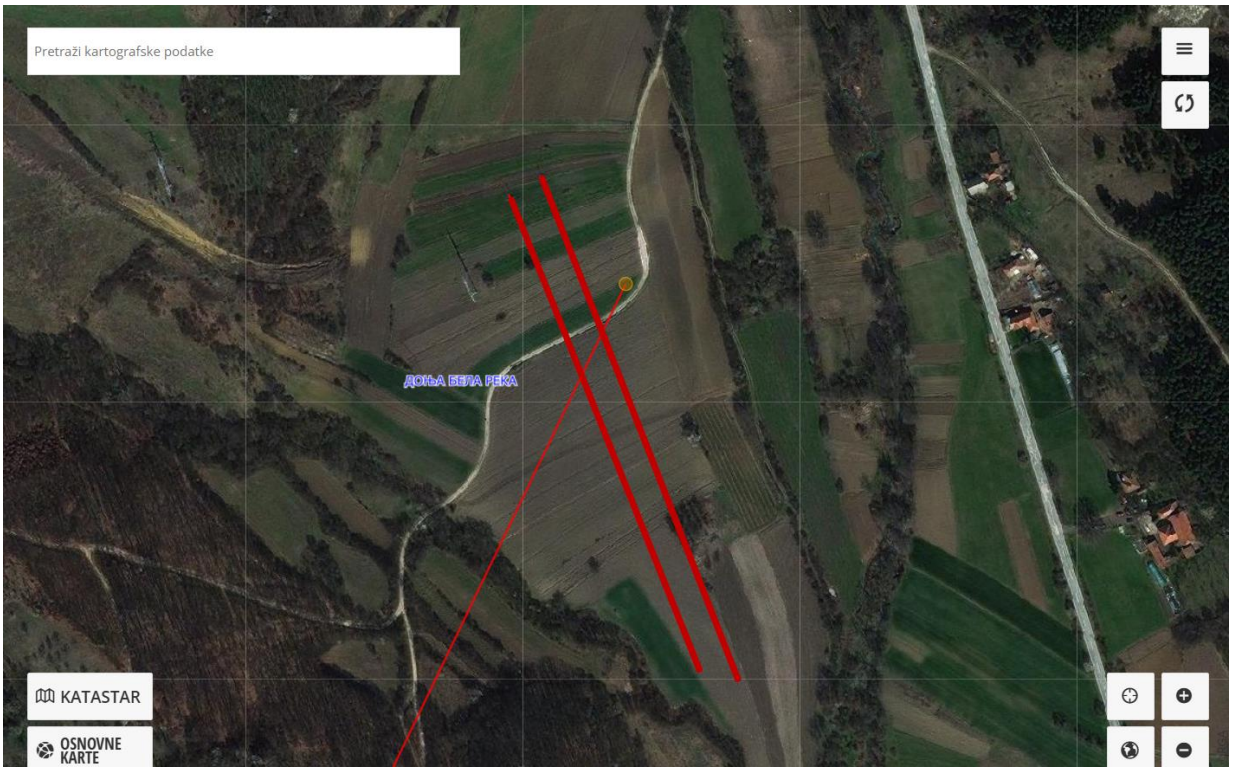
Овлашћено лице,

Саша Стојанчев, дипл.ел.инж.
по Одлуци о преносу овлашћења бр.
8.У.0.0.0.-Д.10.08.-80498/1-2017 од 29.03.2017.год

САША СТОЈАНЧЕВ 013449848 Sign

Digitalno potpisao: САША СТОЈАНЧЕВ 013449848 Sign
Datum: 2025.04.30 13:10:32 +02'00'

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466



Укрштања са постојећим ДВ 10 kV на КО Доња Бела Река

Приближавање постојећим НН мрежама на КО Слатина

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
11070 Београд – Нови Београд
Булевар уметности бр. 12
ПИБ: 100001378
Матични број: 07005466

Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
11000 Београд

Број: 130-00-UTD-003-391/2025-

Датум: 30.04.2025. године

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025
Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-8/2025
Лице на чије име ће гласити налози за плаћање, акти и решења:
СОЛАРИНА ДОО БЕОГРАД - ВРАЧАР

Предмет: Услови за потребе израде локацијских услова за изградњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина" – фаза 2, Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина

Веза: Услови бр. 130-00-UTD-003-75/2023 од 22.02.2023. године
Услови бр. 130-00-UTD-003-75/2023 од 21.09.2023. године

На основу вашег захтева од 03.04.2025. године, који је код нас заведен дана 03.04.2025. године и достављене документације (идејно решење, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

Према послатој документацији, видљиво је да се предметни објекат не налазе у заштитном појасу објеката који су у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.

Такође, вас обавештавамо да се у непосредној близини предметног објекта налазе трасе далековода:

1. 400 kV бр. 402 Бор 2 – РП Ђердап 1,
2. 110 kV бр. 147/2 Бор 2 - ТС Неготин,

који је у власништву "Електромрежа Србије" А.Д. (ситуацију достављамо у прилогу).

Према Плану инвестиција и Плану развоја преносног система планиране су следеће активности:

1. На основу Закључка Владе РС 05 Број: 312-10335/2021 од 02.12.2021. године и Закључка о измени Закључка Владе РС 05 Број: 312-1360/2023, реализација пројекта повећања преносних капацитета борског региона са изградњом нове ТС 400/110 kV Бор 6 и расплетом 400 kV далековода и то:
   - расецање постојећег 400 kV ДВ бр. 402 ТС Бор 2 – РП Ђердап 1 и увођење у нову ТС Бор 6 по трасама два независна далековода **који ће се укрштати са предметним објектом**.
   - расецање постојећег 400 kV ДВ бр. 403 ТС Бор 2 – ТС Ниш 2 и увођење у нову ТС Бор 6 по трасама два независна далековода.
   - расецање постојећег 400 kV ДВ бр. 401/2 РП Ђердап 1 – РП Дрмно и увођење у нову ТС Бор 6 и ТС Бор 2 (по трасама два независна једносистемска далековода), чиме би се формирали следећи далеководи: ДВ 400 kV РП Ђердап 1 - ТС Бор 6 и ДВ 400 kV ТС Бор 2 – РП Дрмно, а **који ће се укрштати са предметним објектом**.

2. Прикључење 3и Ђин Бор на преносни систем. Овај пројекат је намењен напајању рударских капацитета у региону Бора. У склопу пројекта ће на преносни систем бити прикључен већи број објеката, сходно потребама инвеститора. Између осталог, кроз овај пројекат се сагледава и:
   - Изградња новог двосистемског 110 kV ДВ ТС Бор 6 – ПРП Велики Кривељ 2
   - Изградња новог двосистемског 110 kV ДВ ТС Бор 6 – ПРП Бор 5 по траси постојећег 110 kV ДВ бр. 169/1.
   - Изградња новог двосистемског 110 kV ДВ ТС Бор 2 – ПРП Бор 5 по траси постојећег 110 kV ДВ бр. 167/1.

   Истим пројектом се сагледава и прикључење ТС Бор 7, ТС Бор 8 и ТС Бор 9, ТС Јама Рудник и ТС Ново Церово на преносни систем.
3. Реконструкција далековода 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 - ТС Неготин у двосистемски уз уградњу OPGW заштитне ужади. Реконструкција ће укључивати замену проводника попречног пресека 150/25 mm^2 проводницима попречног пресека 240/40 mm^2, односно замену стубова са комлетном опремом.
4. Потребно је обратити пажњу и на реконструкцију ДВ 110kV бр. 1166/1 РП Ђердап 2 - ПРП Велики Кривељ 2, због проширења рударског копа ZiJin, које је предвиђено пројектом: „Анализа развоја преносне мреже за потребе компаније Serbia ZiJin Mining“ под бројем ЕЕ-622-22-К00-С00.
5. У складу са горе наведеним закључцима Владе РС, склопљен је Уговор о реализацији пројекта „Повећање преносних капацитета борског региона“ између ЕМС АД и компаније „Serbia Zijin Copper doo Bor“ на основу ког је, између осталог, ЕМС АД издао и пројектни задатак за израду техничке документације за нову ТС 400/110 kV Бор 6.

Предметни мешовити вод 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“ чини део прикључка СЕ Соларина на преносни систем Републике Србије. За потребе овог прикључења у ЕМС АД је урађено следеће:

1. ЕМС АД и Клијент су закључили Уговор о изради Студије прикључења соларне електране „Соларина“ на преносни систем, заведеног у ЕМС АД 15.04.2021. године под бројем 506-00-UTD-048-14/2021-001 и заведен код Клијента 15.04.2021. године под бројем 4/2021;
2. Издати су Технички услови за прикључење соларне електране „Соларина“ на преносни систем, дана 08.03.2022. године и заведени су под бројем 331-00-UTD-044-2/2022-001.
3. Пројектни задатак за израду техничке документације за доградњу трансформаторске станице 400/110 kV Бор 2 – поље 110 kV бр. Е13 усвојен је на седници бр. 05/2022 Стручног Панела за пројектно техничку документацију Техничког савета ЕМС АД дана 15.04.2022. године
4. Пројектни задатак за израду техничке документације мешовитог вода 110 kV од ТС Бор 2 до ТС Соларина добио је сагласност на седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију АД ЕМС бр.13/2022 одржаној дана 29.12.2022. године.
5. ЕМС АД и Клијент закључили су Уговор о изради планске и техничке документације и прибављању потребних дозвола за изградњу Прикључка на преносни систем соларне електране Соларина, заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UGO-4/2022-001 дана 06.07.2022. године и код Клијента под бројем 28/2022 од дана 12.07.2022. године;
6. Уговор о праћењу градње прикључка за соларну електрану Соларина заведен у ЕМС АД под бројем: 506-00-UTD-051-5/2023-001 даба 11.09.2023. године.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода условљена:
Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр.87/2023),
Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024),
Закон 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, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 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, 13/78 и „Сл.лист СРЈ“ број 61/95),
„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),
„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009 и 93/2021) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009 и 16/2025),
„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 случају градње испод или у близини далековода, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.
- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМС АД), као и у дигиталној форми.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника и 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводника.

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

1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.
2) Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.
3) Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

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

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.

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

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода.

У близини далековода, а ван заштитног појаса ЕМС АД ће по захтеву доставити податке за израду Елабората, при чему подносилац захтева није у обавези да достави Елаборат на увид и сагласност ЕМС АД. У таквим случајевима пожељно је да се изради Елаборат како би се извршила провера утицаја на изграђени или планирани објекат са потребним додатним заштитним мерама приликом рада и експлоатације са аспекта безбедности људи и опреме.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни (општи) интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- Приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између “Електромрежа Србије” А. Д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са „Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024) и „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, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).
- О трошку Инвеститора планираних објеката, а на бази пројектих задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију “Електромрежа Србије” А. Д., уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави “Електромрежа Србије” А. Д. на сагласност.

- О трошку Инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода.
- Пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници "Електромрежа Србије" А. Д.

Наша препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, наша препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:
- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV.
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV, као и у случају пада дрвета.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

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

Важност горе наведених услова је две године од датума издавања. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за процену стања елемената високонапонских водова, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Зорану Крстићу на тел. 021/527-860.

С поштовањем,

МАРКО МАРКОВИЋ 013435437 Sign

Digitally signed by МАРКО МАРКОВИЋ 013435437 Sign
Date: 2025.04.30 10:17:56 +02'00'

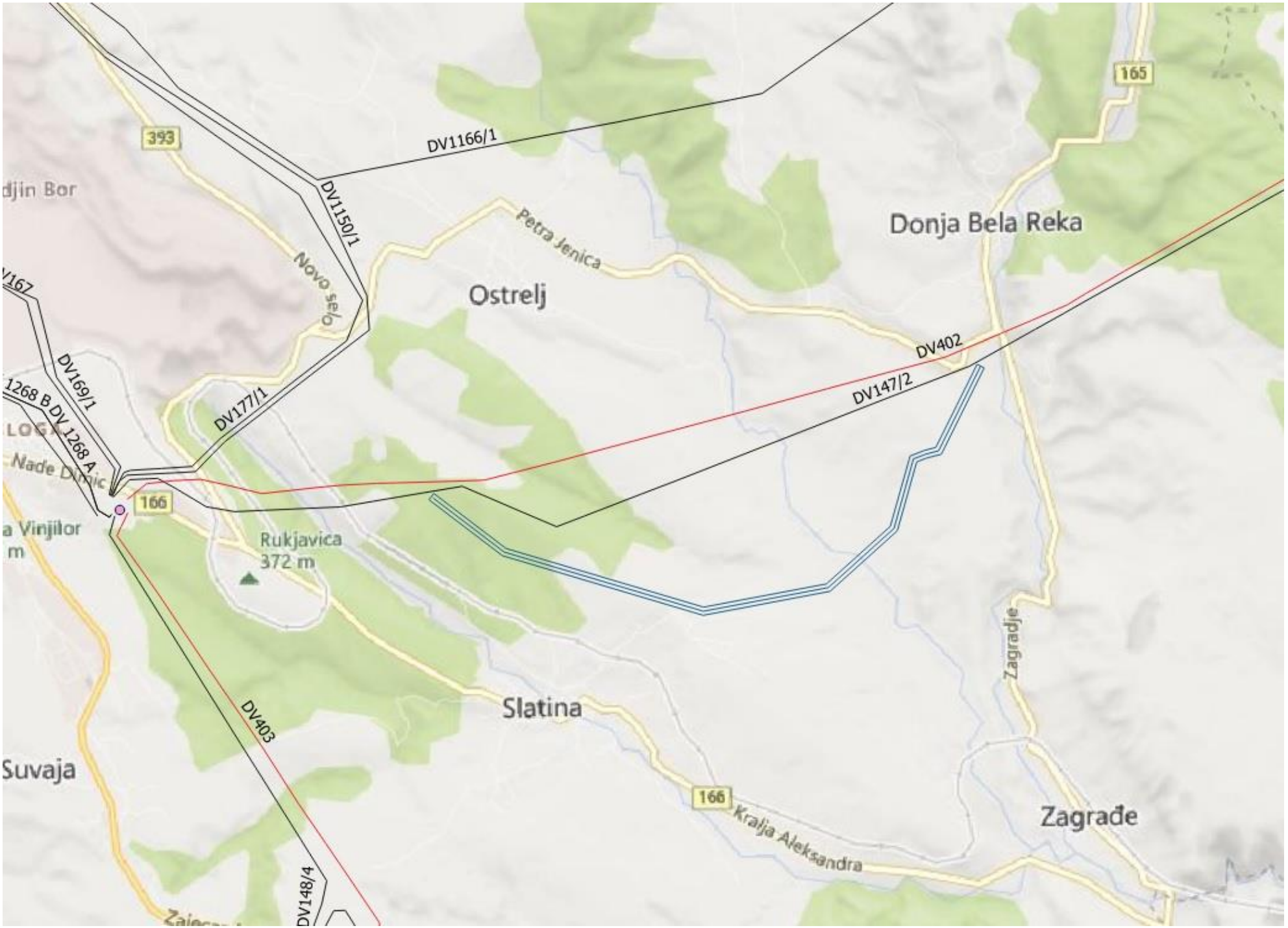
Извршни директор за пренос електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

Прилог: као у тексту

Копије доставити:
- Инвестиције и развој, Дирекција за инвестиције, Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
- Инвестиције и развој, Дирекција за развој, Центар за техничко-технолошки развој и инвестициони план
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Сектор за процену стања елемената високонапонских водова, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности

Други оригинал:
- Архива


393
DV1166/1
DV1150/1
djin Bor
Petra Jenica
Donja Bela Reka
165
Nova selo
Ostrelj
DV402
DV147/2
DV169/1
1268 B DV 1268 A
DV177/1
Nađe Dimic
166
a Vinjilor
m
Rukjavica
372 m
Zagradje
DV403
Slatina
Suvaja
166
Kralja Aleksandra
Zagrađe
DV148/4

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18-други закон и 71/21), и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23-одлука УС) решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26 (ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-9/2025), за издавање услова заштите природе за израду локацијских услова за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2” до ТС „Соларина” – фаза 2, Надземна деоница – измештање на ~~у~~ КО Доња Бела Река, КО Оштељ и КО Слатина, на територији града Бора, Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. Јапанска број 35, дана 25.04.2025. године под 03 број 021-1246/2, доноси

Р Е Ш Е Њ Е
о условима заштите природе

1. Локација на којој се планира изградња мешовитог вода 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина” – фаза 2, Надземна деоница – измештање на КО Доња Бела Река, КО Оштељ и КО Слатина, град Бор (која захвата катастарске парцеле ближе наведене у Идејном решењу, 0 - Главна свеска, тачка 09. Списак парцела), не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

1) Изградња предметног далековода може се извести према достављеном Идејном решењу на катастарским парцелама наведеним у поглављу 0.7 Подаци о објекту и локацији;
2) Придржавати се дефинисане трасе далековода и коридора око ње (заштитни и извођачки појас), како се не би заузимао додатни простор и вршила додатна фрагментација природних и полуприродних станишта у коридору далековода;
3) У периоду припреме изградње далековода, потребно је извршити организацију зона градилишта, са јасно прецизираним локацијама за привремене објекте за смештај радника, паркинге грађевинских и других машина, депоније материјала и опреме, грађевинског и другог отпада, пролазак механизације и сл. Ове локације предвиђене организацијом градилишта треба што више одабрати изван шумских подручја;
4) Током припрема за извођење и извођења радова, треба користити постојећу мрежу саобраћајница и избегавати изградњу нових путева за привремено коришћење, којим би се додатно повећала фрагментација простора и природних и полуприродних станишта;
5) Уништавање и уклањање вегетације избећи тамо где год је то могуће или је свести на најмању могућу меру, како би се избегла појава огољавања терена и интензивирања процеса ерозије;

6) Стабла у близини места постављања далековода обезбедити од оштећења услед манипулације грађевинских машина и транспортних средстава или складиштења опреме, инсталација која се уграђују и др.;

7) По завршетку радова обавезна је санација свих локација, што подразумева успостављање биљног покривача на свим ерозијом угроженим местима, и то применом аутохтоних врста, односно врста које су присутне на датом подручју;

8) Садња или подсејавање алохтоних и алергених врста за потребе озелењавања и санације девастираних терена није дозвољена;

9) За неопходно уклањање дрвенасте вегетације, обавезно је прибавити дознаке надлежне шумске управе ЈП „Србијашуме";

10) Предвидети постављање одговарајућих типова изолатора или додатних мера у виду изолаторских поклопаца, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева" на местима спојева жица далековода. Контактне делове далековода са проводницима где може доћи до проблема тзв. „кратког споја" тако конструисати да се избегне испадање система и прекид рада, односно страдање птица на далеководима. Ове мере спровести у складу са Препоруком број 110/04 Сталног комитета за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;

11) Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:

- у циљу очувања фауне птица, забрањено је уништавање гнезда птица које се гнезде на траси далековода. Уколико је неопходно уклањање гнезда на траси далековода исто вршити искључиво уз обавештавање и услове Завода за заштиту природе Србије;
- у циљу праћења утицаја далековода на птице у постконструктивном периоду, интервенисати у случају гнежђења птица на далеководу на основу посебних услова заштите природе;
- уколико се током извођења радова на траси далековода наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- уколико након доградње далековода дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, уз сарадњу са Заводом за заштиту природе Србије;

12) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;

13) Површински слој земљишта, који ће бити измештен са предвиђених локалитета ради постављања стубова далековода треба одложити на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;

14) Приликом постављања стубова далековода темељни ископи не смеју реметити стабилност терена, а у току рада морају бити стабилни, што подразумева израду адекватне геолошко - техничке документације;

15) Обезбедити све мере превенције и заштите од рушења стубова далековода (употребом заштитних ужади) и обезбедити аутоматско искључивање у случају кидања проводника;

16) Уколико се због разних препрека и инсталација подземни део вода полаже на мањим дубинама, треба предвидети додатну заштиту кабла од механичких оштећења (нпр. полагање у заштитним цевима, бетонским каналетама и сл);

17) На деловима трасе где је вегетација уклоњена и где постоји нагиб терена неопходно је предузети мере спречавања ерозије (биолошке, био-техничке и/или техничке);
18) Уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или било којих штетних материја, обавезна је санација површине у циљу заштите земљишта и подземних вода;
19) Током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извођење радова. Депоновање материјала на тој локацији је ограничено искључиво на време трајања радова;
20) У току извођења предметних радова потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Спровести систематско прикупљања чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
21) За одлагање комуналног и грађевинског отпада, потребно је предвидети посебне, мобилне контејнере. Место и начин њиховог пражњења решава се у договору са надлежним комуналним предузећем;
22) Након завршетка радова сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације;
23) Испуштање отпадних вода насталих услед редовног одржавања опреме и алата у фази изградње далековода, у земљиште, подземне и површинске воде није дозвољено;
24) Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко – петролошке објекте за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите тог добра од уништења, оштећења или крађе, до доласка овлашћеног лица.

2. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
4. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
5. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 32.890 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник Републике Србије”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др. закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 59/24 и 63/24) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган - Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 број 020-1246/1 од 03.04.2025. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2” до ТС „Соларина” – фаза 2, Надземна деоница – измештање у КО Доња Бела Река, КО Оштељ и КО Слатина, на територији града Бора. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу

Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је предузеће ,,Соларина“ д.о.о. из Београда, ул. Масарикова бр. 5.

Уз захтев је достављено Идејно решење бр. ЕЕ-776-24-К01-С02 од јануара 2025. године, урађено од стране Предузећа за пројектовање, консалтинг и трговину ,,Елем & Елго” д.о.о. из Београда, ул. Петра Лековића бр. 77а. Главни пројектант је Милош Голубовић, дипл.инж.грађ., бр. лиценце 310 С067 05.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева утврђено је да се планира измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС „Бор 2” - ТС „Соларина” због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река. Проширење зоне рудника захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ „Соларина”, који је планиран да повеже ново постројење ТС „Соларина” са ТС „Бор 2” ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије, према Уредби о еколошкој мрежи.

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим Решењем.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 590,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Александра Дошлић

Aleksandra Došlić

Digitally signed by Aleksandra Došlić
Date: 2025.04.25 15:54:28 +02'00'

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 000626866 2025
Датум: 04.04.2025. године
Немањина 22-26
Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Београд
Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Захтев за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за нову градњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина.

У складу са вашим дописом бр. ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-10/2025 од 03.04.2025. године у којем нам се обраћате са захтевом за информацију о потреби израде студије процене утицаја на животну средину за нову градњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 94/2024), чл. 2. став 1. тачка 3.пројекат јесте: (1) изградња објекта, реконструкција објекта, извођење радова на објекту, проширење капацитета или престанак рада, уградња или извођење инсталација, постројења и опреме, њихова реконструкција, уклањање или промена технологије (технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада), (2) планирање, изградња или извођење више временски или просторно повезаних објеката, захвата и/или сложених система који представљају јединствену економску и/или техничко-технолошку целину, који се сматрају једним пројектом у смислу овог закона,
(3) остале активности, радови и интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове и активности који обухватају експлоатацију минералних сировина

или геолошка истраживања, осим хидрогеолошких, хидрогеотермалних, петрогеотермалних и инжењерско геолошких-геотехничких истраживања;

На основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) утврђени су пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја - Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II.

У предметном случају ради се о пројекту изградње МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина и такав пројекат је сврстан у Листи II Уредбе, под тачком 4-Цевоводи са пратећим објектима за транспорт гаса, нафте, хемикалија, водене паре, вреле воде или без пратећих објеката, као и водови за пренос електричне енергије надземним далеководима, подтачка 6 - Надземни далеководи високог напона, номиналног напона од 110 kV или више.

На основу напред наведеног, носилац пројекта Соларина д.о.о., Масарикова 5, 11000 Београд, је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а у складу са чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“ број 94/2024).

Aleksandar Dujanović 200073881

Digitally signed by Aleksandar Dujanović 200073881
Date: 2025.04.17 14:46:19 +02'00'

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
По решењу о овлашћењу
бр. 001747986 2024
од 24.05.2024. године

Александар Дујановић

Доставити:
- Наслову
- Архиви

ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
CIVIL AVIATION DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Бр. 4/4-10-0090/2025-0002
Београд 11.04.2025. године

Република Србија
Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре за предмет број ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025 од 03.4.2025. за потребе "Соларина", д.о.о. Београд, на основу чланова 117. и 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“ број 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др. Закон, 83/18 и 9/20) Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије **даје сагласност** на локацију, за изградњу објекта МВ 110kV од ТС Бор 2 - ТС Соларина – фаза 2, надземна деоница-измештање, на територији града Бора.

На основу увида у расположиву и достављену документацију утврђена је планирана локација и основне карактеристике далековода:

Л о к а ц и ј а	Дата у идејном решењу број ЕЕ-776-24-К01-С03 из јануара 2025. године.
надморска висина терена	од 270 m до 360 m
Максимална висина стубова далековода	45m
Дужина далековода	око 6 km

Ова сагласност се издаје са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, за потребе издавања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе.

Такса за поступање по захтеву за издавање сагласности за изградњу објекта утврђена је чланом 117. став 4. Закона о ваздушном саобраћају и дефинисана тарифом такси (“Службени гласник РС“, бр. 028/2016). На основу тога, инвеститор је у обавези да уплати 30.000,00 динара.

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРКЕ

ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ 008224862 Sign

Digitally signed by ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЋ 008224862 Sign
Date: 2025.04.11 14:12:13 +02'00'

Владимир Павловић

29.04.25

Дигитално потписано
Matorkić Nemanja
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
08.05.2025. 12:07:54

ЈП „Србијашуме“ - Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 7572
Датум: 08.05.2025

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
Београд

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Јавно предузеће „Србијашуме“ примило је Ваш предмет бр. ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025 за доставу података, из надлежности овог предузећа, потребних за измештање мешовитог вода 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2, надземна деоница – измештање (у даљем тексту: Вод), на који Вам одговарамо у складу са Законом о планирању и изградњи *(„Сл. гласник РС,“ бр. 72/09 и 81/09 – исправка, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13 –УС, 50/13-УС, 54/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019,37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/21 и 62/23)* у предвиђеном року.

Након извршеног увида у положај Вода и његовог преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује ЈП „Србијашуме“, установили смо да:

- Вод пролази кроз део Газдинске јединице „Стол“ којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме“ Бољевац.
- Основна намена шума је заштита земљишта од ерозије.
- На обухваћеним површинама се налазе састојине сладуна. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV степен угрожености.
- Обухвата шуме високе заштитне вредности HCV – 4 (заштита земљишта од ерозије), представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама.

При издавању локацијских услова водити рачуна да су испуњене одредбе:

- Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон), односно планирани радови не смеју да угрозе шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса. Имати у виду да је ради очувања шума забрањена 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.

- Правилника о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010).

Пројектом предвидети да радови имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/11, 75/2016, 94/17 и 87/21) 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 какву активност у шуми и на шумском земљишту потребно је прибавити сагласност ЈП „Србијашуме“.

Особа за контакт: Милена Денић, дипл. про. план. тел.: 064/815 55 89.

Прилог:

- Тематска карта основне намене.

Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ са п.о. у Београду

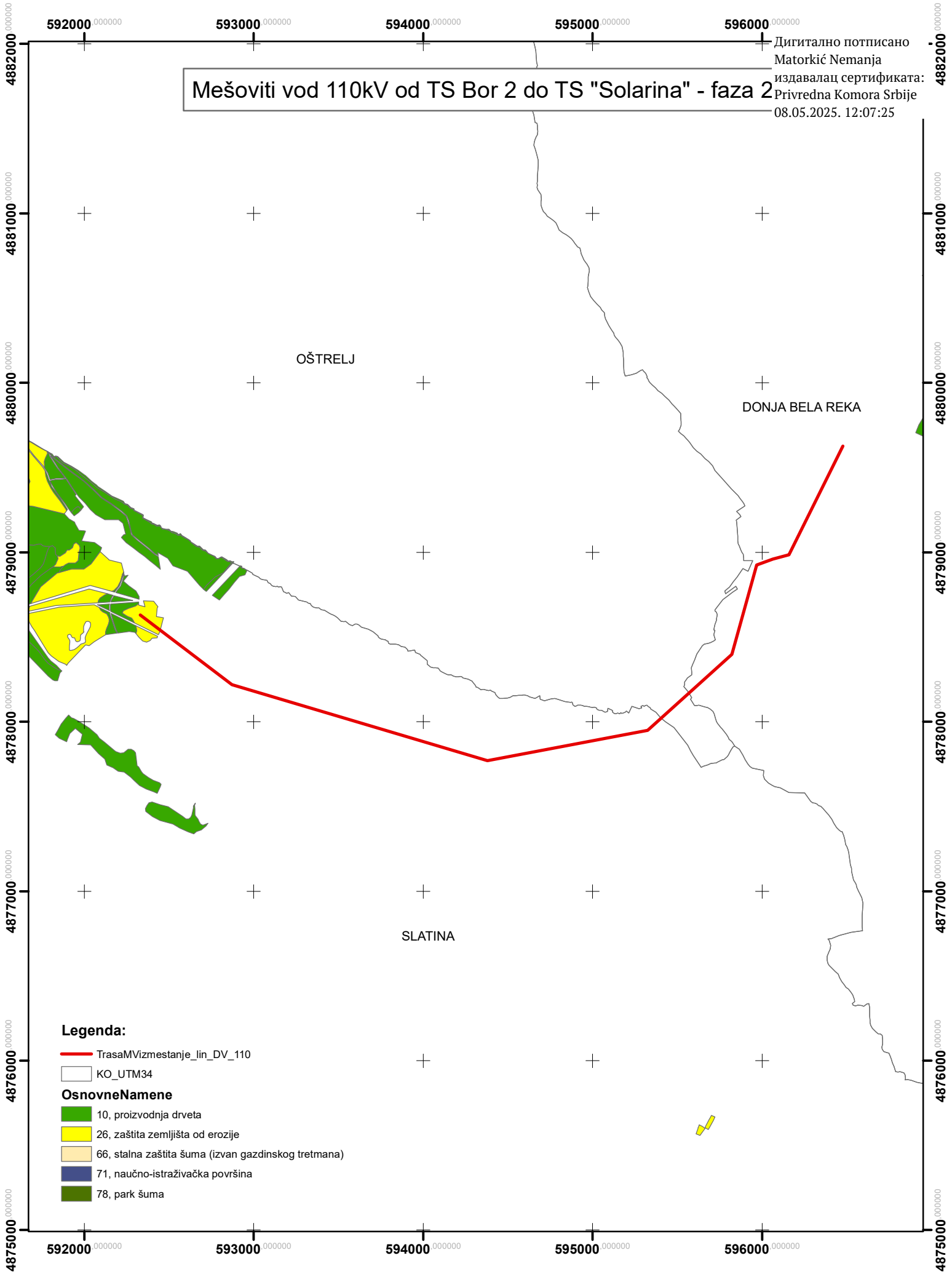
Србијашуме

Вршилац дужности директора

Крсто Јањушевић

Mešoviti vod 110kV od TS Bor 2 do TS "Solarina" - faza 2

Дигитално потписано
Matorkić Nemanja
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
08.05.2025. 12:07:25



Чувати до 2030. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 29.04.2025. год.
Обрађивач: вс А.Виријевић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ
И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 4576-5

30.04.2025. године
Б Е О Г Р А Д

Обавештење у вези са израдом техничке документације за измештање далековода, ТС Бор 2 – ТС Соларина, доставља.

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Веза: Ваш захтев, ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025

На основу вашег захтева за инвеститора „Соларина“ д.о.о. Београд, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС“, број 85/15), а према приложеној документацији, обавештавамо вас да за израду техничке документације за измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река на катастарским парцелама према списку у документацији на порталу Система обједињених процедура за издавање грађевинских дозвола, на територији катастарских општина Слатина, Оштрељ и Доња Бела Река, Град Бор, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са 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, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

АВ

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Милош Перуничић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:
- Министарстви грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, (ЦЕОП системом), и
- а/а.

Дигитално потписано
МИЛОШ ПЕРУНИЧИЋ
издавалац сертификата:
Ministarstvo odbrane i Vojska Srbije
30.04.2025. 07:35:54

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија
ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-14/2025
07.4 број 217-608/25
Дана 24.04.2025. године
Ул. Устаничка бр. 64
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре прослеђеног дана 03.04.2025. године, достављеном у име „Solarina“ д.о.о. Београд – Врачар, Масарикова 5, Београд, у поступку издавања измене локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-14/2025 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2“ до ТС „Соларина“, на к.п. наведеним у идејном решењу на територији града Бора, КО Доња Бела Река, КО Оштрељ и КО Слатина, према достављеном Идејном решењу израђеним од стране „Elem&Elgo“ д.о.о. Београд, Петра Лековића бр. 77а, Београд.

Увидом у Идејно решење утврђено је да је предмет измене локацијских услова: измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110kV ТС „Бор 2“ - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река.

С тим у вези обавештавамо вас да је у свему потребно придржавати се услова у погледу мера заштите од пожара издатих од овог органа у претходном поступку под ROP-MSGI-508-LOCH-2-HPAP-21/2023 од 14.02.2023. године, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно **применити мере заштите од пожара и експлозија утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима** којима је уређена област заштите од пожара.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 21.590,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС”, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24 и 94/24).

НЕНАД ЈОЦИЋ 006859934 Sign

Digitally signed by НЕНАД ЈОЦИЋ 006859934 Sign
Date: 2025.04.25 10:53:10 +02'00'

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Ненад Јоцић

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
30.04.2025. 14:04:05

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 1747868 2025 14843 001 001 325 024
Датум: 30.04.2025. год.
Б е о г р а д

На основу чл. 113. 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Службени гласник РС" бр. 79/2005 и 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др. закон), члана 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС" бр. 128/2020, 116/2022, 92/2023-др. закон), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Уредби о локацијским условима ("Сл.гласник РС" бр 87/2023), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС" бр 96/2023), Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", број 96/2023) и Упутство о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву, бр.ROP-MGSI-508-LOCA-16-HPAP-15/2025 од 03.04.2025. године, подносиоца Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име „Соларина“ д.о.о. Београд, Масарикова бр.5 у Београду, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Маја Грбић, по овлашћењу министра пољопривреде, шумарства и водопривреде: бр. 001935812 2025 од 22.04.2025. год., доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина, фаза 2, надземна деоница на к.п. на КО Доња Бела река, КО Оштрељ, КО Слатина, на територији града Бора.

2. Водни услови су евидентирани у Уписнику водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 357. од 30.04.2025. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега. Техничка документација за измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода треба да задовољи следеће водне услове:

3.1. Урадити техничку документацију на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Подносилац је у обавези да прибави потребну документацију за припрему техничке документације, од надлежног органа из области планирања и изградње.

3.3. При изради техничке документације водити рачуна о постојећим водним објектима (водним актима и техничкој документацији за хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предметном подручју и др.) и планираним водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода; Планираним радовима мора се обезбедити стабилност обала и дна водотока и одговарајући хидраулички параметри режима течења, уз поштовање услова који произилазе из карактеристика водотока, режима течења, проноса наноса, евентуалних ерозивних процеса;

3.4. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације;

3.5. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, са ЈВП «Србијаводе», на предментим катастарским парцелама у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта, уколико их има.

3.6. Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, на обале и насипе и у канале није дозвољено;

3.7. При планирању и изградњи свих објеката у обзир узети могуће услове високих нивоа подземних вода или евентуални утицај великих вода оближњих водотока;

3.8. У пројектној документацији у графичким прилозима потребно је уцртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке и друге детаље из којих се може сагледати утицај планираних радова и објеката на режим вода, као и утицај великих вода на кабловске водове;

3.9. Техничком документацијом дефинисати подручја на којима се налазе изворишта јер је неопходно да се сва изворишта воде (подземне и површинске) адекватним мерама заштите од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и квалитет воде у складу са важећим законом;

3.10. Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са водним објектима (уколико их има), водотоковима и водним земљиштем;

3.11. С обзиром да се далековод води надземно, пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита нерегулисаних водотокова. По потреби предвидети заштиту стубова далековода од великих вода нерегулисаних водотокова. На локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина, заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.12. Уколико су планирани, пројектом предвидети да стубови далековода 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;

3.13. У зони укрштања са водотоцима, непходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 м до најниже коте ланчанице кабла;

3.14. Усвојено техничко решење далековода поред водотока, канала и насипа не сме онемогућити редовно одржавање ових објеката од стране надлежног водопривредног предузећа. Овај услов мора бити испуњен у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава;

3.15. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објеката;

3.16. Извршити идентификацију свих водотока, водних и других објеката у близини предметног објекта на које објекат својим функционисањем може утицати и предвидети начин и мере којима ће се обезбедити нормално фунционисање предметног објекта, заштита његове стабилности и заштита од штетног дејства вода;

3.17. Дефинисати простор за одлагање отпадних материјала тако да се не угрозе површинске и подземне воде на локацији;

3.18. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.19. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после реконструкције предметних објеката и захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име „Соларина“ д.о.о. Београд, Масарикова бр.5 у Београду, поднело је захтев под бројем: бр.ROP-MGSI-508-LOCA-16-HPAP-15/2025 од 03.04.2025. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина, фаза 2, надземна деоница на к.п. на КО Доња Бела река, КО Оштрељ, КО Слатина, на територији града Бора.

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Водни услови РДВ бр.325-05-13/18/2023-07 од 13.06.2023. године за изградњу мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина, на к.п. у КО Салаш, КО Мала Јасикова, КО Дубочане на територији града Зајечара и на к.п. у КО Доња Бела река, КО Оштрељ, КО Слатина, КО Бор I, на територији града Бора;
- Информација МГСИ о локацији број ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025 (заводни број 001063214 2025 14810 005 001 000 001) од 14.03.2025. године;
- Образложење измене техничке документације;
- Копије катастарских планова;
- Списак катастарских парцела;
- Мишљење број: 4159/1 од 23.04.2025. године у поступку издавања водних услова од ЈВП "Србијаводе" Београд, ВПЦ "Сава-Дунав“ РЈ „Неготин“;
- Мишљење бр.922-1-62/2025 од 16.04.2025. за издавање водних услова у поступку израде техничке документације, од стране Републичког хидрометеоролошког завода, Београд (позива се на Мишљење РХМЗ бр.922-1-102/23 од 26.05.2023. године);
- Мишљење Министарства заштите животне средине, Агенције за заштиту животне средине број: 353-05-1/127/2025-02, од 17.04.2025. године за издавање водних услова у поступку израде техничке документације;
- Идејно решење – Главна свеска - број ЕЕ-820-24-К01-С01 за објекат МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п.бр. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п.бр. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п.бр. 1199 и друге на КО Слатина, урађено од стране „ЕЛЕМ & ЕЛГО“ д.о.о. предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину Београд, Петра Лековића 77а, јануар 2025. године;

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама.

Најближи водоток је Бела река, Борска река и Кривељска река са притокама, водно подручје Дунав, сходно чл.27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсливова („Сл. гласник РС“ бр. 54/11). Бела река и Борска река је на основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС" бр. 83/10) сврстана под тачком 2. остали водотоци 1) природни водотоци. Предметна локација припада водној јединици бр.12. „Дунав и Тимок-Неготин“ према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл.гласник РС“ бр.8/18).

На основу чл. 117. Закона о водама, предвиђени објекат, припада објектима у оквиру типа објекта број 10. магистрални нафтовод, гасовод и далековод и трафостаница када је то предвиђено планским документом или сепаратом. Такође, на основу чл. 43. Закона о водама у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања.

За праћење квалитета воде и седимента у површинским водама потребно је придржавати се Уредбе о утврђивању Плана управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл.гласник РС“ број 33/2023), Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл.гласник РС“ број 3/2017), као и следећих подзаконских аката:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, „Сл. гласник РС“, бр. 50/2012;

- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање "Сл. гласник РС", бр. 24/2014;

- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода, „Сл. гласник РС“, бр. 74/2011 ;

- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, „Сл. гласник РС“, бр. 72/23;

- Правилник о референтним условима за типове површинских вода, „Сл. гласник РС", бр. 67/2011

- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, „Сл. гласник РС", бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016;

На основу пројектне документације издвајамо:

Предмет овог Идејног решења је измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река. Проширење зоне рудника захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ Соларина, који је планиран да повеже ново постројење ТС Соларина са ТС Бор 2 ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.

Изградња мешовитог вода је предвиђена у четири фазе:

• Фаза 1 – Надземна деоница мешовитог вода од УС01 до УС03;
• Фаза 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 до УС06;
• Фаза 3 – Надземна деоница мешовитог вода од УС06 до ТС Соларина;
• Фаза 4 – Кабловска деоница мешовитог вода.

За фазе 1 и 3 је исходована грађевинска дозвола бр. ROP-MSGI-508-CPI-15/2024 од 05.02.2025. За фазу 2 је исходована грађевинска дозвола ROP-MSGI-508-CPI-14/2024 од 30.01.2025. Почетак деонице измештања коридора планиран је да почне на деоници између УС03 и УС04 (у близини стуба бр. 8), а да се заврши у близини преломне тачке УС06 и то на делу према УС06а (у зони између стубова бр. 24 и 25).

Почетак измештања коридора (УС 1Н) планиран је месту које се налази између преломних тачака коридора УС03 и УС04 на око 240 m од УС04, у непосредној близини стуба бр. 8. Од почетне тачке УС 1Н коридор је усмерен југоисточно и полукружно обилази нову зону рудника.У наредним правцима, на тачкама УС 3Н, УС 4Н и УС 5Н мења усмерење према истоку, затим североистоку и поново долази до постојећег коридора код насеља Доња Бела Река. На правцу УС 6Н – УС 7Н, односно УС 7Н – УС 8Н предметни далековод 110 kV укршта редом трасе далековода 400 kV број 401/2 и број 402 који се реконструишу због проширења зоне рударских радова. Код преломне тачке коридора УС 9Н траса предметног 110 kV далековода се враћа у трасу ДВ за коју су исходоване грађевинске дозволе. Терен на деоници УС 1Н - УС 3Н је углавном прекривен тешко проходним жбуњем и разуђеним шумарцима, док је терен на деоници УС 4Н - УС 9Н

највећим делом прекривен обрадивим површинама. Дужина трасе фазе 2 након измештања износи око 6 km.

Пројектним задатком за израду техничке документације за изградњу предметног далековода предвиђени су челично решеткасти стубови типа "Јела", са једним врхом за заштитно уже. Материјал за конструкцију стубова је челик. За потребе израде идејног решења коришћени су типски челично решеткасти стубови.Темељи ће бити рашчлањени армирано-бетонски или блок темељи у складу са одабраним типом стуба и условима на терену.

Максимално радно напрезање заштитних ужади ће бити одређено према угибу одабраног проводника тако да угиб заштитног ужета буде 10% мањи од угиба проводника.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.22. Техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, Стратегије управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године, Закона о планирању и изградњи, уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд.

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 10. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама.

Условом број 3.19. дата је обавеза подносиоцу захтева да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/2017 и 44/2018-др. закон и 12/22), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе, у складу са чл. 119. Закона о водама.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС", бр. 86/2010), водни услови су евидентирани у Уписник водних услова, што је дато у услову број 2.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:
-Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре,
-ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Сава-Дунав",ул. Бродарска 3,
Нови Београд
-водној инспекцији,
-водној књизи,
-архиви

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
30.04.2025. 14:03:27

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ „Србијаводе“
ВОДОПРИВРЕДНИ ЦЕНТАР „Сава-Дунав“ Нови Београд
РАДНА ЈЕДИНИЦА „Неготин“ Неготин

Број: 4159/1
Датум: 23.04.2025.
С.К.

На основу члана 118. став 6. Закона о водама („Сл. гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) – (у даљем тексту ЗОВ), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22) решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, број 1747868 2025 14843 001 001 325 024 од 08.04.2025. године (наш број 4159 од 09.04.2025. године), у име Инвеститора „Соларина“ д.о.о. Београд, Масарикова бр. 5 Београд, (у даљем тексту: Инвеститор) МБ: 21481637 и ПИБ: 111434115, Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ – Водопривредни центар „Сава-Дунав“ Нови Београд, издаје

М И Ш Љ Е Њ Е
у поступку издавања водних услова

1. Општи подаци

1.1. **Назив:**

Израда техничке документације за објекат МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п.бр. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п.бр. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п.бр. 1199 и друге на КО Слатина.

Планска документација:

Инвеститор је за потребе изградње мешовитог вода, од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, исходовао Информацију о локацији о могућностима предметне изградње.

Информација о локацији је издата на основу Просторног плана подручја посебне намене за мрежу електроенергетских водова на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ „Дрмно”, производни рударски системи у Мајданпеку и Бору („Сл. гласник РС“, бр. 107/2024).

Потврђени Урбанистички пројекти:

- Урбанистички пројекат за изградњу мешовитог вода 110 kV од ТС „Бор 2” до ТС „Соларина””, осим у делу од приближно 235 m пре УТ16 до 60m после УТ19;
- Урбанистички пројекат за потребе разраде локације нове трансформаторске станице 110/10 kV „Бор 7” и припадајућих кабловских водова 110 kV, на подручју града Бора – КО Бор 2”, у целини.

Инвеститор је у обавези да и у даљим корацима исходује сву неопходну планску документацију, сходно Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/23-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23).

1.2. **Хидрографски подаци:**

На предметном подручју налазе се водотоци Бела река, Борска река и Кривељска река, са притокама.

Слив – река Тимок.

Водна јединица – Дунав и Тимок - Неготин.

Водно подручје – Дунав.

Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда („Сл. гласник РС“ број 83/10) Бела река и Борска река сврстане су у групу 2) Остали водотоци 1) природни водотоци.

1.3. **Хидролошки подаци:**

1.4. **Остали подаци:**

Предметна локација далековода се налази у катастарским општинама Оштрељ, Слатина и Доња Бела Река.

Уз захтев, стручној служби је поднета следећа документација:

- Информација о локацији број ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025 (заводни број 001063214 2025 14810 005 001 000 001) од 14.03.2025. године, издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Идејно решење – Главна свеска - број ЕЕ-820-24-К01-С01 за објекат МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п.бр. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п.бр. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п.бр. 1199 и друге на КО Слатина, урађено од стране „ЕЛЕМ & ЕЛГО“ д.о.о. предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину Београд, Петра Лековића 77а, јануар 2025. године;
- Образложење измене техничке документације;
- Копије катастарских планова;
- Списак катастарских парцела.

2. Подаци од значаја за издавање водних услова

2.1. Предмет Идејног решења је измештање надземне деонице (фазе 2) мешовитог вода 110 kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ због проширења зоне рударских радова према насељима Слатина и Доња Бела Река. Проширење зоне рудника захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ Соларина, који је планиран да повеже ново постројење ТС Соларина са ТС Бор 2 ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.

Изградња мешовитог вода је предвиђена у четири фазе:

• Фаза 1 – Надземна деоница мешовитог вода од УС01 до УС03;
• Фаза 2 – Надземна деоница мешовитог вода од УС03 до УС06;
• Фаза 3 – Надземна деоница мешовитог вода од УС06 до ТС Соларина;
• Фаза 4 – Кабловска деоница мешовитог вода.

За фазе 1 и 3 је исходована грађевинска дозвола бр. 002890472 2024 14810 005 001 000 001 (ROP-MSGI-508-CPI-15/2024) од 05.02.2025. За фазу 2 је исходована грађевинска дозвола 002525145 2024 14810 005 001 000 001 (ROP-MSGI-508-CPI-14/2024) од 30.01.2025. Почетак деонице измештања коридора планиран је да почне на деоници између УС03 и УС04 (у близини стуба бр. 8), а да се заврши у близини преломне тачке УС06 и то на делу према УС06а (у зони између стубова бр. 24 и 25).

2.2. Почетак измештања коридора (УС 1Н) планиран је месту које се налази између преломних тачака коридора УС03 и УС04 на око 240 m од УС04, у непосредној близини стуба бр. 8. Од почетне тачке УС 1Н коридор је усмерен југоисточно и полукружно обилази нову зону рудника. У наредним правцима, на тачкама УС 3Н, УС 4Н и УС 5Н мења усмерење према истоку, затим североистоку и поново долази до постојећег коридора код насеља Доња Бела Река. На правцу УС 6Н – УС 7Н, односно УС 7Н – УС 8Н предметни далековод 110 kV укршта редом трасе далековода 400 kV број 401/2 и број 402 који се реконструишу због проширења зоне рударских радова. Код преломне тачке коридора УС 9Н траса предметног 110 kV далековода се враћа у трасу ДВ за коју су исходоване грађевинске дозволе. Терен на деоници УС 1Н - УС 3Н је углавном прекривен тешко проходним жбуњем и разуђеним шумарцима, док је терен на деоници

УС 4Н - УС 9Н највећим делом прекривен обрадивим површинама. Дужина трасе фазе 2 након измештања износи око 6 km.

2.3. На стубовима далековода поставиће се са приступачне стране, на висини од 2.5 m изнад темеља, таблице за упозорење и нумерисање стубова. Према техничким препорукама, извршиће се означавање фаза лименим – емајлираним таблицама. Таблице се причвршћују на конзоле стуба изнад фазних проводника. На свим стубовима предметног далековода, са обе стране извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха. Таблице се постављају на врху стуба између горње конзоле и заштитног ужета.

3. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

3.1. За потребе извођења предметних радова неопходно је сачинити техничку документацију којом ће се дефинисати техничка решења и технички услови за извођење свих предвиђених радова и објеката којима је могуће да се оствари утицај на режим површинских и подземних вода, као и на постојеће водне објекте;

3.2. Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са постојећим водним објектима и водотоковима. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама, а пројекат приказати у државном координатном систему;

3.3. Утврдити деонице на којима је потребно извршити осигурање и обезбеђивање обала водотока или делова корита (водно земљиште) кроз које се води траса далековода. У том циљу, ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, члановима 133, 134, 135, 136 и 137 ЗОВ-а су дефинисане забране и ограничења, права и обавезе власника и предузимање мера корисника водног земљишта и водних објеката;

3.4. Техничком документацијом дефинисати подручја на којима се налазе изворишта јер је неопходно да се сва изворишта воде (подземне и површинске) адекватним мерама заштите од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и квалитет воде у складу са важећим законом;

3.5. Дефинисати прецизне геодетске податке укрштања далековода са водним објектима (уколико их има), водотоковима и водним земљиштем;

3.6. Угао укрштања са водним објектима не сме бити мањи од 30˚. Најповољније је да се укрштање изврши под правим углом;

3.7. Обзиром да се далековод води надземно, пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита нерегулисаних водотокова. По потреби предвидети заштиту стубова далековода од великих вода нерегулисаних водотокова. На локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина, заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;

3.8. У зони укрштања са водотоковима, непходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 м до најниже коте ланчанице кабла;

3.9. Пројектом се морају дефинисати технички услови за извођење радова којима се може угрозити стабилност постојећих водних објеката и водни режим. Евентуална оштећења која настану у току извођења радова морају се отклонити о трошку Инвеститора;

3.10. Пројектом предвидети да се приликом вршења радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у стараче, канале, на обале река и потока;

3.11. Усвојено техничко решење далековода поред водотокова, канала и насипа не сме онемогућити редовно одржавање ових објеката од стране надлежног водопривредног предузећа. Овај услов мора бити испуњен у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава;

3.12. Воде и водно земљиште у јавној својини су јавно водно добро и користе се на начин и под условима утврђеним Законом о водама. Инвеститор је у обавези да реши имовинско правне односе, у зони изградње и коришћења објеката на водном земљишту са

надлежним Јавним водопривредним предузећем „Србијаводе“ Београд;

3.13. Техничка документација мора садржати посебно поглавље о технологији извођења радова. Технологија мора бити одабрана тако, да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова. Трошкове евентуалних оштећења која настану приликом изградње морају се отклонити о трошку инвеститора.

Увидом у расположиву документацију и на основу познатог стања на локалитету, мишљења смо да нема сметњи да се Инвеститору издају водни услови за израду техничке документације.

* * *

Стручна служба Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, ВПЦ „Сава-Дунав” Београд, решавајући по захтеву проучила је поднету документацију, сагледала чињенице на терену и констатовала наведене услове у овом мишљењу.

Након издавања овог мишљења, Инвеститор је у обавези да од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичка дирекција за воде, прибави водне услове сходно члану 118. став 1. ЗОВ-а и Правилнику о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22).

Р У К О В О Д И Л А Ц
ВПЦ „Сава-Дунав“

Александар Николић, дипл.инж.грађ.

Доставити:
- Републичкој дирекцији за воде;
- Одељењу за водно добро, водни режим и водна акта (x2);
- РЈ Неготин;
- Архиви.

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
30.04.2025. 14:03:45

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-62/2025
Датум: 16. април 2025. године
Београд
дипл. инж. СрМ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС" број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за мишљење у поступку израде техничке документације за изградњу мешовитог вода од ТС Бор 2 до ТС Соларина на територији града Бора, Републички хидрометеоролошки завод издаје

М И Ш Љ Е Њ Е

1. **Општи подаци:**

1.1. Назив:	
- објекта	мешовити (кабловски) вод од ТС Бор 2 до ТС Соларина
- локације	КО Доња Бела Река, КО Оштрељ, КО Слатина, град Бор

1.2. Достављена документација уз захтев број 1747868 2025 14843 001 001 325 024 од 08.04.2025. године:
- Идејно решење предметног објекта ("ELEM&ELGO", Београд, јануар 2025.)

1.3. Хидрографски подаци:	
водоток	/
предметни профил	/
слив	Борска (Бела) река, (Велики) Тимок, Дунав
водно подручје	Дунав

2. **Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)**

2.1. РХМЗ је одговорио повраћајем техничке документације број 922-1-102/2023 од 26.05.2023. године на захтев Републичке дирекције за воде број 325-05-13/18/2023-07 од 23.05.2023. године у поступку издавања водних услова за исти објекат, којим су обухваћене наведене КО на територији града Бора. Из документације достављене уз предметни захтев није могуће утврдити измене планираних радова и/или објеката у вези са надлежностима РХМЗ. У складу са тим, РХМЗ нема елемената за измену или допуну наведеног одговора.

ДИРЕКТОР
Проф. др Југослав Николић, дипл. мет.

- подносиоцу захтева;
- архиви.

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
30.04.2025. 14:03:09

Образац 3.
Министарство заштите животне средине
„Агенција за заштиту животне средине”
Број: 325-05-00001/127/2025-02
Датум: 17.04.2025. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12 и 101/16) и Закона о изменама и допунама Закона о водама ("Службени гласник РС", број 95/18-др.закон), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Службени гласник РС", број 72/17 и 44/18-др.закон, 12/22) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", број 50/12), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/Републичке дирекције за воде у поступку израде техничке документације за изградњу Мешовитог вода од ТС Бор 2 до ТС Соларина, на територији града Бора, број 1747868 2025 14843 001 001 325 024 од 08.04.2025. године, „Агенција за заштиту животне средине“, издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

I. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: изградња Мешовитог вода од ТС Бор 2 до ТС Соларина, на територији града Бора
- техничка документација: ИДР - Идејно решење за изградњу Мешовитог вода од ТС Бор 2 до ТС Соларина, на територији града Бора

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: Гњатов поток; Оташу маре, Огашу Кронули; Рукјавица,

Кривељска река, Равна река; Бела (Борска) река

Слив: Равна река; Кривељска река; Бела (Борска) река; Тимок

Водно подручје: Дунав

Водно тело: -, BELK_1

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ИД	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-_-	-	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ИД	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-_-	Тимок	-	-	-	-
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ИД	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН _Y
Рготина_Бела (Борска) река	Тимок	BELK_1	-	4874707	7602418

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ИД	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК[0]
					*Цмах	*Цмин	*Цср	
-_-	-	-	-	-	-	-	-	-

[*] Напомена: Ц – концентрација параметра/елемента квалитета вода

[0]- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК°
					$^{*}C_{max}$	$^{*}C_{min}$	$^{*}C_{sr}$	
-_-	Тимок	-	-	-	-	-	-	-

Табела 2.3

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2011-2012.			МДК°
					$^{*}C_{max}$	$^{*}C_{min}$	$^{*}C_{sr}$	
Рготина_Бела (Борска) река	Тимок	BELK_1	Температура воде	°C	26,0	2,2	13,6	
			Мутноћа	NTU	999,0	106,0	313,9	
			Суспендоване материје	mg/l	218	48	163,3	25
			Растворени кисеоник (O_2)	mg/l	11,6	2,2	5,9	7,0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	98	25	59	
			Алкалитет	mmol/l	25,80	0,42	4,04	
			Укупна тврдоћа	mg/l	1370	271	857	
			Растворени CO_2	mg/l	132,0	0,0	40,7	
			Карбонати (CO_3^{--})	mg/l	0,0	0,0	0,0	
			Бикарбонати (HCO_3^{-})	mg/l	540	26	194	
			Укупни алкалитет ($CaCO_3$)	mg/l	443	21	159	
			pH	-	7,95	4,40	6,07	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	2107	571	1422	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	2194	377	1018	1000
			Амонијум (NH_4-N)	mg/l	8,00	0,24	2,59	0,10
			Нитрити (NO_2-N)	mg/l	0,420	0,002	0,084	0,03
			Нитрати (NO_3-N)	mg/l	3,00	0,10	1,42	3,0
			Органски азот (N)	mg/l	12,00	0,21	1,79	
			Укупни азот (N)	mg/l	22,60	1,77	6,08	2
			Ортофосфати (PO_4-P)	mg/l	0,288	<0.005	0,046	0,10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0,970	0,065	0,401	0,20
			Растворени силикати (SiO_2)	mg/l	37,9	5,4	19,6	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед.мере	Период: 2011-2012.			МДК°
					$^{*}C_{max}$	$^{*}C_{min}$	$^{*}C_{sr}$	
			Натријум (Na^{+})	mg/l	80,0	21,5	45,5	
			Калијум (K^{+})	mg/l	7,0	2,6	5,2	
			Калцијум (Ca^{++})	mg/l	360	66	216	
			Магнезијум (Mg^{++})	mg/l	190,0	15,0	76,7	
			Хлориди (Cl^{-})	mg/l	154,0	7,0	28,1	100
			Сулфати (SO_4^{--})	mg/l	1050	123	695	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	14970,0	0,1	991,8	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	2817,0	0,5	657,9	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	1721,0	22,6	832,6	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	23750,0	33,2	6030,0	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	14,5	<0.5	1,3	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	116,7	<0.5	27,8	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	38,41	0,45	11,94	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	0,4	<0.1	0,1	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	878,4	5,6	168,4	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	23960,0	<10.0	3427,4	
			Арсен (As)-растворени	µg/l	4,8	0,9	1,9	
			Хемијска потрошња кисеоника из $KMnO_4$ (HPK_{Mn})	mg/l	62,1	2,1	16,11	10
			Хемијска потрошња кисеоника из $K_2Cr_2O_7$ (HPK_{Cr})	mg/l	44	10	29,8	15
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	6,0	0,3	1,70	5,0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	18,7	2,9	11,36	6,0

Напомена: Ц – концентрација параметра/елемента квалитета вода

°- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III. ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

a) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12 и 101/16) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС”, број 95/18-др.закон), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на Белу (Борску) реку: низводни профил Рготина, водно тело BELK_1 (Табела 2.3).

b) Подаци за табелу Квалитет водотока, Профил: локација корисника (Табела 2.1) и Квалитет водотока, узводни профил – државни мониторинг (Табела 2.2) нису садржани, јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV. ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (*"Сл. гласник РС", бр. 50/12*) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (*"Сл. гласник РС", бр. 24/14*).

ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић

- подносиоцу захтева
- архиви

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
E-mail: kontakt@zzsknis.rs
Број: 685/2-02
Датум: 09.04.2025.

АА

Завод за заштиту споменика културе Ниш, Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу законских овлашћења из Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон), Закона о културном наслеђу („Службени гласник РС“, број 129/2021) и на основу чл. 5 и 6 Закона о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) („Службени гласник РС – Међународни уговори“, број 42/2009), члана 75 став 1 тачка 2), решавајући по захтеву Инвеститора Соларина д.о.о. Масарикова 5 11000 Београд, а који је достављен путем система Обједињене процедуре (бр.предмета: ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-16/2025), доноси

УСЛОВЕ

за предузимање мера техничке заштите за издавање локацијских услова за МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина

I На основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, у тренутку подношења захтева, за предметни простор констатовано је следеће:

- На предметном простору постоје археолошки локалитети и градитељско наслеђе које је идентификовано у обухвату Планског документа,
- На предметном простору није спроведена валоризација културног наслеђа и ратних меморијала у поступку усвајања планске документације.

На основу наведеног, подаци о непокретном културном наслеђу на предметном простору нису прикупљени нити валоризовани те није могуће прописати коначне посебне услове са становишта заштите непокретних културних добара.

II Мере заштите културног и археолошког наслеђа и ратних меморијала:

У циљу заштите културног и археолошког наслеђа, а за потребе израде пројекта, дефинишу се опште мере заштите непокретних културних добара и то:

1. Није дозвољено оштећење или уништење археолошких налаза;
2. Пројектом предвидети процедуру која се односи на случајно откриће археолошких налаза у току извођења грађевинских радова, а која обухвата:
   - Археолошко праћење извођења земљаних радова ангажовањем територијално надлежне установе заштите културних добара или научне установе из области археологије, о трошку инвеститора изградње,
   - Обуставу радова у случају открића археолошког наслеђа и благовремено обавештавање надлежног Завода за заштиту споменика културе Ниш,
3. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, **извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове** и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе Ниш 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;
4. У случају открића археолошког наслеђа током извођења грађевинских и других радова, нвеститор изградње у обавези је да обезбеди средства за заштитна **археолошка истраживања, заштиту, чување, публиковање и презентацију археолошког наслеђа у зони која је угрожена планираном изградњом;**
5. Након спроведених заштитних археолошких истраживања, инвеститор је у обавези да прибави нове услове – мере заштите од надлежног завода, а који ће се

дефинисати на основу резултата спроведених заштитних археолошких истраживања.

III Подносилац захтева је дужан да изради пројекат у свему у складу са издатим условима и да **од надлежног завода за заштиту споменика културе Ниш прибави сагласност на пројекат и пројектну документацију**.

IV Издати услови не ослобађају подносиоца захтева обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених законом.

V Ови услови важе годину дана од дана доношења.

В.Д. ДИРЕКТОРА

Душан Андрејевић

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Документацији Завода

Дигитално потписано
Andrejević Dušan
издавалац сертификата:
Privredna Komora Srbije
09.04.2025. 11:04:08

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге „Бор“ Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14, мат. бр: 07342578, ПИБ: 100570082
Текући рачун: 160-7517-29; 205-10891-07, бр. тел: 030/423-188, 423-199

Број: 5223/2025/1 Датум: 24-04-2025

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
По пуномоћју бр. 20/2025 од 06. 03. 2025. год.
SOLARINA DOO BEOGRAD - VRAČAR
Матични број правног субјекта: 21481637

Предмет: По Захтеву за издавање података и услова за реализацију пројекта за нову градњу Мешовитог вода 110кV од Тс „Бор 2“ до ТС „Соларина“ – **Фаза 2 надземне деонице** у Бору бр. ROP-MSGI-508-LOCA-16/2025, бр. потпроцеса ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-5/2025 од 03. 04. 2025. год. наш бр. 5223/2025 од 08. 04. 2025. год. ЈКП за стамбене услуге „Бор“ издаје за све парцеле на којима се налазе некатегорисани путеви, улице и друге јавне површине по овом Захтеву

УСЛОВЕ

Који се уз приложене Техничке услове ЈКП за стамбене услуге „Бор“ за прекопавање улица, путева и других јавних површина бр. 976 од 19. 02. 2020. године, морају примењивати на основу предметног Захтева, и који се могу користити искључиво на територији града Бора:
Надземни далековод и инсталације могу се планирати и пројектовати поред, испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметног пута: усагласити трасу предметних инсталација са планираном ширином некатегорисаних путева и улица, у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи некатегорисаног пута и другим техничким прописима и са планском документацијом, инвеститор при грађењу нове деонице или реконструкције пута, или извођењу других радова на предметној деоници некатегорисаног пута, о свом трошку измести предметни објекат, његове инсталације и водове, или их прилагоди насталим променама.

2. Траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација и прибављених података о положају инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација које управљају тим инсталацијама, уколико постоје на наведеним парцелама.
Сва оштећења на путу и путним објектима која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација, иду на терет инвеститора предметних инсталација.

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге „Бор“ Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14, мат. бр: 07342578, ПИБ: 100570082
Текући рачун: 160-7517-29; 205-10891-07, бр. тел: 030/423-188, 423-199
□□□

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге „Бор“ Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14, мат. бр: 07342578, ПИБ: 100570082
Текући рачун: 160-7517-29; 205-10891-07, бр. тел: 030/423-188, 423-199

Број: Датум:

5. Општи услови за планирану изградњу.
Висину сваког стуба одредити техничком документацијом далековода и техничким захтевима у погледу обезбеђења сигурносне висине и удаљености проводника.
Све радове на темељима изводити у сагласности са Правилником о техничким нормативима за пројектовање и извођење радова на темељењу грађевинских објеката („Сл. лист СФРЈ“ БР.11/87).
Техничку документацију за изградњу предметних инсталација израдити у складу са законском регулативом и то: Пројектовање, изградњу, техничко обезбеђење, укрштања, приближавања и паралелна вођења објектима и инсталацијама спровести према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1kV до 400кV („Сл. лист СФРЈ“, број 65/88 и „Cl. лист СФРЈ“, бр.18/92), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама ЈП Електромреже Србије.
Укрштај предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и изнад из катастра подземних инсталација, тј. прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама.
Уколико се начини штета на наведеним објектима приликом полагања предметне инсталације, инвеститор је дужан да надокнади причињену штету, власницима тих објеката као и овом ЈКП за стамбене услуге „БОР“ као носиоцу права на објекту и управљачу предметних некатегорисаних и локалних путева и улица на територији града Бора.
Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност некатегорисаног пута и улице и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на некатегорисаном путу и улици као и да не омета одржавање предметне деонице.
Ови услови не производе дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације на к. п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к. п. са корисницима – власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.
На основу члана 17. став 1. Закона о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/18) управљач некатегорисаног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова.

6. Радове на градњи извршити у свему према Техничким условима број 976 од 19. 02. 2020. које вам у прилогу достављамо, са тим да се пре почетка радова уз сагласност МУП-а Секретаријата Бор на местима која се прекопавају, постави прописна саобраћајна сигнализација у складу са

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге „Бор“ Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14, мат. бр: 07342578, ПИБ: 100570082
Текући рачун: 160-7517-29; 205-10891-07, бр. тел: 030/423-188, 423-199
□□□

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге „Бор“ Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14, мат. бр: 07342578, ПИБ: 100570082
Текући рачун: 160-7517-29; 205-10891-07, бр. тел: 030/423-188, 423-199

Број: Датум:

- као меродавне граничне вредности експонираности електричним и магнетним пољем користе се препоруке Међународне комисије за заштиту од нејонизирајућег зрачења (INIRIC/INCNIP) и Међународног удружења за заштиту од зрачења (IRIPA, 1998).

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу са ЈКП за стамбене услуге „БОР“ уреди односе у складу са чланом 210. Закона о накнадама за коришћење јавних добара (“Сл. гласник РС”, 95/18) а према достављеној техничкој документацији и у складу са чланом 17. став 1. закона о путевима (“Сл. гласник РС”, бр. 41/18 и 9518 - др. закон) прибави решење о испуњености издатих услова.

Ови услови имају важност до истека важења Локацијских услова и Грађевинске дозволе и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за градњу наведене у захтеву.

Прилог:

- Технички услови за прекопавање улица, путева и других јавних површина бр. 976 од 19. 02. 2020. године.

Обрадио
Самостални референт
за послове управљања путевима

Драган Мирчић

ЈКП за стамбене услуге „Бор“
в. д. директор

Сузана Бојковски

Јавно комунално предузеће за стамбене услуге "Бор" Бор
ул. Николе Пашића. Бр. 14 Мат. Бр. 07342578 ПИБ 100570082
Текући рачун 160-7517-29; 205-10891-07 тел. 030/423-188, 423-199

Број: 976 *Датум:* 19-12-2019

На основу Статута о изменама и допунама Статута ЈП за стамбене услуге „Бор" бр. 8075/4 од 30.11.2016.год; Скупштинске Одлуке о изменама и допунама Одлуке о усклађивању пословања Јавног предузећа за стамбене услуге „Бор" Бор са Законом о јавним предузећима бр.022-146/2019-1 од 17.09.2019.год. и Закона о путевима „СЛ.гласник РС" ,бр. 41/2018 и 95/2018-др.закон

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
за прекопавање улица, путева и других јавних површина

У току прекопавања улица у граду и локалних путева на територији града Бора као и јавних површина треба се придржавати следећег:

- коловоз и тротоар се прекопавају под правим углом тако да је оштећена површина најмања могућа
- раскопавање коловоза по ширини мора се вршити по етапама, тако да једна страна коловоза увек буде слободна за саобраћај. Ако се просецање може извршити етапно, извођач радова је дужан да прибави одобрење за затварање саобраћај код надлежног органа
- раскопавање тротоара може се вршити по целој ширини, а извођач радова једужан да погодним средствима обезбеди прелаз пешака
- приликом полагања инсталације (због чега се врши прекопавање иста мора бити уположена у кабловицама или неком другом проводнику) тако да се у случају квара или њене замене не мора поново раскопавати улица
- уколико постоји ивичњак исти се не ломи и не уништава већ се по завршеном послу враћа на своје место на слоју бетона као када се први пут уграђује
- ивица рова која иде уређеном површином (улица, тротоар или јавна површина) мора бити права од једне преломне тачке до друге
- уколико постоји степениште, бетонска или поплочана стаза довести у првобитно стање
- приликом ископа место рада мора бити обезбеђено физичком и светлосном сигнализацијом
- откопани материјал са коловоза и тротоара се извози на градску депонију, а ископ се затрпава ризлом у слојевима од 30 цм са набијањем
- завршна обрада коловозне конструкције или уређење површине ради се од истог материјала од кога је постојећа површина која је киопана и на техничкиисправан и прописан начин
- по завршеном послу и одласку Извођача радилиште мора бити чисто без шута и отпада, а површина на којој се радило иста као и пре извођења радова
- у току извођења радова забрањено је уништавање садница и других инсталација а оне које су старије имају право првенства
- по завршеном послу све инсталације и засади који су постојали пре радова морају бити на свом месту, исправни и уфункцији

ЈКП за стамбене услуге „Бор"
Директор
Славиша Фришковић, дипл.инж.маш.

СЛАВИША ФРИШКОВИЋ 101195675 3312-10119 56753312
Digitally signed by СЛАВИША ФРИШКОВИЋ 1011956753312-101195 6753312
DN: c=RS, cn=СЛАВИША ФРИШКОВИЋ 1011956753312-101195 6753312
Date: 2020.05.04 11:41:59 +02'00'

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ"
ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА ТЕХНИЧКУ ПРИПРЕМУ

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, МБ: 21127094, ПИБ: 109108420, Текући рачун: 160-438771-53
Телефон:+ (381 11) 3610-819; ЖАТ: 338 E-mail: milivoje.skokovic@srbrail.rs

Број: 46/2025-65
Дана: 17.06.2025.
Наш знак: ЖР

Nenad Anđić 200070977

„СОЛАРИНА“ ДОО
Масарикова 5, XX спрат
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Мишљење "Инфраструктура железнице Србије" а.д. на измештање дела надземне деонице мешовитог 110kV вода ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ у Бору

Примили смо захтев ROP-MSGI-508-LOCA-18/2025 од 16.06.2025. године, Министарстава грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, које за Ваше потребе у поступку обједињене процедуре, тражи издавање техничких услова за измештање дела надземне деонице мешовитог 110kV вода ТС Бор 2 - ТС „Соларина“, на више к.п. КО Доња Бела Река, КО Оштрељ и КО Слатина, на територији града Бора. На основу увида у расположиву документацију констатовали смо следеће:

а) "Инфраструктура железнице Србије" а.д. је издала техничке услове број 3/2023-107 од 02.02.2023. године за денивелисано осовинско укрштање тарсе мешовитог вода 110kV са железничком пругом Мала Крсна – Бор – Распутница 2 – (Вражогрнац) у km 225+363, око km 227+490 и око km 230+465 у Бору, за потребе инвеститора „Соларина“ д.о.о.
б) Проширење зоне рудника у Бору, према насељима Слатина и Доња Бела Река, захтева измештање предметног далековода 110 kV за потребе СЕ Соларина, који је планиран да повеже ново постројење ТС Соларина са ТС Бор 2 ради евакуације енергије из соларне електране у ЕЕС.
в) Денивелисано (надземно) укрштање трасе мешовитог вода 110kV ТС Бор 2 - ТС „Соларина“ са железничком пругом Мала Крсна – Бор – Распутница 2 – (Вражогрнац) у km 230+465 је остварено између стубова број 5 и 6, а почетак измештања трасе је са леве стране железничке пруге (ван заштитног пружног појаса) између стубова број 7 и 8 у непосредној близини стуба бр. 8 ван заштитног пружног појаса.

С обзиром да се измештање предметног 110kV вода планира изван заштитног пружног појаса постојећих и планираних јавних железничких пруга, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. нема посебних услова за измештање дела надземне деонице мешовитог 110kV вода ТС Бор 2 - ТС „Соларина“.

Достављено:
- Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за електротехничке послове
- Секција за ЕТП Ниш
- ОЦ ЗОП Зајечар

ДИРЕКТОР СЕКТОРА

Миливоје Скоковић, дипл.инж.ел.

0.10.3 Сагласности

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
E-mail: kontakt@zzsknis.rs
Број: 1185/2-02
Датум: 26.06.2025.

Завод за заштиту споменика културе Ниш, на основу члана 104 и члана 100 Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“, број 71/94, 52/2011 – др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон и 129/2021 – др. закон) и члана 104 Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“ бр. 18/16), а решавајући по захтеву Соларина д.о.о. Масарикова 5 11000 Београд, (бр.предмета: ROP-MSGI-508-LOCA-16-HPAP-16/2025), доноси

Р Е Ш Е Њ Е

I Даје се сагласност на ИДП – Идејни пројекат МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина.

II Пројекат је израдио ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину Београд, Петра Лековића 77а.

III Инвеститор је дужан да доносиоцу овог решења под претњом прекршајне одговорности пријави почетак радова, као и да у року од 15 дана од дана завршетка радова, о томе обавести Завод како би се извршио преглед и провера на лицу места и записнички утврдило да ли су радови изведени у складу са пројектном документацијом на коју је дата сагласност. Трошкове провере и прегледа сноси инвеститор.

IV Ово решење не ослобађа инвеститора обавезе прибављања других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и изградњи.

V Ово решење важи годину дана.

VI Жалба на решење не одлаже извршење.

О б р а з л о ж е њ е

Соларина д.о.о. Масарикова 5 11000 Београд, поднео је захтев наш бр. 1185/1-02 од 25.06.2025. године, за добијање сагласности на ИДП – Идејни пројекат МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС „Соларина“ – фаза 2 Надземна деоница – измештање, на територији града Бора, к.п. 9361 и друге на КО Доња Бела Река, к.п. 5287 и друге на КО Оштрељ, к.п 1199 и друге на КО Слатина.

Разматрајући захтев и приложени пројекат, у току поступка установљено је да је исти урађен у складу са условима утврђеним у решењу бр. 685/2-02 од 09.04.2025. године, те је донето решење као у диспозитиву.

На основу чл. 104 став 3. "Закона о културним добрима" прописано је да уложена жалба не одлаже извршење решења.

ПРАВНИ ЛЕК: Против овог решења може се изјавити жалба Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се непосредно предаје или шаље поштом доносиоцу овог решења.

Обрадио:

мр Александар Алексић, археолог

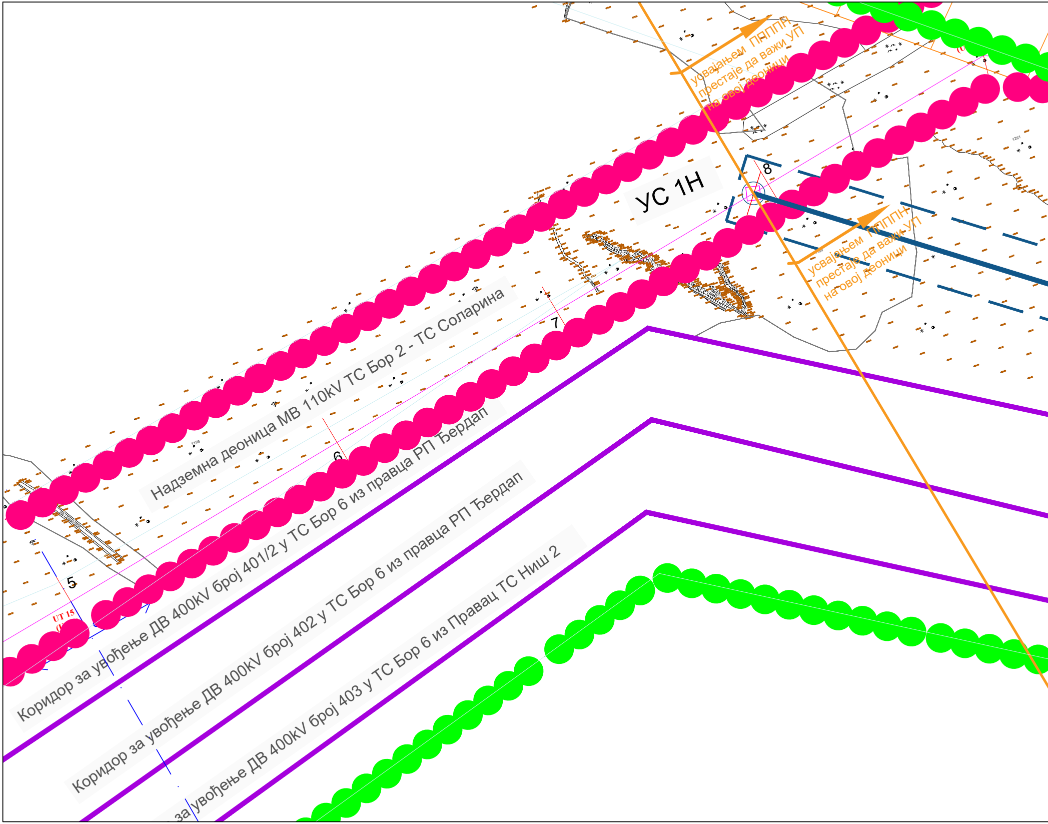
В.Д. ДИРЕКТОРА

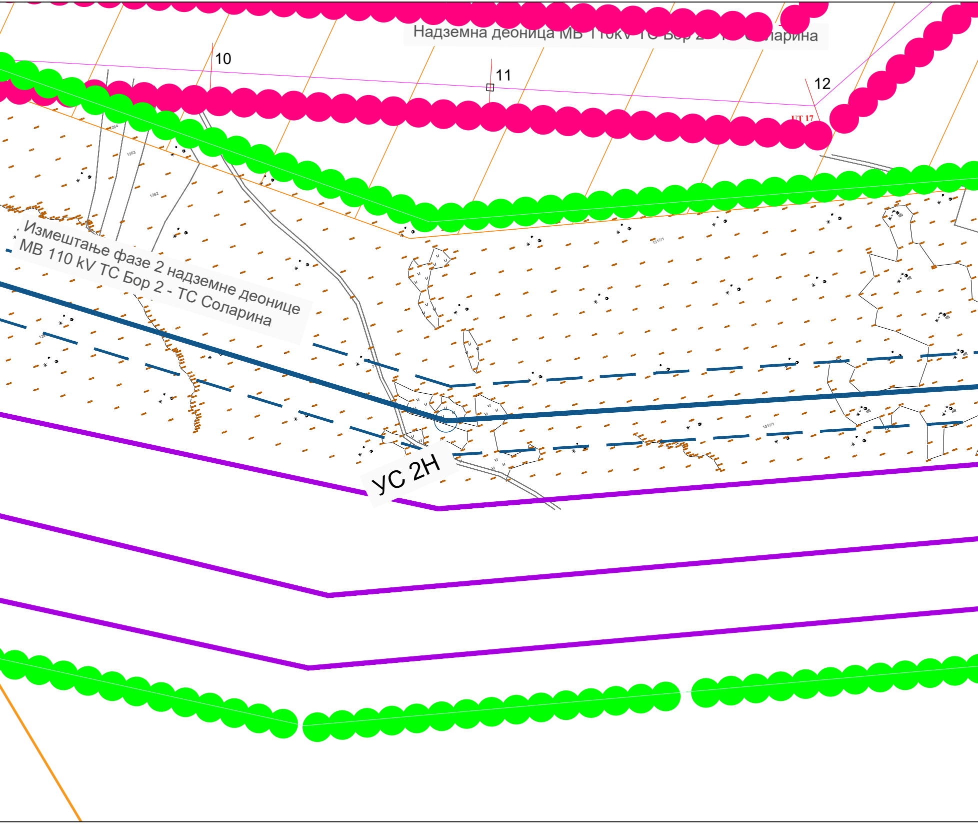
Душан Андрејевић

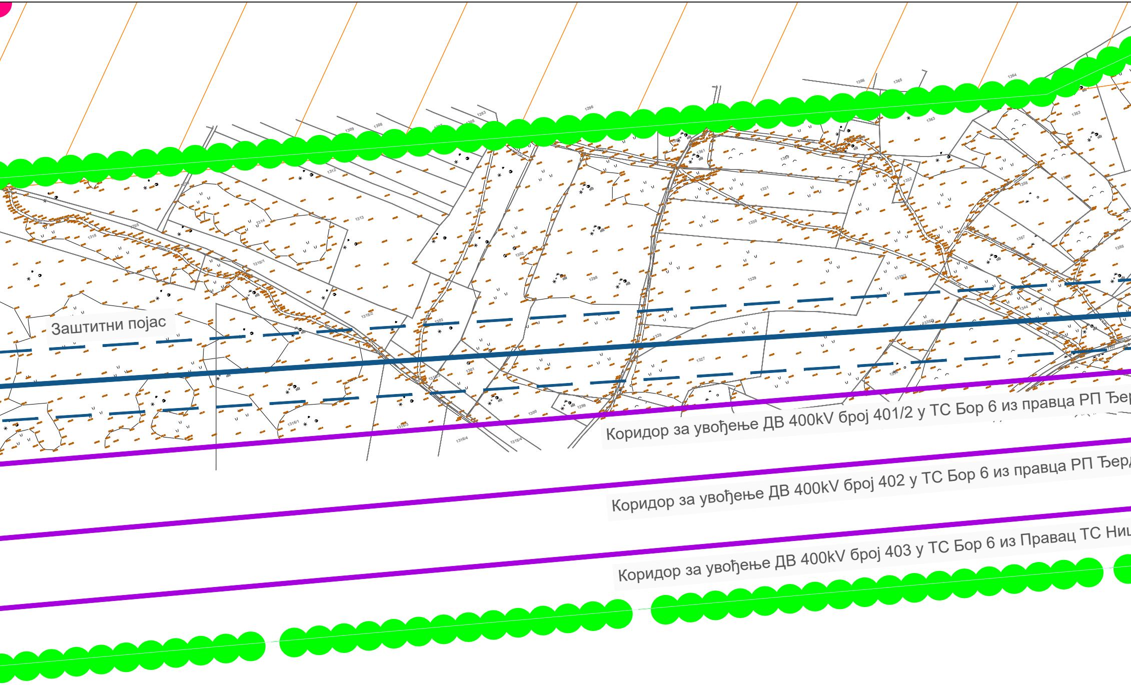
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Документацији

0.11 ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ – СИТУАЦИЈА НА КП

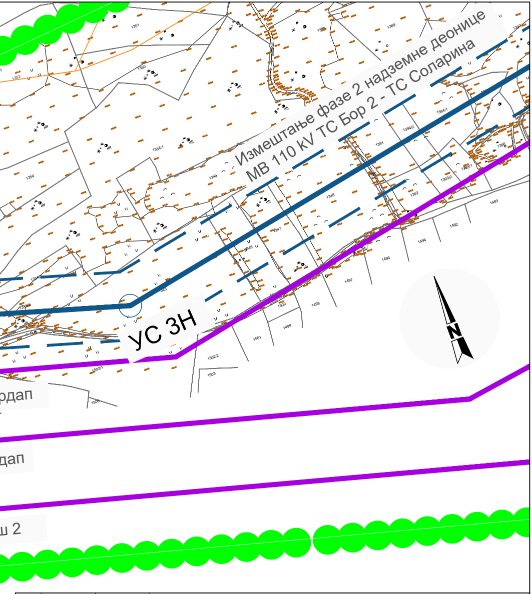

усвајањем ППППН престаје да важи УП на овој деоници
УС 1Н
8
усвајањем ППППН престаје да важи УП на овој деоници
7
Надземна деоница МВ 110kV ТС Бор 2 - ТС Соларина
6
5
UT 15
Коридор за увођење ДВ 400kV број 401/2 у ТС Бор 6 из правца РП Ђердап
Коридор за увођење ДВ 400kV број 402 у ТС Бор 6 из правца РП Ђердап
за увођење ДВ 400kV број 403 у ТС Бор 6 из Правац ТС Ниш 2


Надземна деоница МВ 110kV ТС Бор 2 - ТС Соларина
10
11
12
UT 17
1264
1263
1262
1317/1
Измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина
1317/1
УС 2Н


Заштитни појас
Коридор за увођење ДВ 400kV број 401/2 у ТС Бор 6 из правца РП Ђер
Коридор за увођење ДВ 400kV број 402 у ТС Бор 6 из правца РП Ђерд
Коридор за увођење ДВ 400kV број 403 у ТС Бор 6 из Правац ТС Ниц

ЛЕГЕНДА:

- ━ Првобитна траса надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина
- ━ Измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110kV за потребе СЕ Соларина
- ━ Будући ДВ 400kV који се уводе у ТС Бор 6
- ▨ Зона рудника
- ●●●●●●●● Обухват ПППН за мрежу ЕЕ водова и ТС на потесу ХЕ Ђердап 1, ТЕ Дрмн
производни рударски системи у Мајданпеку и Бору
- ●●●●●●●● Обухват УП за изградњу МВ 110 kV од ТС Бор 2 до ТС Соларина


Измештање фазе 2 надземне деонице
МВ 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина
УС 3Н
рдап
дап
ш 2
N

Рев.	Датум	Име	Опис

Пројектна организација: ELEM&ELGO PROJEKTOVANJE • KONSALTING • TRGOVINA ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о.
Београд, Србија

Инвеститор: СОЛАРИНА д.о.о.
Београд, Србија
SOLARINA

Ознака и назив дела пројекта:
0 Главна свеска

Објекат:
Мешвити вод 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина
Фаза 2 Надземна деоница - измештање

Врста техничке документације:
Идејни пројекат (ИДП)

Цртеж:
Ситуација трасе
на КТП подлози

Бр. документације:
EE-820-24-K02-C01

Бр. књиге: K02

Бр. свеске: C01

о,

Одговорни пројектант:
Урош Радосављевић, маст.инж.ел

Лиценца:
352И 225 21

Бр. цртежа: EE-820-24-K02-C01-0.11.1-0

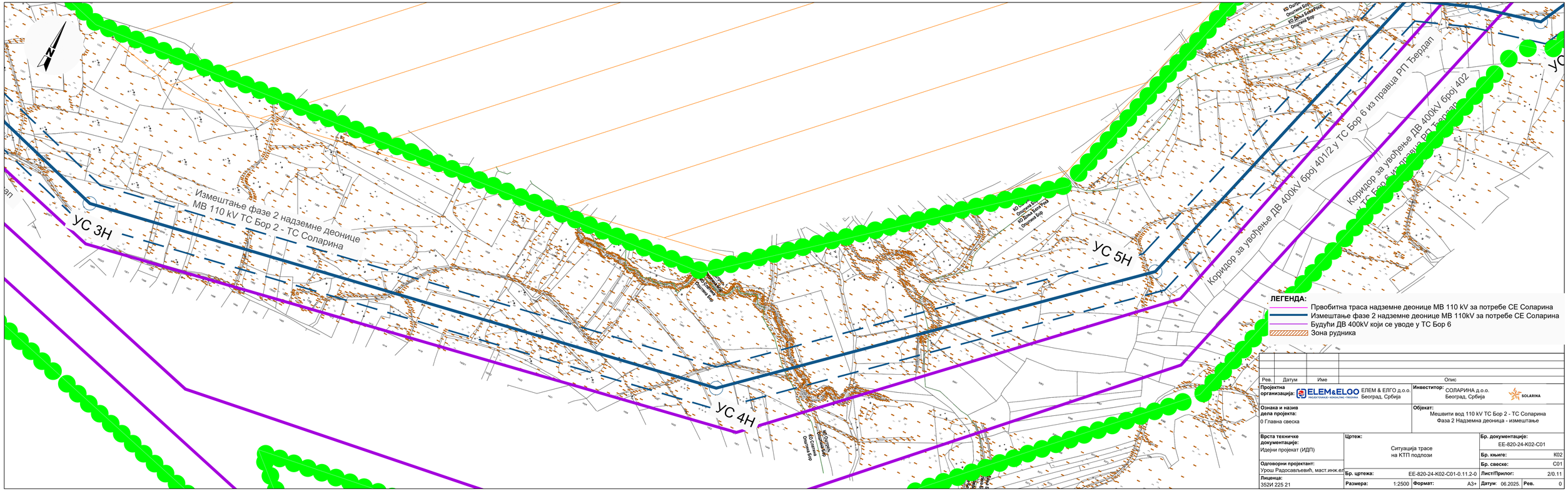
Лист/Прилог: 1/0.11

Размера: 1:2500

Формат: A3+

Датум: 06.2025.

Рев. 0

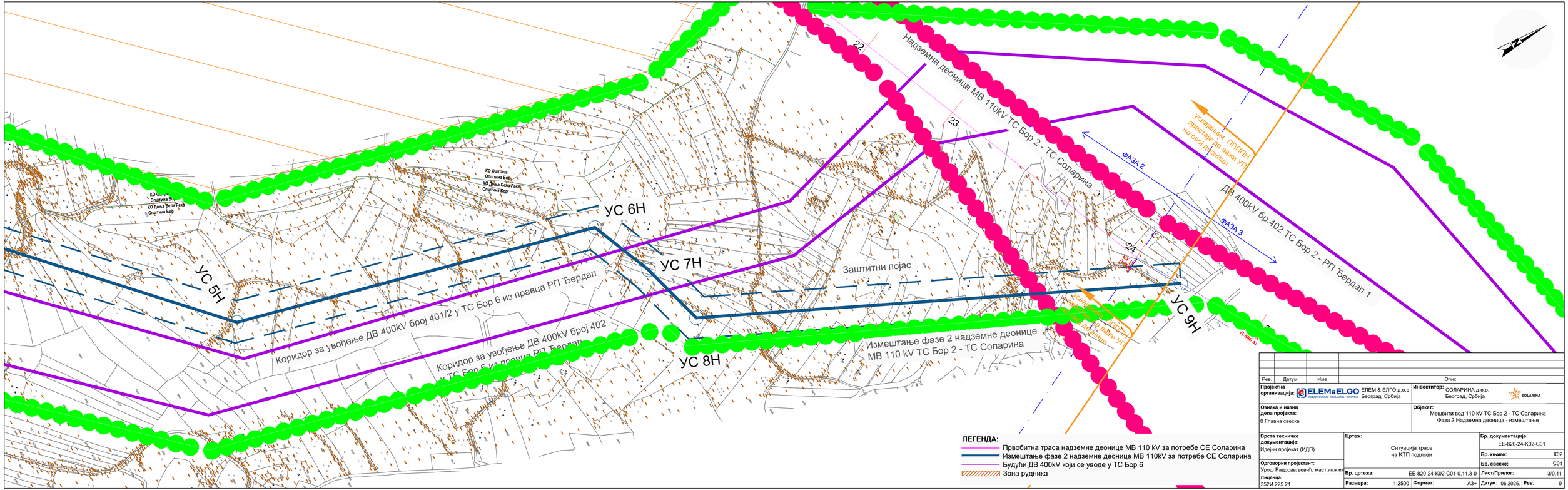


ЛЕГЕНДА:

- Првобитна траса надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина
- Измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110kV за потребе СЕ Соларина
- Будући ДВ 400kV који се уводе у ТС Бор 6
- Зона рудника

Рев.	Датум	Име	Опис

Пројектна организација: ELEM&ELGO INŽENJERING • KONSALTING • TRGOVINA — ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија	**Инвеститор:** СОЛАРИНА д.о.о. Београд, Србија — SOLARINA
Ознака и назив дела пројекта: 0 Главна свеска	**Објекат:** Мешовити вод 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина Фаза 2 Надземна деоница - измештање
Врста техничке документације: Идејни пројекат (ИДП)	**Цртеж:** Ситуација трасе на КТП подлози
Одговорни пројектант: Урош Радосављевић, маст.инж.ел.	**Бр. цртежа:** EE-820-24-K02-C01-0.11.2-0
Лиценца: 352И 225 21	**Размера:** 1:2500 **Формат:** A3+ **Датум:** 06.2025. **Рев.** 0
	Бр. документације: EE-820-24-K02-C01
	Бр. књиге: K02
	Бр. свеске: C01
	Лист/Прилог: 2/0.11



ЛЕГЕНДА:

- Првобитна траса надземне деонице МВ 110 kV за потребе СЕ Соларина
- Измештање фазе 2 надземне деонице МВ 110kV за потребе СЕ Соларина
- Будући ДВ 400kV који се уводе у ТС Бор 6
- Зона рудника

Рев.	Датум	Име	Опис

Пројектна организација: ELEM&ELGO ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија		**Инвеститор:** СОЛАРИНА д.о.о. Београд, Србија SOLARINA	
Ознака и назив дела пројекта: 0 Главна свеска		**Објекат:** Мешовити вод 110 kV ТС Бор 2 - ТС Соларина Фаза 2 Надземна деоница - измештање	
Врста техничке документације: Идејни пројекат (ИДП)	**Цртеж:** Ситуација трасе на КТП подлози		**Бр. документације:** EE-820-24-K02-C01
Одговорни пројектант: Урош Радосављевић, маст.инж.ел			**Бр. књиге:** K02
Лиценца: 352И 225 21	**Бр. цртежа:** EE-820-24-K02-C01-0.11.3-0		**Бр. свеске:** C01
	Размера: 1:2500	**Формат:** A3+	**Лист/Прилог:** 3/0.11
			Датум 06.2025. **Рев.** 0