# УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

**За изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба**

Наручилац и Инвеститор:
**„HelloSun d.o.o.Београд“**
**Скендер Бегова 12, Београд**

Обрађивач:
**ПРОЈЕКТУРА доо, Београд**
Живојина Жујовића 24, Београд

Београд, јул 2026.године

| | |
|---|---|
| ИНВЕСТИТОР: | **„HelloSun d.o.o.Београд“**<br>**Скендер Бегова 12, Београд** |
| НАРУЧИЛАЦ: | **„HelloSun d.o.o.Београд“**<br>**Скендер Бегова 12, Београд** |
| ОБРАЂИВАЧ:<br>(бр. лиценце 018Б02//25) | „ПРОЈЕКТУРА“ ДОО БЕОГРАД |
| НАЗИВ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА: | **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**<br>**за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба** |
| РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА: | ИВАНА СТАНКОВИЋ, дипл.инж.арх.<br>број лиценце 200 0911 06. |
| РАДНИ ТИМ: | ИВАНА СТАНКОВИЋ, дипл.инж.арх.<br>Др БОШКО ЈОСИМОВИЋ, дипл.план.<br>ТАРА СТОЈАНОВИЋ,маст.инж.арх.<br>УНА СТАНКОВИЋ, маст.инж.арх.<br>НИКОЛА СРЕБРИЋ, дипл.инж.ел.<br>ИВАН МАРЈАНОВИЋ, маст.инж.ел и рач |

8000071556651

# ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

## ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

| | |
|---|---|
| Матични / Регистарски број | 20657715 |

## СТАТУС

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

## ПРАВНА ФОРМА

| | |
|---|---|
| Правна форма | Друштво са ограниченом одговорношћу |

## ПОСЛОВНО ИМЕ

| | |
|---|---|
| Пословно име | PROJEKTURA DOO BEOGRAD (ZVEZDARA) |
| Скраћено пословно име | PROJEKTURA DOO BEOGRAD |

## ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

**Адреса седишта**

| | |
|---|---|
| Општина | ЗВЕЗДАРА |
| Место | Београд-Звездара, ЗВЕЗДАРА |
| Улица | ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА |
| Број и слово | 24 |
| Спрат, број стана и слово | / / |

**Адреса за пријем електронске поште**

| | |
|---|---|
| Е- пошта | office@projektura.rs |

## ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

**Подаци оснивања**

| | |
|---|---|
| Датум оснивања | 18. јун 2010 |

**Време трајања**

| | |
|---|---|
| Време трајања привредног субјекта | Неограничено |

**Претежна делатност**

| | |
|---|---|
| Шифра делатности | 7112 |
| Назив делатности | Инжењерске делатности и техничко саветовање |

**Остали идентификациони подаци**

| | |
|---|---|
| Порески Идентификациони Број (ПИБ) | 106675570 |

| | |
|---|---|
| РЗЗО Број | 4000437881 |

**Подаци од значаја за правни промет**

**Текући рачуни**

265-1000000105214-47
170-0030032485001-82
170-0030032485002-79
265-6030310000174-97

**Контакт подаци**

| | |
|---|---|
| Телефон 1 | +381 63 340113 |
| Телефон 2 | +38111 4201068 |

**Подаци о статуту / оснивачком акту**

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

| | |
|---|---|
| Датум важећег статута | |
| Датум важећег оснивачког акта | 12. новембар 2014 |

**Законски (статутарни) заступници**

**Физичка лица**

1. Име: Ивана — Презиме: Станковић

ЈМБГ: 3110973715012

Функција: Директор

Ограничење супотписом: не постоји ограничење супотписом

**Чланови / Сувласници**

**Подаци о члану**

Име и презиме: Ивана Станковић

ЈМБГ: 3110973715012

**Подаци о капиталу**

**Новчани**

| износ | датум |
|---|---|
| Уписан: 500,00 EUR | |
| Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 25.794,98 RSD | 16. јун 2010 |

износ(%)

| Удео | 100,000000000000 |
|---|---|

**Основни капитал друштва**

**Новчани**

| износ | датум |
|---|---|
| Уписан: 500,00 EUR | |
| износ | датум |
| Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 25.794,98 RSD | 16. јун 2010 |

Регистратор, Миладин Маглов

**Република Србија**
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**
Број: 002961043 2025 14810 006 000 000 001
Датум: 04.07.2025.г.
Немањина 22-26, Београд

На основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005,101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон), члана 25. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС“ бр. 55/2005, 71/2005-испр, 101/2007, 65/2008, 16/2011, 68/2012-Одлука УС, 72/2012, 7/2014-Одлука УС, 44/2014 и 30/2018 - др. закон), и члана 36. став 5. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21 и 62/23), поступајући по захтеву PROJEKTURA DOO BEOGRAD, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, министар грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, доноси:

**Р Е Ш Е Њ Е**

**I** **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, матични број: 20657715, ПИБ: 106675570, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова.

**II** **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, матични број: 20657715, ПИБ: 106675570 **СЕ УПИСУЈЕ у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова**.

**III** **ИЗДАЈЕ СЕ** привредном субјекту именованом у ставу **I** диспозитива, лиценца - „Б категорија“, број лиценце: 018Б02/25 за израду просторног плана подручја посебне намене, просторног плана јединице локалне самоуправе, генералног урбанистичког плана, плана генералне регулације, плана детаљне регулације и урбанистичко-техничких докумената.

**IV** Трошкове поступка у износу од 816.481,00 динара сноси **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**.

**V** Ово Решење је коначно даном достављања и важи две године од дана издавања.

**О б р а з л о ж е њ е**

Чланом 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005,101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018-др.закон) прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Привредни субјект **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, матични број: 20657715, ПИБ: 106675570, поднео је, дана 27.05.2025. године, Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, захтев за издавање лиценце за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „Б категорија“, а потом и допуну захтева дана 11.06.2025. године.

Чланом 36. став. 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – други закон, 9/20, 52/21 и 62/23) прописано је да министар надлежан за послове планирања и изградње образује комисију за утврђивање испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова, а ставом 5. да министар надлежан за послове планирања и изградње доноси решење о испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова и упис у Регистар правних лица и предузетника за обављање послова израде просторних и урбанистичких планова.

Решењем број 000110356 2025 14810 006 000 012 002 од 24.01.2025. године образована је Комисија за утврђивање испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и урбанистичких планова (у даљем тексту: Комисија).

Комисија је на седници одржаној дана 19.06.2025. године утврдила да је подносилац захтева уз захтев приложио:

1. Фотокопију извода о регистрацији привредног субјекта Агенције за привредне регистре Републике Србије,
2. Списак запослених односно радно ангажованих лица (**10 лица**),
3. Списак лица која имају личне лиценце (**5 лица**),
4. Доказ о радном статусу за **10** запослених/радно ангажованих лица (фотокопија одговарајућег М обрасца и Уговора о раду/Уговора о радном ангажовању),
5. Фотокопију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије/Решења о издавању лиценце и фотокопију Потврде о важењу лиценце за свако лице са активном личном лиценцом просторног планера, лиценцом архитекте урбанисте или лиценцом урбанисте,
6. Доказ о уплати Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања - „Б категорија“, и
7. Изјаву којом се подносилац захтева изричито изјашњава да ли ће сам прибавити податке о чињеницама о којима се води службена евиденција.

На основу достављене документације и увидом у јавно доступне податке Комисија је утврдила да је:

1. **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, уписан у регистар привредних субјеката Агенције за привредне регистре Републике Србије, матични број: 20657715, ПИБ: 106675570, шифра и назив делатности: 7112- Инжењерске делатности и техничко саветовање;
2. Код подносиоца захтева запослено и радно ангажовано:
   - **6 лица са стеченим високим образовањем** на нивоу еквивалентном академским студијама, односно струковним студијама обима од најмање 300 ESPB, **одговарајуће струке** (инжењери архитектуре, грађевинарства, електротехнике и дипломирани просторни планер), и
   - **5 лица са личном лиценцом**, од којих **2 лица** са активном лиценцом одговорног урбанисте ознаке **УП 02, 2 лица** са активном лиценцом одговорног пројектанта и **1 лице** са активном лиценцом одговорног планера ознаке **ПП 01** и одговорног урбанисте ознаке **УП 02-01**;
3. Подносилац захтева извршио уплату износа од **816.481,00 динара (РСД)** на рачун Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, а у складу са Одлуком о утврђивању Тарифе стварних трошкова за услуге издавања лиценци за лица која испуњавају услове за израду докумената просторног и урбанистичког планирања број 3475/2024-01 од 17.09.2024. године, на коју је Влада Републике Србије дала сагласност Решењем 05 број 350-9984/2024 од 24.10.2024. године и која је ступила на снагу објављивањем у „Службеном гласнику РС“ број 88/2024 од 07.11.2024. године.

Налазећи да је подносилац захтева поднео сву потребну документацију и доказе предвиђене одредбама Закона о планирању и изградњи и одредбама Правилника о критеријумима за израду

докумената просторног и урбанистичког планирања, врстама лиценци за правна лица, као и начину и поступку издавања и одузимања лиценци („Службени гласник РС“, бр. 37/2024), Комисија је на основу увида, анализе и провере истих сачинила налаз у коме је констатовала да су испуњени услови за издавање лиценце и предложила доношење Решења о испуњености услова за обављање стручних послова израде просторних и/или урбанистичких планова и издавање лиценце - „Б категорија“ подносиоцу захтева **„PROJEKTURA DOO BEOGRAD“**, из Београда, улица Живојина Жујовића број 24, матични број: 20657715, ПИБ: 106675570.

На основу достављеног налаза Комисије и свега напред наведног, одлучено је као у диспозитиву.

**Упутство о правном средству:** Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба, али се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана достављања.

МИНИСТАР

Александра Софронијевић

Достављено:

- подносиоцу захтева;
- Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије;
- надлежној инспекцији;
- архиви.

PROJEKTOVANJE · URBANIZAM · KONSALTING

**PROJEKTURA d.o.o. Beograd**
Beograd, Živojina Žujovića br. 24
T:011.420.10.68
e-mail: office@projektura.rs

На основу Закона о планирању и изградњи објеката ("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, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21, 62/23 и 91/25), доносим:

**Р Е Ш Е Њ Е**

О одређивању одговорног урбанисте

На изради **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ** за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба именује се:

за Урбанистичку разраду: Ивана Станковић, дипл.инж.арх
**Бр. лиценце: 200 0911 06**

Именована испуњава услове прописане у погледу стручне спреме и праксе, да може самостално да израђује урабнистичку документацију. Именована је дужна, да се при изради урбанистичког пројекта придржава важећих законских одредби, техничких прописа, норматива и стандарда, којима је регулисана предметна област.

Директор:
.....
Ивана Станковић

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

# ЛИЦЕНЦА

## ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

**Ивана О. Станковић**

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 3110973715012

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце
200 0911 06

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

У Београду,
6. априла 2006. године

PROJEKTOVANJE · URBANIZAM · KONSALTING

**PROJEKTURA d.o.o. Beograd**
Beograd, Živojina Žujovića br. 24
T:011.420.10.68
e-mail: office@projektura.rs

На основу Закона о планирању и изградњи објеката ("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, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021,62/23, 91/25), доносим:

**И З Ј А В У**

**одговорног урбанисте и пројектанта о усаглашености документације и примени прописа**
**Овим изјављујемо:**

**Да је** УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ **два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба**, усаглашен са елементима:

- 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, 62/2023 и 92/25 - у даљем тексту ЗПИ).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/2019, 47/2025 и 46/2026),
- Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС”, број 22/2015);
- Правилником о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 105/2020);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон 62/2023, 94/24 и 109/2025)
- Просторни план Општине Сврљиг („Службени лист града Ниша“бр. 21/2019 и 33/22)
- Просторни план општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 9/1 од 5. децембра 2011)
- План детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25)
- Условима Имаоца јавних овлашћења прибављеним у токи израде урбанистичког пројекта

Да су приликом израде урбанистичког пројекта и идејног решења за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба, поштовани и примењени сви важећи прописи, стандарди и нормативи.

**за Урбанистичку разраду:**

Ивана Станковић, дипл.инж.арх
**Бр. лиценце: 200 0911 06**

**за Идејно решење:**

Иван Марјановић, маст.инж.ел и рач.
**Бр. лиценце: 352 И120 24**

**С А Д Р Ж А Ј**

1. ОПШТИ ДЕО ..... 3
1.1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ..... 3
Граница и површина простора обухваћеног Урбанистичким пројектом ..... 4
1.2 ПРАВНИ ОСНОВ ..... 5
1.3 ПЛАНСКИ ОСНОВ ..... 5
 Просторни план Општине Сврљиг („Службени лист града Ниша“бр. 21/2019 и 33/22)5
 Просторни план општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 9/1 од 5. децембра 2011) ..... 5
 План детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25) ..... 5
1.4 ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ..... 5
 Услови и смернице из Просторног плана општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 9/1 од 5. децембра 2011) ..... 6
 Услови и смернице из Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25) ..... 7
1.5 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ..... 7
2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ ..... 9
2.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА ..... 9
a. ИНЖИЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ И СЕИЗМИЧКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА 9
b. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ..... 10
Заштита културног наслеђа ..... 10
Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода, за противпожарну заштиту и мере цивилне заштите људи и добара ..... 13
2.2 ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ ..... 14
2.3 ПЛАНИРАНА ФИЗИЧКА СТРУКТУРА ..... 14
2.4 ТРАСА ПРИКЉУЧНИХ ВОДОВА ..... 15
2.5 НИВЕЛАЦИЈА И РЕГУЛАЦИЈА ..... 16
Коридор далековода ..... 16
2.6 ОПШТА ПРАВИЛА УСАГЛАШАВАЊА СА ДРУГИМ ОБЈЕКТИМА И ИНСТАЛАЦИЈАМА ..... 17
2.7 УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ДАЛЕКОВОДА ..... 23
Услови за извођење радова ..... 24
Услови за извођачке путеве и градилишта ..... 24
Правила за формирање грађевинске парцеле, издвајање површина јавне намене и ..... 24
установљење права службености ..... 24
Правила за постављање стуба далековода ..... 25
Правила за висинску и хоризонталну регулацију далековода ..... 25
ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДИМА ..... 25

Дужина трасе око 2x4км.....25
Број угаоних тачака 4 ком (улаз) + 4 ком (излаз).....25
2.8 НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ.....28
Дужина трасе око 2x4км.....28
Број угаоних тачака 4 ком (улаз) + 4 ком (излаз).....28
2.9 УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА.....28
2.10 ПАРЦЕЛАЦИЈА и ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈА.....28
3. ИДЕЈНА РЕШЕЊА.....28
4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....28
За садржаје, који су у овом урбанистичком пројекту приказани у широј граници сагледавања анализираног простора, односно електроенергетских објеката у функцији СЕ „Тијоваца“, приступних саобраћајница и пратеће инфраструктуре, примењују правила дефинисана Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25).....29

**ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

| | | |
|---|---|---|
| 01 (01.1-01.3) | КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА | Р 1:2500 |
| 02 (02.1-02.3) | ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ | Р 1:2500 |
| 03 | ПРИКАЗ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА СПОЉНУ МРЕЖУ | Р 1:- |

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

# УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

**за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг: КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково и територији општине Књажевац: КО Крента, КО Мучибаба**

## 1. ОПШТИ ДЕО

### 1.1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Иницијатива за израду овог Урбанистичког пројекта, покренута је од стране **Електромреже Србије АД као Инвеститора** и Наручиоца **предузећа HelloSun d.o.o. из Београда,** који је уједно инвеститор изградње соларне електране „Сунце Тијовца“ на територији општине Сврљиг за коју је Студијом прикључења предвиђено прикључење на електропреносни систем по принципу „улаз-излаз“ и то расецањем постојећег 110kV ДВ **бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг**
На основу:

- Закона 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, 9/20 , 52/2021, 62/23 и 91/25 - у даљем тексту ЗПИ), као и
- Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 -др. Закон, 94/24 и 109/25 - у даљем тексту ЗЕ)
- Студије прикључења заведена под бројем 333-00-UTD-049-57/2024-001 од 10.01.2025.

Израда пројектне документације је поверена компанији ЕНЕРГОПРОЈЕКТ ЕНТЕЛ АД.

Сагледавајући услове имаоца јавних овлашћења исходованих у току изрде Плана детаљне регулације за соларну електрану, односно уочена ограничења у шире посмтрном подручју, у припремној фази израде овог Урбанистичког пројекта, исходовани су услови, од релевантних институција, које су препознате као кључне у смислу очекиваних ограничења за дефинисање предлога траса прикључних далековода.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације у складу са програмом инвеститора и стварање планских и формалних услова за реализацију планираних интервенција.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације у складу са програмом инвеститора. На овој локацији, инвеститор планира прикључни 110 kV ДАЛЕКОВОД У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „СУНЦЕ ТИЈОВЦА“ на територији Општине Сврљиг, којим је предвиђено да се изврши прикључење и испорука произведене енергије у планираним соларним електранама на постојећу електроенергетску мрежу.

Високонапонски вод, којим ће се прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV „Сврљиг 2“, прикључити на преносни систем је: 110kV ДВ 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг

Прикључење на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, планира се на најоптималнијем месту, по принципу улаз-излаз, преко ПРП 110 kV Сврљиг 2.

Општа оријентација коридора планираних двоструких двосистемских надземних водова 2x110 kV од расецања до ПРП 110 kV „Сврљиг 2“ је југозапад- североисток и на овај начин ће се формирати далеководи:

- ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2
- ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2 – ТС Сврљиг

**За изградњу надземних далековода не врши се пренамена земљишта, а коридори ће се формирати на територији КО Тијовац, КО Луково, КО Бучим (општина Сврљиг) и КО Крента и КО Мучибаба (оштина Књажевац)**

## ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

### Граница и површина простора обухваћеног Урбанистичким пројектом

Граница обухвата Урбанистичког пројекта је дефинисана у односу на трасу планираних једносистемских прикључних 110 kV далековода, односно обухвата заштитни појас предметних далековода (појас од око 25 м са сваке стране трасе далековода , односно 30-35м рачунајући од последњег проводника)

Обзиром да ширина стубова ДВ 110 kV варира у зависности од типа стуба, укупна ширина заштитног појаса је 60-70 м. Приказаним Обухватом је дефинисан појас укупне ширине 100 м (по 50 м са сваке стране планиране трасе далековода), како би била сагледана ограничемња у ширем контактном подручју.

Дужина трасе планираних далековода је око 2x4 км, која се прикључује на трасу постојећег далековода између стубова бр.73-74-75.

Укупна површина обухвата детаљне разраде износи **68,17ha.**
и приказана је на графичком при логу бр. 02.1-02.3, картографско-топографски план са границом обухвата Р=1:2500.

Делови катастарских парцела у обухвату овог УП-а су следеће:

**Општина СВРЉИГ**

**К.О. ТИЈОВАЦ**
755, 761, 762, 764, 760, 781, 723, 3319/1, 756, 3318, 2489, 753, 754, 750, 751, 749, 752

**К.О. БУЧУМ**
8, 18, 9, 17, 37, 19, 35, 36, 16, 34, 21, 20, 33, 15, 32, 14, 30, 29, 23, 22, 24, 25, 27, 26, 3852, 59, 60, 98, 99, 70, 71, 104, 100, 72, 105, 101, 103, 106, 109, 108, 102, 107, 94, 92, 111, 110, 114, 115, 116, 93, 117, 120, 121, 122, 123, 119, 3853, 124, 125, 145, 126, 3877, 146, 128, 147, 148, 127, 144, 130, 131, 129, 132, 133, 134, 136, 135, 142, 141, 139, 143, 173, 138, 137, 140, 213, 216, 212, 214, 217, 209, 218, 219, 215, 205, 220, 3854, 224, 221, 223, 225, 222, 227, 226, 201, 202, 228, 233, 3878, 204, 235, 3855, 231, 234, 1496, 232, 230, 1495, 240, 243, 242, 241, 239, 249, 236, 244/1, 237, 238, 244/2, 245, 248, 251, 246, 250, 252, 247, 254, 255, 261, 253, 260, 256, 259, 257, 229, 258, 264, 283, 282, 265, 266, 281, 267, 268/1, 268/2, 268/3, 269, 270, 272, 274, 273, 271, 617, 275, 618, 616, 276, 277, 620, 622, 632, 278, 615, 623, 631, 630, 295, 636, 614, 629, 644, 624, 637, 638, 627, 641, 645, 628, 639, 642, 643, 640, 647, 646, 656, 655, 653, 651, 648, 649, 650, 652, 609, 3861, 608, 597, 607, 606, 602, 601, 598, 605, 594, 603, 309, 595, 596, 599, 600, 310, 3862, 311, 329, 328, 327, 337, 312, 313, 316, 326, 340, 325, 339, 324, 322, 321, 323, 317, 320, 343, 344, 345, 319, 346, 347, 349, 348, 350, 351, 352, 353, 354, 356, 357, 359, 358, 360, 367, 362, 363, 364, 365, 366, 376, 375, 378, 374, 372, 373, 371, 370, 393, 377, 369, 394, 368, 395, 397, 396, 392, 428, 427, 426, 412, 425, 420, 413, 3866, 398, 411, 3875/1, 410

**К.О. ЛУКОВО**
9660, 5859, 9663, 5828

**Општина КЊАЖЕВАЦ**

**К.О. КРЕНТА**
5626, 5625, 5624, 5623, 5627, 5622, 5628, 5632, 5630, 5631, 5633, 5634, 5556, 5555, 5557, 5558, 5696, 5559, 5554, 5560, 5553, 5561, 5552, 5551, 5550, 5549, 5548, 5547, 5534, 5540, 5535, 5539, 5538, 5529, 5537, 5536, 5528, 5522, 5485, 5486, 5484, 5483, 5705, 5344, 5693, 5343
**К.О. МУЧИБАБА**
6654, 6655, 6661, 6690, 6694, 6701, 6704, 6706, 6705, 6740, 6707, 6742, 6709, 6923, 6710, 6741, 6708, 6736, 6737, 6738, 6936

У случају неслагања текстуалног дела са графичким прилогом, важе подаци са графичких прилога бр.02.1-02.3 „КАТАСТАРСКО-КАРТОГРАФСКИ ПЛАН СА ГРАНИЦОМ ОБУХВАТА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА, Р 1:2500

## 1.2 ПРАВНИ ОСНОВ

**Правни основ израде Урбанистичког пројекта представља:**

- 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, 62/2023 и 91/25 - у даљем тексту ЗПИ).
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/2019, 47/2025 и 40/26),
- Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС”, број 22/2015);
- Правилником о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 105/2020);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон 62/2023, 94/24 и 109/2025)

## 1.3 ПЛАНСКИ ОСНОВ

**Плански основ за израду Урбанистичког пројекта садржан је у следећим планским документима вишег реда:**

- Просторни план Општине Сврљиг („Службени лист града Ниша“бр. 21/2019 и 33/22)
- Просторни план општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 9/1 од 5. децембра 2011)
- План детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25)

## 1.4 ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- **Услови и смернице из Просторнog плана општине Сврљиг 2024 („Службени лист Града Ниша“, бр. 21/19 и 33/22)**

Међу планским решењима, између осталог, препознат је потенцијал подручја за искоришћење енергије сунца.
Пољопривредно земљиште Коришћење и заштита пољопривредног земљишта базира се на поштовању одредаба Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“ бр.62/2006 и 41/2009). Забрањено је коришћење обрадивог земљишта прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе у непољопривредне сврхе, осим изузетака забране у складу са чланом 23 (подизање вештачких ливада и пашњака, као и шума уз сагласност

Министарства, експлоатација минералних сировина и у случајевима када је утврђен општи интерес). На пољопривредном земљишту могућа је изградња: - објеката у функцији пољопривреде и сточарства: магацини репроматеријала (семе, вештачка ђубрива, саднице и сл), објекти за смештај пољопривредне механизације, објекти за производњу воћа и поврћа у затвореном простору (стакленици, пластеници), објекти за гајење печурки, пужева и риба, сушаре за воће и поврће, стаје за узгој стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, и - објеката саобраћаја и инфраструктуре у складу са Просторним планом.
На шумском земљишту је дозвољена је изградња: - објеката у функцији чувања и одржавања шума (шумске куће, чеке и сл); - објеката у функцији шумске привреде; - објеката инфраструктуре у складу са Просторним планом;
Изградња је могућа уз обавезу подношења захтева за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину и прилагођавање величине, габарита и спратности објеката, као и избор материјала, облика и форме шумском амбијенту и окружењу.

У одељку, урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, у делу у коме се наводе Алтернативни облици енергије (ОИЕ) локације соларних електрана одређиваће се накнадно, након даљих истраживања, испитивања и утврђивања економске исплативости. Дозвољена је изградња соларних електрана на свим локацијама у захвату Плана које испуњавају услове у складу са законом.
У смерницама за израду планске документације, **Плановима детаљне регулације биће регулисана и изградња** општинских и државних путева, уређивање простора за сахрањивање (проширења капацитета постојећих гробаља у власништву Општине) ради утврђивања општег интереса и експропријације, као и следећих објеката инфраструктуре: - постројење за пречишћавање сирове воде („фабрика воде“), - локације групних ППОВ-а, - магистралних водоводних цевовода, - главних колектора отпадних вода, - за уређење водотокова, осим за деонице за које се уређење врши у оквиру постојеће парцеле водног земљишта, - далековода 110 kV од трафостанице 110/35 kV „Сврљиг“ до 110/35 kV „Јабучко равниште“, - далековода 35 kV од трафостанице 110/35 kV „Сврљиг“ до трафостанице 35/10 kV „Сврљиг 1“, - трафостанице 35/10 kV „Сврљиг 2“ са прикључком двоструким водом на далековод 35 kV ТС 110/35 kV „Ниш 1“ - ТС35/10 kV „Сврљиг 1“, - магистралног гасовода МГ - 12 Ниш – Прахово, - свих гасовода средњег притиска, - свих локација ГМРС и МРС, - ветрогенератора и соларних фотонапонских постројења (соларних електрана), постројења за биомасу као и за мале хидроелектране снаге веће од 1.0 MW

- **Услови и смернице из Просторног плана општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 9/1 од 5. децембра 2011)**

У смерницама за имплементацију је између осталог, међу основним мерама инструментима политике развоја саобраћаја и инфраструктурних система, наведено да је неопходно обезбеђење средстава из буџета Републике Србије преко министарстава надлежних за енергетику и рударство и животну средину, и средстава приватног сектора за истраживање и комерцијално коришћење локалних обновљивих извора енергије, као и подстицајних и кредитних средстава за улагања у енергетски ефикасну изградњу и нове енергетски ефикасније и еколошки прихватљивије технологије.

Просторни план указује да подручје општине Књажевац има значајан соларни потенцијал – просечно око 2050 сунчаних сати годишње и бруто зрачење од око 1400 kWh/m², што је изнад републичког просека, док се искористива енергија процењује на око 700 kWh/m² годишње. Наведени подаци представљају значајан аргумент за развој пројеката из области

соларне енергије на територији општине и потребно је да буду јасније и потпуније представљени у планском основу.

- **Услови и смернице из Плана детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25)**

Како је 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, 9/20 , 52/2021, 62/23 и 91/25), то предвиђено, правни и плански основ за реализацију наведених далековода остварени су кроз израду урбанистичког пројекта.

Наведени закон представља позитивне прописе и правни основ за израду урбанистичког пројекта, како у овом конкретном случају, тако и у општим случајевима:

Такође, Закон о планирању и изградњи омогућава изградњу електропреносних стубова електроенергетског система и надземних водова на пољопривредном земљишту, без обзира на катастарску класу пољопривредног земљишта (чл. 69 ст.7), без обавезе формирања грађевинске парцеле јавне намене (чл.69 ст. 2, 4 и 7).

Како је чланом 60-63а Закона о планирању и изгра дњи дефинисано да се:
*Урбанистички пројекат израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде локација.*
*Урбанистички пројекат може израдити и за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, изузев за утврђивање јавног интереса за пројекте у заштићеним подручјима,*

**Инвеститор је покренуо иницијативу за разраду анализираног подручја за потребе утврђивања могућности и ограичења и дефинисање правила грађења и уређења за изградњу прикључног 110 kV ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „Сунце Тијовца“ на територији општина Сврљиг и Књажевац.**

## 1.5 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Земљиште које је предмет анализе, је претежно пољопривредно земљиште у приватној и државној својини, које је у највећој мери обрадиво, и делимично шумско, са мрежом канала и некатегорисаних путева, којима се, према постојећем стању, остварује приступ пољопривредне механизације.
Трасе постојећих и планираних ДВ 110 kV, прелазе преко обрадивог пољопривредног земљишта, као и преко запуштеног и необрадивог земљишта.

Укрштање далековода са постојећим и планираним инфраструктурним објектима, биће изведено у складу са техничким могућностима, односно добијеним условима ИЈО

У складу са условима **АД “Електромрежа Србије“, број 130-00-UTD-003-515/2026-000 од 01.06.2026,** констатовано је да се у оквиру обухвата урбанистичког пројекта налази постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг

**Према условима ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ** број: 2581200-Д.10.08-225752/1-2026 од 22.05.2026. на простору обухваћеном урбанистичким пројектом, према

информацијама из надлежних Пословнице Сврљиг, Огранак Електродистрибуција Ниш и Погона Књажевац, Огранак Електродистрибуција Зајечар, **нема електродистрибутивних објеката у надлежности Електродистрибуција Србије доо Београд**

У складу са условима **Телеком Србија, број Д211-244750/2-2026 од 01.06.2026.године** утрђено је да **у зони извођења радова не постоји изграђена телекомуникациона инфраструктура**.

**Условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије број 4/4-10-0158/1006-0002 од 14. 05. 2026. године** утврђено је да:

1. У границама обухвата предметног Плана нема објеката од значаја за цивилни ваздушни саобраћај.
2. Ван граница обухвата предметног Плана у непосредној близини, нема објеката од значаја за цивилни ваздушни саобраћај.
3. У границама и ван обухвата Плана, као и у суседним подручјима обухвата Плана утврђен је ваздушни простор са одређеним апсолутним висинама утврђеним за заштиту операција ваздухоплова, надвишавање препрека и заштиту ради спречавања неправилности у емитовању и пријему сигнала радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби.

На основу релевантних чињеница и добијених услова дефинисани су следећи **општи услови:**

1. У складу са чланом 117. Закона о ваздушном саобраћају за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја мора да се прибави сагласност Директората.
2. У складу са чланом 118. Закона о ваздушном саобраћају, ако препрека утиче на безбедност ваздушног саобраћаја, тада подлеже обележавању, што Директорат налаже у решењу којим издаје сагласност.
3. У складу са чланом 119. Закона о ваздушном саобраћају за изградњу или постављање објеката који могу да утичу на рад радио-уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

Поред наведених општих услова утврђују се **посебни услови:**

Правилником о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају ближе су прописани начини на основу којих се утврђује да ли објекат представља препреку, као и начин обележавања. Правилник се примењује на све непокретне и покретне објекте изван подручја које је под контролом оператера аеродрома. Критеријуми за утврђивање препрека примењују се како на поступак издавања сагласности у складу са законом којим се уређује ваздушни саобраћај, тако и на поступке у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.
Сходно члану 8. Правилника, за објекте висине веће од 30 метара изнад околног терена који се планирају изван подручја аеродрома и хелидрома, инвеститор је дужан да прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије.

**Према условима ПД „Србијашуме" д.о.о., Бр. 11347 od 12.06.2026.**

Након извршеног увида у границу обухвата Пројекта, њеног преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује ПД „Србијашуме" д.о.о. Београд, установили смо следеће:

- Пројекат обухвата део Газдинске јединице „Тресибаба" којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме" Бољевац и део Газдинске јединице „Сврљишко Гулијанске планине" којом газдује Шумско газдинство „Ниш" Ниш;

- Основна намена шума у делу поменутих газдинских јединица је производња дрвета, заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума (изван газдинског третмана);
- План обухвата шуме високе заштитне вредности HCV 4 (заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума), које представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама;
- На обухваћеним површинама се налазе шуме цера, граба као и шикаре и шибљаци. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и VI степен угрожености.

**Према условима ЈКСП“СВРЉИГ“број 519/2026-2 од 05.06.2026.** У обухвату трасе планиране за изградњу далековода нема зоне санитарне заштите изворишта као ни подземних инсталација водоводне и канализационе мреже.

**Према условима ЈКП“НАИССУС“ број 12419/1 од 09.06.2026.** На предметном подручју не постоје изграђене линијске инфраструктурне мреже(водоводна и канализациона мрежа употребљених и атмосферских вода) које су у систему одржавања ЈКП“Наиссус“.

# 2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

## 2.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Простор у обухвату овог Урбанистичког пројекта намењен је за изградњу планираног 110 kV далековода у функцији соларне електране „Тијовац“

Планиране намене површина у обухвату Урбанистичког пројекта су:

**површине јавне намене:**
- јавне саобраћајне површине
- водно земљиште
- шумско земљиште

**површине осталих намена:**
- површине за пољопривредну намену,
- шумско земљиште
- површине за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране (у граници ширег обухвата)

Планирана намена површина приказана је на графичком прилогу бр. 03.1-03.3 „ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ“ (Р 1:2500)

### а. ИНЖИЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ И СЕИЗМИЧКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

**ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА**

Терен у обувату планског подручја припада Карпатско-балканским планинама источне Србије и у морфолошком погледу представља брдско-планински део општина Књажевац и Сврљиг.
Геомеханичка својства Збијеност и носивост: Шљунак/песак у алувијуму има добру носивост ако је компактан – проверава се СПТ тестом. Кохезија и пластичност: Лес – дисперзиван, има малу кохезију кад се натопи, што може водити нестабилности; пешачка

стабилност је добра само када је мекан и у сувом стању Чврстоћа карбоната: Висока ($10^7$–$10^8$ кРа), али зависи од дисконтинуитета и пунаћа пукотина.

**За детаљну израду техничке документације морају се урадити Детаљна геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 101/15, 95/18 - др.закон и 40/2021) и Правилником о условима, критеријумима и садржини пројеката за све врсте геолошких истраживања (Сл. гласник РС бр. 45/19 и 72/21).**

**СЕИЗМИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА**

Предметно подручје , према приложеним картама сеизмичког хазарда за Србију, налази се у зони макросеизмичког интензитета на површини локалног тла, са вероватноћом превазилажења 10% у 50 година, за повратни период 475 година, је VII степени, изражен по EMS-98. Максимално хоризонтално убрзање на тлу типа А (Vs30=800m/s), са вероватноћом превазилажења 10% у 50 година, за повратни период 475 година, изражен у јединицама гравитационог убрзања (g), PGA(g)=0,01.

**МИНЕРАЛНИ РЕСУРСИ И МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ**

Према условима Министарства рударства и енергетике (бр. 002367223 2026 14820 000 000 016 012 од 24.06.2026.) исходованим у поступку израде овог урбанистичког пројекта, Министарство рударства и енергетике, сектор геологије и рударства, одобрило је истражно поље са временским ограничењем у смислу важности и то Локалитет Понор, сировина: бакар и злато.

## b. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

**Заштита културног наслеђа**

Према условима **Завода за заштиту споменика културе у Нишу, 986/2-02 од 29.05.2026.** у тренутку подношења захтева, констатовано је следеће:

- На предметном простору, за потребе усвајања планске документације није спроведена валоризација археолошког наслеђа.
- На основу наведеног, у тренутку обраде захтева не постоје утврђена и евидентирана културна добра, односно добра која уживају претходну заштиту.

Прописане мере заштите:

У циљу заштите археолошког наслеђа, а за потребе израде пројекта, дефинишу се следеће мере заштите археолошког наслеђа и то:

1. 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,

2. 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;

3. 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;
4. 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.

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

**Заштита животне средине**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираног стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквире граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине. Оне служе и да би позитивни утицаји задржали такав тренд. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Планска решења не индикују значајан неповољан утицај на елементе и показатеље стања животне средине. Одрживост основне намене је условљена очувањем и унапређењем квалитета животне средине у ширем контексту, коришћењем тзв. "зелене енергије". Конкретне мере заштите, односне мере за елиминисање или смањивање утицаја на животну средину приликом изградње објеката и уређења простора у оквиру предвиђених намена, утврдиће се у поступку израде техничке документације, кроз Студију о процени утицаја пројекта на животну средину.

Урбанистички пројекат препоручује доследну примену мера заштите животне средине прописаних законом. У његовом спровођењу обавезна је примена мера превентивне заштите природних вредности утврђених у складу са Законом о заштити природе. Урбанистичким пројектом се такође предвиђа стриктно поштовање одредби Закона о заштити културних добара које се односе на услове, техничке мере и друге радове на заштити градитељског наслеђа.

Према условима **Завода за заштиту природе 03 Бр. 021-1905/4 од 9.6.2026.** је наведено:

1. У обухвату предметног Урбанистиког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметни обухват се налази у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Сићевачка клисура" еколошке мреже Републике Србије у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС", број 102/10).
3. На ширем простору предметног Урбанистичког пројекта евидентирана су станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16 і 98/16).

У складу са наведени дефинисани су следећи услови заштите природе:

1. Планиране намене површина, као и сви урбанистички параметри су усклађени са наменама одређеним Просторним планом општине Сврљиг („Службени лист града Ниша", бр. 48/20) и Просторним планом општине Књажевац („Службени лист општине Књажевац", бр. 9/1/11);
2. Дефинисаним наменама површина и активним мерама заштите, примењени су принципи превентивне заштите постојећих природних и полуприродних целина у просторном обухвату Урбанистичког пројекта;
3. У границама Урбанистичког пројекта, применом планираних решењиа су очуване:

- морфолошке и хидролошке особине природних и вештачких речних токова у природном и блиско-природном стању. Стубна места далековода позиционирати ван корита водотока и на највећој могућој удаљености од приобалног појаса, уз забрану уклањања крајречне (приобалне) вегетације осим у случајевима када је то неопходно ради обезбеђења безбедног функционисања далековода, при чему обим уклањања мора бити сведен на најмању могућу меру;
- водене и влажне површине (ефемерне баре, мочваре, локве и др.). С тим у вези, није дозвољено затрпавање и/или преграђивање, експлоатисање воде као и спровођење других активности које би довеле до деградације или уништења наведених станишта дивљих врста;
- природна вегетација у што већој мери, при чему се приликом евентуалног уклањања вегетације примарно уклањају вештачки подигнути шумски комплекси, а очување аутохтоне и природно формиране вегетације има приоритет;
- шумске екосистеме, високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна и/или групе стабала), комплексе ливада и пашњака, живице, међе, као и вегетацију поред путева чија структура и намена подржава функције копнених еколошких коридора. Уколико предметни радови изискују евентуалну сечу стабала, предвидети обавезу прибављања сагласности и дознаке од стране надлежне шумске управе ПД „Србијашуме" д.о.о.;

4. дефинисани су инжењерско-геолошки услови којима ће се омогућити стабилност тла у току изградње објеката и спречити појава ерозије у непосредном окружењу;
5. Планираним решењем је предвиђено максимално коришћење постојеће мреже саобраћајница, уз избегавање отварања нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора и уништавање шумских и нешумских типова станишта;
6. За потребе процене ризика страдања дивљих врста и утицаја далековода на станишта у обухвату урбанистичког пројекта сагласно чл. 80. и 81. Закона о заштити природе, неопходно је спровести преконструктивну експертизу флоре, вегетације и фауне, са циљем утврђивања да ли предметна траса представља миграторни или хранидбени коридор осетљивих врста птица и слепих мишева, уз примену међународних стандарда и смерница за израду оваквих анализа;
7. У складу са резултатима експертизе и процене ризика од страдања дивљих врста на далеководу, биће дефинисано финално позиционирање стубова и траса далековода. Предвиђа се могућност релоцирања појединих стубова у случају да то захтевају закључци експертизе;
8. Дефинише се обавеза успостављања постконструктивног мониторинга страдања (колизије и електрокуције) и узнемиравања фауне, који мора да обухвати минимални стандард:

- сезонски обухват (пролећна и јесења миграција, као и период размножавања сензитивних врста);
- минималну учесталост теренских обилазака у наведеним периодима, које спроводи овлашћено стручно лице или правно лице са одговарајућим референцама из области заштите природе;

- методологију претраге;
- начин евидентирања, верификације налаза и извештавања, и
- јасно дефинисане прагове за примену корективних мера, односно критеријуме чијим се прекорачењем активира обавеза спровођења одговарајућих корективних мера.

9. Предвиђа се поступање у конструктивном и постконструктивном периоду у складу са чланом 93. Закона о заштити природе у случајевима проналаска мртве или повређене јединке дивљих врста, а које су последица изградње или у постконструктивном периоду;
10. Предвиђа се да у случају страдања угрожених врста птица или других врста животиња, неопходно обавестити Завод за заштиту природе Србије и приступити утврђивању разлога страдања како би се утврдиле даље мере заштите. Извештај о страдању би требало да садржи фотографије страдалих животиња, тачне локације и време налажења, удаљеност од трасе далековода и временске услове;
11. Предвиђа се да све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило, односно свело на најмању могућу меру страдање дивљих врста;
12. Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:

- постављање дивертера односно одговарајућих маркера за уочавање жица проводника у циљу спречавања колизије птица са проводницима, а на основу закључака експертизе;
- 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. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) стручног савета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
- 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 изградње далековода дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије;
- предвиђа се минимално осветљење пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу.

13. Прописује се обавеза да се, уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, обуставе радови и обавесте надлежне институције и предузећа овлашћена за санирање у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11 УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон и 94/24-др.закон);
14. Дефинисати привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме, као и за складиштење отпадног материјала и његову евакуацију од стране надлежне комуналне службе;
15. Предвиђа се да површине у коридору далековода буду уређене као травнате површине, одржаване редовним кошењем или контролисаном испашом, уз очување и подстицање природне сукцесије аутохтоне вегетације.
16. Предвиђа се комплетна санација и рекултивација деградираних површина;
17. Обавезује се Инвеститор да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко палеонтолошке или минералошко петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

**Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода, за противпожарну заштиту и мере цивилне заштите људи и добара**

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката;

- За грађевинске зидане објекте обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр.8/95);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Сл.лист СФРЈ", бр.4/74);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V ("Сл.лист СРЈ", бр.61/95);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400 kV ("Сл.лист СФРЈ", бр.65/88, бр. 18/1992);
- реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл.лист СРЈ", бр.11/96);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр.74/90);
- придржавати се одредби Правилника о техничким мерама за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл.лист СФРЈ", бр.41/93);
- реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона ("Сл.лист СФРЈ", бр.7/71 и 44/76);
- Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником за електроинсталације ниског напона ("Службени лист СФРЈ" бр. 53/88 и 54/88 - испр. и 28/95).

За испуњење наведених захтева потребно је поштовати одредбе Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 і 87/2018 - др. закони) и правилника и стандарда који ближе регулишу предметну област.

У обавештењу Министарства одбране - Сектор за материјалне русурсе, Управа за инфраструктуру, **инт. бр. 6087-2** од **20.05.2026**. нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

## 2.2 ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ

У погледу саобраћајног повезивања СЕ Тијовац, као и Локације Прикључног разводног постројења „Сврљиг 2“, коришћени су постојећи прикључци на мрежу општинских и некатегорисаних путева, како је дефинисано Планом детаљне регулације за изградњу СЕ“Тијовац“.

За потребе повезивања будуће Трафостанице и Прикључног разводног постројења, који су у ширем обухвату овог УП-а, постоји могућност приступа преко постојеће мреже атарских путева и то са реконструисане кп 3318 КО Тијовац, а све у складу са правилима дефинисаним ПДР-ом за изградњу СЕ“Tijovac“.

## 2.3 ПЛАНИРАНА ФИЗИЧКА СТРУКТУРА

Трасе прикључних далековода 110 kV од ПРП Сврљиг 2 усмеравају у правцу североистока ка подручју Османов дел, где затим скрећу ка југоистоку и проласком у близини врха Гложје, северно од места Бучум, долазе до трасе постојећег ДВ 110 kV бр.193/1, односно

до распона између постојећих стубова бр.73-74-75 где је предвиђен прикључак нових водова на постојећи.

Укрштање планираних 110 kV далековода, према овом решењу се остварује са неколико некатегорисаних путева.

## 2.4 ТРАСА ПРИКЉУЧНИХ ВОДОВА

Трасе високонапонских далековода у функцији прикључења система СЕ „Тијовац“ су одабране као оптималне у односу на сва ограничења у анализираном простору.

Трасе прикључних далековода ДВ 110 kV „улаз" и „излаз" воде се паралелно, у заједничком коридору, преко идентичне конфигурације терена, на међусобном осном растојању од приближно 30 м на почетној, односно до приближно 70 м на средњој деоници, при чему се траса далековода „улаз" води северном, а траса далековода „излаз" јужном страном коридора.
Обе трасе почињу од портала планираног прикључно разводног постројења ПРП 110 кВ „Сврљиг 2", одакле се, преко првих преломних тачака УЛ-УС1 и ИЗ-УС1, лоцираних непосредно источно од комплекса постројења, пружају у правцу исток-североистока. На овој почетној деоници, дужине приближно 1,2 км, трасе прелазе преко благо заталасаног терена северно од насељеног места Тијовац, претежно преко обрадивих пољопривредних површина, ливада и пашњака, до преломних тачака УЛ-УС2 и ИЗ-УС2, на којима трасе скрећу удесно за приближно 50-52°.

Од тачака УЛ-УС2 и ИЗ-УС2 трасе се пружају најдужом, праволинијском деоницом у правцу југоистока, у дужини од приближно 2,5 км. На овој деоници коридор пролази североисточно, односно источно од насељеног места Тијовац, задржавајући безбедно растојање од зоне становања, преко пољопривредног земљишта, ливада и пашњака испресецаних мањим шумарцима и засадима, карактеристичних за брдско подручје источног дела Сврљишке котлине, у подножју планине Тресибабе. Паралелна деоница се завршава на преломним тачкама УЛ-УС3 и ИЗ-УС3, на којима се трасе раздвајају ради уклапања у коридор постојећег далековода 110 kV бр.193 у распонима постојећих стубова бр.73-74-75.

На завршним деоницама улазна траса далековода од УЛ-УС3 оштро скреће улево и пружа се у правцу североистока, у дужини од приближно 163 м, до последње преломне тачке УЛ-УС4 у распону постојећих стубова бр. 73-74, док излазна траса далековода од ИЗ-УС3 благо скреће удесно и пружа се у правцу југо-југоистока у дужини од приближно 125 м, до последње излазне тачке ИЗ-УС4 (распон постојећих стубова бр.74-75), при чему је предвиђено укидање постојећег стуба бр.74 ДВ 110 kV бр.193/1. Укупне дужине траса прикључних ДВ 110 kV „улаз" и „излаз“ износе приближно 2 x 4,0 км.

Овим урбанистичким пројектом су дефинисане позиције угаоно-преломних тачака планираних прикључних далековода, као и позиције на којима се врши расецање постојећег далековода. Позиције носећих стубова у траси новог далековода ће бити дефинисане у складу са посебном техничком документацијом уз регулисање правно-имовинских обавеза.

Табела 1: ДВ 110 kV br. 193/1, увођење у ПРП Сврљиг 2
координате преломних тачака трасе

| ДВ 110 кВ ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 (улазни далековод) | | |
|---|---|---|
| **бр. стуба** | **Y** | **X** |
| UL-US1 | 7600262,22 | 4813466,25 |
| UL-US2 | 7601441,45 | 4813745,49 |
| UL-US3 | 7603437,57 | 4812176,59 |
| UL-US4 | 7603589,91 | 4812227,41 |
| Пост.ст.бр.73 | 7603617,28 | 4812299,32 |

| ДВ 110 кВ ПРП Сврљиг 2 – ТС Сврљиг (излазни далековод) | | |
|---|---|---|
| **бр. стуба** | **Y** | **X** |
| IZ-US1 | 7600267,31 | 4813436,89 |
| IZ-US2 | 7601409,58 | 4813681,67 |
| IZ-US3 | 7603432,12 | 4812105,05 |
| IZ-US4 | 7603504,33 | 4812002,44 |
| Пост.ст.бр.75 | 7603459,79 | 4811885,39 |

## 2.5 НИВЕЛАЦИЈА И РЕГУЛАЦИЈА

У висинском погледу нивелета надземних делова далековода је прилагођена конфигурацији терена.
Детаљно решење са подацима о висинама, биће дефинисано се у каснијој изради техничке документације (ИДП, ПГД). Висине, сигурносна удаљења и остали услови, морају бити задовољени усвојеним техничким решењем.

Планирана траса прикључних високонапонских далековода је приказана на графичким прилозима бр. 03.1 - 03.3 „ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ “ (Р 1:2500)

**Коридор далековода**

Избор трасе предметног прикључног далековода је рађен, бирајући најповољнију трасу у односу на избор локације за планиране објекте у функцији СЕ „Тијовац“ за које је потребно обезбедити напајање. Планско подручје за предметне прикључне далеководе представља коридор, 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 , у складу са Законом о енергетици, 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, а што захвата појас од 30 до 35 м са сваке стране трасе далековода (осовине која је дефинисана овим УП-ом), чиме је обезбеђена одређена флексибилност померања угаоних тачака у току техничке разраде
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 за далеководе који су обрађени опвим УП-ом, при чему је техничкој разради, дозвољена корекција геометрије заштитног појаса за 110 kV далековод у складу са оријентацијом преломних тачака.

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.

За изградњу 110 kV далековода предвиђени су челично решеткасти стубови са распоредом проводника типа Јела. На појединим деоницама где економски распоред стубова буде захтевао, могуће је применити и други адекватни тип стуба. Пројектним задатком за далековод 110 kV биће одређен коначан тип стуб који ће бити примењен на деоници измештања.

Заштита челичне конструкције од корозије врши се врућим цинковањем. Фарбање – такозвани дуплех систем, у свему према одредбама "Правилника о техничким мерама и суловима за заштиту челичне конструкције од корозије", Сл. лист СФРЈ бр.32/70, SRPS ISO 1460:1994 и SRPS EN ISO 1461:2005.

Максимална планска величина простора за стубно место далековода износи 20,0 m x 20,0 m, или 400 $m^2$. Осим преломних тачака, које су геодетски позициониране приликом дефинисања осе трасе (коридора), локације осталих стубова се одређују даљом разрадом техничке докуемнтације, у оквиру извођачког појаса према правилима грађења.

Стубови, који ће бити примењени, пројектовани су према важећим прописима а према „Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назинвног напона од 1 kV до 400 kV“ („Сл. лист СФРЈ“ бр. 65/88 и „Сл. лист СРЈ“ бр. 18/92).

Овим урбанистичким пројектом су предвиђени платои димензија 20х20м за 110kV, у оквиру којих ће бити реализовани темељи стубова зависно од оријентације темеља, а на позицијама како је приказано на графичким прилозима 02.1-02.3 План намене површина са регулационо нивелационим решењем. Детаљнија разрада темеља биће дефинисана даљом техничком документацијом у свему према геолошком извештају и прегледу терена.

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.

## 2.6 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**

У оквиру овог УП-а су сва Планска решења, а посебно урштање и приближавање далековода јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл.гл.РС", број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19, 09/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Законом о путевима („Сл.гл.РС", број 41/18, 95/18 и 92/23), Законом о путевима ("Службени гласник РС", број 41/180 и 95/18 и 92/23), издатим условима ЈП "Путеви Србије" и 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), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (“СЛ. Гласник РС, број 50/11) и другим важећим прописима.

**Некатегорисани путеви**

Саобраћајним решењем задржава се постојећа мрежа некатегорисаних путева, уз поштовање следећих услова:

- Стубови далековода не могу да се постављају у зону некатегорисаних путева,
- Минимална удаљеност стубова далековода од ивице некатегорисаног пута је 3,0 м,
- Сви планирани објекти и садржаји морају се нивелациона уклопити са постојећом путном мрежом,
- Траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација,
- Постављањем предметних инсталација преко путног објекта не сме се угрозити статичка стабилност објекта и онемогућити одржавање истог,
- Сва оштећења пута и путних објеката која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација иду на терет инвеститора предметних инсталација

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.

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 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.

У складу са условима **Телеком Србија, број Д211-244750/2-2026 од 01.06.2026. године** утрђено је да у близини и месту анализираног подручја, као и на месту и близини планираних радова **не постоји** телекомуникациона инфраструктура.

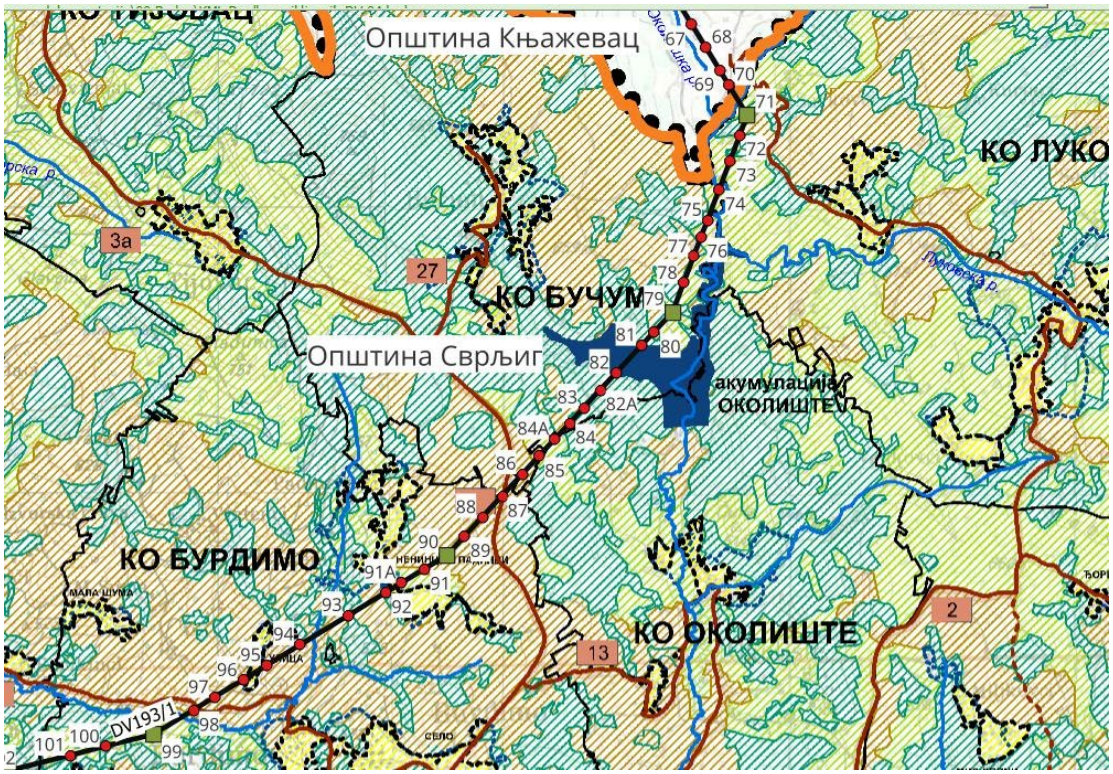
Инвеститор извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима и наведеним условима.

**Општи услови**

1. Пројекат ТК инсталације и приводног кабла урадити у складу са Законом о планирању и изградњи и Законом о електронским комуникацијама.
2. Планиране трасе комуналних инсталација морају бити на прописаном растојању.
3. Пре почетка радова писмено известити надлежну Службу ради вршења стручног надзора.
4. Објекат изграђен без грађевинске дозволе не може бити прикључен на мрежу (члан 160 Закона о планирању и изградњи)

**Правила усаглашавања са објектима водовода и водним објектима**

Планирани објекат – прикључни далеководи 110 kV се НЕ ПРИКЉУЧУЈУ на јавни водовод и на јавну канализацију.
Планирани објекат – прикључни далеководи 110 kV НЕМАЈУ захватања површинских и нити подземних вода.
Планирани објекат – прикључни далеководи 110 kV НЕМАЈУ отпадне воде, такође НЕМАЈУ ни испуштања вода у површинске и подземне воде.
Предметни прикључни далеководи за увођење далековода 110 кВ бр.193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП "Сврљиг 2" имају укрштања са мањим безименим потоком на правцу између преломних тачака УС1 и УС2, као и са реком Ждрелом на делу УЛ-УС3 – УЛ-УС4. Како је на предметном подручју према Просторном плану Општине Сврљиг планирана изградња акумулације „Околиште" као водног објекта намењеног водоснабдевању (а чији се положај у односу на постојећи ДВ 110 кВ бр.193/1 може видети на наредној слици), од Општинске Управе Општине Сврљиг Одељење за привреду, пољопривреду, заштиту животне средине и локални економски развој прибављени су услови број 381-1/2026 од 26.01.2026.год.




*Слика 1. Положај акумулације „Околиште“ у односу на постојећи далековод 110 kV бр. 193/1*

Према наведеним условима може се видети да се на водном земљишту дозвољава изградња:

1. објеката у функцији водопривреде, као и за очување и одржавање отворених водотокова, рибњака, купалишта, објеката у функцији пољопривреде и туризма (воденице, ваљарице и сл);
2. објеката инфраструктуре;
3. приступних саобраћајница, путне инфраструктуре и пратеће инфраструктуре;
4. објеката саобраћаја и инфраструктуре у складу са Просторним планом.

На основу ових услова може се закључити да се део планиране акумулације налази на траси **постојећег** ДВ 110 кВ бр.193/1 и да није забрањена градња високонапонских далековода, као објеката инфраструктуре.

Не планира се постављање стубова на водном земљишту. Висина проводника изнад корита реке и удаљеност корита стубова биће изведене у свему према условима надлежних институција и према правилима за изградњу дефинисаним у Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова надземног напона од 1 кВ до 400 кВ (Службени лист СФРЈ, број 65/88 и Службени лист СРЈ, број 18/92).
У случају укрштања или паралелног вођења, планираних далековода са инсталацијама водовода, кроз разраду техничке документације, потребно је испоштовати све техничке услове за прописана растојања за минимална удаљења темеља стубова од инсталација водовода . Омогућити непрекидно снабдевање водом потрошача, без икаквих рестрикција у току изградње. Планираним решењем не сме се негативно утицати на квалитет воде.

У складу са Законом о водама дефинисан је заштитни појас од 10м, као и друга ограничења и обавезе у односу на водне објекте и то посебно:

- Обратити пажњу на посредни или непосредни утицај на постојеће водне објекте и заштиту од великих вода, као и заштиту вода и њихово коришћење

- За потребе разраде техничке документације извршити све потребне истражне радове
- Све интервенције морају бити усаглашене са одредбама Закона о водама(Сл.гласник РС бр.30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон)
- Усагласити све радове са постојећом и планираном инфраструктуром
- Стубове планираног далековода, предвидети на минималном растојању од 10м од нерегулисаних водотокова и по потреби предвидети заштиту стубова од великих вода
- У зони укрштања обезбедити минималну висину од 7м до најниже коте ланчанице кабла у најнеповољнијим условима експлоатације
- Техничком документацијом предвидети одговарајуће мере за спречавање ерозије тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова, као и евакуацију атмосферских вода и вода са потенцијално зауљених површина
- Приликом извођења радова не сме бити угрожено водно земљиште одлагањем материјала
- У поступку исходовања локацијских услова потребно је прибавити водне услове.

**Правила заштите шумског земљишта**

У складу са Условима **Србијашума бр. 11347 od 12.06.2026.** констатовано је следеће:

- Пројекат обухвата део Газдинске јединице „Тресибаба" којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме" Бољевац и део Газдинске јединице „Сврљишко Гулијанске планине" којом газдује Шумско газдинство „Ниш" Ниш;
- Основна намена шума у делу поменутих газдинских јединица је производња дрвета, заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума (изван газдинског третмана);
- План обухвата шуме високе заштитне вредности HCV 4 (заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума), које представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама;
- На обухваћеним површинама се налазе шуме цера, граба као и шикаре и шибљаци. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и VI степен угрожености.

**Услови за израду пројекта:**

- Закона о шумама („Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др. закон), при чему се мора водити рачуна да се очувају шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса. Ради очувања шума забрањене су следеће активности: сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; сеча која није у складу са плановима газдовања шумама; самовољно заузимање шума; заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; паљење отворене ватре, 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. Посебно треба обратити пажњу да се граница грађевинског земљишта не шири на рачун шума и шумског земљишта. Очување шума и шумског земљишта је неопходно како би се остварили циљеви Стратегије очувања и унапређења стања шума и развој шумарства као привредне гране Републике Србије. Уколико се Пројектом предвиђа промена намене површина дефинисаних планским документом у шумарству, неопходно је,

према члану 22. Закона о шумама, извршити измене и допуне овог планског документа (Основа газдовања шумама за одговарајућу газдинску јединицу). Трошкове измена и допуна сноси подносилац захтева на чију иницијативу се оне врше. Промена намене шума и шумског земљишта одређена је чланом 10. Закона о шумама. Накнада за промену намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 50, а висина накнаде је уређена чланом 52. Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС", бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 - усклађени дин.изн., 156/2020 усклађени дин.изн., 15/2021 доп. усклађених дин. изн. 15/2023 усклађени дин.изн., 92/2023, 120/2023 усклађени дин. изн, 99/2024 усклађени дин. изн. и 109/2025, 118/2025 - усклађени дин.изн. и 35/2026);

- Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС", бр. 35/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон, 95/2018 - др. закон и 94/2024 - др. закон);
- Правилника о компензацијским мерама („Сл. гласник РС", бр. 20/2010).

Потребно је поштовати сву законску и подзаконску регулативу из области заштите животне средине и заштите природе, тако да пројектна решења имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС", бр. 38/2011, 75/2016, 94/2017 і 87/2021) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем.

За активности у шумама и на шумском земљишту којим газдује ПД „Србијашуме" д.о.о. Београд, у складу са Законом о шумама, потребно је прибавити изјашњење ПД „Србијашуме" д.о.о. Београд.

**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.

**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 називног 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 АД "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.

## 2.7 УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ДАЛЕКОВОДА

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92), пратећих техничких прописа, норматива и препорука 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**, челично решеткасти.

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 називног 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).

Земљишни појас кроз који се простире надземни део инсталације далековода и површине за изградњу стубова далековода одређени су Урбанистичким пројектом у обухвату регулације заштитног појаса (Табела број 1: Аналитичко геодетски елементи за

обележавање трасе далековода). У случају неслагања табеларних података и графичког приказа регулације заштитног појаса меродавна је ситуација у графичком прилогу 03. ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ (Листови 03.1-03.3, Р 1:2500).

Максимална, плански могућа, површина појединачног стубног места далековода износи 20х20м за 110kV, по стубном месту, који ће бити пројектовани према геолошким условима. Преломне тачке трасе планираног далековода су ближе одређене графички и аналитичко геодетским елементима (Табела број 1 ). 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 и хоризонталну 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.

Детаљно решење са подацима о висинама, биће дефинисано се у каснијој изради техничке документације (ИДП, ПГД). Висине, сигурносна удаљења и остали услови, морају бити задовољени усвојеним техничким решењем.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДИМА

Трасе прикључних далековода 110 kV од ПРП Сврљиг 2 усмеравају у правцу североистока ка подручју Османов дел, где затим од угаоних тачака УС2 скрећу ка југоистоку и проласком у близини врха Гложје, северно од места Бучум, долазе до трасе постојећег ДВ 110 kV бр.193/1, односно до распона између постојећих стубова бр.73-74-75 где је предвиђен прикључак нових водова на постојећи.

Дужина трасе око 2х4км

Број угаоних тачака 4 ком (улаз) + 4 ком (излаз)

**Стубови**
За предметне прикључне ДВ 110 kV, предвиђени су нови челично-решеткасти стубови типа „Јела“.
На далеководу ће бити примењени носећи и угаоно затезни – крајњи стубови.

Максимална висина до врха стуба износи 45.0 м.
Подаци о параметрима са којима су стубови пројектовани биће дати у пројектима стубова кроз даљу разраду техничке документације.

На стубовима биће предвиђена антикорозивна заштита конструкције системом „дуплекс“, цинчење топлим поступком и фарбање, у свему према одредбама СРПС ЕН 50341-1, СРПС ЕН ИСО 1460 и 1461). Спајање конструкције извршиће се завртњима према СРПС ЕН ИС0 898-1.
Биће примењени специјални завртњеви - антивандал у доњем делу стуба до висине око 5.0 м, изабрани челик за конструкцију стубова мора да буде према СРПС ЕН 10025.

Такође, предвиђено је посебно обележавање III зоне (црвена линија за означавање зоне изнад које се улази у III зону опасности) у складу са Правилником о безбедности и здравља на раду.

**Темељи стубова** су предвиђени као армирано-бетонски, а у свему према одабраном типу стуба и условима на терену.
На равном терену предвиђено је надвишење горње ивице темеља од 0.55 м у односу на околно тло. На косом терену прилагођење темеља извршиће се бетонским надвишењем или прилагођење челичне конструкције, тако да минимално надвишење сваког темеља од терена буде 0,55 м

Ови стубови ће се применити на траси далековода тако да стварна оптерећења стубова ни у једном случају неће бити већа од пројектованих. Стварни средњи, гравитациони и електрични распон, као и стварна напрезања свих ужади ће бити мања од пројектованих и у складу са уобичајеном резервом у оптерећењима које захтева инвеститор.

Фактори сигурности у пројектима стубова су у складу са прописима. Код примене стубова у пракси се постижу већи фактори сигурности од оних за које су стубови пројектовани. Средњи и гравитациони распони су по правилу мањи од максималних које дозвољава стуб. Максимално радно напрезање проводника је мање од пројектованог што директно повећава степен сигурности стубова а самимим и објекта у целини. У складу са Правилником на местима укрштања са другим објектима се врши појачање изолације што у ствари представља повећање фактора сигурности.

**Уземљење стубова**
Уземљење свих нових стубова је појачано и изводи се у виду два прстена и то један прстен око сваког темеља и један заједнички прстен око свих темеља. Као уземљивач се предвиђа поцинковано округло гвожђе пречника 10мм (сагласно стандарду СРПС ЕН ИЕЦ 62561-2) и за конструкцију стуба се прикључује преко стезаљки за уземљење.
Пошто далековод припада мрежи високе сигурности тј. опремљен је уређајима за брзо аутоматско искључење, то прописи не предвиђају посебне мере за регулисање напона корака и додира према члану 80. Правилника.
Уземљивач на теренима предметних далековода обезбеђује отпорност уземљења испод 25Ω што према члану 83. Правилника пружа довољну заштиту од повратног прескока на проводнике при удару грома у стуб или заштитно уже.

**Проводници и заштитно уже**
Сагласно Пројектном задатку се, за предметна два једнострука далековода за увођење постојећег ДВ 110 kV бр.193/1 у ПРР Сврљиг, предвиђа уградња нових проводника типа Al/Č-240/40mm2
и то један проводник по фази.

За заштитно уже је према уобичајеној пракси за нове водове 110 kV предвиђена примена ужета типа ОПГW са 48 оптичка влакна компатибилних са ТК оптичком мрежом АД ЕМС и ЕПС АД.
Механички коефицијент сигурности заштитне ужади по правилу треба да су већи од коефицијента сигурности проводника.

Далековод ће бити пројектован за температуру проводника од +80°C са аспекта сигурносних висина, при чему се сигурносне висине проводника изнад терена и објеката одређују у складу са *Правилником*. На ове вредности се додају резерве у угибу, а које су потребне да би се прописане сигурносне висине одржале за цео век експлоатације далековода, јер услед старења проводника долази до издужења и повећања угиба.

**Изолација и арматура**
Према Правилнику о техничким нормативима (чл.45), изолаторски ланац за називни напон 110 kV са заштитном арматуром мора да издржи једноминутни подносиви наизменични напон индустријске учестаности од 50 Hz под кишом од 185 kV и подносиви ударни напон стандардног облика таласа, позитивног и негативног поларитета од 450 kV. Овакве изолаторске ланце треба да гарантује испоручилац опреме, а уколико не располаже овим подацима морају се извршити потребна испитивања.

Према Пројектном задатку се за предметне далеководе за увођење у ТС Ушће, предвиђа уградња нових изолаторских ланаца састављених од капастих стаклених изолатора минималне прекидне силе 120 kN, у складу са одговарајућим IEC-ом.

Основна изолација мора да задовољава за ИИ степен загађености, тј. за 20mm/ kV.
Такође, на порталима у ПРП, а по потреби и на првим затезним стубовима до постројења предвиђено је постављање изолаторских ланаца са регулационим заштитним искриштима.
Приликом даље израде техничке документације водиће се рачуна да буде испуњен услов да подносиви напон изолације у ПРП буде већи од подносивог напона изолације предметних далековода 110 kV, а у складу са захтевима ИС-ЕМС 125.
На носећим стубовима проводници се прихватају помоћу носеће висеће стезаљке, а на затезним помоћу компресионе стезаљке.
Заштитна ужад се на носећим стубовима заштитно уже прихватају помоћу носеће висеће стезаљке (са неопренским улошком и заштитном спиралом за ОПГW уже), док се на затезним стубовима користе затезне компресионе или спиралне стезаљке са подложном спиралом за OPGW уже.

**Заштита проводника и заштитног ужета од вибрација**
На проводницима и заштитним ужадима се у складу са Пројектним задатком постављају пригушивачи вибрација типа „Стоцкбридге“, према IEC 61897.
Испоручилац пригушивача дужан је да обезбеди Студију којима се показује тип, број и начин монтаже пригушивача узевши у обзир карактеристике проводника и OPGW ужета и конкретне услове на траси. Начин постављања односно удаљеност пригушивача од клеме даје произвођач упутством за монтажу.

**Ознаке опасности, нумерисање стубова и фазних проводника**
Према Пројектном задатку предвиђене су таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро-таблице.
На свим стубовима, на страни која је најприступачнија, поставља се на висини 2,5 м од тла, таблица за упозорење и нумерисање стубова стандардног облика.
Према техничким препорукама, на новим стубовима извршиће се означавање фаза емајлираним таблицама или таблицама од пластичне масе.

Таблице за означавање фаза са ознакама 0, 4 или 8 се постављају на конзоле стуба изнад фазних проводника.
На свим стубовима предметних далековода, са обе стране, извршиће се означавање броја стуба за уочавање из ваздуха, тј. из хеликоптера. Таблице се постављају на врху стуба између горње конзоле и заштитног ужета.

### 2.8 НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Обзиром да је овим урбнистичким пројектом извршена урбанистичка разрада специфичне намене, односно линијски инфраструктурни објекти, чији коридор захвата пре свега пољопривредно земљиште уз местимично укрштање са водним и путним земљиштем, у нумеричким показатељима није представљен биланс површина, већ нумерички показатељи од значаја за планирану интервенцију у простору.

Дужина трасе око 2x4км

Број угаоних тачака 4 ком (улаз) + 4 ком (излаз)

### 2.9 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 – 110 kV вод и објекати у функцији овог вода, тако да нема посебних услова за подизање или уређивање зелених површина.

### 2.10 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 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 , 52/21, 62/23 и 91/25), чл.69, став 5, надлежни орган дозвољава изградњу надземних електроенергетских водова, у траси коридора, на постојећим парцелама, без обавезе парцелације, односно препарцелације у циљу изградње тих објеката, односно не тражи као посебан доказ у поступку пројекат парцелације, односно препарцелације израђен у складу са законом.

**Овим Урбанистичким пројектом нису формиране нове грађевинске парцеле.**

## 3. ИДЕЈНА РЕШЕЊА

Саставни део овог пројекта је:
Идејно решење за увођење постојећег далековода (ДВ) 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у планирано прикључно разводно постројење (ПРП) Сврљиг 2

## 4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Потврђен урбанистички пројекат представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Тијовац , КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково, 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 , 52/21, 62/23 и 91/25).

**У току реализације могуће је датраса далековода , варира у границама заштитног појаса дефинисаног овим УП, при чему ће коначна ширина заштитног појаса бити успостављена по изградњи објеката у складу са Законом о енергетици.**

**За садржаје, који су у овом урбанистичком пројекту приказани у широј граници сагледавања анализираног простора, односно електроенергетских објеката у функцији СЕ „Тијоваца“, приступних саобраћајница и пратеће инфраструктуре, примењују правила дефинисана Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Тијовац“ у КО Тијовац на територији општине Сврљиг (Сл.лист општине Сврљиг 147/25)**

**ТАБЕЛА ПРИБАВЉЕНИХ УСЛОВА ИМАЛАЦА ЈАВНИХ ОВЛАШЋЕЊА**

| Редни број | ИНСТИТУЦИЈА/ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ/НАДЛЕЖНИ ОРГАН |
|---|---|
| 1* | ЈП “Електромрежа Србије“ |
| 2 | ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ Д.О.О. БЕОГРАД |
| 3 | “Телеком Србија“ а.д., Дирекција за технику, сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже Ниш |
| 4 | Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру |
| 5* | ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ |
| 6 | ЈВП "Србијаводе" Радна јединица Неготин - Неготин |
| 7 | Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде |
| 8 | Директорат цивилног ваздухопловства |
| 9 | Републички хидрометеоролошки завод |
| 10 | ЈП "Србијашуме" Београд |
| 11 | ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ |
| 12 | МУП Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Нишу |
| 13 | РАТЕЛ |
| 14 | ЈП “Србијагас“ |
| 15 | "ЈУГОРОСГАЗ" А.Д. БЕОГРАД |
| 16 | РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД, БЕОГРАД |
| 17 | МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ |
| 18 | ЈКСП “Сврљиг“ |
| 19 | ЈКП “Наиссус“ |
| 20 | ЈКП “СТАНДАРД“ Књажевац |
| 21 | ЈП "Предузеће за развој, урбанизам и изградњу општине Књажевац" |

*Институције у чијим условима је наведено да је у поступку локацијских услова неопходно прибавити нове услове.

*Сви остали услови имаоца јавних овлашћења, прибављени у поступку израде и потврђивања урбанистичког пројекта, су истовремено и услови који се користе приликом издавања локацијских услова, уколико се уз захтев за издавање локацијских услова достави и потврђен урбанистички пројекат, све у складу са чл.57, став 4, Закона о планирању и изградњи*

Одговорни урбаниста:

**Ивана Станковић**, дип.инж.арх.
(лиценца бр. 200 0911 06)

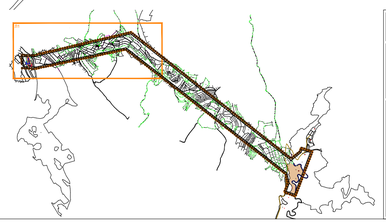
**<u>ГРАФИЧКИ ДЕО</u>**

**УРБАНИСТИЧКО РЕШЕЊЕ**




ЛЕГЕНДА:

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**



# УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

**Обрађивач:**
**PROJEKTURA DOO,**
Beograd, Živojina Žujovića 24
tel. 011 420 10 68

**Наручилац:**
HelloSun d.o.o.
Скендер-бегова 12, 11000 Београд

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв**

**Одговорни урбаниста**
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

**Сарадници:**
Александра Лубеновић
струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх.

**Потпис:**

**Цртеж:** КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

| Датум: | Размера: | Бр. листа: |
|---|---|---|
| јул 2026. | 1: 2 500 | 01.1 |

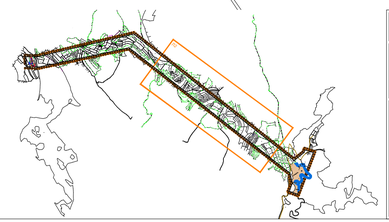
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА




С
З
И

ЛЕГЕНДА:

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**



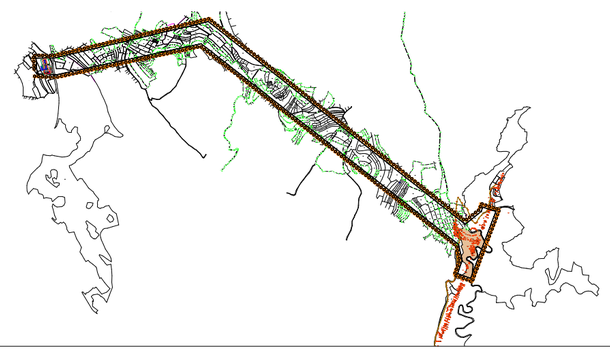
Инжењерска комора Србије
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
одговорни урбаниста

## УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Обрађивач:** PROJEKTURA DOO, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68 | | **Наручилац:** HelloSun d.o.o. Скендер-бегова 12, 11000 Београд | |
| **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв** | | **Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Александра Лубеновић струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх. | **Потпис:** |
| **Цртеж:** КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА | **Датум:** јул 2026. | **Размера:** 1: 2 500 | **Бр. листа:** 01.2 |

ЛЕГЕНДА:

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**



# УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Обрађивач:** **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68 | | **Наручилац:** HelioSun d. o. o. Скендер-бегова 12, 11000 Београд | |
| **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв** | | **Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Потпис:** **Сарадници:** Александра Љубеновић струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх. | |
| **Цртеж:** **КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА** | **Датум:** јул 2026. | **Размера:** 1: 2 500 | **Бр. листа:** 01.3 |

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ * ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА * Ивана О. Станковић дипл. инж. арх. 200 0911 06




ЛЕГЕНДА

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Постојеће водно земљиште - Поток (заштитни појас ±10м)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Остало земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Постојећи 110kV далековод са заштитнм појасом ±25m

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±35m

Постојећи угаонозатезни стубови 110kV вода који се укидају

Ул-УС3

Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Деоница постојећег видсоконапонског далековода која се укида

Напомена:

Ширина заштиног појаса дефинисана УП износи 35м од осе трасе далековода док се коначна ширина заштитног појаса успоставља по изградњи објекта у складу са Законом о енергетици (25м од крајњег фазног проводника)

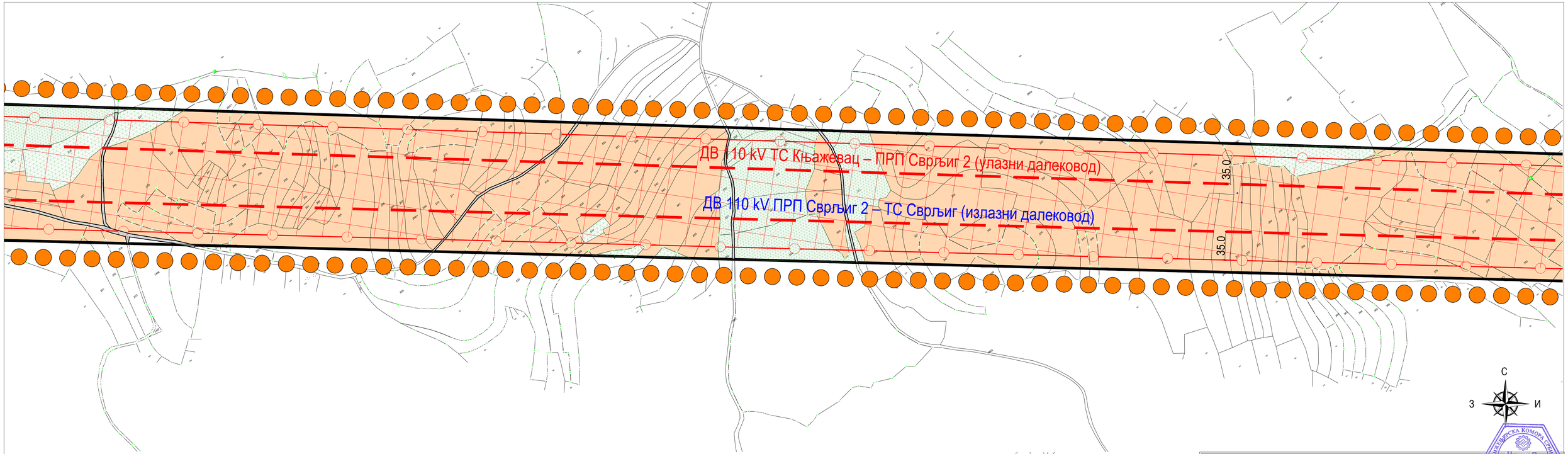
Планиране локације за 110 kV постројења (ТС и ПРП) у функцији СЕ "Тијовац"



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
ОВЛАШЋЕНИ УРБАНИСТА

## УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

| | | |
|---|---|---|
| **Обрађивач:** PROJEKTURA DOO, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68 | **Наручилац:** HelloSun d.o.o. Скендер-бегова 12, 11000 Београд | |
| **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв** | **Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Александра Лубеновић струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх. | **Потпис:** |
| **Цртеж:** ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ | **Датум:** јул 2026. | **Размера:** 1: 2 500 | **Бр. листа:** 02.1 |




С
З
И

ЛЕГЕНДА

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Постојеће водно земљиште - Поток (заштитни појас ±10м)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Остало земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Постојећи 110kV далековод са заштитнм појасом ±25m

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±35m

Постојећи угаонозатезни стубови 110kV вода који се укидају

Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Деоница постојећег видсоконапонског далековода која се укида

Напомена:
Ширина заштитног појаса дефинисана УП износи 35м од осе трасе далековода док се коначна ширина заштитног појаса успоставља по изградњи објекта у складу са Законом о енергетици (25м од крајњег фазног проводника)

Планиране локације за 110 kV постројења (ТС и ПРП) у функцији СЕ "Тијовац"



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**

**Обрађивач:**
**PROJEKTURA DOO,**
Beograd, Živojina Žujovića 24
tel. 011 420 10 68

**Наручилац:**
HelloSun d.o.o.
Скендер-бегова 12, 11000 Београд

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв**

**Одговорни урбаниста**
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

**Сарадници:**
Александра Лубеновић
струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх.

**Потпис:**

**Цртеж:** ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ

**Датум:** јул 2026.

**Размера:** 1: 2 500

**Бр. листа:** 02.2

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1, ТС Књажевац – ТС Сврљиг

ИЗ-УС3 О

УП-УС2 О

УЛ-УС3 О

35.0 35.0

10.0

ЛЕГЕНДА

**ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

П — Постојеће водно земљиште - Поток (заштитни појас ±10м)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Остало земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

E 110 — Постојећи 110kV далековод са заштитнм појасом ±25m

E 110 — Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±35m

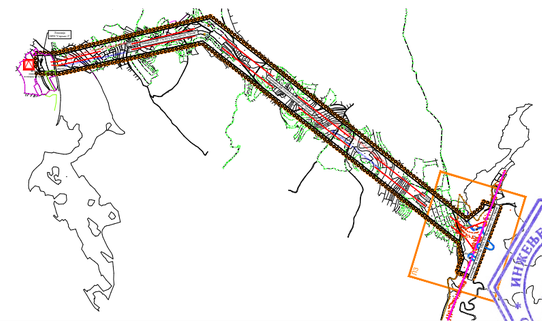
63 — Постојећи угаонозатезни стубови 110kV вода који се укидају

Ул-УС3 — Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

E 110 — Деоница постојећег видсоконапонског далековода која се укида

Напомена:
Ширина заштиног појаса дефинисана УП износи 35м од осе трасе далековода док се коначна ширина заштитног појаса успоставља по изградњи објекта у складу са Законом о енергетици (25м од крајњег фазног проводника)

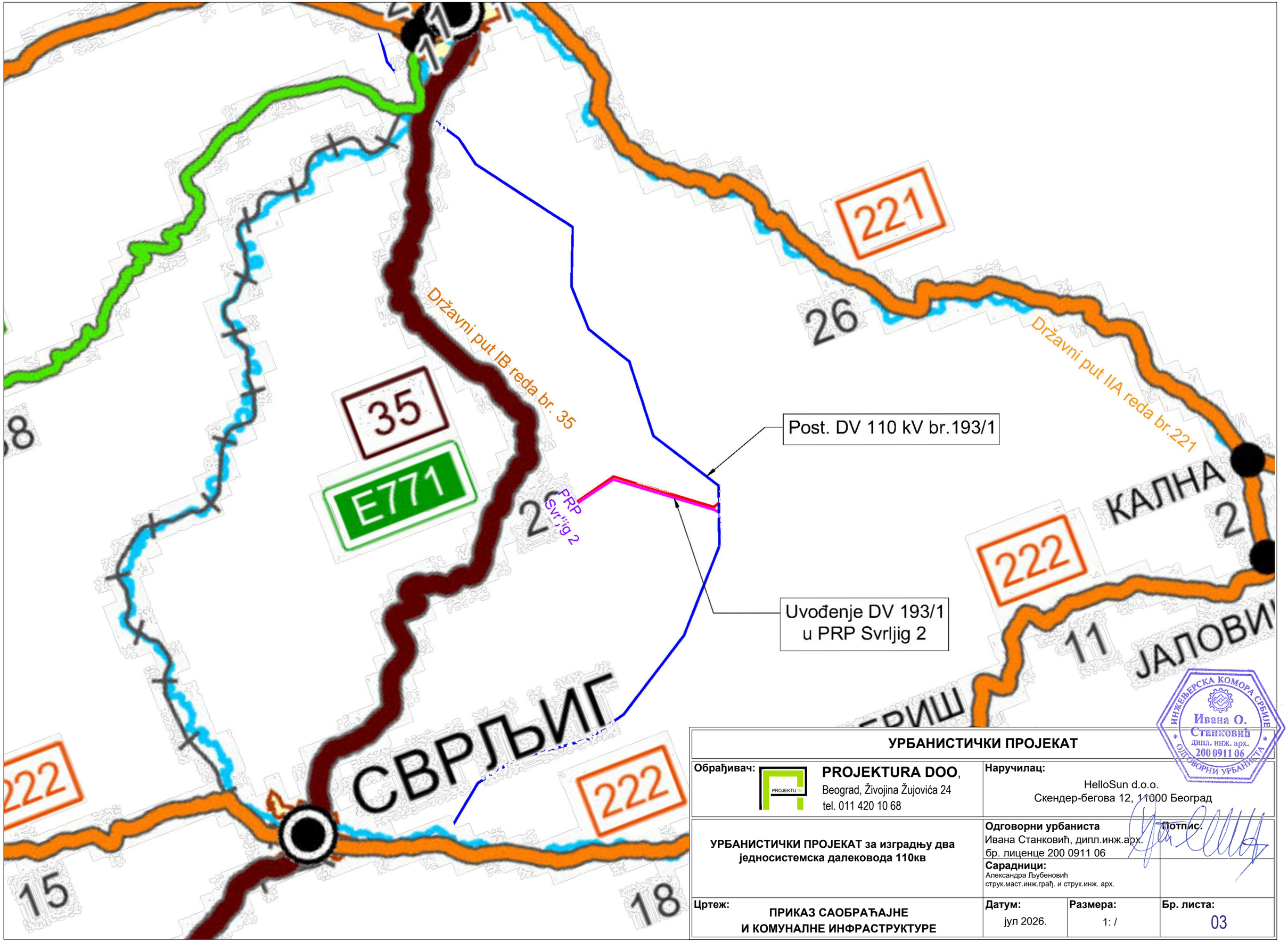
Планиране локације за 110 kV постројења (ТС и ПРП) у функцији СЕ "Тијовац"



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Обрађивач:** PROJEKTURA DOO, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68 | | **Наручилац:** HelloSun d.o.o. Скендер-бегова 12, 11000 Београд | |
| **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв** | | **Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Александра Љубеновић струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх. | **Потпис:** |
| **Цртеж:** ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ | **Датум:** јул 2026. | **Размера:** 1: 2 500 | **Бр. листа:** 02.3 |




**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Обрађивач:** **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68 | | **Наручилац:** HelloSun d.o.o. Скендер-бегова 12, 11000 Београд | |
| **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ за изградњу два једносистемска далековода 110кв** | | **Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Потпис:** **Сарадници:** Александра Љубеновић струк.маст.инж.грађ. и струк.инж. арх. | |
| **Цртеж:** **ПРИКАЗ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ** | **Датум:** јул 2026. | **Размера:** 1: / | **Бр. листа:** 03 |

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана О. Станковић
дипл. инж. арх.
200 0911 06
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

**ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
ОПШТИНСКА УПРАВА
Одељење за урбанизам,
стамбено-комуналне делатности и грађевинарство
III Број: 353-16/2026-04
Датум : 12.02.2026.године
Сврљиг, Радетова 33

Општинска управа, Одељење за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и грађевинарство Општине Сврљиг, поступајући по захтеву HELLO SUN d.o.o.Београд, ул. Скендербегова бр.12, за издавање информације о локацији за потребе реконструкције приступних саобраћајница на К.п. бр. 2477, 2488 и 3318 све у К.О. Тијовац, општина Сврљиг и К.п. бр. 1988 и 3873 обе у КО Бучум, општина Сврљиг, основу члана 53. Закона о планирању и изградњи ("Службени 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 52/2021, 62/2023 и 91/2025), Просторног плана Општине Сврљиг 2024 ( "Службени лист града Ниша" бр.22/12, 48/20), Првих и Других измена и допуна Просторног плана Општине Сврљиг 2024 ("Службени лист града Ниша" бр.94/17, 48/20), Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Службени гласник РС" бр.22/15) и Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе ("Службени гласник РС" бр.3/10), издаје подносиоцу захтева

## ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

за катастарске парцеле К.п. бр. 2477,2488 и 3318 све у К.О. Тијовац и К.п. бр. 1988 и 3873 обе у КО Бучум, општина Сврљиг

**Плански документ на основу кога се издаје информација :**

Плански основ за издавање ове информације о локацији представљају важећи плански документ и то Просторни план општине Сврљиг 2024 ("Службени лист града Ниша" бр. 22/12, 94/17 и 48/20).

**Постојеће стање и намена локације по планском документу:**

У постојећем стању Просторног плана општине Сврљиг све наведене катастарске парцеле у К.О. Тијовац и К.О.Бучум, општина Сврљиг, се налазе изван постојећих и планираних граница насеља. Према намени из Просторног плана општине Сврљиг к.п. бр. 1988 КО Бучум је пољопривредно земљиште – ливаде и пашњаци док је к.п. бр.3873 према намени општински пут. Што се тиче катастарских парцела бр.2488 и 3318 у КО Тијовац су према намени шумско и пољопривредно земљиште(ливаде и пашњаци), док је к.п. бр.2477 шумско земљиште. На парцелама и у непосредној околини парцела нема заштићених непокретних добара, заштићених споменика, непокретности и заштићеног природног простора и наслеђа.

Јавним увидом у базу СКН-Сврљиг установљено је да је:
**КП бр. 2477** КО Тијовац је површине 2.608,00 m² је остало земљиште – земљиште под зградом и другим објектом у јавној својини Општине Сврљиг са уделом 1/1
**КП бр. 2488** КО Тијовац је површине 24.544,00 m² је пољопривредно земљиште-пашњак 5.класе у државној својини РС удео 1/1,док село Тијовац има право коришћења са уделом 1/1
**КП бр. 3318** КО Тијовац је површине 28.491,00 m² је остало земљиште-земљиште под

РЕПУБЛИКА СРБИЈА • ОПШТИНА СВРЉИГ • ОПШТИНСКА УПРАВА • IV • СВРЉИГ

зградом и другим објектом-некатегорисан пут изграђен пре доношења прописа о изградњи објеката у јавној својини Општине Сврљиг са уделом 1/1

**КП бр. 1988** КО Бучум је површине 5.215,00 m² је пољопривредно земљиште-пашњак 5.класе у приватној својини лица: Николић Братислав са уделом ½ и Николић Милунка са уделом ½.
**КП бр. 3873** КО Бучум је површине 19.341,00 m² је остало земљиште-земљиште под зградом и другим објектом-локални пут изграђен пре доношења прописа о изградњи објеката у јавној својини Општине Сврљиг са уделом 1/1

3.1.ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА
Правила уређења доносе се за:
1)Пољопривредно земљиште
2)Шумско земљиште
3)Водно земљиште и
4)Грађевинско подручје.

**Пољопривредно земљиште**
Коришћење и заштита пољопривредног земљишта базира се на поштовању одредаба Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“ бр.62/2006 и 41/2009). Забрањено је коришћење обрадивог земљишта прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе у непољопривредне сврхе, осим изузетака забране у складу са чланом 23 (подизање вештачких ливада и пашњака, као и шума уз сагласност Министарства, експлоатација минералних сировина и у случајевима када је утврђен општи интерес).
На пољопривредном земљишту могућа је изградња:
-објеката у функцији пољопривреде и сточарства: магацини репроматеријала (семе, вештачка ђубрива, саднице и сл), објекти за смештај пољопривредне механизације, објекти за производњу воћа и поврћа у затвореном простору (стакленици, пластеници), објекти за гајење печурки, пужева и риба, сушаре за воће и поврће, стаје за узгој стоке, објекти за потребе гајења и приказивања старих аутохтоних сорти биљних култура и раса домаћих животиња, и
-објеката саобраћаја и инфраструктуре у складу са Просторним планом. Уређивање пољопривредног земљишта вршиће се поступцима:
-комасације, којом се укрупњава земљиште и побољшавају природно-еколошки услови на земљишту,
-добровољног груписања земљишта,
-мелиорације, тј. поправљања физичких, хемијских и биолошких особина земљишта,
-наводњавања и одводњавања, системом који је са економског аспекта прихватљив у долинском делу Сврљишке котлине, а у којем је планирано интензивно бављење пољопривредном производњом (зона интензивне пољопривреде).

У циљу заштите пољопривредног земљишта од штетног дејства бујица и ерозије, на препознатим бујичним и ерозивним подручјима (види: реферална карта 3. Туризам и заштита простора) примењиваће се противерозивне мере, у складу са Законом.

**Шумско земљиште**

Коришћење шума и шумског земљишта базирано је на поштовању и усклађивању општекорисних функција шума са привредном функцијом (коришћење шума ради остваривања прихода).

Ради очувања шума, у скаду са чланом 9. Закона о шумама („Службени гласник РС“ бр.30/2010), забрањује се: пустошење и крчење шума; чиста сеча која није одобрена као редован вид обнављања шума; сеча ретких врста дрвећа; подбељивање стабала; паша и брст коза и друге стоке; жирење; гајење линичких шума; кресање лисника; сакупљање шумских плодова, лековитог биља, шушња и маховине; коришћење камена, шљунка, песка, хумуса, земље и др; сеча семенских састојина и семенских стабала која није предвиђена основама

газдовања шумама; самовласно заузимање шума; уништавање или оштећивање шумских засада, ознака и граничних знакова; одлагање смећа и отпадака и других штетних и опасних материја и загађивање шума на други начин, као и друге радње којима се слаби приносна снага шуме или угрожава функција шуме. Заштитне функције шума биће заступљене у обнови и рехабилитацији еродираних и деградираних површина.Дозвољава се производња шумских сортимената, мануфактурна прерада дрвета, производња здраве хране, производња и сакупљање шумских плодова, гљива и лековитог биља, гајење и лов дивљачи.

Дозвољена је изградња:

- објеката у функцији чувања и одржавања шума (шумске куће, чеке и сл);
- објеката у функцији шумске привреде;
- објеката инфраструктуре у складу са Просторним планом;
- објеката у функцији туризма, лова и риболова према решењима Плана и
- приступних и шумских саобраћајница и пратеће инфраструктуре.

Изградња је могућа уз обавезу подношења захтева за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину и прилагођавање величине, габарита и спратности објеката, као и избор материјала, облика и форме шумском амбијенту и окружењу.

Величину, габарит и спратност објеката, као и избор материјала, облика и форме прилагодити шумском амбијенту и окружењу.

Стругаре и друга постројења за механичку прераду дрвета, кречане, пољске циглане и друге објекте шумске привреде забрањено је постављати у шуми и на удаљености мањој од 200m од руба шуме.

Корисници и сопственици шума дужни су да предузимају мере ради заштите шума од пожара, других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета, као и мере неге шумских засада.

Шумско земљиште користиће се у складу са планом развоја Моравског шумског подручја, основама и програмом газдовања шумама припадајућих газдинских јединица, а кроз оперативне годишње планове газдовања.
Посебним мерама (види поглавља 2.7.1. Заштита животне средине и заштита, уређење и унапређење предела и 2.7.2. Заштита, уређење и унапређење природних добара) штитиће се простор аутотоних и реликтних шумских врста Сврљишких планина, посебно у вишим деловима, а делимично у обухвату Парка природе Сићевачка клисура.

## ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

### САОБРАЋАЈ

Уређење и просторни развој планског подручја, као и интеграција у шире регионалне, националне и европске коридоре, у великој мери зависиће од адекватног развоја саобраћајне инфраструктуре. Даљим развојем друмског саобраћаја, примарне односно секундарне путне мреже, као и унапређење постојећег железничког путничког саобраћаја, свим становницима на планском подручју биће обезбеђен брз и квалитетан приступ широј путној мрежи.

Подручје Просторног плана налази се у зони утицаја европских инфраструктурних коридора, првенствено коридора X, крака Xc (аутопут Е-80 Ниш – Димитровград – Градина – Софија). Лака доступност до шире државне и европске саобраћајне мреже биће обезбеђена повезивањем преко постојећег државног пута I реда број 25, односно планираног аутопута Е-771(Ниш – Зајечар – Ђердап II – граница Румуније), који ће истовремено омогућити

повезивање Тимочке крајине и туристичких комплекса на Старој планини са коридором X.

У правцу исток-запад, саобраћајно повезивање првенствено ће бити омогућено преко државног пута II реда број 243, који на западу општину Сврљиг повезује са Нишем и Алексинцем, а на истоку са Књажевцем и туристичким центром на Старој планини, због чега ће се у планском периоду третирати као најзначајнија саобраћајница на правцу исток-запад. Од овог пута се на западу одваја државни пут II реда број 246 ка Књажевцу, а на крајњем истоку планског подручја државни пут II реда број 244 у правцу Беле Паланке.

На подручју Плана наставиће се експлоатација једноколосечне железничке пруге регионалног значаја (Ниш) - Црвени Крст – Зајечар – Прахово - Пристаниште.

Основна планска решења у погледу развоја саобраћаја су:

1) изградња и реконструкција државних путева на планском подручју, нарочито:

- аутопута Е-771 (Ниш – Зајечар – Ђердап II – граница Румуније), као везе европског коридора X, крака Xc и планског подручја са туристичким коридором ка Старој планини, а преко државног пута II реда број 243 (за који се резервише простор минималне ширине 1км и у њему строго конторлише изградња објеката),
- државног пута II реда број 243, чиме би се остварила најкраћа веза града Ниша, аеродрома „Константин Велики“ и Нишавског округа са туристичким центром „Бабин Зуб“ на Старој планини,
- обилазнице постојећег државног пута I реда број 25 око насеља Сврљиг, као општинског пута, или као државног пута (уколико се установи државни интерес у процесу нове категоризације путева на нивоу Републике – саобраћајно повезивање са туристичким комплексима на Старој планини), а што ће утицати на смањење броја возила која пролазе кроз општински центар и повећање нивоа безбедности становника и учесника у саобраћају,

2) реконструкција и изградња локалне путне мреже у циљу равномерног просторног развоја на подручју Плана (брзог и лаког повезивања насеља међусобно и са државним путевима). Планирана локална путна мрежа задржава трасе постојећих општинских путева уз доградњу нових деоница, као и изградњу општинских путева у фунцкији повезивања туристичких локација:

- од Каменичког виса (границе општине) до насеља Копајкошара (визиторски центар и спелеолошки камп) и Пошица (туристички спортско-рекреативни комплекс), који ће се повезати са државним путем II реда број 243, а затим преко постојећег општинског пута број 7а (до Рашиначког манастира у Пирковцу) и број 7 преко Лабукова, са насељем Раденковац (планине Озрен и Девица) и Сокобањом,
- од насеља Преконога до Преконошке пећине,
- у оквиру насеља Манојлица до цркве Светог цара Константина и царице Јелене.

## 3.1.2. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

### 3.1.2.2. Саобраћајне површине

При пројектовању и грађењу јавних путева примењиваће се прописи и нормативи који се односе на одговарајућу категорију јавног пута.

Заштитни појас са сваке стране јавног пута има следеће ширине:

-Државни путеви првог реда – аутопутеви
40m

-Остали државни путеви првог реда
20m

-Државни путеви другог реда

10m

-Општински путеви

5m

У заштитном појасу поред јавног пута забрањена је изградња грађевинских и других објеката, отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина пратећих садржаја јавног пута, постројења, уређаја и инсталација, који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу.

У заштитном појасу може да се гради, односно поставља водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникациони и електро водови, инсталације, постројења и сл, по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута, која садржи саобраћајно-техничке услове.

Рекламне табле и панои, уређаји за сликовно или звучно обавештавање или оглашавање могу се постављати поред државног пута на минималној удаљености од 7 метара, поред општинског пута на минималној удаљености од 5 метара, мерено са спољне стране од ивице коловоза.

Ограде, дрвеће и засаде поред јавних путева подизати тако да не ометају прегледност јавног пута и не угрожавају безбедност одвијања саобраћаја.

У делу насељених места обавезно је спровођење мера заштите од буке, вибрација и загађења ваздуха свих постојећих стамбених објеката који се налазе на удаљености мањој од 50,0m од ограде аутопута, односно на удаљености 25,0m од осе пруге.

Заштитни појас железничке пруге износи 25m обострано од осе последњег колосека. У овом појасу је забрањена било каква градња објеката који немају везе са одвијањем железничког саобраћаја, осим у изузетним случајевима уз одобрење надлежних органа.

Дозвољено је постављање каблова, електричних водова ниског напона за осветљење, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, канализације и сличних цевовода.

Попречни профил саобраћајница подразумева коловоз, тротоаре, разделну траку и банкине. У насељима, попречни профил чине коловоз, тротоари и заштитна трака између коловоза и тротоара, где то дозвољавају просторне могућности. На неизграђеном простору обавезна је заштитна трака.

Ширина коловоза је за државне путеве I реда 7,0 - 7,7m, а за државне путеве II реда 6,5- 7,1m. Изузетно може се применити ширина коловоза 6,0m. Минимална ширина тротоара је 1,5m (само изузетно једнострани тротоар ширине 2,0m) са прикупљањем и каналисањем атмосферских вода са коловоза, док се ван изграђеног простора насеља изводе обостране банкине ширине по 1,5m са тврдим застором. Минимална ширина разделне траке је 1,25m. Минимална ширина коловоза сабирних саобраћајница је 6,0m. Минимална ширина тротоара је 1,5m. У насељеним местима предвидети стајалиште за аутобусе ширине 3,0m.

Укрштаји саобраћајница са аутопутевима су денивелисани. Међусобни укрштаји саобраћајница у насељеним местима и њихов укрштај са сабирним и општинским саобраћајницама су у истој равни. Минимално растојање прикључака јавних и некатегорисаних путева на државни пут I реда износи 800-1000m, на државне путеве II реда 400-600m у ванграђевинским зонама. Минимални радијус кривине прикључака је 10,0m.

Укрштаји планираних друмских саобраћајница са железником пругом су у два нивоа. Решење о положају укрштања доносиће се плановима нижег реда уз услов да је удаљеност два суседна укрштања на отвореној прузи што већа.

Станице за снабдевање горивом се могу градити у коридорима државних путева I и II реда и

општинских путева у складу са противпожарним прописима и условима надлежних органа у области саобраћаја, екологије, водопривреде и санитарне заштите. Обавезно је подношење захтева за одлучивање о потреби израде процене утицаја на животну средину. Потребно је извршити анализу утицаја на безбедност и функцију саобраћаја, загађење ваздуха, воде и земљишта, појаву буке и вибрација уз предвиђање мера за спречавање и смањење штетних утицаја. За прикључак бензинске станице на државни пут предвидети траке за успоравање-убрзавање.

### 3.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Правилима грађења се утврђују услови и елементи неопходни за издавање информације о локацији и локацијске дозволе за изградњу.

#### 3.2.1. ОПШТИ УСЛОВИ

Постојећи објекти, чији су параметри (индекс изграђености и заузетости парцеле, спратност, итд) већи од утврђених вредности, задржавају постојеће параметре без могућности доградње. За постојеће објекте чији су параметри (индекс изграђености и заузетости парцеле, спратност, итд.) мањи од утврђених вредности, могућа је доградња до испуњења задатих параметара према Правилима грађења за конкретну намену. За постојеће објекте чија су међусобна и растојања од граница парцеле мања од вредности утврђених Правилима грађења за конкретну намену, у случају реконструкције, на суседним странама није дозвољено постављати отворе стамбених просторија. У случају замене објекта новим, поштују се урбанистички параметри дефинисани овим планом. Врста и намена објеката који се могу градити као и врста и намена објеката чија је изградња забрањена у појединим зонама дати су у правилима грађења за сваку зону појединачно.

Услови за формирање грађевинске парцеле (минимална површина парцеле и минимална ширина парцеле према саобраћајници) дефинисане су за сваку намену према типологији градње.

Позиционирање објеката на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на: регулациону линију, границу бочне суседне парцеле и границу унутрашње суседне парцеле. У зони у којој постоје изграђени објекти (потпуно или делимично формирани блокови), позиција објеката на парцели утврђује се у складу са правилима за одговарајућу типологију градње и на основу позиције већине изграђених објеката у блоку. Правила за позиционирање објеката на парцели су дефинисана за сваку намену у складу са типологијом градње.

Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености грађевинске парцеле дефинисани су за сваку намену у складу са типологијом градње.

Највећа дозвољена спратност и висина објекта дефинисани су за сваку намену у складу са типологијом градње.

Најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката међусобно и у односу на границе парцела одређена је за сваку намену у складу са типологијом градње.

Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели дефинисани су за сваку намену у складу са типологијом градње.

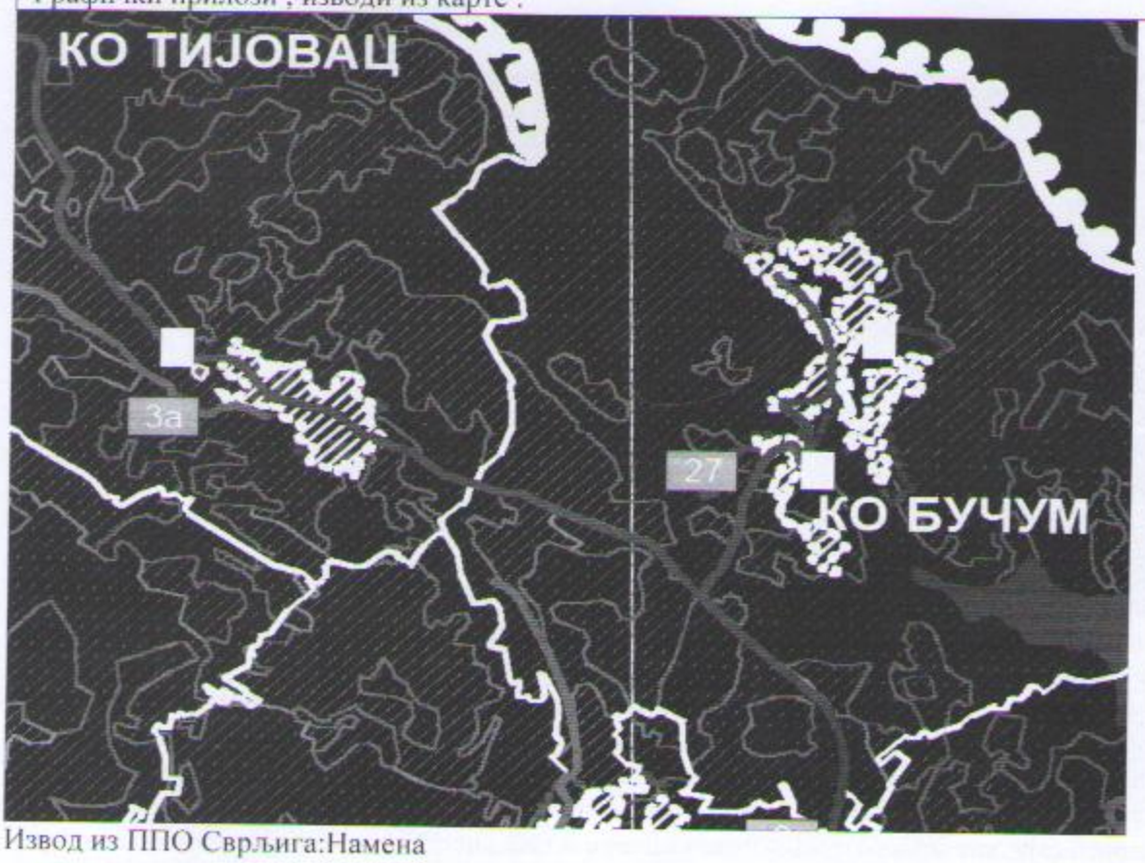
Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простору за паркирање возила дефинисани су за сваку намену у складу са типологијом градње.

Компатибилни садржаји и врсте објеката по планираним претежним наменама
одређени су у склопу допунских намена за сваку намену у складу са типологијом градње.

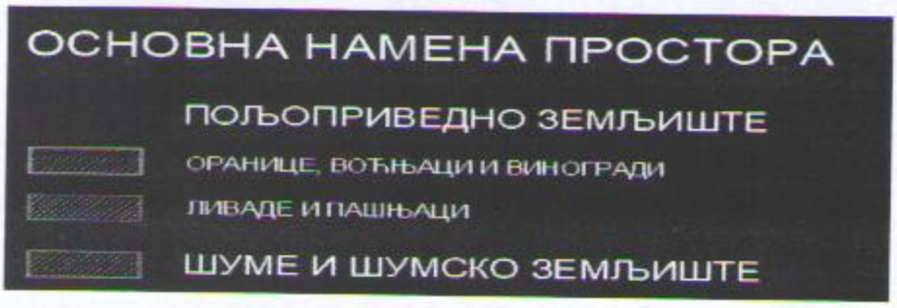
Приступачност површина и објеката јавне намене особама са инвалидитетом и отежаним кретањем омогућити у складу са стандардима приступачности.



Графички прилози , изводи из карте :



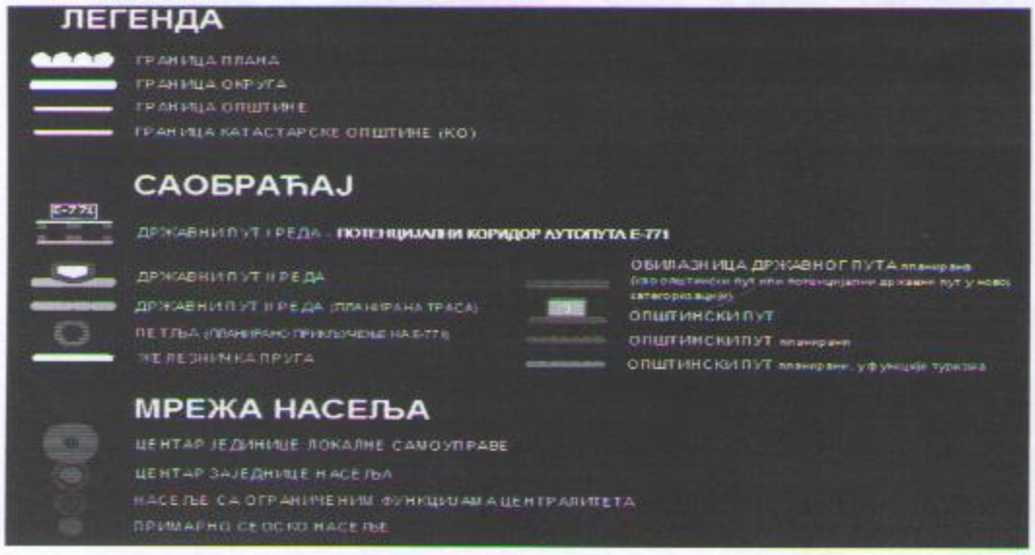

Извод из ППО Сврљига:Намена







Извод из ППО Сврљига: Мрежа насеља са инфраструктуром




Смернице, посебни услови потребни за издавање локацијских услова :

Имајући у виду наведено постојеће стање и дефинисане циљеве просторног планирања, развоја и уређења дају се следеће смернице :

Приликом израде техничке документације придржавати се прописа из Закона о планирању и изградњи али и подзаконских аката којима се прописује начин и обавезна садржина техничке документације, као и Просторног плана општине Сврљиг 2024 и информације о локацији.

Имајући у виду потенцијална ограничења дају се следећи посебни услови:

- прибављање сагласности са имаоцем права на земљишту на парцелама у КО Тијовац и КО Бучум у складу са позитивним прописима,
- обезбеђење услова имаоца јавних овлашћења и свих других неопходних (техничких услова, посебних услова заштите од пожара, услова прикључења и сл. ) услова у складу са законом. Техничке услове за изградњу и прикључења на инфраструктуру прибавити у поступку за издавање локацијских услова или пре издавања локацијских услова, од органа, односно организација које издају посебне услове заштите и техничке услове.
- обезбеђење техничке докумантације у складу са информацијом

Остало :

Плански документ видљив је и јавно доступан на интернет порталу Општине Сврљиг на адреси : https://www.svrljig.rs/prostorni-plan-opstine-svrljig-2024/

Информација о локацији :

На основу ове Информације о локацији не може се приступити грађењу објекта односно извођењу радова, али извод из планских докумената и информација могу послужити као основ за израду пројектно техничке документације као и за покретање одоговарајућих поступка путем система ЦЕОП у поступцима код надлежног органа, те у поступцима прибављања одговарајућих сагласности и услова код имаоца јавних овлашћења и других државних органа и у сврху свих других иницијатива пред државним органима, а све ради реконструкције приступних саобраћајница на К.п. бр. 2477,2488 и 3318 све у К.О. Тијовац и К.п. бр. 1988 и 3873 обе у КО Бучум, општина Сврљиг и у друге сврхе се не може користити.

Доставити : Подносиоцу захтева, архиву ОУ Сврљиг

ОБРАДИО

Милош Петровић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Вукосава Миљковић

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. ТИЈОВАЦ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 1

КО КРЕНТА

КО ТИЈОВАЦ

Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
- Катастарске стазе
- Фактичке стазе
- Надморска висина
- Сталожи (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

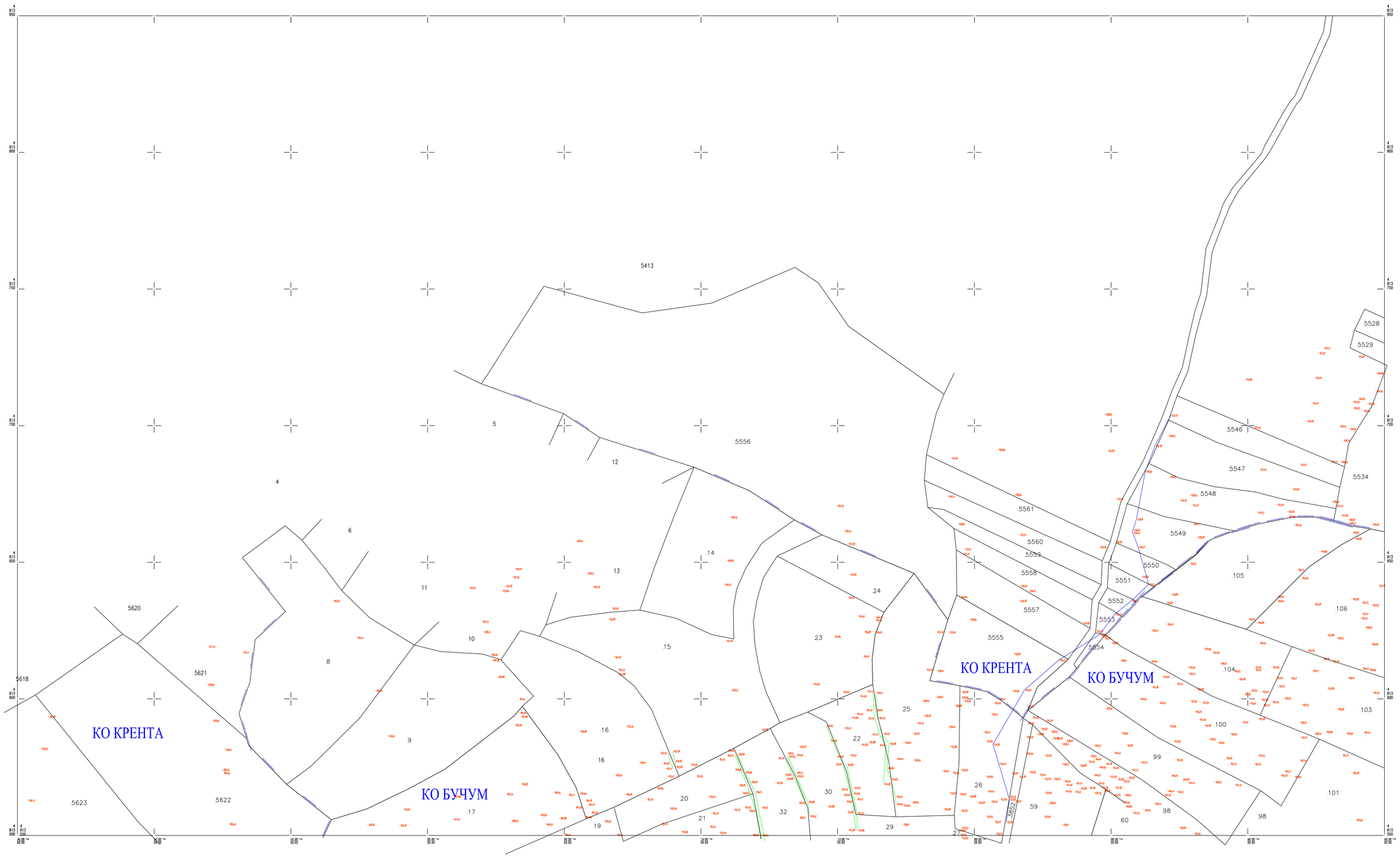
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16
МАРКО РАДОЈКОВИЋ 01246564 Sign
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 2




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарске линије
Фактичко стање
Надморска висина
Спојени (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

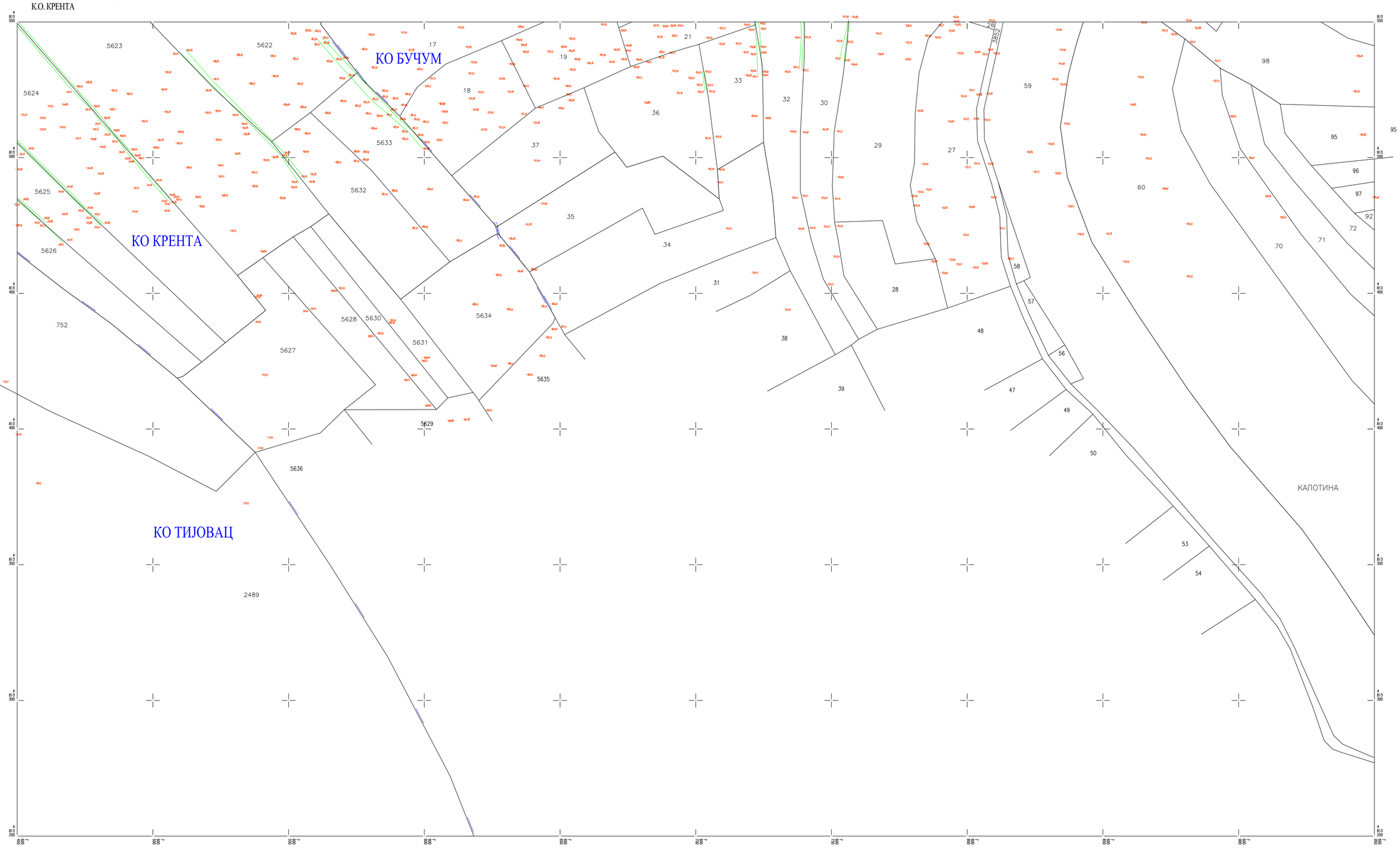
ГЕОФАСТ „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

квалификовани електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. ТИЈОВАЦ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 3




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
Надморска висина
Ставови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Стручни оперативни геодета
01 0426 16
Марко Радојковић
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

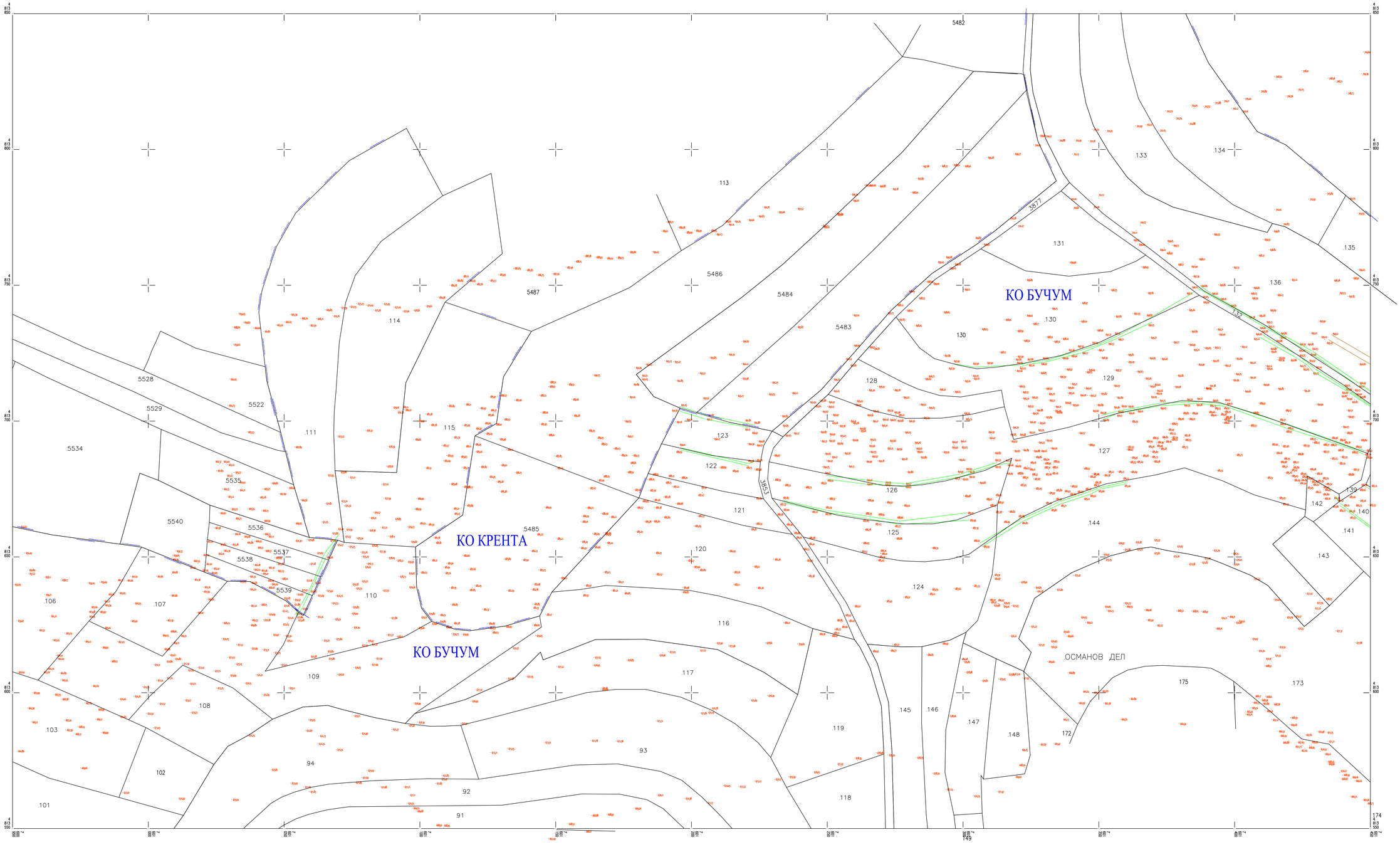
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

електронски потпис

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 4




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
Надморска висина
Сплонин (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Службена својства: овлашћено лице
01 0426 16
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

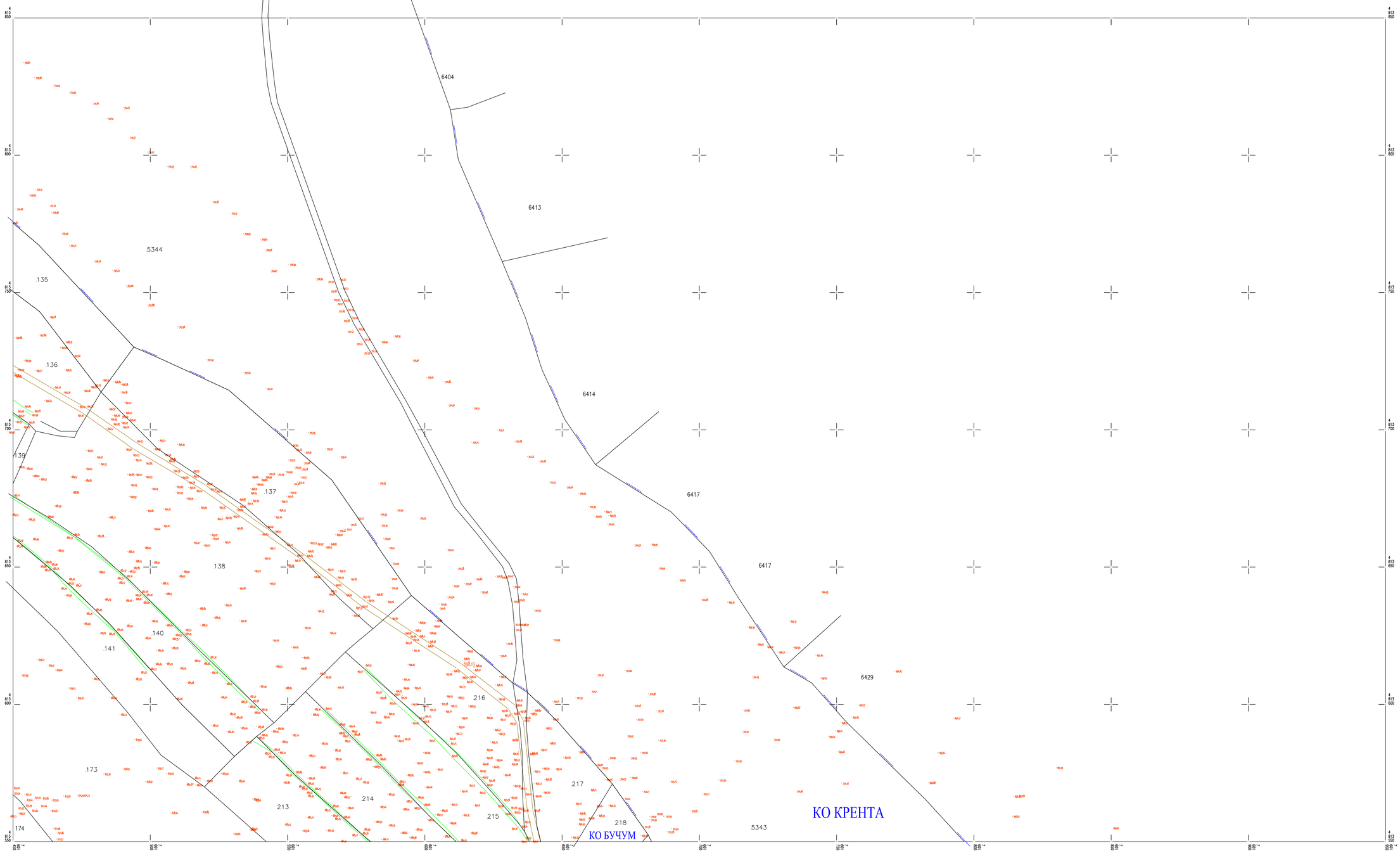
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификовани електронски потпис

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. ТИОВАЦ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 5




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
74,5 Надморска висина
Сливни (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

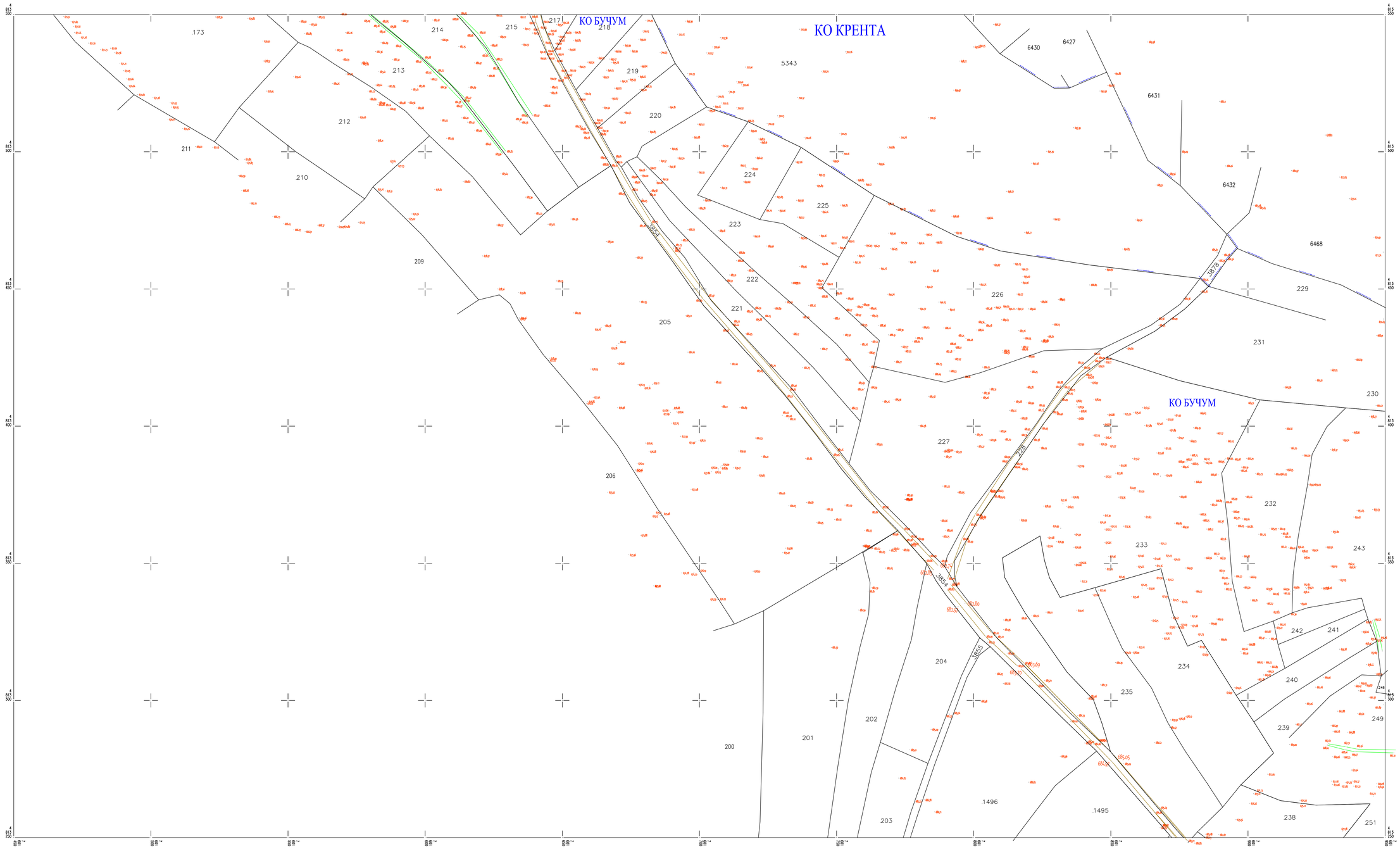
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

електронски електронски потпис

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 6




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
Надземска висина
Сливови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

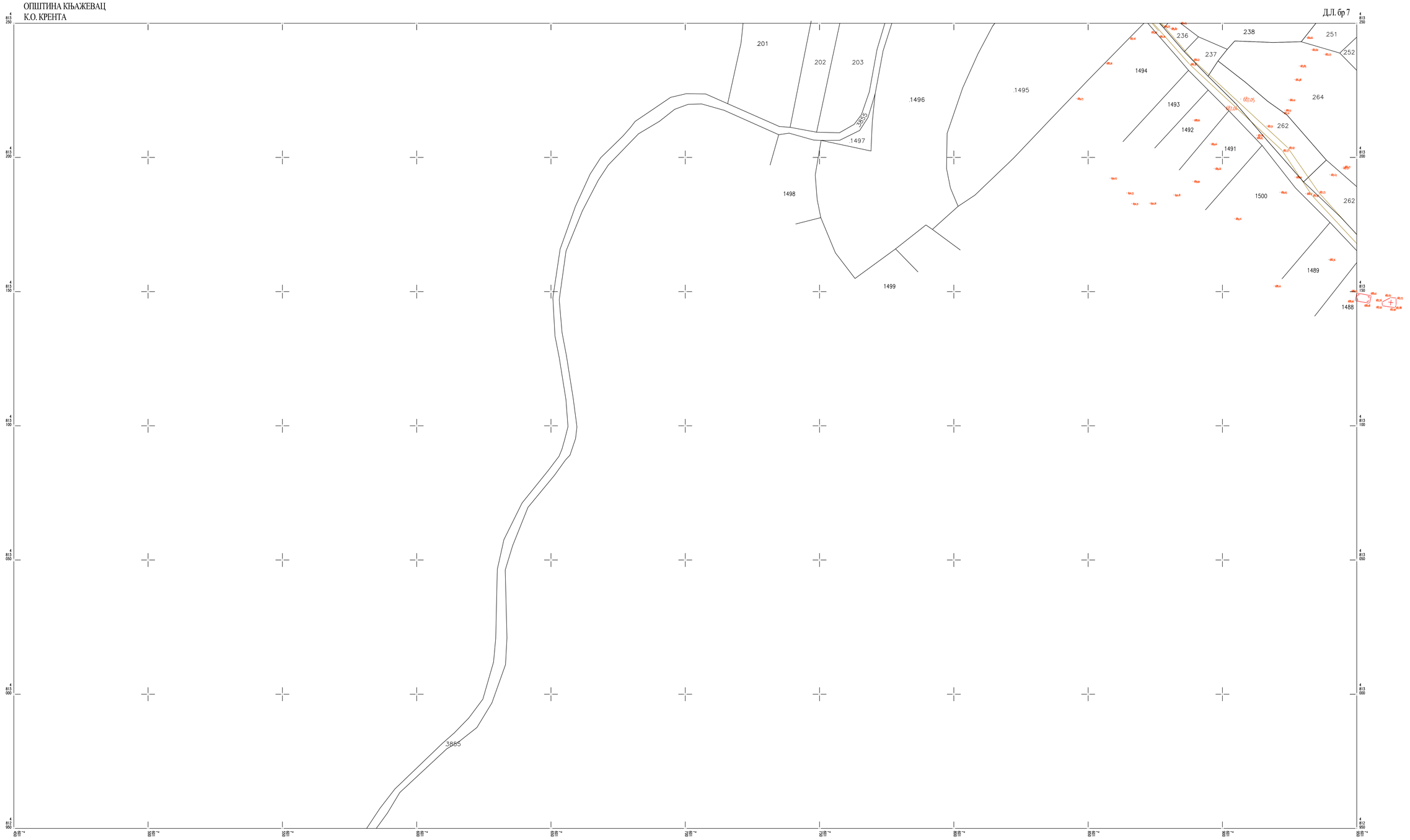
ГЕОФАСТ

електронски потпис

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

Д.Л. бр 7




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 765 Надморска висина
- Садржаји (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16


Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Марко Радојковић
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

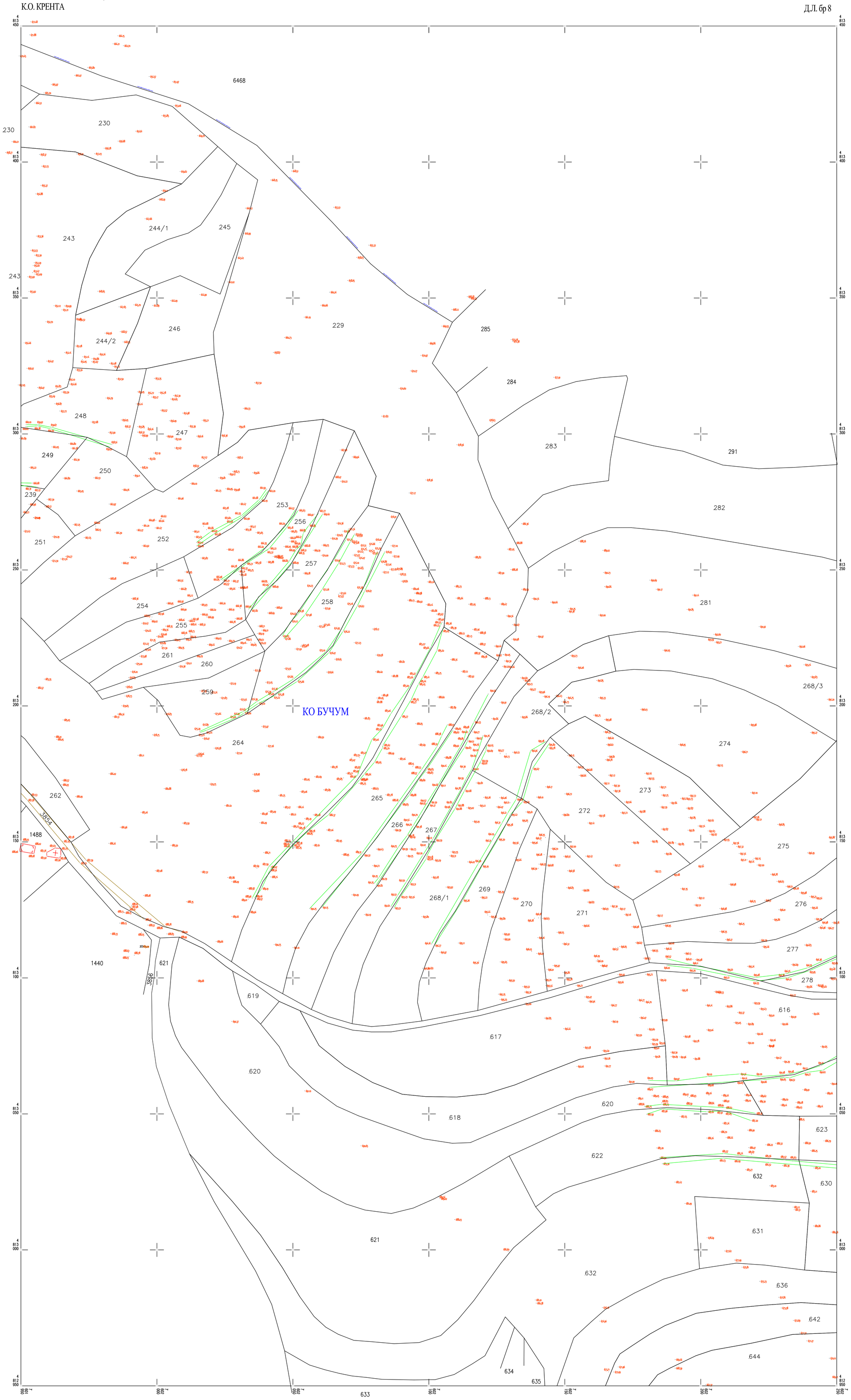


електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 8




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:

- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 712.5 Надморска висина
- Слапови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

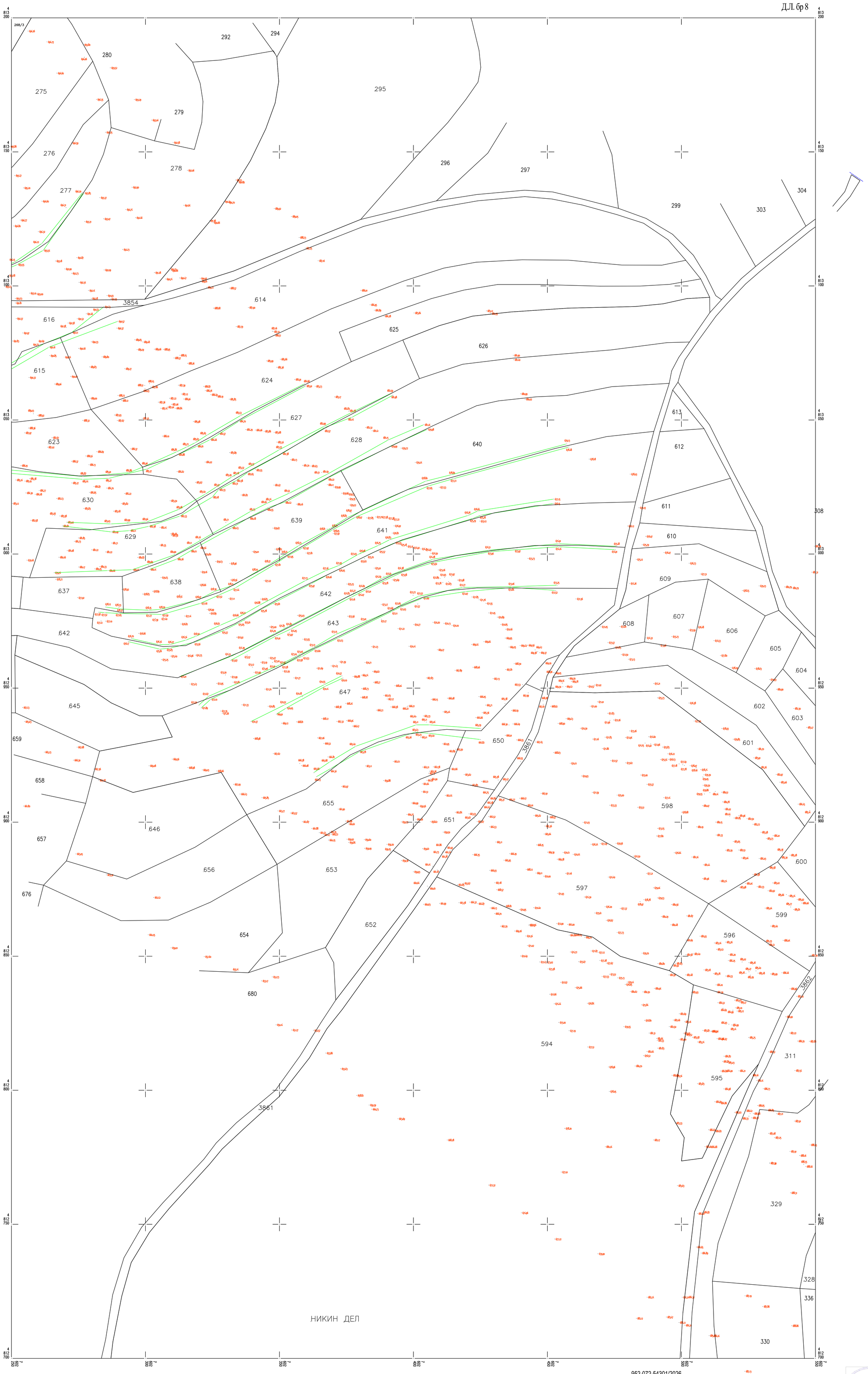
квалификациони електронски потпис

Марко З. Радојковић
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 8




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
712,5 Надморска висина
Слапови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

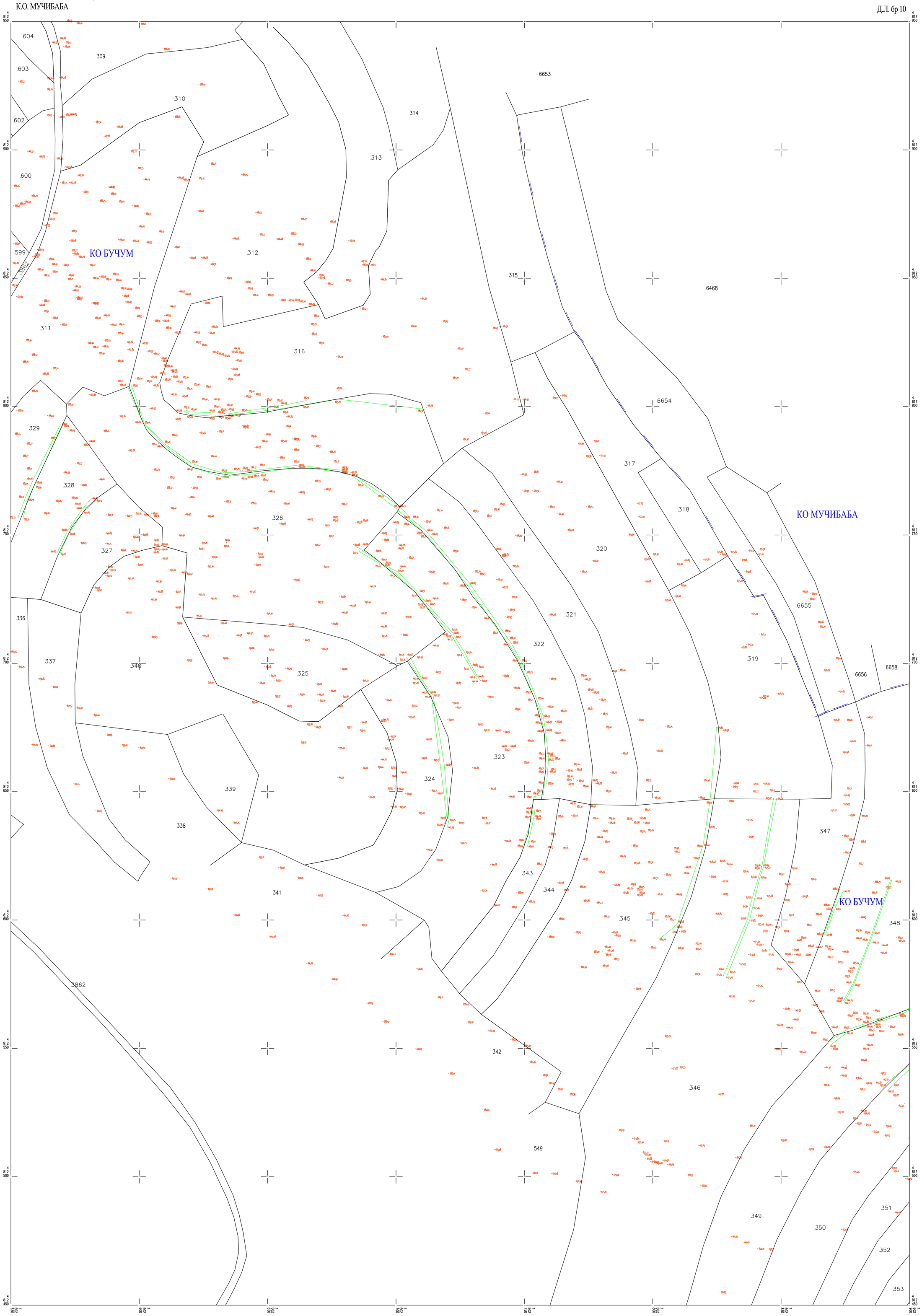
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. МУЧИБАБА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 10




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 712,5 Надморска висина
- Слапови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

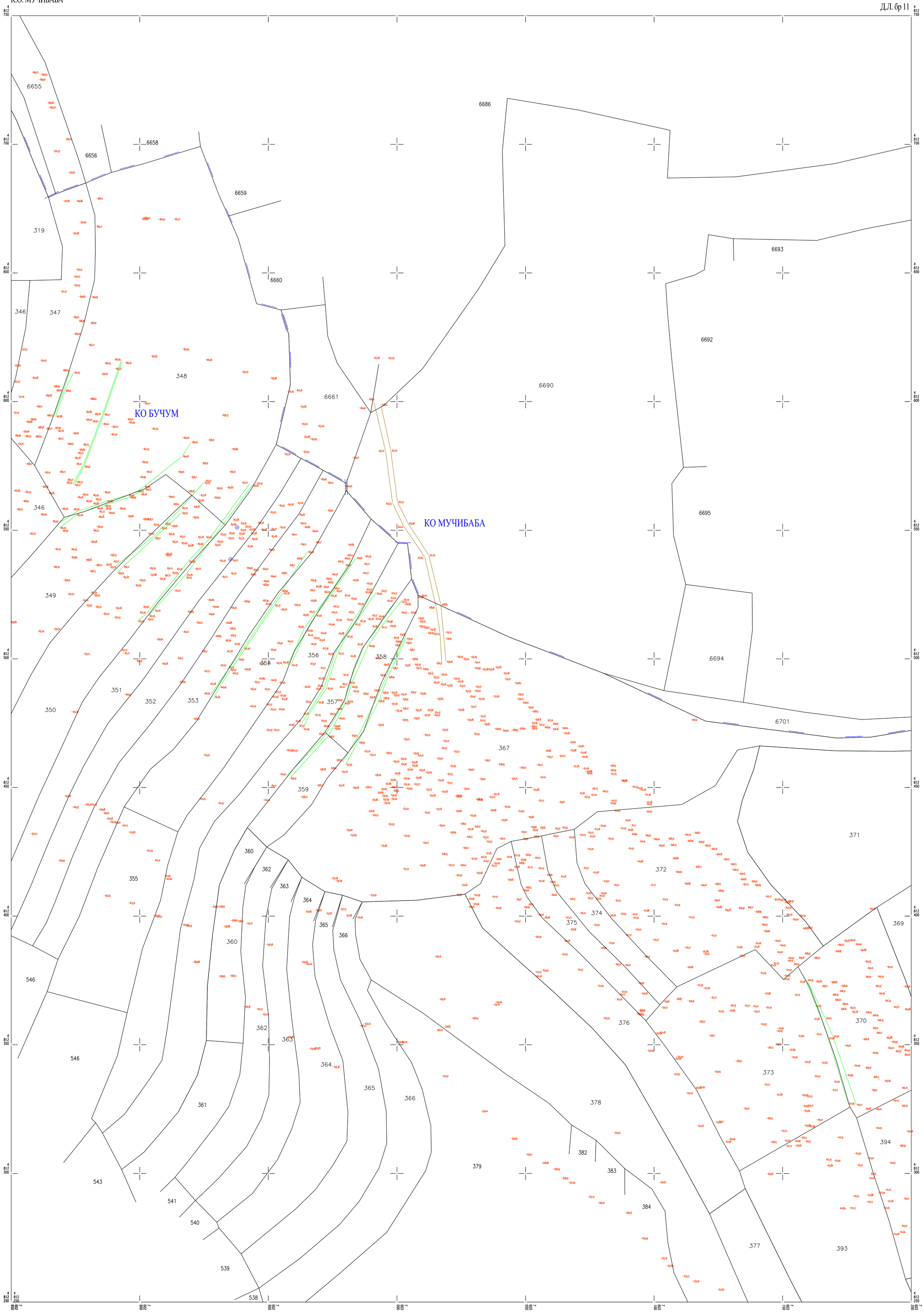
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. МУЧИБАБА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 11




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 703,5 Надморска висина
- Стапови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Стечај стручни сарадник
Геодетска, имовинско-правна и друга питања
01 0426 16

Марко Радојковић пр
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

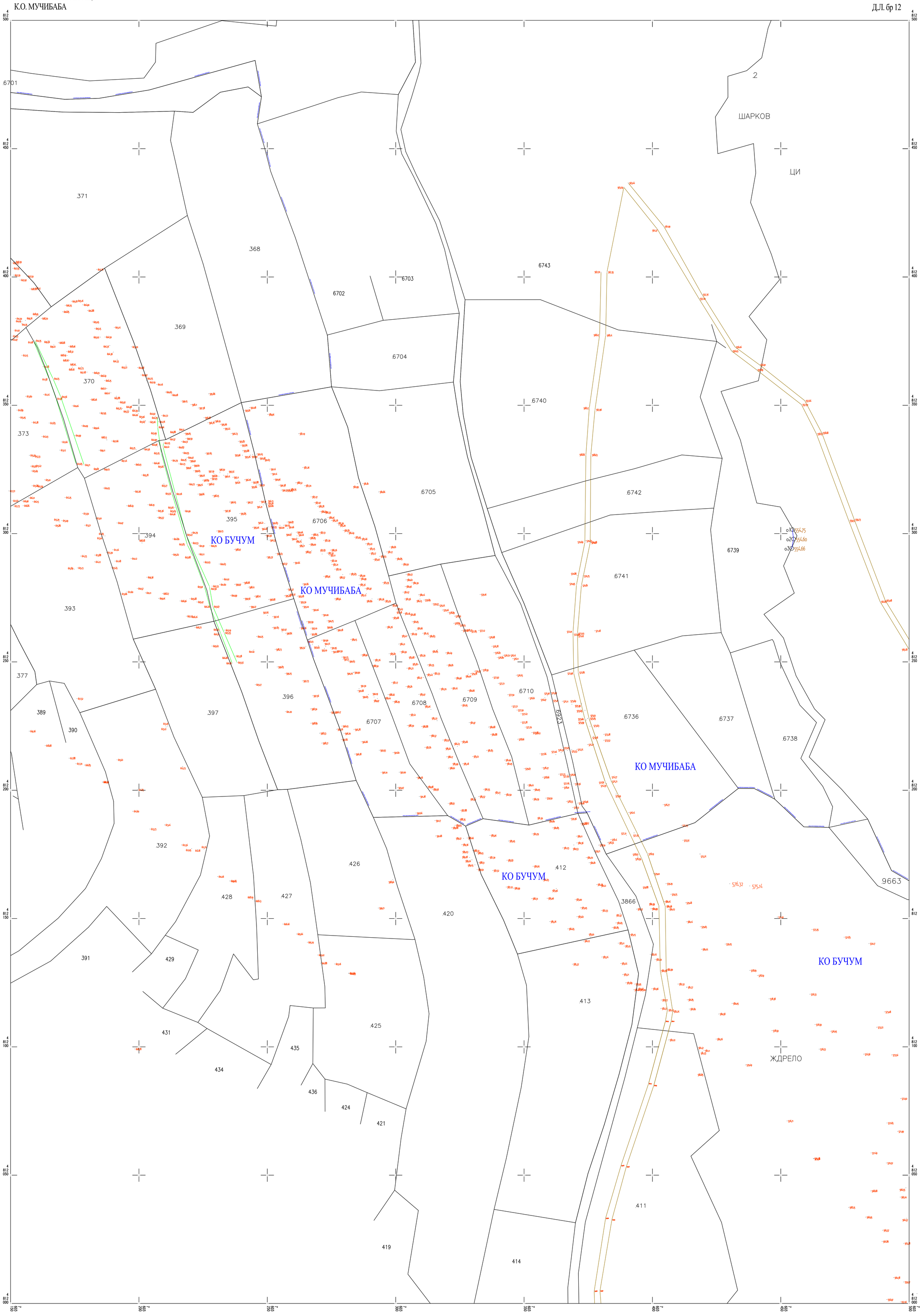
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. МУЧИБАБА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 12




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
· 712.5 Надморска висина
Слапови (слогови)

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Службени сертификат, лиценца
01 0426 16
Геодетски инжењер, Сврљиг

Марко Радојковић
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

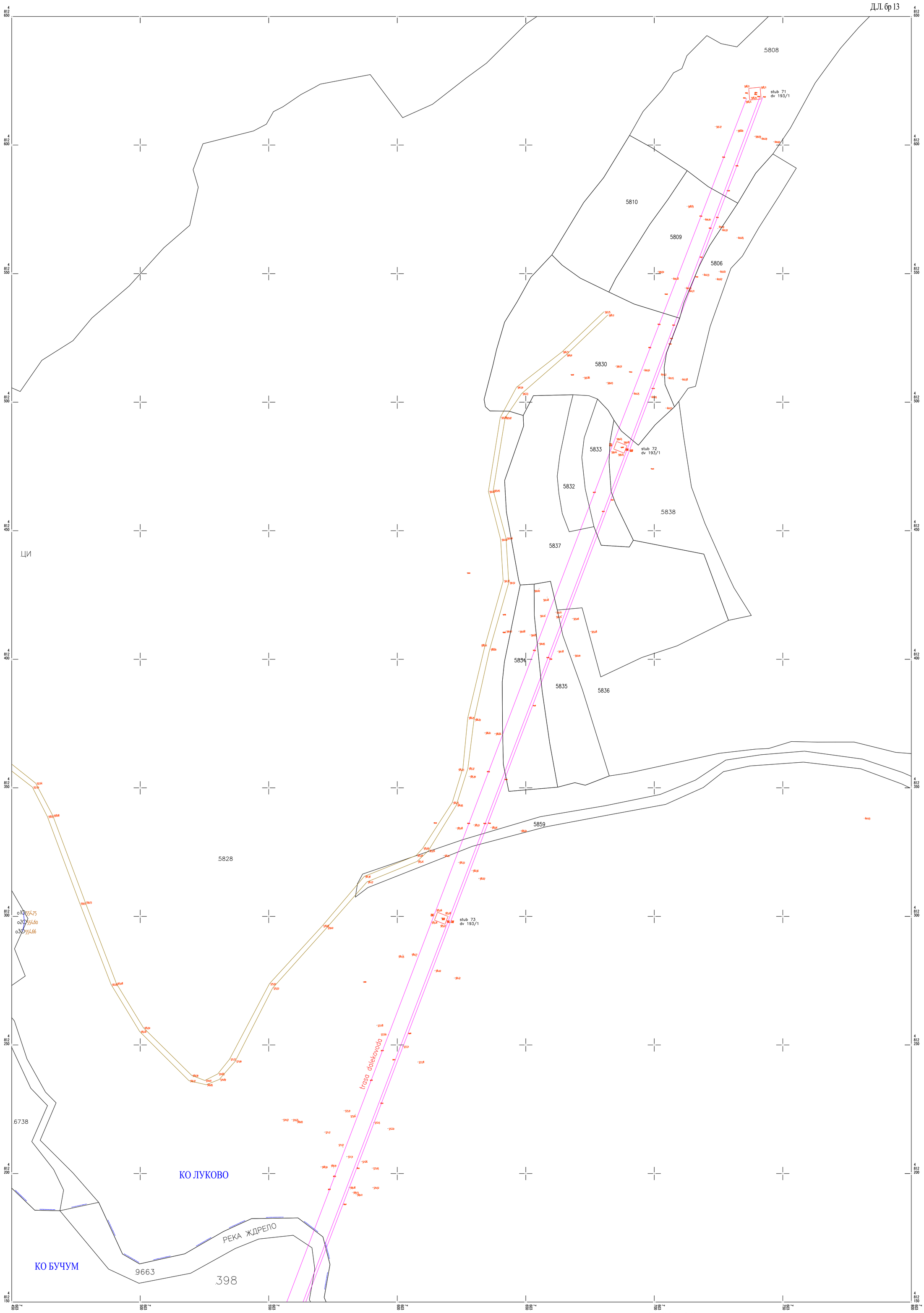
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ/ ЛУКОВО

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 13




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 712,5 Надморска висина
- Слапови (слогови)

## РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Број лиценце: 01 0426 16
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

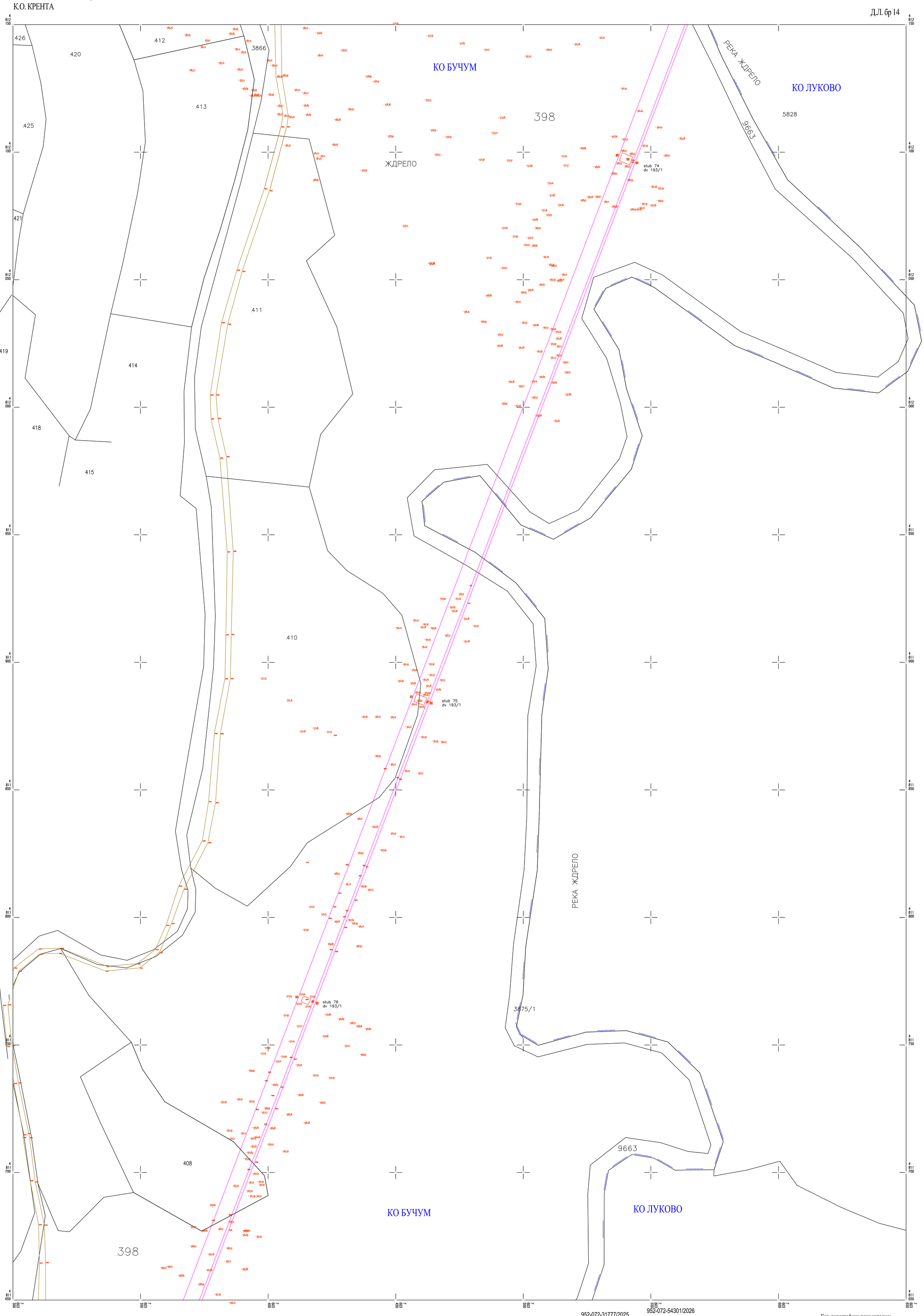
Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ
ОПШТИНА КЊАЖЕВАЦ
К.О. КРЕНТА

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 14




Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:
Катастарско стање
Фактичко стање
Надморска висина
Слапови (слогови)
Вод далековода-жице

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026

952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
Спец. струк. инж. геодез.
ГЕОДЕТСКА ЛИЦЕНЦА ПРВОГ РЕДА
01 0426 16

Марко [illegible]
ГЕОДЕТСКА РАДЊА
„ГЕОФАСТ"
-СВРЉИГ-

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификациони електронски потпис

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СВРЉИГ
К.О. БУЧУМ

# КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Д.Л. бр 15

КО БУЧУМ

КО ЛУКОВО

398

3866

ЖДРЕЛО

ПОТОК ЖДРЕЛО

9663

54

stub 77
dv 193/1

stub 78
dv 193/1

stub 79
dv 193/1

Инвеститор:
Hello sun d.o.o ,
Skender-begova 12 Beograd

ЛЕГЕНДА:

- Катастарско стање
- Фактичко стање
- 742,5 Надморска висина
- Сланови (слогови)
- Вод далековода-жице

РАЗМЕРА 1:500

Подаци о снимању :
а) ГНСС метода , 10.05.2026
Снимање извршено у УТМ координатном систему и извршена трансформација у ГК7
преко апликације ГРИДЕР

952-072-31777/2025
952-072-33643/2025
952-072-41816/2026
952-072-54306/2026
952-072-41815/2026
952-072-54301/2026
**952-153-41821/2026**
**952-153-54226/2026**
**952-153-41822/2026**
**952-153-54227/2026**
952-072-41818/2026

Марко З. Радојковић
ГЕОДЕТСКА РАДЊА „ГЕОФАСТ" -СВРЉИГ-

Кат. топографски план израдио:
ПР ГЕОФАСТ
Одговорно лице: Марко Радојковић
Број лиценце : 01 0426 16

квалификациони електронски потпис

| ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. | UGOVOR: C-007-EN-25 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| **INVESTITOR:** | **AD ELEKTROMREŽA SRBIJE**<br>**Kneza Miloša 11, Beograd** |
| **FINANSIJER:** | **HelloSun d.o.o.**<br>**Skender-begova 12, Beograd** |
| **OBJEKAT:** | **DV 110 kV br. 193/1, uvođenje u PRP Svrljig 2 po sistemu ulaz-izlaz** |
| **VRSTA DOKUMENTACIJE:** | **ELABORAT** |
| **OZNAKA I NAZIV ELABORATA:** | **E1: ELABORAT IZBORA IDEJNE TRASE** |
| **VRSTA RADOVA:** | **Nova gradnja** |
| **IZRAĐIVAČ:** | **ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd**<br>**Licenca br. 000333074 2023 14810 005 000 000 001, 20.11.2024.** |
| **ODGOVORNO LICE IZRAĐIVAČA:** | **Mladen Simović, dipl.inž.maš.** |
| **Potpis:** | |
| **OVLAŠĆENO LICE:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** |
| **BROJ LICENCE:** | **352 И120 24** |
| **Potpis:** | |
| **BROJ ELABORATA:** | **E25028** |
| **MESTO I DATUM:** | **Beograd, februar 2026.** |

## E1.2 SADRŽAJ


| Red. br. | Naziv dela dokumentacije | Strana / crtež br. |
|---|---|---|
| **E1.** | **OPŠTA DOKUMENTACIJA** | |
| E1.1 | Naslovna strana | |
| E1.2 | Sadržaj | E1.2-1 |
| E1.3 | Rešenje o određivanju ovlašćenog lica | E1.3-1 |
| E1.3.a | Učesnici u izradi dokumentacije | E1.3.a-1 |
| E1.4 | Izjava ovlašćenog lica | E1.4-1 |
| E1.5 | Lista dokumenata o pravnom licu – nosiocu izrade dokumentacije | E1.5-1 |
| **E1.6.** | **TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA** | **E1.6-0** |
| E1.6.1 | Uvod | E1.6-1 |
| E1.6.2 | Razmatrane varijante trase predmetnih dalekovoda | E1.6-2 |
| E1.6.3 | Klimatski parametri | E1.6-3 |
| E1.6.4 | Stubovi | E1.6-4 |
| E1.6.5 | Provodnici i zaštitno uže | E1.6-5 |
| E1.6.6 | Izolacija i armature | E1.6-6 |
| E1.6.7 | Zaključak | E1.6-6 |
| **E1.7.** | **NUMERIČKA DOKUMENTACIJA** | **E1.7-0** |
| E1.7.1. | Koordinate novih ugaonih tačaka | E.1.7-1 |
| E1.7.2. | Investiciona vrednost objekt | E.1.7-2 |
| **E1.8.** | **GRAFIČKA DOKUMENTACIJA** | **E1.8-0** |
| 1. | Ortofoto pregledna situacija u razmeri 1:6 000 | E25028-E001 |
| 2. | Pregledna situacija sa prikazom planirane akumulacije „Okolište“ u razmeri 1:6 000 | E25028-E002 |
| **E1.9.** | **PRILOZI** | **E1.9-0** |
| 1. | Projektni zadatak | E1.9-1 |
| 2. | Izvod iz osnovne tehničke dokumentacije o postojećem DV | E1.9-2 |
| 3. | Uslovi zaštite prostora Opštinske Uprava Opštine Svrljig | E1.9-3 |

## E1.3 REŠENJE O IMENOVANJU OVLAŠĆENOG LICA

ENERGOPROJEKT ENTEL A.D.
Br. 8
DATUM 11 2025 god.
B E O G R A D

Na osnovu člana 32. Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS" br. 96/23), kao

**O V L A Š Ć E N O L I C E**

za izradu **Elaborata izbora idejne trase** za **novu gradnju** objekta **DV 110 kV br. 193/1, uvođenje u PRP Svrljig 2 po sistemu ulaz-izlaz,** određuje se:

| | |
|---|---|
| **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** | **licenca br. 352 И120 24** |

| | |
|---|---|
| **IZRAĐIVAČ:** | **ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd Licenca br. 000333074 2023 14810 005 000 000 001, 20.11.2024.** |
| **ODGOVORNO LICE:** | **Mladen Simović, dipl.inž.maš.** |
| **Potpis:** | |
| **BROJ ELABORATA:** | **E25028** |
| **MESTO I DATUM:** | **Beograd, novembar 2025.** |

## E1.3.a UČESNICI U IZRADI DOKUMENTACIJE

Projektna dokumentacija:

| | |
|---|---|
| **INVESTITOR:** | **AD ELEKTROMREŽA SRBIJE<br>Kneza Miloša 11, Beograd** |
| **FINANSIJER:** | **HelloSun d.o.o.<br>Skender-begova 12, Beograd** |
| **OBJEKAT:** | **DV 110 kV br. 193/1, uvođenje u PRP Svrljig 2 po sistemu ulaz-izlaz** |
| **VRSTA DOKUMENTACIJE:** | **ELABORAT** |
| **BROJ I NAZIV ELABORATA:** | **Elaborat izbora idejne trase<br>Sveska E1: E25028** |

izrađena je u preduzeću Energoprojekt Entel, akcionarskom društvu za projektovanje, konsalting i inženjering u oblastima energetike, vodoprivrede, telekomunikacija i zaštite životne sredine, Beograd, po ugovoru C-007-EN-25. U izradi su učestvovali:

| | |
|---|---|
| **GLAVNI PROJEKTANT:** | Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.<br>Licenca br.: 352 И120 24 |
| **RUKOVODILAC KVALITETA NA PROJEKTU:** | Jasna Grujić, dipl.inž.el. |
| **OVLAŠĆENO LICE:** | Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.<br>Licenca br.: 352 И120 24 |
| **PROJEKTANTI I SARADNICI:** | Aleksandar Babić, mast.inž.elektr. i računar |
| **VRŠILAC UNUTRAŠNJE KONTROLE:** | Slaven Jerković, dipl.inž.el. |

## E1.4 IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo **Elaborata izbora idejne trase** za **novu gradnju** objekta **DV 110 kV br. 193/1, uvođenje u PRP Svrljig 2 po sistemu ulaz-izlaz**.

**Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.**

**I Z J A V LJ U J E M**

1. Da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti energetike i pravilima struke;

2. Da je na način predviđen elaboratom, odnosno studijom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat.

| | |
|---|---|
| **OVLAŠĆENO LICE:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** |
| **BROJ LICENCE:** | **352 И120 24** |
| **Potpis:** |  |
| **BROJ ELABORATA:** | **E25028** |
| **MESTO I DATUM:** | **Beograd, februar 2026.** |

## E1.5 LISTA DOKUMENATA O PRAVNOM LICU – NOSIOCU IZRADE DOKUMENTACIJE

Na osnovu člana 23. Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta (“Službeni glasnik RS” br. 96/23) u nastavku je navedena lista registara u kojima su sadržani podaci o preduzeću Energoprojekt Entel a.d. kao pravnom licu nosiocu izrade dokumentacije:

| | |
|---|---|
| DOKUMENT: | Izvod o registraciji privrednog subjekta |
| INSTITUCIJA: | Agencija za privredne registre |
| OZNAKA I DATUM: | MB 07470975, 06.11.2025. |

| | |
|---|---|
| DOKUMENT: | Rešenje o ispunjenosti uslova za izradu TD |
| INSTITUCIJA: | Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture |
| OZNAKA I DATUM: | 000333074 2023 14810 005 000 000 001, 20.11.2024. |

| | |
|---|---|
| DOKUMENT: | Rešenje o ispunjenosti uslova za bavljenje poslovima unapređenja zaštite od požara |
| INSTITUCIJA: | MUP, Sektor za vanredne situacije, Uprava za preventivnu zaštitu |
| OZNAKA I DATUM: | 09-217-719/17, 30.05.2017.<br>09-217-826/17, 28.06.2017.<br>09-217-1020/17, 28.07.2017. |

| | |
|---|---|
| DOKUMENT: | Sertifikati odobrenja za sisteme menadžmenta prema standardima za QMS, EMS, OH&S i EnMS izdati 29.12.2025. godine |
| INSTITUCIJA: | LRQA |
| OZNAKA I DATUM: | ISO 9001:2015 (QMS), 0041859, važi do 28.12.2028. godine<br>ISO 14001:2015 (EMS), 00023813, važi do 28.12.2028. godine<br>ISO 45001:2018 (OH&S), 0039170, važi do 28.12.2028. godine<br>ISO 50001:2018 (EnMS), 0039167, važi do 28.12.2028. godine |

| | |
|---|---|
| DOKUMENT: | Sertifikat odobrenja za sistem menadžmenta prema standardu ISO/IEC 27001:2022 (ISMS) |
| INSTITUCIJA: | Bureau Veritas Certification |
| OZNAKA I DATUM: | CZE-2400315, važi do 17.12.2027. godine |

# E1.6. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

## E1.6.1 Uvod

Cilj izrade ove tehničke dokumentacije jeste da se, na osnovu relevantnih tehničkih i prostornih kriterijuma, odabere optimalna trase za uvođenje postojećeg dalekovoda (DV) 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u planirano priključno razvodno postrojenje (PRP) Svrljig 2. Na taj način obezbeđuje se povezivanje ovog priključnog razvodnog postrojenja na elektroprenosni sistem, a u skladu sa „Studijom priključenja SE „Sunce Tijovca“ na prenosni sistem“ (br. 333-00-UTD-049-57/2024-001, EMS AD).

Izgradnjom predmetnih dalekovoda obezbeđuje se priključenje planirane solarne elektrane (SE) „Sunce Tijovca“ na prenosni sistem, čime se povećava udeo proizvodnje iz obnovljivih izvora energije i doprinosi napajanju potrošača u regionu jugoistočne Srbije. Realizacija projekta dodatno će unaprediti stabilnost rada elektroenergetskog sistema, povećati pouzdanost napajanja i stvoriti uslove za dalji industrijski razvoj regiona. Time se obezbeđuje visok nivo pouzdanosti i bezbednosti u snabdevanju električnom energijom, što je od posebnog značaja za dugoročno i stabilno funkcionisanje sistema i sigurnost napajanja potrošača.

Solarna elektrana „Sunce Tijovca“ izlazne AC snage od 50 MW biće povezana na elektroprenosni sistem preko budućeg priključno razvodnog postrojenja 110 kV Svrljig 2.

Iz navedene Studije priključenja, može se videti da će se priključenje na mrežu izvršiti po principu ulaz-izlaz na postojeći DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig, čime se dobijaju sledeći dalekovodi:

- DV 110 kV TS Knjaževac – PRP Svrljig 2
- DV 110 kV PRP Svrljig 2 – TS Svrljig

Svrha elaborata je da se analiziraju potencijalne opcije trase i da se na osnovu detaljnih razmatranja odredi konačna trasa koja će biti korišćena za potrebe izrade planskog dokumenta.

Kako bi se utvrdilo najpovoljnije tehničko rešenje uvođenja, potrebno je sistematski sagledati sva prostorna i planska ograničenja na širem obuhvatu. U razmatranje se uključuju postojeći i planirani infrastrukturni sistemi, važeći planski dokumenti, kao i morfološke i topografske karakteristike terena koje mogu usloviti pozicioniranje i vođenje trase.

Postupak obuhvata analizu važeće urbanističko-planske i tehničke dokumentacije, kao i drugih urbanističko-tehničkih parametara i uslova koji utiču na izbor optimalne varijante rešenja. U okviru vrednovanja varijanti trase posebno se razmatraju: ukupna dužina trase, konfiguracija terena i inženjersko-geološki uslovi, stepen naseljenosti i pošumljenosti područja, mogućnost obezbeđenja pristupnih puteva i gradilišne logistike, prisustvo postojećih i planiranih objekata na trasi, ukrštanja i približavanja drugim infrastrukturnim i građevinskim objektima koji uslovljavaju položaj trase, kao i planirana namena i režimi korišćenja površina u zoni zahvata.

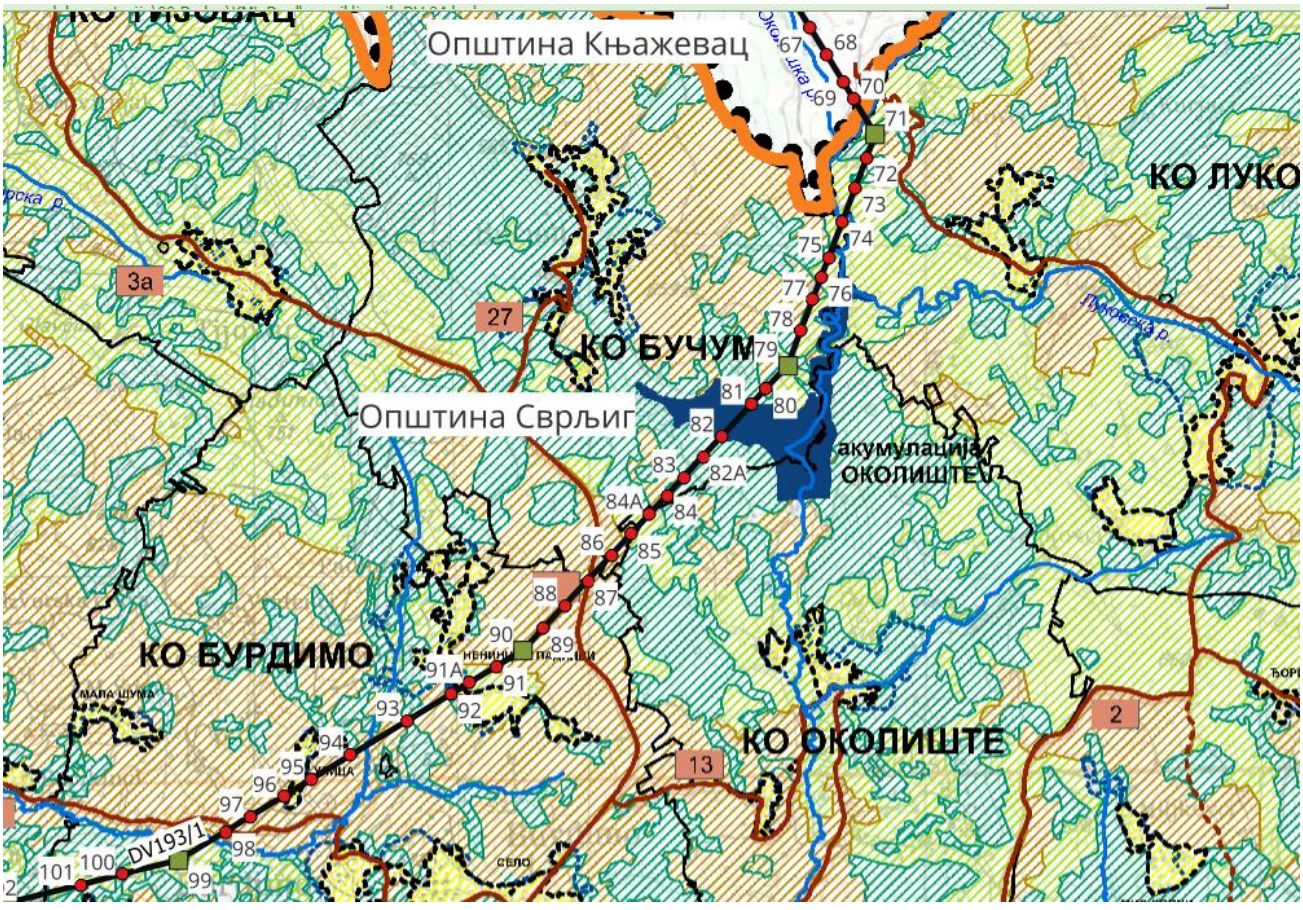
Trase priključnih DV 110 kV za PRP Svrljig 2 uslovljene su mnogim faktorima:

- Naponski nivo 110 kV
- Položaj postojećeg DV 110 kV br. 193/1
- Lokacija planiranog PRP Svrljig 2
- Položaj opštinskih puteva
- Položaj pojedinačnih objekata
- Konfiguracija terena i prostor pod šumom i rastinjem

Za potrebe izrade ovog Elaborata korišćene su i dostupne podloge koje su od značaja za optimalnije sagledavanje trasa priključnih vodova i to:

- Ortofoto snimci predmetnog područja;
- Geodetski snimci
- Topografske karte (1:25 000);
- Raspoloživa dokumentacija o postojećem DV 110 kV br.193/1;
- Plan generalne regulacije Knjaževca;
- Prostorni plan Opštine Knjaževac;
- Plan generalne regulacije Opštine Svrljig;
- Prostorni plan Opštine Svrljig;
- Plan detaljne regulacije za izgradnju solarne elektrane „Sunce“ u KO Tijovac na teritoriji Opštine Svrljig
- Podaci o planiranom planiranom slivu akumulacije Okolište
- Studija priključenja SE Sunce Tijovca

Kako je na predmetnom području prema Prostornom planu Opštine Svrljig planirana izgradnja akumulacije „Okolište“ kao vodnog objekta namenjenog vodosnabdevanju (a čiji se položaj u odnosu na postojeći DV 110 kV br.193/1 može videti na narednoj slici), od Opštinske Uprave Opštine Svrljig Odeljenje za privredu, poljoprivredu, zaštitu životne sredine i lokalni ekonomski razvoj pribavljeni su uslovi broj 381-1/2026 od 26.01.2026.god.




Slika 1. Položaj akumulacije „Okolište“ u odnosu na postojeći dalekovod 110 kV br. 193/1

Prema navedenim uslovima može se videti da se na vodnom zemljištu dozvoljava izgradnja:

1. objekata u funkciji vodoprivrede, kao i za očuvanje i održavanje otvorenih vodotokova, ribnjaka, kupališta, objekata u funkciji poljoprivrede i turizma (vodenice, valjarice i sl);
2. objekata infrastrukture;
3. pristupnih saobraćajnica, putne infrastrukture i prateće infrastrukture;
4. objekata saobraćaja i infrastrukture u skladu sa Prostornim planom.

i da su za izgradnju navedenih objekata neophodni prethodni vodni uslovi.

Na osnovu ovih uslova može se zaključiti da se deo planirane akumulacije nalazi na trasi postojećeg DV 110 kV br.193/1 i da nije zabranjena gradnja visokonaponskih dalekovoda, kao objekata infrastrukture. Prilikom izrade planske dokumentacije za predmetne priključne DV 110 kV obavezno će se pribaviti prethodni vodni uslovi.

Lokacija predmetnih dalekovoda se nalazi na području katastarskih opština Tijovac, Bučum i Okolište na području Opštine Svrljig i katastarskih opština Krenta i Mučibaba na području Opštine Knjaževac, a severo-istočno od samog Svrljiga.

Trase dalekovoda moraju da ispune i sve uslove za ukrštanja i paralelna vođenja u skladu sa važećim *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV* (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), uslove *Pravilnika o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima* („Sl.Glasnik RS“, br.16/2025) u zonama pojačane osetljivosti, kao i uslove imaoca javnih ovlašćenja (IJO) koji su vlasnici infrastrukturnih objekata na ovom području.

### E1.6.2 Razmatrane varijante trase predmetnih dalekovoda

S obzirom na to da se novoplanirano priključno-razvodno postrojenje Svrljig 2 nalazi na oko 3-4 km od postojećeg DV 110 kV br.193/1, kao i da je teren u neposrednoj blizini PRP Svrljig 2 brdovit sa većim delom pod šumom, odabir trase se svodi na izbor optimalne trase dalekovoda, imajući u vidu veliki broj razuđenih pojedinačnih objekata, šumske puteve i potoke koji se nalaze na ovom prostoru, kao i planskom dokumentacijom definisanu namenu prostora, poštujući istovremeno sve zahtevane propise za projektovanje i izgradnju dalekovoda.

#### E1.6.2.1 Varijanta 1

U ovoj varijanti se trase priključnih dalekovoda 110 kV od PRP Svrljig 2 usmeravaju u pravcu severoistoka ka području Osmanov del, gde zatim od ugaonih tačaka US2 skreću ka jugoistoku i prolaskom u blizini vrha Gložje, severno od mesta Bučum, dolaze do trase postojećeg DV 110 kV br.193/1, odnosno do raspona između postojećih stubova br.73-74-75 gde je predviđen priključak novih vodova na postojeći.

Ovu varijantu karakteriše sledeće:

- dužina trase od oko 2x4 km,
- brdoviti teren sa malim delom područja pod šumom
- prolaz u blizini šire zone zaštite planiranog sliva akumulacije Okolište na delu samog priključka na postojeći DV 110 kV br.193/1

#### E1.6.2.2 Varijanta 2

Varijanta 2 se od PRP Svrljig 2 do ugaonih tačaka US2 potpuno poklapa sa prethodno opisanom varijantom 1. Od US2 trasa nastavlja u pravcu severoistoka gde se nakon prelaska preko Drenova glave direktno priključuje na postojeći DV 110 kV br.193/1 u rasponu između postojećih stubova br.59-60-61-62.

Ovu varijantu karakteriše sledeće:

- dužina trase od oko 2x3 km,
- brdoviti teren sa velikim delom područja pod šumom
- prolaz potpuno izvan šire zone zaštite planiranog sliva akumulacije Okolište

#### E1.6.2.2 Varijanta 3

Kod varijante 3 trase priključnih DV 110 kV od PRP Svrljig 2 skreću odmah ka jugu, gde se zatim pre nailaska na mesto Tijovac, severno od ovog naselja, usmeravaju u pravcu jugoistoka odakle u koridoru sa postojećim opštinskim putem za Guševac dolaze do mesta priključenja na postojeći DV 110 kV br.193/1 koje je predviđeno u rasponu postojećih stubova br.84-84A-85.

Ovu varijantu karakteriše sledeće:

- dužina trase od oko 2x4.5 km,
- pretežno brdovit teren sa većim delom pod šumom
- prolaz potpuno izvan zone zaštite planiranog sliva akumulacije Okolište

### E1.6.3 Klimatski parametri

Klimatski parametri će biti prema Projektnom zadatku izdatom od strane AD EMS.

### E1.6.4 Stubovi

Na predmetnim dalekovodima za uvođenje DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u PRP 110 kV Svrljig 2, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa “Jela” sa jednim vrhom za zaštitno uže.

Za izgradnju novih deonica DV koristiće se tipski stubovi, već primenjivani u mreži EMS AD. Tačan tip i projekt stuba će biti određeni u daljoj razradi tehničke dokumentacije i u skladu sa Projektnim zadatkom izdatim od strane AD EMS.

### E1.6.5 Provodnici i zaštitno uže

Provodnici i zaštitna užad će biti u skladu sa Projektnim zadatkom izdatim od strane AD EMS. Detaljni podaci za provodnike i zaštitnu užad, njihova naprezanja i ostale parametre će se obraditi u daljoj izradi tehničke dokumentacije.

### E1.6.6 Izolacija i armature

Izolacija i armatura će biti u skladu sa usvojenim Projektnim zadatkom izdatim od strane AD EMS. Detaljni podaci za izolaciju i armaturu će se obraditi u daljoj izradi tehničke dokumentacije.

### E1.6.7 Zaključak

Polazeći od sveobuhvatne analize tehničkih, prostornih i infrastrukturnih uslova u obuhvatu projekta, u nastavku se daje zaključak o izboru optimalne trase priključnih dalekovoda 110 kV za povezivanje PRP Svrljig 2 na postojeći DV 110 kV br.193/1.

Realizacijom predmetnih dalekovoda, a u skladu sa „Studijom priključenja na prenosni sistem“ (br. 333-00-UTD-049-57/2024-001, EMS AD), obezbeđuje se priključenje planirane solarne elektrane „Sunce Tijovca (AC snage 50 MW) na elektroprenosni sistem Srbije, čime se povećava udeo električne energije iz obnovljivih izvora i doprinosi stabilnijem napajanju potrošača u jugoistočnoj Srbiji. Projekat dodatno unapređuje sigurnost i pouzdanost rada elektroenergetskog sistema i stvara povoljne uslove za dalji privredni razvoj regiona.

Iz navedene Studije priključenja, može se videti da će se priključenje na mrežu izvršiti po principu ulaz-izlaz na postojeći DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig, čime se dobijaju sledeći dalekovodi:

- DV 110 kV TS Knjaževac – PRP Svrljig 2
- DV 110 kV PRP Svrljig 2 – TS Svrljig

Pri izboru optimalne trase razmatrana su prostorna i tehnička ograničenja šireg obuhvata, postojeća i planirana infrastruktura, važeći planski dokumenti, kao i morfološke i topografske karakteristike terena. Posebno su analizirani dužina trase, geološki uslovi, stepen naseljenosti i pošumljenosti, dostupnost pristupnih puteva, kao i ukrštanja i približavanja postojećim infrastrukturnim objektima, kao i položaj planirane akumulacije„Okolište“ (vodni objekat namenjen vodosnabdevanju).

Mogućnosti za razmatranje alternativnih trasa bile su ograničene zbog velikog broja planskih i prostorno-funkcionalnih ograničenja, prisustva razuđenih objekata, površina građevinske namene i razuđenih naselja na predmetnom potezu. Takođe, prema uslovima zaštite prostora Opštinske Uprave Opštine Svrljig može se videti da je u blizini predmetnog područja planirana izgradnja akumulacije „Okolište“, u okviru kojeg nije zabranjena gradnja objekata infrastrukture, ali je prilikom izbora trasa vođeno računa da se izbegne šira zona zaštite ovog prostora.

Izbor trase je obuhvatio razmatranje tri moguće varijante, pri čemu se kao optimalna može izdvojiti Varijanta 1. Ona je nešto duža od Varijante 2, ali je karakteriše minimalan prelazak preko šumskog zemljišta, manje brdovit teren i povoljnija lokacija za priključak na postojeći DV 110 kV u odnosu na ostale opcije, pa se može zaključiti da predložena Varijanta 1 uvođenja dalekovoda 110 kV br. 193/1 u PRP Svrljig 2, predstavlja tehnički, prostorno i infrastrukturno optimalno rešenje.

# E1.7. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

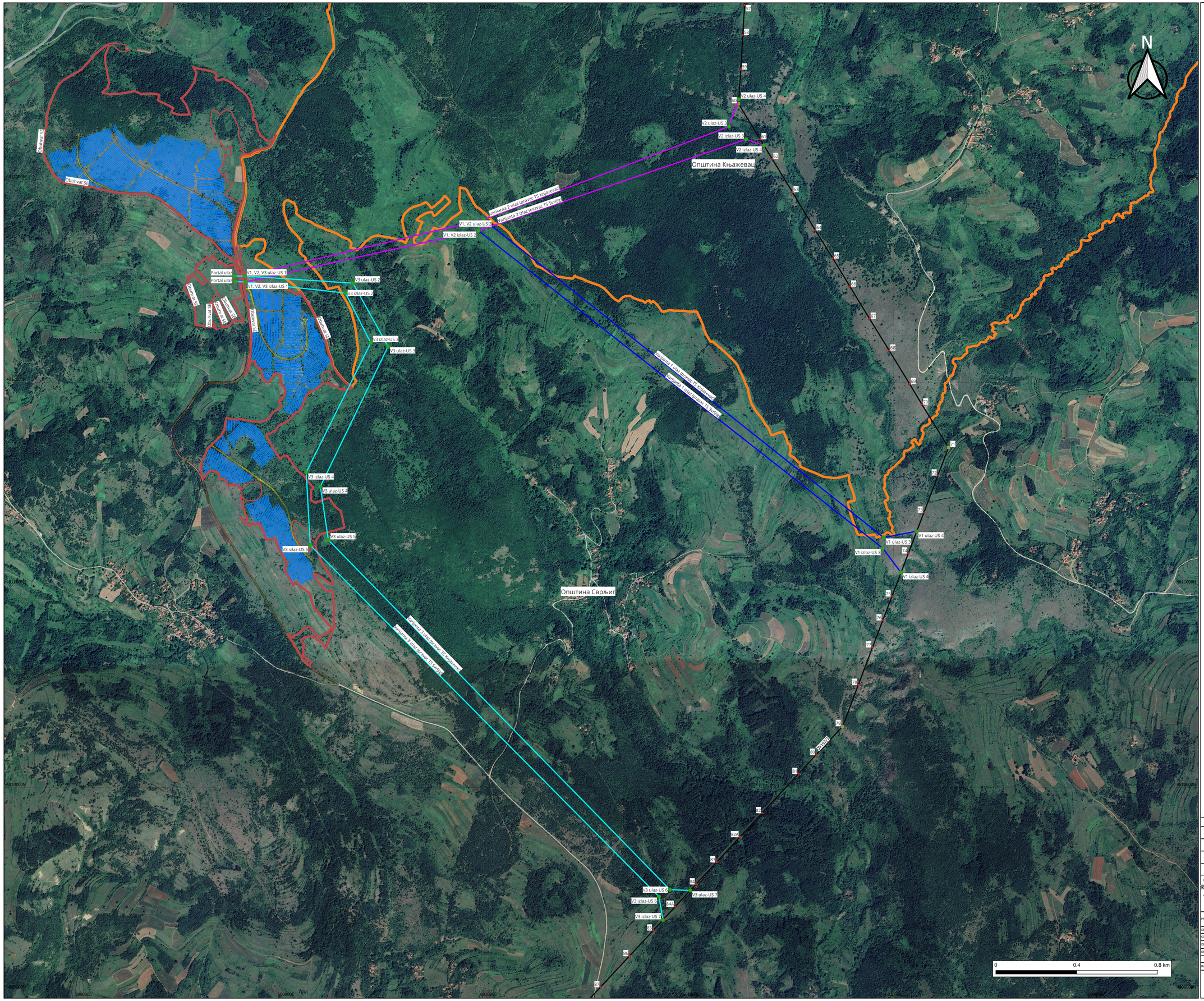
## E1.7.1 Koordinate ugaonih tačaka predloženih koridora

| Oznaka ugaone tačke | X | Y | Napomena |
|---|---|---|---|
| Portal ulaz | 599747.73 | 4812518.15 | |
| V1, V2, V3 ulaz-US 1 | 599796.26 | 4812525.20 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 ulaz-US 2 | 600975.16 | 4812804.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 ulaz-US 3 | 602951.33 | 4811233.95 | |
| V1 ulaz-US 4 | 603113.14 | 4811265.29 | |
| Portal izlaz | 599751.44 | 4812491.41 | |
| V1, V2, V3 izlaz-US 1 | 599801.35 | 4812495.85 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 izlaz-US 2 | 600949.77 | 4812749.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 izlaz-US 3 | 602946.10 | 4811182.06 | |
| V1 izlaz-US 4 | 603035.82 | 4811062.67 | |
| V2 ulaz-US 3 | 602187.17 | 4813263.21 | |
| V2 ulaz-US 4 | 602235.76 | 4813397.57 | |
| V2 izlaz-US 3 | 602271.47 | 4813200.21 | |
| V2 izlaz-US 4 | 602359.77 | 4813170.30 | |
| V3 ulaz-US 2 | 600330.64 | 4812490.10 | |
| V3 ulaz-US 3 | 600503.91 | 4812177.49 | |
| V3 ulaz-US 4 | 600169.62 | 4811486.23 | |
| V3 ulaz-US 5 | 600209.33 | 4811222.22 | |
| V3 ulaz-US 6 | 601895.49 | 4809495.94 | |
| V3 ulaz-US 7 | 601996.11 | 4809492.40 | |
| V3 izlaz-US 2 | 600294.10 | 4812441.13 | |
| V3 izlaz-US 3 | 600418.58 | 4812195.61 | |
| V3 izlaz-US 4 | 600099.79 | 4811555.87 | |
| V3 izlaz-US 5 | 600119.69 | 4811196.65 | |
| V3 izlaz-US 6 | 601841.98 | 4809461.63 | |
| V3 izlaz-US 7 | 601861.16 | 4809346.68 | |

## E1.7.2 Investiciona vrednost objekta

| Opcija trase | Investiciona vrednost (€) |
|---|---|
| **Varijanta 1** | **1 640 000,00** |
| **Varijanta 2** | **1 330 000,00** |
| **Varijanta 3** | **1 910 000,00** |

# E1.8. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

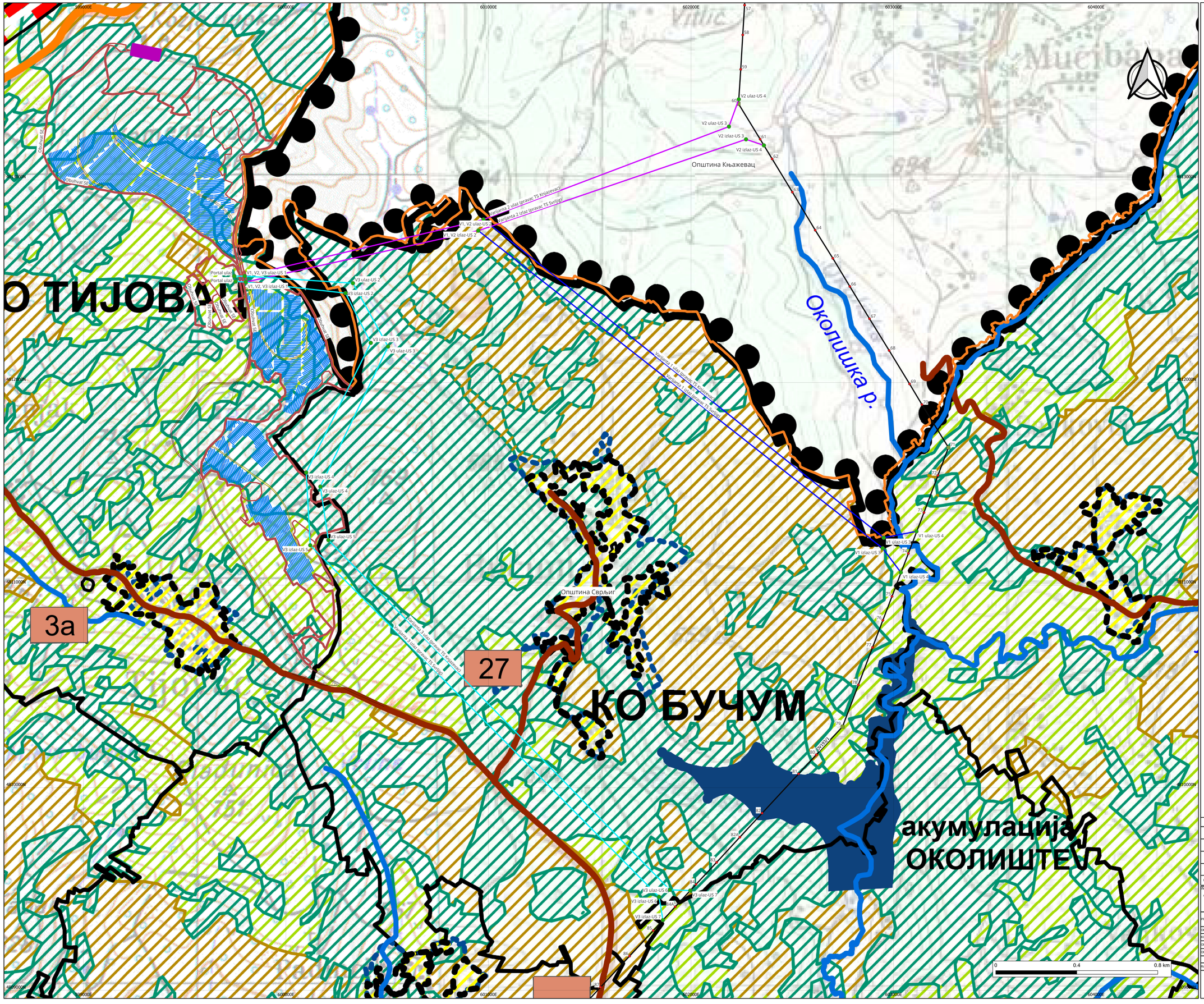



| US | x | y | napomena |
|---|---|---|---|
| Portal ulaz | 599747.73 | 4812518.15 | |
| V1, V2, V3 ulaz-US 1 | 599796.26 | 4812525.2 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 ulaz-US 2 | 600975.16 | 4812804.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 ulaz-US 3 | 602951.33 | 4811233.95 | |
| V1 ulaz-US 4 | 603113.14 | 4811265.29 | |
| Portal izlaz | 599751.44 | 4812491.41 | |
| V1, V2, V3 izlaz-US 1 | 599801.35 | 4812495.85 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 izlaz-US 2 | 600949.77 | 4812749.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 izlaz-US 3 | 602946.1 | 4811182.06 | |
| V1 izlaz-US 4 | 603035.82 | 4811062.67 | |
| V2 ulaz-US 3 | 602187.17 | 4813263.21 | |
| V2 ulaz-US 4 | 602235.76 | 4813397.57 | |
| V2 izlaz-US 3 | 602271.47 | 4813200.21 | |
| V2 izlaz-US 4 | 602359.77 | 4813170.3 | |
| V3 ulaz-US 2 | 600330.64 | 4812490.1 | |
| V3 ulaz-US 3 | 600503.91 | 4812177.49 | |
| V3 ulaz-US 4 | 600169.62 | 4811486.23 | |
| V3 ulaz-US 5 | 600209.33 | 4811222.22 | |
| V3 ulaz-US 6 | 601895.49 | 4809495.94 | |
| V3 ulaz-US 7 | 601996.11 | 4809492.4 | |
| V3 izlaz-US 2 | 600294.1 | 4812441.13 | |
| V3 izlaz-US 3 | 600418.58 | 4812195.61 | |
| V3 izlaz-US 4 | 600099.79 | 4811555.87 | |
| V3 izlaz-US 5 | 600119.69 | 4811196.65 | |
| V3 izlaz-US 6 | 601841.98 | 4809461.63 | |
| V3 izlaz-US 7 | 601861.16 | 4809346.68 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ispravke po primedbama EMS AD | 02.2026. | A.B. | S.J. | I.M. | J.G. |
| 0 | Prvo izdanje | 08.2025. | A.B. | S.J. | I.M. | J.G. |
| REV. | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |

| | |
|---|---|
| INVESTITOR: | AD Elektromreža Srbije Kneza Miloša 11 Beograd |
| FINANSIJER: | HelloSun d.o.o. Skender-begova 12 Beograd |
| OBJEKAT: | DALEKOVOD 110 kV BR. 193/1 |
| PROJEKTOVAO: | Ivan Marijanović 352 IA125 24 |
| UGOVOR BROJ: | C-007-EN-25 |
| PROJEKAT: | ELABORAT IZBORA IDEJNE TRASE DALEKOVODA |
| OBRADIO: | A. Babić |
| KONTROLISAO: | S. Jerković |
| FAZA: | Elaborat |
| SISTEMU: | NOVA GRADNJA DV 110 kV BR. 193/1 UVOĐENJE U PRP SVRLJIG 2 PO SISTEMU ULAZ-IZLAZ |
| ODOBRIO: | I. Marijanović |
| ODOBRIO: | J. Grujić |
| DATUM: | 02.2026. |
| CRTEŽ: | ORTOFO PREGLEDNA SITUACIJA |
| RAZMERA: | 1:6 000 |
| A0 | REDNI BROJ: |
| CRTEŽ BROJ: | E25028-E001 |
| LIST 01 OD 01 | REV. 1 |

ENERGOPROJEKT ENTEL a.d.




LEGENDA:

- Postojeći DV 110kV
- Granice Opština
- Granica obuhvata SE Sunce Tijovca

ПОЉОПРИВЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
- ОРАНИЦЕ, ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- ЛИВАДЕ И ПАШЊАЦИ

ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

ВОДЕ И ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ
- ВОДОТОКОВИ
- ПЛАНИРАНЕ АКУМУЛАЦИЈЕ

ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ
- УРБАНО ПОДРУЧЈЕ
- РУРАЛНО ПОДРУЧЈЕ
- ГРАНИЦА НАСЕЉА планирана
- ГРАНИЦА НАСЕЉА постојећа
- РАДНА ЗОНА (постојеће / планирано)
- ТУРИЗАМ (постојеће / планирано)
- СПОРТСКО-РЕКРЕАТИВНО-ТУРИСТИЧКА ЗОНА
- ГРОБЉЕ (постојеће / планирано)
- КАМЕНОЛОМ

| US | x | y | napomena |
|---|---|---|---|
| Portal ulaz | 599747.73 | 4812518.15 | |
| V1, V2, V3 ulaz-US 1 | 599796.26 | 4812525.2 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 ulaz-US 2 | 600975.16 | 4812804.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 ulaz-US 3 | 602951.33 | 4811233.95 | |
| V1 ulaz-US 4 | 603113.14 | 4811265.29 | |
| Portal izlaz | 599751.44 | 4812491.41 | |
| V1, V2, V3 izlaz-US 1 | 599801.35 | 4812495.85 | ista tačka za sve opcije |
| V1, V2 izlaz-US 2 | 600949.77 | 4812749.32 | ista tačka za opcije 1 i 2 |
| V1 izlaz-US 3 | 602946.1 | 4811182.06 | |
| V1 izlaz-US 4 | 603035.82 | 4811062.67 | |
| V2 ulaz-US 3 | 602187.17 | 4813263.21 | |
| V2 ulaz-US 4 | 602235.76 | 4813397.57 | |
| V2 izlaz-US 3 | 602271.47 | 4813200.21 | |
| V2 izlaz-US 4 | 602359.77 | 4813170.3 | |
| V3 ulaz-US 2 | 600330.64 | 4812490.1 | |
| V3 ulaz-US 3 | 600503.91 | 4812177.49 | |
| V3 ulaz-US 4 | 600169.62 | 4811486.23 | |
| V3 ulaz-US 5 | 600209.33 | 4811222.22 | |
| V3 ulaz-US 6 | 601895.49 | 4809495.94 | |
| V3 ulaz-US 7 | 601996.11 | 4809492.4 | |
| V3 izlaz-US 2 | 600294.1 | 4812441.13 | |
| V3 izlaz-US 3 | 600418.58 | 4812195.61 | |
| V3 izlaz-US 4 | 600099.79 | 4811555.87 | |
| V3 izlaz-US 5 | 600119.69 | 4811196.65 | |
| V3 izlaz-US 6 | 601841.98 | 4809461.63 | |
| V3 izlaz-US 7 | 601861.16 | 4809346.68 | |

| REV. | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ispravke po primedbama EMS AD | 02.2026. | A.B. | S.J. | I.M. | J.G. |
| 0 | Prvo izdanje | 08.2025. | A.B. | S.J. | I.M. | J.G. |

INVESTITOR: AD Elektromreža Srbije Kneza Miloša 11 Beograd

FINANSIJER: HelloSun d.o.o. Skender-begova 12 Beograd

OBJEKAT: DALEKOVOD 110 kV BR. 193/1

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTOVAO | Ivan Marijanović 382 sf120 24 | UGOVOR BROJ: | C-007-EN-25 |
| OBRADIO | A. Babić | FAZA: | Elaborat |
| KONTROLISAO | S. Jerković | DATUM: | 02.2026. |
| ODOBRIO | I. Marijanović | | |
| ODOBRIO | J. Grujić | | |
| RAZMERA: | 1:6 000 | A0 | REDNI BROJ: |

PROJEKAT: ELABORAT IZBORA IDEJNE TRASE DALEKOVODA

SISTEMSKI OBJ: NOVA GRADNJA DV 110 kV BR. 193/1 UVOĐENJE U PRP SVRLJIG 2 PO SISTEMU ULAZ-IZLAZ

CRTEŽ: PREGLEDNA SITUACIJA SA PRIKAZOM PLANIRANE AKUMULACIJE "OKOLIŠTE"

ENERGOPROJEKT ENTEL a.d.

CRTEŽ BROJ: E25028-E00

LIST 01 OD 01 | REV. 1

# E.1.9. PRILOZI

# Prilog br. 1

# Projektni zadatak

Деловодни број: 120-00-UTD-005-5/2026- 001

02-03-2026

# ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

**за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2**

## 1. ОПШТИ ПОДАЦИ

| | | |
|---|---|---|
| 1.1. | Инвеститор: | АД „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" |
| 1.2. | Финансијер: | „HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град |
| 1.3. | Назив инвестиционог објекта: | Увођење ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2 |
| 1.4. | Број етапа изградње: | Једна |
| 1.5. | Планирани почетак изградње: | 2026. године |
| 1.6. | Планирано пуштање у погон: | 2027. године |
| 1.7. | Разлог изградње: | Прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем |
| 1.8. | Студија прикључења објекта: | Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца<br>Број: 333-00-UTD-049-57/2024-001 од 10.01.2025.године |

## 2. ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДУ

| | | |
|---|---|---|
| 2.1. | Називни напон: | 110 kV |
| 2.2. | Прикључна поља у ПРП: | Поље бр. Е01– правац ТС Сврљиг<br>Поље бр. Е04 – правац ТС Књажевац |
| 2.3. | Дужина увођења: | Приближно 2 x 3,5 km |
| 2.4. | Број система: | Један |
| 2.5. | Број стубова: | У складу са пројектантским решењем |
| 2.6. | Обим радова: | Предвидети увођење далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2 по систему „улаз-излаз" преко два једносистемска далековода. |
| 2.7. | Посебни захтеви: | Нема |

## 3. ЗАДАТАК ПРОЈЕКТАНТУ

Техничка документација треба да обради радове на увођењу далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2, по систему „улаз-излаз". Расецање постојећег далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг предвидети на оптималном месту. Предвидети изградњу два једносистемска прикључна далековода 110 kV.

У новоформираним затезним пољима у траси постојећег далековода угаоно-затезних стубова и постојећих затезних стубова предвидети презатезање постојећих проводника и заштитних ужади и довођење на пројектоване угибе.

Пројектном документацијом предвидети демонтажу и уклањање старих темеља стубова и уклањање старих стубова, проводника, заштитне ужади и електромонтажне опреме постојећег далековода између тачака увођења.

Урадити техничку документацију: Елаборат избора идејне трасе, Идејно решење (ИДР), Идејни пројекат (ИДП), Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) и Пројекат за извођење радова (ПЗИ) у складу са Законом о планирању и изградњи и садржајем који је правилником прописан.

При пројектовању уважавати важећу техничку регулативу ЕМС АД и важеће техничке нормативе за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV.

## 4. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ЕЛЕМЕНТИМА НОВИХ ДЕОНИЦА ДАЛЕКОВОДА

### 4.1. Стубови

4.1.1. Предвидети челично-решеткасте стубове типа „Јела" за тип проводника Al/Če 240/40 mm², са једним врхом за заштитно уже.

4.1.2. Материјал за стубове: челик, према SRPS EN 10025. Квалитет челика минимално S 355 за појасне штапове и дијагонале, а S 235 за чворне лимове.

4.1.3. Спајање делова конструкције стуба извести завртњима према SRPS EN ISO 898-1.

4.1.4. За заштиту од корозије предвидети топло цинковање и фарбање - DUPLEX систем, RAL 6021 (према SRPS EN 50341-1, SRPS EN ISO 1460 и 1461).

4.1.5. Систем пењања на стуб: предвидети уградњу пењалица дуж једног појасног штапа почевши од висине ~2,50 m изнад нивоа земљишта и монтажу челичне сајле (или другог система) за прихват противпадне опреме при пењању на стуб.

4.1.6. Предвидети уградњу стубова испитаних у складу са стандардом IEC 60652 или типских стубова 110 kV примењених у мрежи ЕМС АД који су у експлоатацији десет и више година, а без деформација насталих у редовном раду, чиме се могу сматрати испитаним на пројектована оптерећења.

У доњем делу челично-решеткастих стубова предвидети специјалне "антивандал" завртње до висине од око 5 m изнад тла, осим на подвезицама у којима се остварује наставак појасних елемената.

Предвидети посебно обележавање границе између II и III зоне на стубу, црвена линија RAL 3020, у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду.

Пројектном документацијом далековода дефинисати максимална одступања вертикалности стубова. Мерење вертикалности стубова обавити пре радова на развлачењу и затезању фазних проводника, као и по завршетку електромонтажних радова.

### 4.2. Темељи

4.2.1. Израдити извештај о извршеном инжењерско геолошком прегледу терена. Извештај треба да садржи опште инжењерско геолошке, морфолошке и хидрографске карактеристике терена као и опис општих геотехничких услова фундирања и изградње стубова на траси далековода.

4.2.2. Геомеханичке особине тла за темељење стуба предвидети према геолошком извештају и Елаборату о геотехничким условима изградње, израђеним на основу геоистражних радова.

4.2.3. Предвидети стубове са рашчлањеним армирано бетонским темељима.

4.2.4. Снимити микролокацију сваког стубног места. На равном терену предвидети надвишење горње ивице темеља од 0,55 m у односу на околно тло. На косом терену извршити прилагођење темеља бетонским надвишењем или прилагођење челичне конструкције, тако да минимално надвишење сваког темеља од терена буде 0,55 m.

Предвидети нагиб горње површине темеља и премазивање одговарајућим водоотпорним материјалом.

Извршити планирање земљишта у околини стубног места.

### 4.3. Уземљење стуба

4.3.1. За уземљење стубова предвидети округли поцинковани челик, минимално Ø10 mm, сагласно стандарду SRPS EN IEC 62561-2.

4.3.2. Отпорност уземљења до 15 Ω (импулсна) у најнеповољнијим условима у тлу (одговара вероватноћи 91% за струју грома ≤ 30 kA).

4.3.3. За прикључак уземљења на конструкцију предвидети стезаљку са завртњем. Водити рачуна да је стезаљка приступачна за одвајање уземљивача од конструкције стуба, по могућству са унутрашње стране појасника.

4.3.4. Предвидети уземљивач са по једним прстеном око сваког АБ - темеља и једним заједничким прстеном.

Предвидети додатне мере на систему уземљења стуба у случају непосредне близине стамбених или сличних објеката.

### 4.4. Проводници

4.4.1. На прикључним далеководима применити један проводник по фази типа 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm$^2$) у свему према SRPS EN 50182.

4.4.2. Максимално радно напрезање проводника одабрати у складу са прописима имајући у виду укрштања и заштиту проводника од вибрација, као и у складу са пројектованим оптерећењем стубова.

4.4.3. Предвидети компензацију нееластичног издужења проводника у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).

Уколико се приликом презатезања постојећих проводника на пројектоване вредности у новоформираним затезним пољима уоче оштећења, потребно је предвидети њихову санацију.

Предвидети примену проводника са замашћеним само челичним језгром у складу са EN 50326.

### 4.5. Заштитно уже

4.5.1. Предвидети један OPGW са минимум 48 оптичких влакана (половина у складу са стандардом ITU-T G.652D и половина у складу са стандардом ITU-T G.655D).

Заштита оптичких влакана треба да буде у једној или две челичне цевчице.

Материјал носећег дела OPGW ужета: AA/ACS (легура алуминијума/Alumoweld).

Пресек ужета одабрати у складу са термичком провером и расподелом струја кратког споја из прилога пројектног задатка.

Уколико се приликом презатезања постојећег OPGW на пројектоване вредности у новоформираним затезним пољима уоче оштећења, потребно је предвидети њихову санацију.

4.5.2. Максимално радно напрезање одабрати у складу са прописима, узимајући у обзир да је коефицијент сигурности: $K_{сиг\ зу} \geq K_{сиг\ пров.}$

4.5.3. Вешање на портал ПРП 110 kV Сврљиг 2 извести преко једног стакленог изолатора, са додатном везом.

4.5.4. Предвидети компензацију нееластичног издужења заштитног ужета у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).

Извршити термичку проверу заштитног ужета при земљоспоју уважавајући реално време искључења квара. По потреби предвидети мере за смањење загревања OPGW (монтажа OPGW са већим $I^2t$ и друго). Термичку проверу извршити на деоници ДВ са постојећим OPGW ка ТС Књажевац и ТС Сврљиг.

Ускладити угиб OPGW са пројектованим угибом фазних проводника у погледу сигурносног размака и угла заштите.

Предвидети уградњу спојних кутија на одговарајућим стубовима у складу са пројектантским решењем. Тип ужета и број оптичких влакана треба да буде компатибилан са OPGW ужетом уграђеним на ДВ 193/1.

Уважити све специфичности OPGW као заштитног ужета и као преносника ТК-сигнала. Повезивање оптичких влакана и распоред прослеђивања дефинисати са стручним службама ЕМС АД.

### 4.6. Изолација

4.6.1. Предвидети изолацију за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:

- Максимални погонски напон 123 kV;
- Подносиви склопни пренапон 185 kV;
- Подносиви атмосферски пренапон 450 kV.

4.6.2. Предвидети стаклене капасте или штапне порцеланске изолаторе минималне преломне силе 120 kN у складу са меродавним IEC стандардом.

4.6.3. Предвидети изолацију са струјном стазом за минимално II степен загађења ваздуха тј. 20 mm/kV.

4.6.4. На порталу ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети заштитна регулациона искришта и по потреби на првим затезним стубовима до постројења уважавајући критеријуме координације изолације.

Предвидети одговарајућу заштитну арматуру типски испитану са изолаторским ланцима, у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона" и меродавним IEC стандардом.

**4.7. Спојна опрема**

4.7.1. Начин прихватања изолаторских ланаца на конзолу стуба извести преко заставице.
На изолаторским ланцима предвидети заштитну арматуру.

4.7.2. Начин прихватања проводника:

- на затезном стубу: затезна компресиона стезаљка;
- на носећем стубу: носећа висећа стезаљка.

4.7.3. Начин прихватања OPGW заштитног ужета:

- предвидети овешење OPGW преко заставице и носеће висеће стезаљке са неопренским улошком и заштитном спиралом односно преко затезне спиралне стезаљке са подложном спиралом.
- предвидети настављање OPGW на одговарајућим затезним стубовима преко спојних кутија. Дефинисати локацију спојних кутија на стубу – у II зони, минимално на 3 m од струјног моста и 5 m од тла.
- на стубовима са спојном кутијом предвидети прикључне стезаљке за прихватање OPGW ужета и попуну обујмица одговарајућом испуном.
- предвидети додатну везу на OPGW од флексибилног ужета.

4.7.4. У новоформираним затезним пољима предвидети настављање постојећег и новог проводника компресионом спојницом. Компресионе наставне спојнице не треба постављати приликом укрштања са важнијим објектима (у насељеним местима, на местима преласка пута, пруге, реке и слично).

**4.8. Заштита од вибрација**

4.8.1. Предвидети монтажу пригушивача вибрација типа „Stockbridge" на фазним проводницима и заштитном ужету.

4.8.2. У документацији за набавку опреме, наручилац треба да захтева од испоручиоца опреме израду Елабората за прорачун одређивања броја пригушивача и упутство за монтажу пригушивача вибрација на фазном проводнику и заштитном ужету, према стварним условима на траси далековода.

4.8.3. Користити погонско искуства о вибрацијама са постојећег далековода бр. 193/1.

## 5. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

5.1. За пројектовање користити податке званично прибављене од РХМЗ Србије. Уколико РХМЗ не располаже подацима, користити податке и искуства из експлоатације далековода у близини уважавајући минималне вредности параметара:

- притисак ветра 90 daN/m$^2$;
- додатно оптерећење - 8,0 x основно додатно оптерећење (daN/m).

5.2. За све недостајуће податке потребно је да пројектант уради анализу предложених полазних параметара и у складу са специфичним климатским условима на одабраној траси, редефинише или потврди вредности. Обезбедити сагласност стручних служби ЕМС-а на параметре.

## 6. УКЛАПАЊЕ ДАЛЕКОВОДА У ОКОЛИНУ

6.1. У складу са Елаборатом избора идејне трасе, уз поштовање урбанистичких услова из урбанистичких планова, ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим важећим законским и техничким прописима, имајући у виду и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења и сет закона који регулише заштиту природе.

6.2. У складу са Законом о процени утицаја на животну средину (и сетом подзаконских аката) спровести комплетну процедуру процене утицаја на животну средину.

6.3. Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТК-линије, металне цевоводе и сличне објекте ако постоје на траси и изношење потенцијала на металне инсталације у близини стубова.

6.4. Локацију нових стубних места урадити у складу са пројектантским решењем у циљу избора најповољнијег техно-економског решења.

Избором локације стубних места максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековода.

## 7. ОСТАЛИ ЗАХТЕВИ

7.1. Далековод пројектовати за температуру проводника +80°C.

Предвидети резерву у средини распона од 2.0 m.

7.2. На новим стубовима предвидети опоменске таблице, таблице за уочавање из ваздуха и таблице за ознаке фаза. Извршити обележавање далековода у складу са условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије и других носиоца јавних овлашћења.

Нумерисање стубова извршити према ИС-ЕМС:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.

Предвидети замену опоменских таблица на целокупној траси новоформираних водова 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2 – ТС Сврљиг.

7.3. По потреби предвидети преплитање фаза на далеководу и усаглашавање са редоследом фаза на излазном порталу ПРП 110 kV Сврљиг 2.

7.4. Урадити пројекат изведеног објекта у папирној и електронској форми, уз снимање угиба и проверу сигурносних висина.
Урадити микропројекат далековода у електронској форми и папирној форми (пинтекс платно).

7.5. Предвидети уклањање и транспорт демонтираних стубова и опреме у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом са објеката преносног система Акционарског друштва "Електромрежа Србије" Београд. Потребно је да комисије које у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом дају предлог за категоризацију материјала као и отуђење отпада, своје активности заврше пре израде тендерске документације, односно потребно је да се створи могућност да се у току извођења радова демонтирана опрема одвезе на место где надлежни РЦО одреди или евентуално на депонију.

7.6. При изради пројектно-техничке документације користити документацију постојећег далековода 110 kV бр.193/1.

7.7. Потребно је да одговорни пројектанти прикључног далековода и ПРП 110 kV Сврљиг 2 потпишу изјаву о међусобној усклађености пројектно-техничке документације.

**ПРИЛОЗИ:**

1. Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг
2. Ситуациона шема прикључка СЕ Сунце Тијовца на преносни систем
3. Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2 – ТС Сврљиг

Пројектни задатак је усвојен на седници бр. 02/2026 Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД, одржаној 13.02.2026. године.

Предлагачи пројектног задатка:

Младен Продановић, дипл.инж.ел.

Жељко Торлак, дипл.инж.ел.

Гордана Луковић, дипл.инж.ел.

Председавајући Стручног панела за пројектно-техничку документацију ЕМС АД:

Милан Даковић, дипл.инж.ел.

**Прилог 1**: Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг

## Osnovna tehnička dokumentacija za dalekovode EMS-a

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

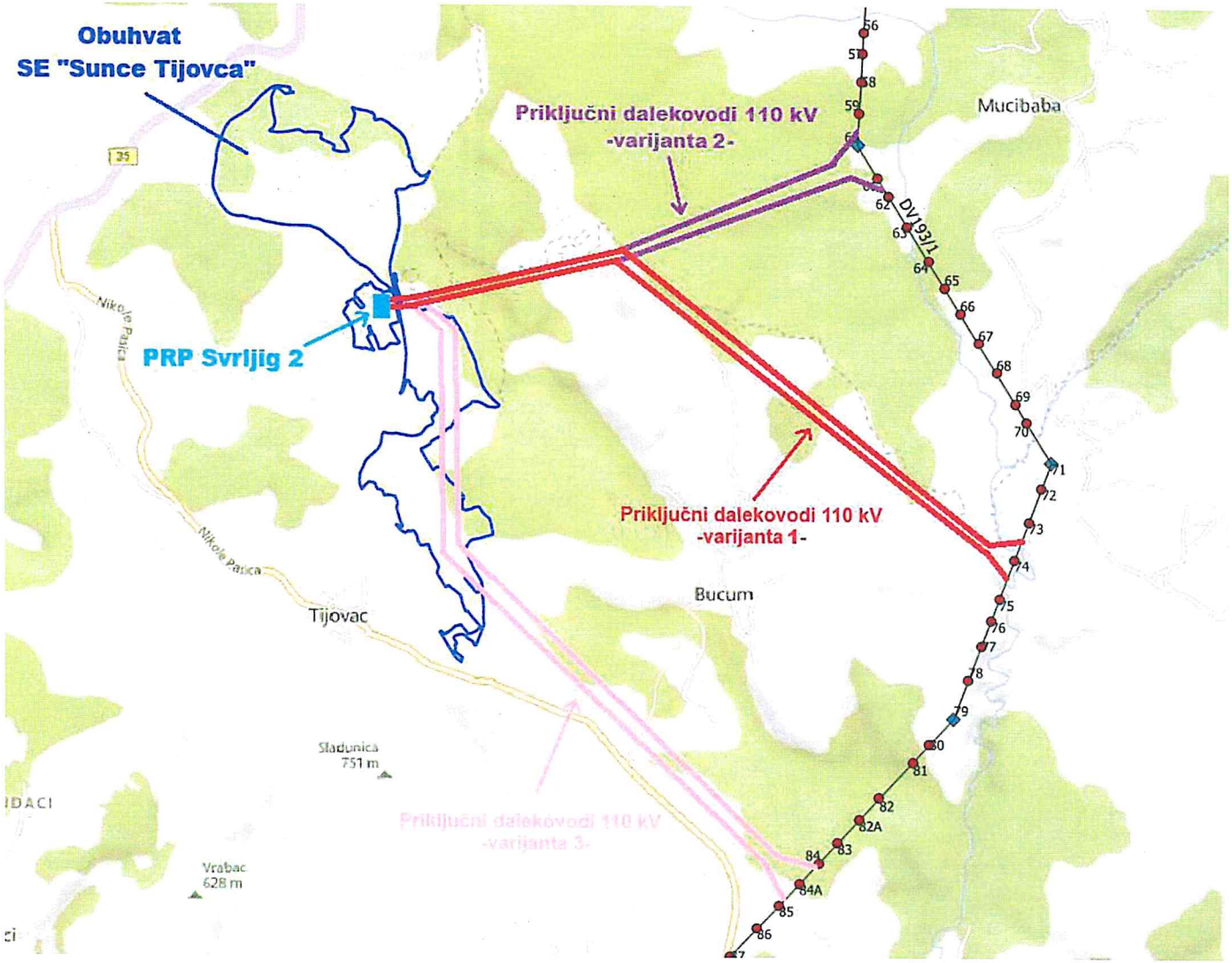
Dalekovod: DV 193/1 TS KNjAŽEVAC - TS SVRLjIG

Pogonski napon: 110 kV

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A1. Ukupna dužina (km): | 28,171 | | | |
| A2. Ukupan broj stubova: | 121 | | | |
| A3. Godina izgradnje: | 1975 | | | |
| Godine rekonstrukcije: | 2015 | | | |
| Godine montaže OPGW: | 2010 | | | |
| A4. Vlasnik (pogon): | Kruševac | Dužina (km): 28,171 | | Dužina (km): |
| A5. Održava (pogon): | Kruševac | | | |
| A6. Fazni provodnik: | | | | |
| AL/C 150/25 (1) | Dužina (km): | 20,138 | | |
| AL/C 240/40 (1) | Dužina (km): | 8,033 | | |
| A7. Zaštitno uže: | | | | |
| Desna | OPGW ACS 49 Furukawa D | | Dužina (km): | 0,123 |
| Leva | OPGW ACS 49 Furukawa D | | Dužina (km): | 0,123 |
| Srednja | OPGW 65/56 Furukawa B | | Dužina (km): | 8,191 |
| Srednja | OPGW ACS 49 Furukawa D | | Dužina (km): | 19,889 |
| A8. Uzemljivač: | | | | |
| Sipka fezn fi 10 mm | Broj Stubova: | 121 | | |
| A9. Osnovna izolacija: | | | | |
| K3 (8TONA) | | Broj Stubova: | 74 | |
| U120B | | Broj Stubova: | 47 | |
| A10. Oblik i materijal stubova: | | | | |
| Jela | Čelični stub | Broj Stubova: | 121 | |
| A11. Dodatno opterećenje: | | | | |
| 1.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 14,256 | | |
| 1.6x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 3,351 | | |
| 2.5x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 1,115 | | |
| 4.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 1,416 | | |
| 8.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 8,033 | | |
| A12. Pritisak vetra: | | | | |
| 60 daN/m2 (Faza: 60) | Dužina (km): | 15,705 | | |
| 75 daN/m2 (Faza: 75) | Dužina (km): | 4,433 | | |
| 90 daN/m2 (Faza: 90) | Dužina (km): | 8,033 | | |
| A13. Na zajedničkim stubovima sa DV: | | | | |
| A14. Srednji raspon (m): | 230,909 | Maksimalni raspon (m): | 564 | |
| A15. Nosećih stubova: | 94 | Zateznih stubova: | 27 | |
| A16. Nadmorska visina na trasi (m): | Min: 228,79 | | Max: 660,84 | |
| A17. Paralelan sa DV: | | | | |

Štampano: 29.4.2025. 15:46:15 Strana 427 od 661

Прилог 2: Ситуациона шема прикључка СЕ Сунце Тијовца на преносни систем



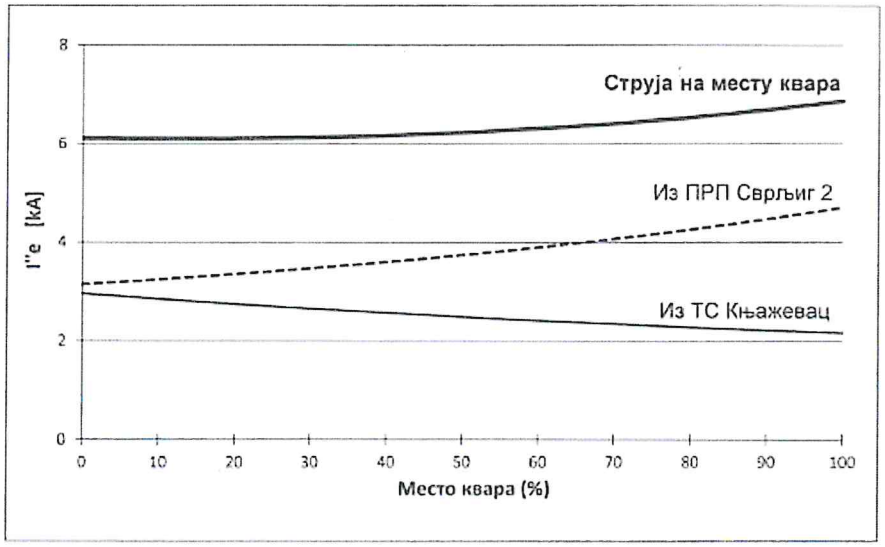
**Прилог 3**: Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2 – ТС Сврљиг

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"
Дирекција за Развој, Центар за развој преносног система
Београд, 06.02.2026. године

**Расподела субтранзијентне струје**
**једнофазног кратког споја дуж далековода**
**ДВ 110 kV ТС Књажевац - ПРП Сврљиг 2**
**за перспективно стање мреже (2034. године)**

L=9 km

| Место квара у % дужине вода од ТС Књажевац | Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA] | Компонента струје једнофазног квара из ТС Књажевац [kA] | Компонента струје једнофазног квара из ПРП Сврљиг 2 [kA] |
|---|---|---|---|
| 0 | 6.11 | 2.96 | 3.15 |
| 10 | 6.09 | 2.85 | 3.25 |
| 20 | 6.10 | 2.75 | 3.35 |
| 30 | 6.12 | 2.65 | 3.47 |
| 40 | 6.16 | 2.57 | 3.60 |
| 50 | 6.23 | 2.49 | 3.74 |
| 60 | 6.31 | 2.41 | 3.90 |
| 70 | 6.41 | 2.34 | 4.07 |
| 80 | 6.54 | 2.28 | 4.26 |
| 90 | 6.69 | 2.22 | 4.48 |
| 100 | 6.87 | 2.16 | 4.71 |




Прорачун за перспективно стање 2034. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. У погону је ПРП 110kV Сврљиг 2 (СЕ "Сунце Тијовца") по принципу "улаз-излаз" на ДВ 110kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг. Укључено је СП 110kV у ТС Књажевац

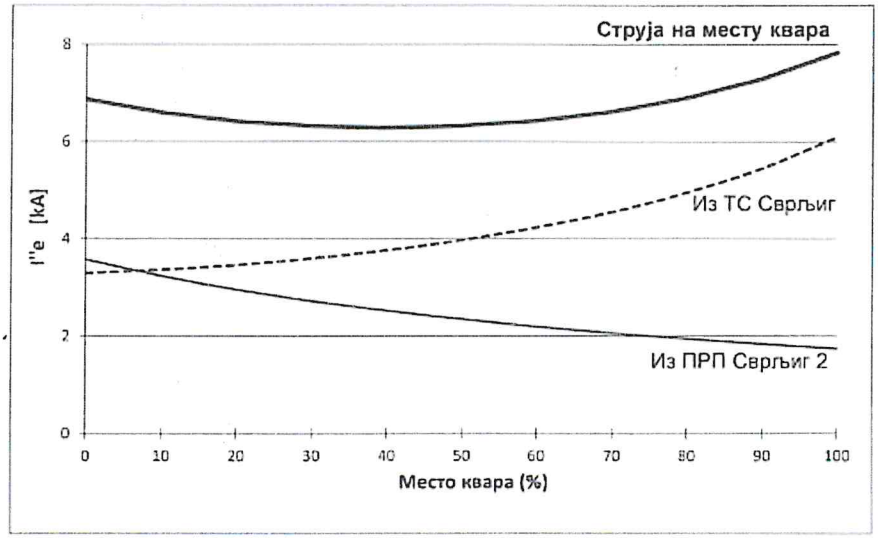
Наташа Стевић
маст. инж. електр. и рачунар.

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"
Дирекција за Развој, Центар за развој преносног система
Београд, 06.02.2026. године

**Расподела субтранзијентне струје**
**једнофазног кратког споја дуж далековода**
**ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2 - ТС Сврљиг**
**за перспективно стање мреже (2034. године)**

L≈20,17 km

| Место квара у % дужине вода од ПРП Сврљиг 2 | Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA] | Компонента струје једнофазног квара из ПРП Сврљиг 2 [kA] | Компонента струје једнофазног квара из ТС Сврљиг [kA] |
|---|---|---|---|
| 0 | 6.87 | 3.57 | 3.30 |
| 10 | 6.60 | 3.24 | 3.36 |
| 20 | 6.42 | 2.96 | 3.46 |
| 30 | 6.32 | 2.72 | 3.60 |
| 40 | 6.28 | 2.52 | 3.76 |
| 50 | 6.32 | 2.35 | 3.98 |
| 60 | 6.43 | 2.20 | 4.23 |
| 70 | 6.62 | 2.06 | 4.55 |
| 80 | 6.89 | 1.95 | 4.95 |
| 90 | 7.29 | 1.84 | 5.45 |
| 100 | 7.83 | 1.75 | 6.09 |




Прорачун за перспективно стање 2034. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. У погону је ПРП 110kV Сврљиг 2 (СЕ "Сунце Тијовца") по принципу "улаз-излаз" на ДВ 110kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг. Укључено је СП 110kV у ТС Књажевац.

Наташа Стевић
маст. инж. електр. и рачунар.

# Prilog br. 2

# Izvod iz osnovne tehničke dokumentacije o postojećem DV

# Osnovna tehnička dokumentacija za dalekovode EMS-a

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

## Dalekovod: DV 193/1 TS KNjAŽEVAC - TS SVRLjIG

Pogonski napon: 110 kV

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A1. Ukupna dužina (km): | 28.171 | | | | |
| A2. Ukupan broj stubova: | 121 | | | | |
| A3. Godina izgradnje: | 1975 | | | | |
| Godine rekonstrukcije: | 2015 | | | | |
| Godine montaže OPGW: | 2010 | | | | |
| A4. Vlasnik (pogon): | Kruševac | Dužina (km): | 28.171 | Dužina (km): | |
| A5. Održava (pogon): | Kruševac | | | | |
| A6. Fazni provodnik: | | | | | |
| AL/C 150/25 (1) | Dužina (km): | 20.138 | | | |
| AL/C 240/40 (1) | Dužina (km): | 8.033 | | | |
| A7. Zaštitno uže: | | | | | |
| Srednja | OPGW 65/56 Furukawa B | | | Dužina (km): | 8.191 |
| Srednja | OPGW ACS 49 Furukawa D | | | Dužina (km): | 19.825 |
| Leva | OPGW ACS 49 Furukawa D | | | Dužina (km): | 0.155 |
| Desna | OPGW ACS 49 Furukawa D | | | Dužina (km): | 0.155 |
| A8. Uzemljivač: | | | | | |
| Sipka fezn fi 10 mm | Broj Stubova: | 121 | | | |
| A9. Osnovna izolacija: | | | | | |
| K3 (8TONA) | | Broj Stubova: | 74 | | |
| U120B | | Broj Stubova: | 47 | | |
| A10. Oblik i materijal stubova: | | | | | |
| Jela | Čelični stub | Broj Stubova: | 121 | | |
| A11. Dodatno opterećenje: | | | | | |
| 1.6x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 3.351 | | | |
| 2.5x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 1.115 | | | |
| 4.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 1.416 | | | |
| 8.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 8.033 | | | |
| 1.0x0.18 vd daN/m) | Dužina (km): | 14.256 | | | |
| A12. Pritisak vetra: | | | | | |
| 90 daN/m2 (Faza: 90) | Dužina (km): | 8.033 | | | |
| 60 daN/m2 (Faza: 60) | Dužina (km): | 15.705 | | | |
| 75 daN/m2 (Faza: 75) | Dužina (km): | 4.433 | | | |
| A13. Na zajedničkim stubovima sa DV: | | | | | |
| A14. Srednji raspon (m): | 230.909 | | Maksimalni raspon (m): | | 564 |
| A15. Nosećih stubova: | 94 | | Zateznih stubova: | | 27 |
| A16. Nadmorska visina na trasi (m): | Min: | 228.79 | | Max: | 660.84 |
| A17. Paralelan sa DV: | | | | | |

| A18. Električni parametri: | |
|---|---|
| Direktna rezistansa ( Ω) | Rd = 5.493 |
| Direktna reaktansa ( Ω) | Xd = 11.549 |
| Nulta rezistansa ( Ω) | R0 = 11.268 |
| Nulta reaktansa ( Ω) | X0 = 36.901 |
| Direktna susceptansa (μS) | Bd = 75.915 |
| Nulta susceptansa (μS) | B0 = 46.48 |
| Međusobna rezistansa ( Ω) | R00 = |
| Međusobna reaktansa ( Ω) | X00 = |

# Prilog br. 3

# Uslovi zaštite prostora Opštinske Uprava Opštine Svrljig

Република Србија
ОПШТИНА СВРЉИГ
ОПШТИНСКА УПРАВА
Одељење за привреду, пољопривреду,
заштиту животне средине и
локални економски развој
Број: 381-1/2026
26.01.2026. године
С в р љ и г

Одељење за привреду, пољопривреду, заштиту животне средине и локални економски развој Општинске управе општине Сврљиг, на основу члана 9 Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, бр. 71/2021), члана 110. Закона о водама („Службени гласник Републике Србије“, бр. 95/2018), члана 35. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 94/2024), решавајући по захтеву привредног друштва HELLO SUN д.о.о., у складу са Просторним планом општине Сврљиг 2024, утврђени су следећи услови за зону заштите планиране акумулације „Околиште“:

## УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА

Планирана акумулација „Околиште“, на територији катастарске општине Сврљиг, дефинисана је Просторним планом општине Сврљиг 2024 као водни објекат од јавног интереса, намењен водоснабдевању. Просторним планом је предвиђено успостављање зона санитарне заштите у циљу очувања квалитета и режима вода, при чему је **заштита водног ресурса утврђена као приоритетна намена простора у односу на све друге видове коришћења**. Земљиште у обухвату зоне заштите планиране акумулације „Околиште“ може се користити искључиво на начин који је у складу са важећим прописима. **Приликом коришћења простора обавезно је обезбедити да се не угрожавају:**

1. **квалитет површинских и подземних вода,**
2. **водни режим,**
3. **стабилност и намена земљишта,**
4. **квалитет ваздуха и еколошка равнотежа простора.**

У зони заштите планиране акумулације „Околиште“ **није дозвољено предузимање активности које могу довести до:**

1. **загађења вода, земљишта и ваздуха,**
2. **измене природних хидролошких услова,**
3. **деградације земљишта и нарушавања еколошке равнотеже,**
4. **појаве ерозионих процеса и нестабилности терена.**

Свака активност која може изазвати деградацију животне средине, у смислу посебних прописа, сматра се недозвољеном. Пољопривредна производња дозвољена је уз примену контролисаних агротехничких мера и ограничену употребу средстава за исхрану и заштиту биља, док се шумско земљиште користи уз:

1. **очување постојећих шумских комплекса**,
2. **забрану бесправне сече и девастације шума**,
3. **примену мера одрживог газдовања шумама**,
   у складу са прописима из области шумарства и заштите природе.

## УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Изградња објеката и извођење радова у зони заштите планиране акумулације „Околиште" могући су искључиво уколико:

1. **не угрожавају функцију акумулације као изворишта за водоснабдевање**,
2. **не изазивају загађење вода, земљишта и ваздуха**,
3. **не доводе до измене природних хидролошких односа у простору**,

и то **уз претходно прибављене услове и сагласности надлежних водопривредних, санитарних и других органа**, у складу са важећим прописима. Изградња инфраструктурних објеката и других активности које могу имати негативан утицај на животну средину дозвољена је искључиво у складу са важећим Просторним планом, уз:

1. **обавезно поштовање прописа из области заштите животне средине**,
2. **заштите вода, земљишта и ваздуха**,
3. **прибављање свих законом прописаних услова и сагласности надлежних институција**.

**Према просторном плану општине Сврљиг на водном земљишту дозвољава се изградња:**

1. објеката у функцији водопривреде, као и за очување и одржавање отворених водотокова, рибњака, купалишта, објеката у функцији пољопривреде и туризма (воденице, ваљарице и сл);
2. објеката инфраструктуре;
3. приступних саобраћајница, путне инфраструктуре и пратеће инфраструктуре;
4. објеката саобраћаја и инфраструктуре у складу са Просторним планом.

За изградњу наведених објеката неопходни су претходни водни услови.

## ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Све активности у обухвату зоне заштите планиране акумулације „Околиште“ морају се спроводити у складу са важећим прописима, при чему **није дозвољена било каква активност којом би се, директно или индиректно, изазвала деградација животне средине**, а **заштита водног ресурса има приоритет у односу на све друге намене простора**.

Обрадио
Петровић Марко

**НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА**

**дипл. инг. Миланче Костић**

**PROJEKTURA D.O.O. BEOGRAD**
**Живојина Жујовића 24**
**11000 Београд**

**Број: 130-00-UTD-003-515/2026-002**

**Датум:** 01.06.2026

**Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац, КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково**

На основу вашег захтева број 75.1/26 од 07.05.2026. године, који је код нас заведен дана 08.05.2026. године под бројем СЕВВ-32289 и достављене документације (Прегледна карта са границом обухвата у дигиталном облику), обавештавамо вас да се траса далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг који је у власништву "Електромрежа Србије" А. Д., једним својим делом укршта са обухватом предметног Урбанистичког пројекта (ситуацију достављамо у прилогу).

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

- Прикључење Соларне електране „Сунце Тијовца" на преносни систем. За потребе прикључења СЕ „Сунце Тијовца" на преносни систем планирана је изградња следеће електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.:
  - Прикључни далеководи 110 kV за ПРП Сврљиг 2. Прикључују се на преносни систем по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг,
  - ПРП Сврљиг 2. ПРП се гради за потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца.

- Прикључење Соларне електране „Солар Књажевац". Ова електрана ће се прикључити на преносни систем изградњом ПРП 400 kV Књажевац 2 које се повезује на 400 kV далековод ТС Ниш 2 - ТС Бор 6 (далековод који настаје након расецања постојећег ДВ 400 kV бр. 403 ТС Ниш 2 - ТС Бор 2 и увођења у ТС Бор 6) по принципу "улаз-излаз".

Према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС", бр. 87/2023), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине. Надлежни орган у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, по службеној дужности прибавља услове за укрштање и паралелно вођење. Услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор изградње соларне електране „Сунце Тијовца" у складу са законом којим се уређује енергетика.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 117. члана до 126. члана Закона о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018-др.закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 - др. закони).

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

- Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, где се овом Студијом одређују начин, технички услови и место прикључења на преносни систем ове електране, као и техничке карактеристике прикључка. Уговор је заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001 дана 29.08.2024. године.
- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије" Београд израђена је Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем Републике Србије, заведена 10.01.2025. године под бројем 333-00-UTD-049-57/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка (у прилогу).
- Уговор о прикључењу СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UGO-9/2025-001.
- Мишљење о условима и могућностима прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-6/2025-001.

За потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-4/2026-001, усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV бр.193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-5/2026-001 усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године,
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу соларне електране „Сунце Тијовца" са припадајућом трансформаторском станицом 110/35 kV Тијовац и батеријским складиштем електричне енергије, под бројем 120-00-UTD-005-19/2026-001 дата је сагласност на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026. године.

Информације о процесу прикључења на преносни систем ЕМС АД, можете добити од Сектора за управљање пројектима прикључења, улица Кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња 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, 94/2024 и 109/2025 - др. закони),
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, 62/2023 и 91/2025),
„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),

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, 94/2024 и 109/2025 - др. закони) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода 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. 021/481-5674.

С поштовањем,

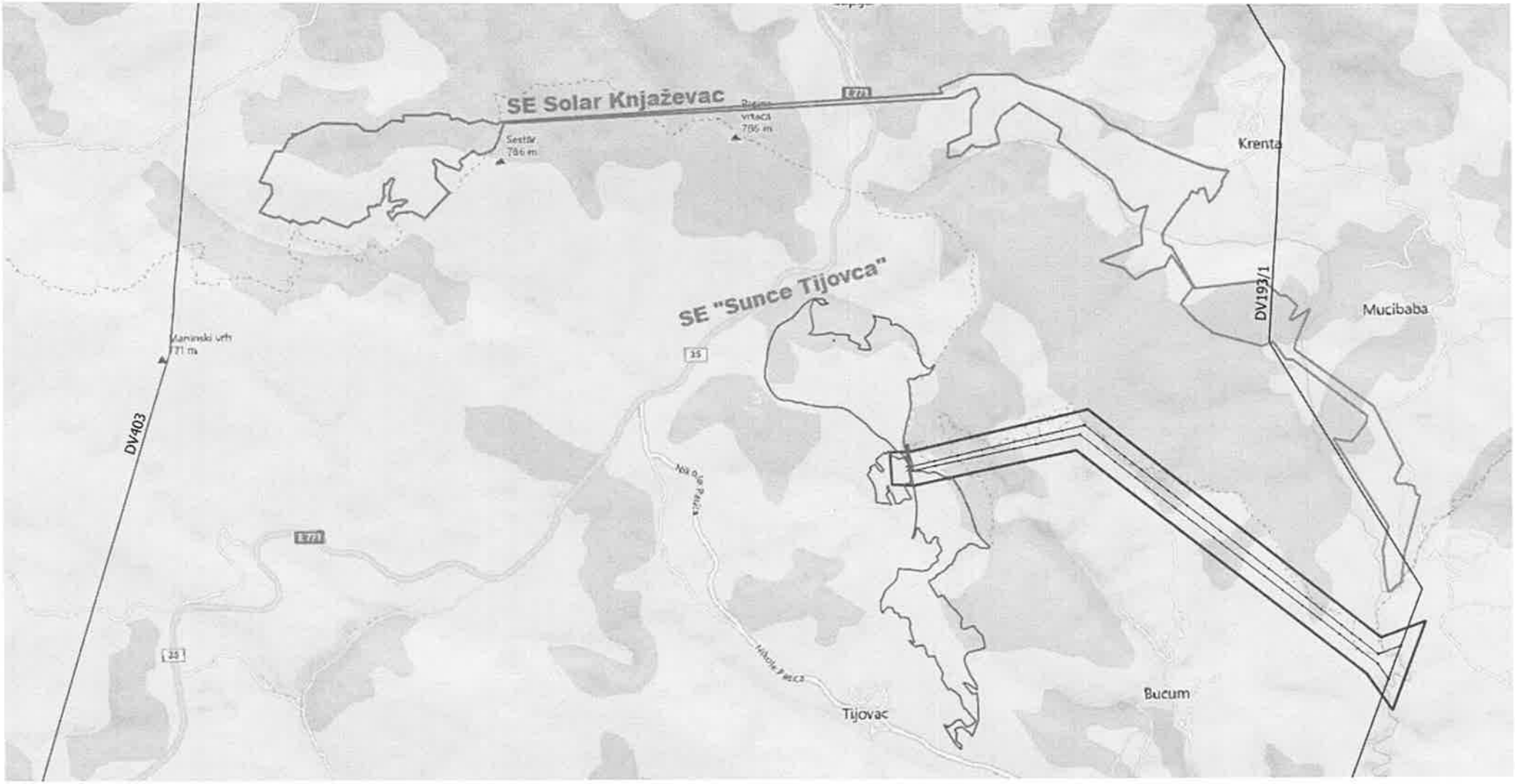
Извршни директор за пренос
електричне енергије

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
- Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења, Центар за управљање капиталним пројектима
- 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


SE Solar Knjaževac
SE "Sunce Tijovca"
Sestir
786 m
Krenta
DV193/1
Mucibaba
DV403
Manjinski vrh
771 m
35
Tijovac
Bucum

**ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ**

**ПР-ЕНГ-01.19/01**
**8.95**

**Наш број: 2581200-Д.10.08-** 225752/1 **-2026**

**Датум: 22.05.2026.**

AAAE6067323178190

**Пројектура д.о.о. Београд**
**11000 Београд**
**Живојина Жујовића 24**

**ПРЕДМЕТ** **Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба општине Књажевац**

Поводом Вашег захтева за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба општине Књажевац, дајемо следеће податке:

На простору обухваћеном урбанистичким пројектом, према информацијама из надлежних Пословнице Сврљиг, Огранак Електродистрибуција Ниш и Погона Књажевац, Огранак Електродистрибуција Зајечар, нема електродистрибутивних објеката у надлежности Електродистрибуција Србије доо Београд.

Обрадила,

Лидија Милановић, дипл.ел.инж.

Директор Сектора за планирање и инвестиције ДП Ниш

Електродистрибуција Србије д.о.о. * Београд * 166

Љубомир Ранчић, дипл.ел.инж.

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Сл. за енергетику
- Погону Књажевац, Пословница Сврљиг
- архиви

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-244750/2 - 2026 СЈ
ДАТУМ: 01.06.2026
ИНТЕРНИ БРОЈ: /
БРОЈ ИЗ ЛКРМ:31
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ,ВОЖДОВА 11А

ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд
Ул Живојина Жујовића бр 24
11050 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110кВ којима се ПРП Сврљиг2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110кВ бр 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим и КО Луково.

У одговору на ваш захтев достављамо вам Услове за пројектовање на Вашу даљу надлежност.

**Прилог:** - Услови за пројектовање
- Ситуација

***С поштовањем,***

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211-244750/2 - 2026 CJ
ДАТУМ: 01.06.2026
ИНТЕРНИ БРОЈ: /
БРОЈ ИЗ ЛКРМ:31
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
НИШ,ВОЖДОВА 11А

На захтев ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд, а 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 израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110кВ којима се ПРП Сврљиг2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110кВ бр 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим и КО Луково.

**ПОСТОЈЕЋА ИНФРАСТРУКТУРА ТЕЛЕКОМА И МЕРЕ ЗАШТИТЕ**

Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима и наведеним условима.

У зони извођења радова не постоји изграђена телекомуникациона инфраструктура, те Вам се издају услови без посебних услова.

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити, Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, контакт телефон 018/ 200-888.

Прилог:

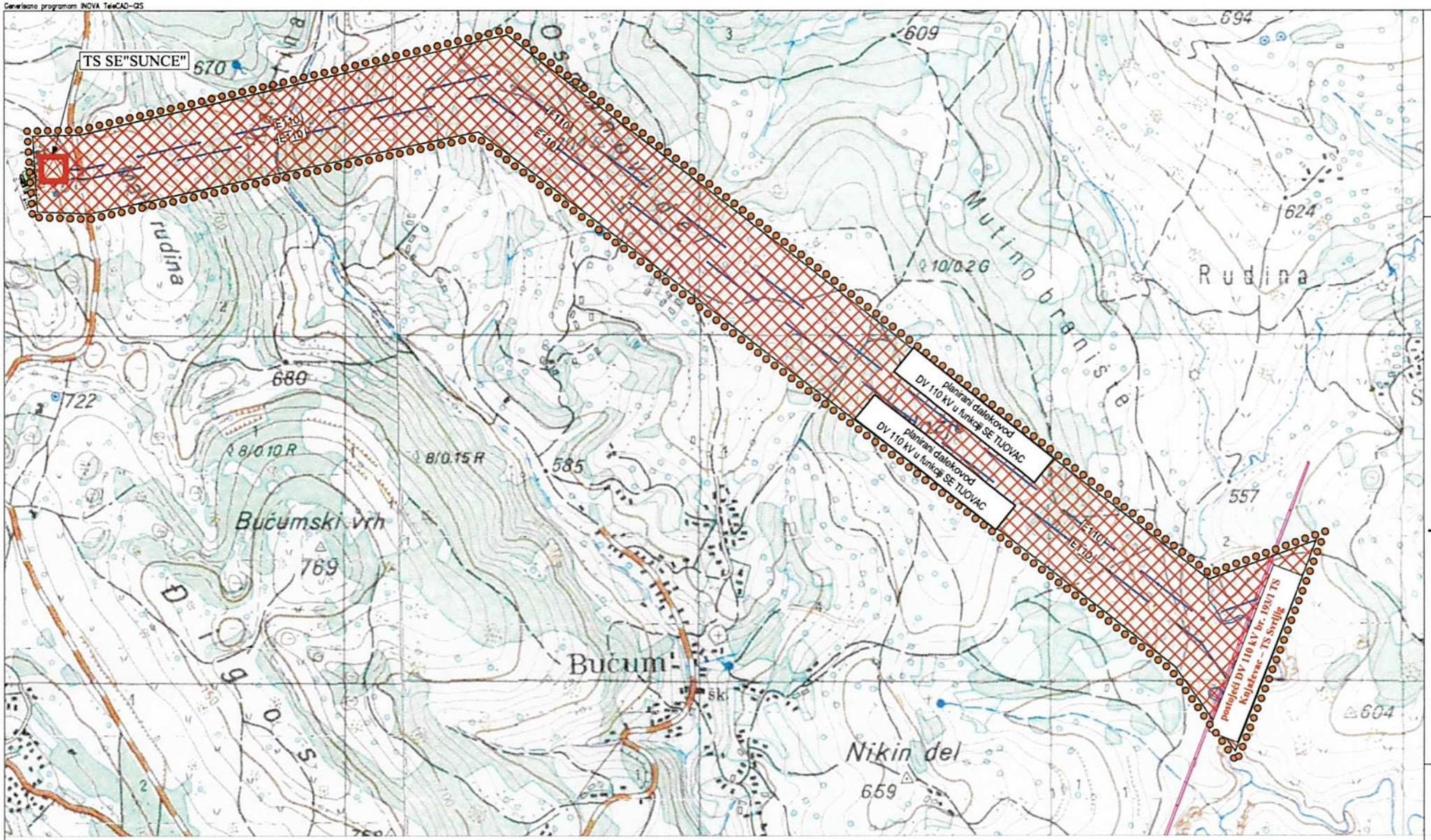
- Ситуација трасе постојеће ТК инфраструктуре

С`поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Generisano programom INOVA TeleCAD-GIS




**Легенда:**

Не постоји изграђена ТК инфратсруктура

Обрадио:

Срђа Јовановић, дипл инж
01.06.2026 год.

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Telekom Srbija

Naziv objekta:
Priključenje PRP Svrljig2 na EE mrežu
Situacioni plan

Razmera: 1:15000

List: 1

Чувати до 2031. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 19.05.2026. године
Обрађивач: В. Котрља

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

Број 6087 - 2

20 MAY 2026..... године
БЕОГРАД

Обавештење у вези са израдом УП за далековод 110 kV, Књажевац – Сврљиг, достављa.

Пројектура д.о.о.
Живојина Жујовића бр. 24
Београд

Веза: Ваш Захтев број 75.4/26 од 07.05.2026. године

На основу вашег захтева, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану („Службени гласник РС“, број 85/2015), а према достављеној документацији, обавештавамо вас да за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП „Сврљиг 2“ прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, по принципу улаз – излаз, чиме ће се соларна електрана „Сунце“ прикључити на преносни систем, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Носилац израде урбанистичког пројекта у обавези је да у процесу израде примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом 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, 62/23 и 91/25), као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

ВК

**НАЧЕЛНИК**
**пуковник**
**Милош Перуничић, дипл.инж.грађ.**

Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 3 (три) примерка и достављено:
- Пројектура д.о.о. Београд,
- ОЗП СИУС МО, н/з
- обрађивачу,
- а/а

Република Србија
**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ**
Нови Београд, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10-испр., 14/16, 95/18 - др. 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 – УС), поступајући по захтеву, бр. 75.5/26 од 7.5.2026. године, Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура” д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV на територији општине Сврљиг и општине Књажевац, Завод за заштиту природе Србије, дана 9.6.2026. године под 03 Бр. 021-1905/4, доноси

# Р Е Ш Е Њ Е
## о условима заштите природе

1. У обухвату предметног Урбанистиког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Предметни обухват се налази у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Сићевачка клисура” еколошке мреже Републике Србије у складу са Прилогом 1. Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).
3. На ширем простору предметног Урбанистичког пројекта евидентирана су станишта строго заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), у складу са Прилогом 1. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

Сходно тач. 1, 2, и 3. овог решења, издају се следећи услови заштите природе:

1) Планиране намене површина, као и све урбанистичке параметре ускладити са наменама одређеним Просторним планом општине Сврљиг („Службени лист града Ниша”, бр. 48/20) и Просторним планом општине Књажевац („Службени лист општине Књажевац”, бр. 9/1/11);
2) Функционалним планирањем намена површина и активним мерама заштите, очувати и унапредити постојеће природне и полуприродне целине у просторном обухвату Урбанистичког пројекта;
3) У границама Урбанистичког пројекта очувати:
    - морфолошке и хидролошке особине природних и вештачких речних токова у природном и блиско-природном стању. Стубна места далековода

позиционирати ван корита водотока и на највећој могућој удаљености од приобалног појаса, уз забрану уклањања крајречне (приобалне) вегетације осим у случајевима када је то неопходно ради обезбеђења безбедног функционисања далековода, при чему обим уклањања мора бити сведен на најмању могућу меру;

- водене и влажне површине (ефемерне баре, мочваре, локве и др.). С тим у вези, није дозвољено затрпавање и/или преграђивање, експлоатисање воде као и спровођење других активности које би довеле до деградације или уништења наведених станишта дивљих врста;
- природну вегетацију у што већој мери, при чему се приликом евентуалног уклањања вегетације примарно уклањају вештачки подигнути шумски комплекси, а очување аутохтоне и природно формиране вегетације има приоритет;
- шумске екосистеме, високо зеленило и вредније примерке дендрофлоре (појединачна и/или групе стабала), комплексе ливада и пашњака, живице, међе, као и вегетацију поред путева чија структура и намена подржава функције копнених еколошких коридора. Уколико предметни радови изискују евентуалну сечу стабала, предвидети обавезу прибављања сагласности и дознаке од стране надлежне шумске управе ПД „Србијашуме" д.о.о.;

4) Дефинисати инжењерско-геолошке услове којима ће се омогућити стабилност тла у току изградње објеката и спречити појава ерозије у непосредном окружењу;
5) Урбанистичким пројектом предвидети максимално коришћење постојеће мреже саобраћајница, уз избегавање отварања нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора и уништавање шумских и нешумских типова станишта;
6) За потребе процене ризика страдања дивљих врста и утицаја далековода на станишта у обухвату урбанистичког пројекта сагласно чл. 80. и 81. Закона о заштити природе, неопходно је спровести преконструктивну експертизу флоре, вегетације и фауне, са циљем утврђивања да ли предметна траса представља миграторни или хранидбени коридор осетљивих врста птица и слепих мишева, уз примену међународних стандарда и смерница за израду оваквих анализа;
7) У складу са резултатима експертизе и процене ризика од страдања дивљих врста на далеководу, планирати финално позиционирање стубова и трасе далековода. Предвидети могућност релоцирања појединих стубова у случају да то захтевају закључци експертизе;
8) Урбанистичким пројектом прописати обавезу успостављања постконструктивног мониторинга страдања (колизије и електрокуције) и узнемиравања фауне, који мора да обухвати минимални стандард:
    - сезонски обухват (пролећна и јесења миграција, као и период размножавања сензитивних врста);
    - минималну учесталост теренских обилазака у наведеним периодима, које спроводи овлашћено стручно лице или правно лице са одговарајућим референцама из области заштите природе;
    - методологију претраге;
    - начин евидентирања, верификације налаза и извештавања, и

- јасно дефинисане прагове за примену корективних мера, односно критеријуме чијим се прекорачењем активира обавеза спровођења одговарајућих корективних мера.

9) Предвидети поступање у конструктивном и постконструктивном периоду у складу са чланом 93. Закона о заштити природе у случајевима проналаска мртве или повређене јединке дивљих врста, а које су последица изградње или у постконструктивном периоду;
10) Предвидети да је у случају страдања угрожених врста птица или других врста животиња, неопходно обавестити Завод за заштиту природе Србије и приступити утврђивању разлога страдања како би се утврдиле даље мере заштите. Извештај о страдању би требало да садржи фотографије страдалих животиња, тачне локације и време налажења, удаљеност од трасе далековода и временске услове;
11) Предвидети да све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило, односно свело на најмању могућу меру страдање дивљих врста;
12) Применити мере заштите који ће минимизирати утицај далековода на птице:
    - предвидети постављање дивертера односно одговарајућих маркера за уочавање жица проводника у циљу спречавања колизије птица са проводницима, а на основу закључака експертизе;
    - 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. Ове мере спровести у складу са Препоруком бр. 110 (2004) стручног савета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
    - 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 изградње далековода дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, у сарадњи са Заводом за заштиту природе Србије;
    - предвидети минимално осветљење пратећих објеката при чему извор светлости мора бити усмерен ка тлу.
13) Прописати обавезу да се, уколико дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода, обуставе радови и обавесте надлежне институције и предузећа овлашћена за санирање у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11 УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон и 94/24-др.закон);
14) Дефинисати привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме, као и за складиштење отпадног материјала и његову евакуацију од стране надлежне комуналне службе;
15) Предвидети да површине у коридору далековода буду уређене као травнате површине, одржаване редовним кошењем или контролисаном испашом, уз очување и подстицање природне сукцесије аутохтоне вегетације.

16) Урбанистичким пројектом предвидети комплетну санацију и рекултивацију деградираних површина;
17) Прописати обавезу да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

4. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
5. Врста радова обавезује носиоца Пројекта на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС", број 94/24), с тим у вези потребно је прибавити мишљење надлежног органа. Уколико се буде спроводила Студија процене утицаја далековода на животну средину, исту спровести у складу са условима из овог решења.
6. Пре усвајања Урбанистичког пројекта, потребно је од Завода за заштиту природе Србије прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
7. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
8. 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.
9. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у укупном износу од 22.800,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС", бр. 43/03, 51/03-исправка, 61/05, 101/05-др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др.закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 95/18, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23 и 94/24 Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25): Тарифни број 186а – став 2. тачка 1) подтачка (2).

***О б р а з л о ж е њ е***

Заводу за заштиту природе Србије достављен је захтев, 03 Бр. 021-1905/1 од 11.5.2026. године, од стране Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV на територији општине Сврљиг и општине Књажевац.

Уз захтев је достављен Урбанистички пројекат за изградњу прикључних 110 kV далековода број 193/1 и увођење у ПРП Сврљиг 2 по систему улаз излаз на територији општине Сврљиг, Цртеж: Прегледна карта (1:10000), израђен од стране Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24,

Београд. Одговорни урбаниста је Ивана Станковић, дипл.инж.арх., број лиценце 200 0911 06.

На основу достављене документације подносиоца захтева, утврђено је да се предметни Урбанистички пројекат израђује у циљу изградње два једносистемска далековода 110 kV на територији општине Сврљиг (КО: Тијовац, Бучум и Луково) и општине Књажевац (КО: Мучибаба и Крента), којим се ПРП „Сврљиг 2" прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV број 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, по принципу улаз-излаз. Обухватом Урбанистичког пројекта је дефинисан плански појас ширине 200 m, по 100 m са сваке стране планиране трасе далековода. Дужина трасе планираних далековода је 2x4 km, која се прикључује на трасу постојећег далековода између стубова 73-74 и 75.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, установљено је да се предметно подручје не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Предметна локација се налази у обухвату еколошки значајног подручја „Сићевачка клисура" еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи. Такође, предметни простор се налази у обухвату идентификованог подручја од значаја за заштиту осоликих мува (PHA подручје) под називом „Сврљишке планине", верификована од стране Департмана за биологију и екологију Универзитета у Новом Саду 2016. године.

Предметни простор се налази у оквиру међународно значајног подручја за птице (*Important Bird Area/IBA*) под називом „Сврљишко побрђе" у оквиру кога су идентификоване следеће циљане вредности: буљина (*Bubo bubo*), прдавац (*Crex crex*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), шумска шева (*Lullula arborea*) и пиргаста грмуша (*Curruca nisoria*). Наведено IBA подручје, у истим границама, уједно представља и идентификовано потенцијално Подручје посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) под називом „Сврљишко побрђе" еколошке мреже Натура 2000 у складу са Директивом о очувању дивљих врста птица (Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Ово подручје је идентификовано у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и оно значајно доприноси одржавању или обнављању у повољном статусу заштите дивљих врста птица и њихових станишта и доприноси кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000.

Заштита врста спроводи се на основу чланова 71.-81. Закона о заштити природе и члана 4. Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, којима се заштита строго заштићених дивљих врста спроводи забраном коришћења, уништавања и предузимања свих активности којима се могу угрозити дивље врсте и њихова станишта.

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. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе

Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в. д. ДИРЕКТОРА

Александра Дошлић

Прилог:

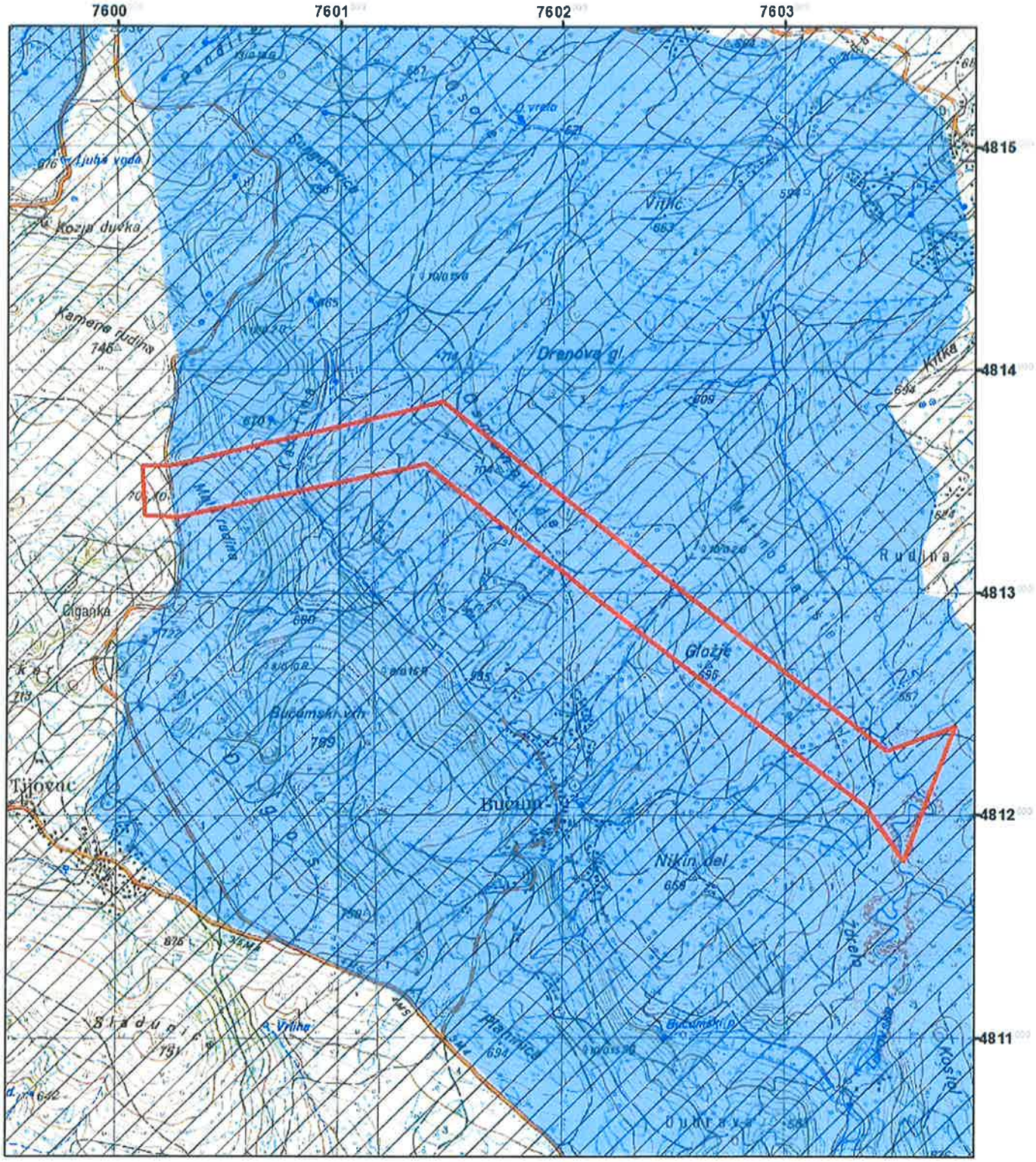
Карта – Положај трасе далековода за прикључење СЕ Тијовац, општина Сврљиг (1:25000)

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви x2

**ПОЛОЖАЈ ТРАСЕ ДАЛЕКОВОДА ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ СЕ ТИЈОВАЦ, ОПШТИНА СВРЉИГ**

1 : 25 000




Легенда:

- Положај СЕ Сунце Тијовац и интерне кабловске мреже
- Еколошки значајно подручје
- Нова ИБА мрежа и подручје Натура 2000 pSPA

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF SERBIA

Ниш, 2026.

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

Бр 4/4-10-0158/2026-0002

14. 05. 2026

**PROJEKTURA d.o.o.**

Живојина Жујовића 24
11050 Београд

**Предмет:** Захтев за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV број 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково

**Веза:** Ваш захтев, број 4/4-10-0158/2026-0001 од 08.05.2026. године

Поштовани,

У вези са Вашим захтевом, којим се за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV број 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково (у даљем тексту „Пројекат“) траже услови и подаци из наше надлежности, обавештавамо Вас о следећем:

1. У границама обухвата предметног Пројекта нема објеката од значаја за аеродромску инфраструктуру.

2. У границама обухвата предметног Пројекта нема радио-навигационих уређаја.

3. У границама обухвата, и ван граница обухвата, у суседним подручјима Пројекта утврђен је ваздушни простор са одређеним апсолутним висинама утврђеним за захтевану заштиту операција ваздухоплова, захтевано надвишавање препрека и заштиту ради спречавања неправилности у емитовању и пријему сигнала радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби. Подаци о ваздушном простору и инфраструктури јавно су доступни на адреси *https://smatsa.rs/aip*.

На основу релевантних чињеница, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије доставља следеће опште услове за израду планске документације, изградњу и постављање објеката, уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја и који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја:

1. У складу са чланом 117. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др.закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја мора да се прибави сагласност Директората.
2. У складу са чланом 118. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“ бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др.закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25), ако препрека утиче на безбедност ваздушног саобраћаја, тада подлеже обележавању и Директорат у решењу којим издаје сагласност за постављање објеката, инсталација или уређаја који могу бити препрека, налаже да се препрека обележи.
3. У складу са чланом 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, бр. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др.закон, 83/18, 9/20, 62/23 и 19/25) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

Поред наведених општих услова Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије утврђује посебне услове:
Правилником о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 39/21 и 25/24) (у даљем тексту „Правилник“) ближе су прописани начини на основу којих се утврђује да ли објекат, инсталација или уређај представља препреку, као и начин обележавања препрека.

Правилник се примењује на све непокретне и покретне објекте, као и инсталације и уређаје који се уграђују у објекат или се постављају на њега, а чија се изградња или постављање планира изван подручја које је под контролом оператера аеродрома, односно хелидрома. Критеријуми одређени овим правилником за утврђивање да ли објекат, инсталација или уређај представља препреку која може да утиче на безбедност ваздушног саобраћаја, као и за одређивање начина на које се препреке обележавају, примењују се како на поступак издавања сагласности за градњу и постављање објеката, инсталација и уређаја у складу са законом којим се уређује ваздушни саобраћај, тако и на поступке који се спроводе у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Сходно члану 8. Правилника о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 39/21 и 25/24), за објекте висине веће од 30 метара изнад околног терена и планирају се изван подручја аеродрома и хелидрома, инвеститор је дужан да прибави сагласност Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије.

Наведену регулативу, Закон о ваздушном саобраћају и Правилнике можете преузети са интернет сајта Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије www.cad.gov.rs.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Владимир Павловић

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Београд, Кнеза Вишеслава 66, поштански фах 100
Тел.: 011/30 50 923 Факс: 011/30 50 847
http://www.hidmet.gov.rs

QF-C-020

Број: 922-3-59/2026
Датум: 15. мај 2026. године

"ПРОЈЕКТУРА"
ул. Живојина Жујовића бр. 24
11000 БЕОГРАД

Предмет: Повраћај техничке документације за Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска далековода којима се ПРП "Сврљиг 2" прикључује на мрежу на постојећи далековод ДВ број 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији општина Сврљиг и Књажевац

У вези захтева број 75-9/26 од 07.05.2026. године (достављен 11.05.2026. године) којим сте се обратили Републичком хидрометеоролошком заводу (у даљем тексту: РХМЗ) за издавање услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода којима се ПРП "Сврљиг 2" прикључује на мрежу на постојећи далековод ДВ број 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг по принципу "улаз-излаз", КО Крента, КО Мучибаба (на територији општине Сврљиг) и КО Тијовац, КО Бучум, КО Луково (на територији општине Књажевац), за потребе прикључења соларне електране "Сунце" на преносни систем, обавештавамо вас следеће:

1. Као што је објашњено у више претходних одговора, према одредбама Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09 и други), урбанистички пројекти не спадају у планске документе и за њихову израду није предвиђено прибављање услова надлежних органа, посебних организација и ималаца јавних овлашћења.
2. Урбанистички пројекти морају бити усклађени са просторним и урбанистичким плановима за предметно подручје.
3. У сваком случају, планска документација треба да буде у складу са Законом о метеоролошкој и хидролошкој делатности ("Службени гласник РС" бр. 88/10) и Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама ("Службени гласник РС" бр. 34/13), да обезбеди поштовање заштитних зона уведених око станица и да буде у складу са прописаном удаљеношћу од лансирних (противградних) станица. Изградња нових објеката на одстојању мањем од 500 m од лансирних (противградних) станица могућа је само по обезбеђењу посебне сагласности и мишљења РХМЗ.

Према напред наведеном, РХМЗ НЕМА ОСНОВА за решавање по предметном захтеву.

У складу са напред описаним, РХМЗ неће достављати одговоре на евентуалне будуће захтеве који се односе на издавање услова за израду урбанистичких пројеката.

У случајевнима када се на терену у зони утицаја из било ког разлога (обухват плана/пројекта, зона рада станице, проширење обухвата, измене и слично) утврди постојање неког од објеката РХМЗ, локална самоуправа/обрађивач плана/инвеститор су дужни да се обрате РХМЗ одговарајућим захтевом ради регулисања односа.

В. Д. ПОМОЋНИКА ДИРЕКТОРА
мр Славимир Стевановић, дипл. инж. грађ.

СЕКТОР ЗА ХИДРОЛОШКИ ОСМАТРАЧКИ СИСТЕМ И АНАЛИЗЕ
Тел.: 011/30 50 823 Факс: 011/30 50 821 e-mail: hydro-office@hidmet.gov.rs

**ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд**
**Булевар Михајла Пупина 113**

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 11347
Датум: 22.06.2026.

**Република Србија**
**ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд**
**Живојина Жујовића бр. 24**
**Београд**

**Предмет:** Одговор на захтев за доставу услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково

Привредно друштво „Србијашуме“ д.о.о. Београд примило је Ваш предмет бр. 75.10/26, од дана 07.05.2026. године, за доставу података, из надлежности овог предузећа, потребних за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково (у даљем тексту: Пројекат), на који Вам одговарамо у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009 и 81/2009 – исправка, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – УС, 50/2013-УС, 54/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019,37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/2021 и 62/2023 и 91/2025).

Након извршеног увида у границу обухвата Пројекта, њеног преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, установили смо следеће:

- Пројекат обухвата део Газдинске јединице „Тресибаба“ којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме“ Бољевац и део Газдинске јединице „Сврљишко – Гулијанске планине“ којом газдује Шумско газдинство „Ниш“ Ниш;
- Основна намена шума у делу поменутих газдинских јединица је производња дрвета, заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума (изван газдинског третмана);
- План обухвата шуме високе заштитне вредности HCV – 4 (заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума), које представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама;
- На обухваћеним површинама се налазе шуме цера, граба као и шикаре и шибљаци. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и VI степен угрожености.

При изради Пројекта, морају се узети у обзир и поштовати одредбе:

- **Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 – др. закон)**, при чему се мора водити рачуна да се очувају шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса. Ради очувања шума забрањене су следеће активности: сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; сеча која није у складу са са плановима газдовања шумама; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних

знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; паљење отворене ватре, 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. **Посебно треба обратити пажњу да се граница грађевинског земљишта не шири на рачун шума и шумског земљишта. Очување шума и шумског земљишта је неопходно како би се остварили циљеви Стратегије очувања и унапређења стања шума и развој шумарства као привредне гране Републике Србије.** Уколико се Пројектом предвиђа промена намене површина дефинисаних планским документом у шумарству, неопходно је, према члану 22. Закона о шумама, извршити измене и допуне овог планског документа (Основа газдовања шумама за одговарајућу газдинску јединицу). Трошкове измена и допуна сноси подносилац захтева на чију иницијативу се оне врше. Промена намене шума и шумског земљишта одређена је чланом 10. Закона о шумама. Накнада за промену намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 50, а висина накнаде је уређена чланом 52. Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 – усклађени дин.изн., 156/2020 - усклађени дин.изн., 15/2021 – доп. усклађених дин. изн. 15/2023 - усклађени дин.изн., 92/2023, 120/2023 - усклађени дин. изн, 99/2024 – усклађени дин. изн. и 109/2025, 118/2025 – усклађени дин.изн. и 35/2026);

- **Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 35/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон, 95/2018 - др. закон и 94/2024 - др. закон);**
- **Правилника о компензацијским мерама („Сл. гласник РС“, бр. 20/2010).**

Потребно је поштовати сву законску и подзаконску регулативу из области заштите животне средине и заштите природе, тако да пројектна решења имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/2011, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем.

За активности у шумама и на шумском земљишту којим газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, у складу са Законом о шумама, потребно је прибавити изјашњење ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд.

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

Прилог:
- Тематска карта основне намене;
- Тематска карта састојинске целине.

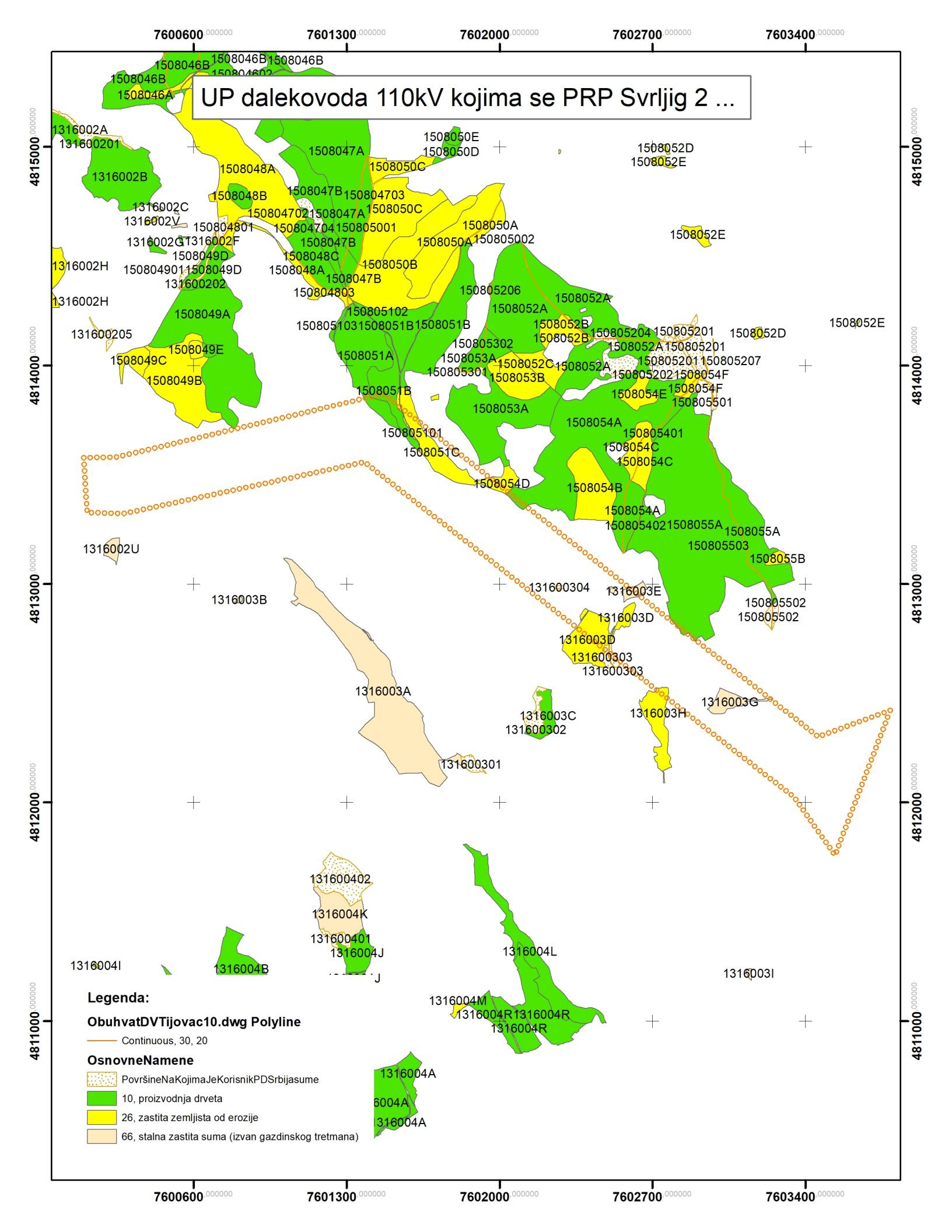
Привредно друштво за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд

Србијашуме

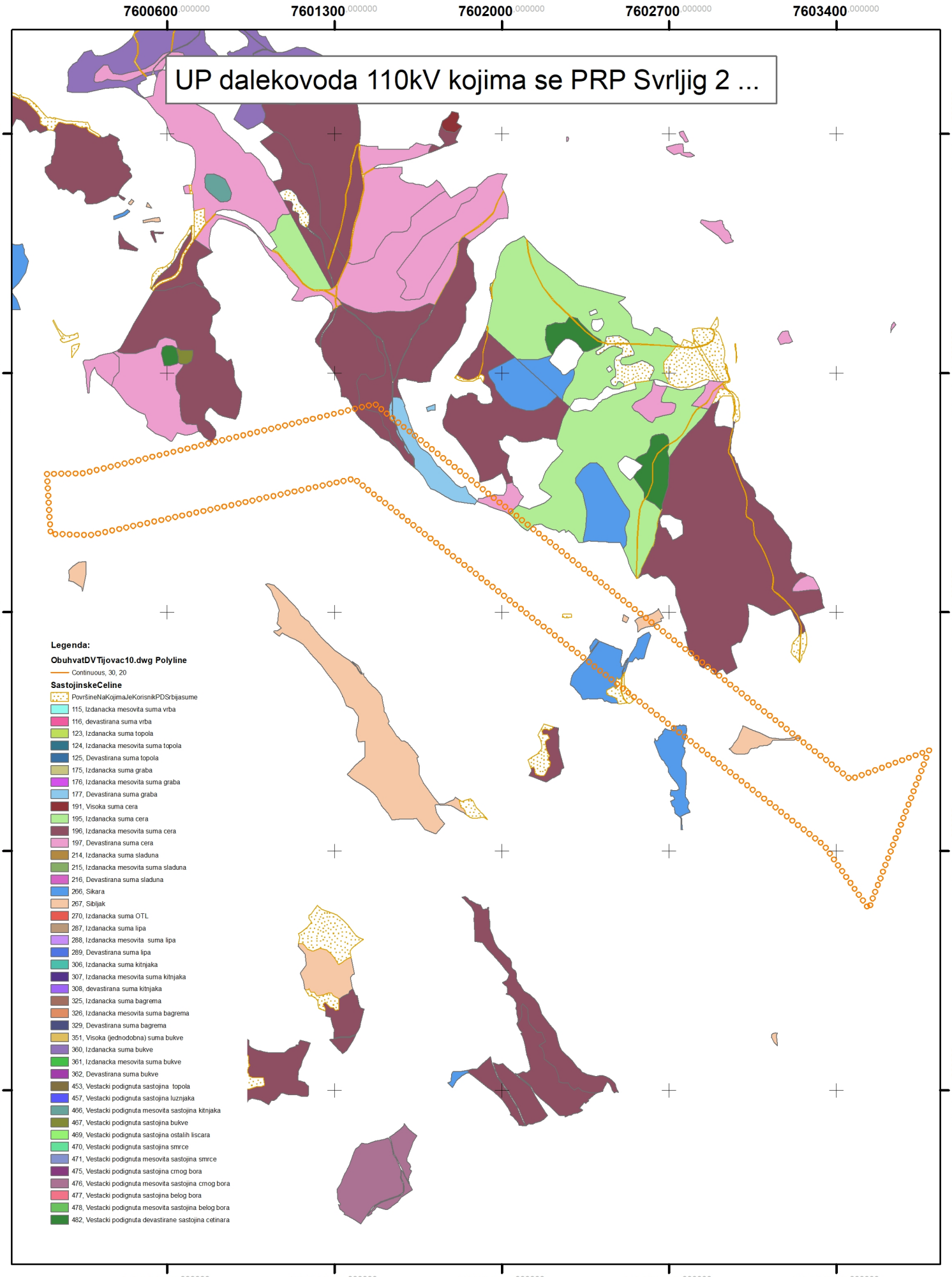
1

Вршилац дужности директора

Кристо Јањушевић


UP dalekovoda 110kV kojima se PRP Svrljig 2 ...
7600600
7601300
7602000
7602700
7603400
4815000
4814000
4813000
4812000
4811000
1508046B
1508046A
1316002A
131600201
1316002B
1508048A
1508048B
1316002C
1316002V
1316002G
1316002F
1316002H
1508049D
1508049A
131600205
1508049E
1508049C
1508049B
1508047A
1508047B
1508048C
1508048A
131600202
1508050E
1508050D
1508050C
150804703
1508050A
150805002
1508050B
150805206
1508052A
150805102
1508051B
1508051A
1508051C
150805101
1508053A
1508053B
1508054A
1508054B
1508054C
1508054D
1508054E
1508054F
150805401
150805501
150805201
150805207
150805202
150805204
1508052B
1508052C
1508052D
1508052E
150805302
150805301
1508055A
1508055B
150805503
150805502
1316002U
1316003B
131600304
1316003E
1316003D
131600303
1316003A
131600301
1316003C
131600302
1316003H
1316003G
131600402
1316004K
131600401
1316004J
1316004B
1316004L
1316004M
1316004R
1316003I
Legenda:
ObuhvatDVTijovac10.dwg Polyline
Continuous, 30, 20
OsnovneNamene
PovršineNaKojimaJeKorisnikPDSrbijasume
10, proizvodnja drveta
26, zastita zemljista od erozije
66, stalna zastita suma (izvan gazdinskog tretmana)

# UP dalekovoda 110kV kojima se PRP Svrljig 2 ...



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: 986/2-02
Датум: 29.05.2026.

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 Пројектура доо Београд, Ул. Живојина Жујовића бр. 24, наш бр. 986/1-02 од 21.05.2026. године, доноси

**УСЛОВЕ**

***за предузимање мера техничке заштите за урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска далековода 110 кВ којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 кВ бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим и КО Луково***

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

- На предметном простору, за потребе усвајања планске документације није спроведена валоризација археолошког наслеђа.

На основу наведеног, у тренутку обраде захтева не постоје утврђена и евидентирана културна добра, односно добра која уживају претходну заштиту.

**II Мере заштите археолошког наслеђа**

У циљу заштите археолошког наслеђа, а за потребе израде пројекта, дефинишу се следеће мере заштите археолошког наслеђа и то:

1. 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,
2. 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;
3. 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;**
4. **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 **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. ДИРЕКТОР

Душан Андрејевић

Обрадио:

мр Александар Алексић, археолог

Доставити:
- Подносиоцу захтева
- Документацији Завода

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

1-02-3491-217/26-1
0002895720261

Број:002368658 2026 59011 002 000 347 045 04 002
Деловодни број: 1-02-3491-217/26-1
Датум: 12.05.2026.
Београд

**PROJEKTURA DOO BEOGRAD**
**Живојина Жујовића 24**
**11120 БЕОГРАД**
**ПАК: 145938**

**Предмет:** **Захтев за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи DV 110 kV br. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково**

У вези са вашим дописом број: 75.13/26 од 07.05.2026. године, из делокруга рада Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатора), обавештавамо вас следеће:

- Регулатор не располаже подацима који се односе на постојеће телекомуникационе инфраструктурне објекте, осим за локације радио-станица, а остали подаци се могу добити од оператора и пружалаца услуга;
- подаци се односе на тренутно стање у бази података о коришћењу радиофреквенцијског спектра и бази података о коришћењу радиодифузног спектра и налазе се у одговарајућим Регистрима.

У прилогу овог дописа достављамо вам извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра за општине Сврљиг и Књажевац, на дан 12.05.2026. године (на DVD-у).

Претрагу података о коришћењу радиофреквенцијског спектра по општинама можете вршити коришћењем следећих линкова:

- за претрагу Регистра "База података о коришћењу радиофреквенцијског спектра": http://registar.ratel.rs/cyr/reg203
- за претрагу Регистра "База података коришћењу радиодифузног спектра": http://registar.ratel.rs/cyr/reg204

Такође, подаци о базним радио-станицама у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи доступни су за претрагу у оквиру Регистра евидентираних радио-станица у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи, којем се може приступити на: https://registar.ratel.rs/cyr/reg221

Контакт особа у Регулатору за податке који се односе на извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра је Драгица Безаревић, е-пошта: dragica.bezarevic@ratel.rs, тел. 011/2026-847.

При изради предметног плана и техничке документације, неопходно је обезбедити заштиту електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава и предвидети техничке и друге захтеве при изградњи или реконструкцији пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућик средстава и електронске комуникационе опреме, сагласно одредбама Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС", број 35/23 у даљем тексту: Закон) и правилника, како је наведено у даљем тексту.

Захтеви за утврђивање заштитних зона и начин извођења радова у близини електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, као и захтеви који се односе на утврђивање радио коридора прописани су чл. 48. и 49. Закона, Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и радио коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи и или реконструкцији објеката („Службени гласник РС", број 83/24, у даљем тексту: Правилник) ближе су прописани захтеви за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и дуж трасе радио-коридора и обавезе инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објекта. Правилник је доступан на: https://www.ratel.rs/storage/upload/2024/10/Pravilnik-o-zahtevima-za-utvrdjivanje-zastitnih-zona.pdf

Посебно указујемо на следеће чланове Правилника:

Члан 4.- Зоне штетног утицаја електроенергетских постројења на електронске комуникационе водове и мреже; Члан 5.- Паралелно вођење, приближавање и укрштање подземног и надземног електронског комуникационог кабла са електроенергетском инфраструктуром; Члан 6.- Зоне електронске комуникационе инфраструктуре према другим инсталацијама и објектима; Члан 7.- Водовод и канализација; Члан 8.- Гасовод; Члан 9.- Топловод; Члан 10.- Остали цевоводи и објекти; Члан 11.- Подводне инсталације; Члан 12. - Заштитне зоне у условима деловања лутајућих струја, Поглавље - Величина заштитне зоне радио центара и радио-коридори, чл. 13, 14, 15, 16, 17 и 18, Члан 19. Заштита и измештање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и радио-коридора.

Регулатор води ажурну евиденцију оператора и услуга у електронској форми, а која садржи подручја на којима су успостављене мреже или на којима се пружају услуге. Евиденција привредних субјеката је доступна на: http://registar.ratel.rs/cyr/reg201.

С поштовањем,

**ДИРЕКТОР**

*Драган Пејовић*

Прилог: као у тексту

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**
**РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД**
Број: 002371168 2026 40800 000 000 240 003 03 002
Датум: 22. мај 2026. године
Београд

**ПРОЈЕКТУРА Д. О. О.**

Живојина Жујовића 24
11000 Београд

**Предмет: Надлежност за издавање сеизмолошких услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода у функцији прикључења Соларне електране „Сунце" у КО Тијовац**

Поводом захтева за достављање сеизмолошких услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода у функцији прикључења Соларне електране „Сунце“ у КО Тијовац, указујемо на следеће.

У складу са одредбама **члана 45а Закона о планирању и изградњи**, имаоци јавних овлашћења достављају посебне услове и податке од значаја за израду **планских докумената**, на захтев носиоца израде плана. Наведена законска одредба односи се на поступак израде планских докумената, као што су просторни план, план генералне регулације и план детаљне регулације, у оквиру којег надлежни органи и институције достављају услове из своје надлежности који се уграђују у планска решења.

Истовремено, Законом о планирању и изградњи је прописано да се **урбанистички пројекат не сматра планским документом**, већ представља **урбанистичко-технички документ** који се израђује на основу већ усвојеног планског документа и у складу са условима утврђеним тим планом. С обзиром на то да се урбанистички пројекат заснива на важећем планском основу, у њему се примењују услови који су већ утврђени у поступку израде одговарајућег плана (нпр. план детаљне или генералне регулације), укључујући и услове који се односе на сеизмолошке параметре, уколико су они у тој фази били прибављени.

Имајући у виду наведено, обавеза достављања сеизмолошких услова од стране Републичког сеизмолошког завода, у складу са чланом 45а Закона о планирању и изградњи, везана је за поступак израде **планских докумената**, а не за израду **урбанистичког пројекта**. Сходно томе, за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода у функцији прикључења Соларне

електране „Сунце" у КО Тијовац, **не постоји законска обавеза Завода** у контексту издавања посебних сеизмолошких услова, већ се примењују параметри и услови који су већ дефинисани важећим планским документом на основу којег се урбанистички пројекат израђује.

Напомињемо да се подаци о сеизмолошким параметрима и сеизмичком хазарду могу користити у каснијим фазама припреме техничке документације, односно у поступку пројектовања објекта и израде одговарајућих техничких и геотехничких елабората, у складу са прописима који уређују пројектовање и грађење објеката.

Сходно свему наведеном, **Републички сеизмолошки завод није у обавези да издаје сеизмолошке услове за потребе израде урбанистичког пројекта**, већ се услови из надлежности Завода прибављају и уграђују у фази израде планских докумената, односно користе у поступку пројектовања објеката.

Датум: 22.05.2026. године

С поштовањем,

Република Србија Републички сеизмолошки завод Београд

**в. д. директора**
**Љиљана Вућић Главатовић**

**Република Србија**
**МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ**
Број: 002367223 2026 14820 000 000 016 012
Датум: 24. јун 2026. године
Београд

**ПРОЈЕКТУРА Д.О.О. БЕОГРАД**

Живојина Жујовића 24
11000 Београд

**Предмет:** Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково

Поштовани,

У складу са Вашим дописом број 75.17/26 од 07. маја 2026. године, којим сте нам упутили **захтев за достављање услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково,** а сходно делокругу рада Министарства рударства и енергетике, обавештавамо Вас следеће:

- Са аспекта делокруга рада Сектора за обновљиве изворе енергије посебну пажњу треба обратити на енергетске објекте који су већ изграђени или су већ стекли одређена права по питању изградње и експлоатације. Према Закону о улагањима („Службени гласник РС”, бр. 89/15 и 95/18), члан 4. став 2. „Јемчи се заштита улагањима извршеним у складу са законом”. Неопходно је утврдити да ли се на предметној територији већ налази неки енергетски објекат или је стечено право по питању изградње, односно да ли у складу са Законом о енергетици и Законом о планирању и изградњи неки инвеститор већ поседује:

- Енергетску дозволу;
- Грађевинску дозволу или одобрење за изградњу;
- Употребну дозволу или други акт којим се дозвољава употреба објекта.

- Са аспекта делокруга рада Сектора за нафту и гас указујемо да је Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска далековода 110kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково потребно израдити у складу са одредбама следећих прописа:

- Закон о гасу („Службени гласник РС”, број 109/25);
- Закон о нафти („Службени гласник РС”, број 109/25);
- Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar („Службени гласник РС”, бр. 37/13 и 87/15);
- Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима („Службени гласник РС”, бр. 37/13);
- Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС”, бр. 86/15).

Потребно да обрађивач плана евентуалне допунске услове затражи од ЈП Србијагас и оператора транспорног и дистрибутивног система природног гаса који обављају делатност на том подручју.

- Са аспекта делокруга рада Сектора за електроенергетику, након разматрања података и услова АД Електромрежа Србије Београд, акт број: 130-00-UTD-003-515/2026-002 од 01.06.2026. године (у прилогу акта број: 130-00-UTD-003-515/2026-003 од 01.06.2026. године), података оператора дистрибутивног система Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, акт број: 2581200-Д.10.08.-225752/1-2026 од 22.05.2026. године (у прилогу акта број: 2581200-08.01.-232373/1-26 од 28.05.2026. године), и података АД Електропривреда Србије Београд, акт број: Е 12.01.9834/126-26 од 22.05.2026. године, Сектор за електроенергетику даје следеће услове за израду предметног урбанистичког пројекта:

- Придржавати се одредби Закона о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 145/14, 95/18-др. закон, 40/21, 35/23-др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/25-др. закони) и техничких норматива у области електроенергетике;
- Уважити податке и услове АД Електромрежа Србије Београд, из акта број: 130-00-UTD-003-515/2026-002 од 01.06.2026. године (у прилогу).

- Са становишта Сектора геологије и рударства наводимо следеће:

1. На простору који је обухваћен предметним планом, одобрена су следећа истражна поља са временским ограничењем у смислу важности истог:

   - Локалитет Понор, сировина: бакар и злато.

С поштовањем,

**ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР**

**Соња Влаховић**

П.С. бр. 002864452 2025 од 13.08.2025. године

Прилог: као у тексту

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" БЕОГРАД

**Република Србија**
**МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА**
**И ЕНЕРГЕТИКЕ**
**Немањина 22-26**
**11000 Београд**

**Број: 130-00-UTD-003-515/2026-**003

**Датум:** 01.06.2026

**Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац, КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково**

На основу вашег захтева број 002367223 2026 14820 000 000 016 012 од 19.05.2026. године, који је код нас заведен дана 22.05.2026. године под бројем СЕВВ-35855 и достављене документације (Прегледна карта са границом обухвата у дигиталном облику), обавештавамо вас да смо на захтев у вези издавања Услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац, КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково одговорили PROJEKTURA D.O.O. BEOGRAD условима број 130-00-UTD-003-515/2026 од 29.05.2026. године, које вам достављамо у прилогу.

За сва додатна објашњења можете се обратити Служби за издавање услова, мишљења и сагласности, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Зорану Крстићу на тел. 021/481-5674.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос
електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. ел.

Копије доставити:
- 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

**PROJEKTURA D.O.O. BEOGRAD**
**Живојина Жујовића 24**
**11000 Београд**

**Број: 130-00-UTD-003-515/2026-002**

**Датум:** 01.06.2026

**Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац, КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково**

На основу вашег захтева број 75.1/26 од 07.05.2026. године, који је код нас заведен дана 08.05.2026. године под бројем СЕВВ-32289 и достављене документације (Прегледна карта са границом обухвата у дигиталном облику), обавештавамо вас да се траса далековода 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг који је у власништву "Електромрежа Србије" А. Д., једним својим делом укршта са обухватом предметног Урбанистичког пројекта (ситуацију достављамо у прилогу).

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

- Прикључење Соларне електране „Сунце Тијовца" на преносни систем. За потребе прикључења СЕ „Сунце Тијовца" на преносни систем планирана је изградња следеће електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.:
  - Прикључни далеководи 110 kV за ПРП Сврљиг 2. Прикључују се на преносни систем по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг,
  - ПРП Сврљиг 2. ПРП се гради за потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца.

- Прикључење Соларне електране „Солар Књажевац". Ова електрана ће се прикључити на преносни систем изградњом ПРП 400 kV Књажевац 2 које се повезује на 400 kV далековод ТС Ниш 2 - ТС Бор 6 (далековод који настаје након расецања постојећег ДВ 400 kV бр. 403 ТС Ниш 2 - ТС Бор 2 и увођења у ТС Бор 6) по принципу "улаз-излаз".

Према ставу 4 члана 18. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС", бр. 87/2023), за објекте који су у функцији производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за друге објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине. Надлежни орган у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, по службеној дужности прибавља услове за укрштање и паралелно вођење. Услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор изградње соларне електране „Сунце Тијовца" у складу са законом којим се уређује енергетика.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 117. члана до 126. члана Закона о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018-др.закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023, 94/2024 и 109/2025 - др. закони).

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

- Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, где се овом Студијом одређују начин, технички услови и место прикључења на преносни систем ове електране, као и техничке карактеристике прикључка. Уговор је заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UTD-048-8/2024-001 дана 29.08.2024. године.
- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије" Београд израђена је Студија прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем Републике Србије, заведена 10.01.2025. године под бројем 333-00-UTD-049-57/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка (у прилогу).
- Уговор о прикључењу СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведен у ЕМС АД под бројем 506-00-UGO-9/2025-001.
- Мишљење о условима и могућностима прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем, заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-6/2025-001.

За потребе прикључења СЕ Сунце Тијовца на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-4/2026-001, усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године.
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV бр.193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг у ПРП 110 kV Сврљиг 2, под бројем 120-00-UTD-005-5/2026-001 усвојен је на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026.године,
- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу соларне електране „Сунце Тијовца" са припадајућом трансформаторском станицом 110/35 kV Тијовац и батеријским складиштем електричне енергије, под бројем 120-00-UTD-005-19/2026-001 дата је сагласност на 02/2026 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 13.02.2026. године.

Информације о процесу прикључења на преносни систем ЕМС АД, можете добити од Сектора за управљање пројектима прикључења, улица Кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња 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, 94/2024 и 109/2025 - др. закони),
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, 62/2023 и 91/2025),
„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 назívног 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 назívног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СРЈ" број 61/95),

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, 94/2024 и 109/2025 - др. закони) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода 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. 021/481-5674.

С поштовањем,

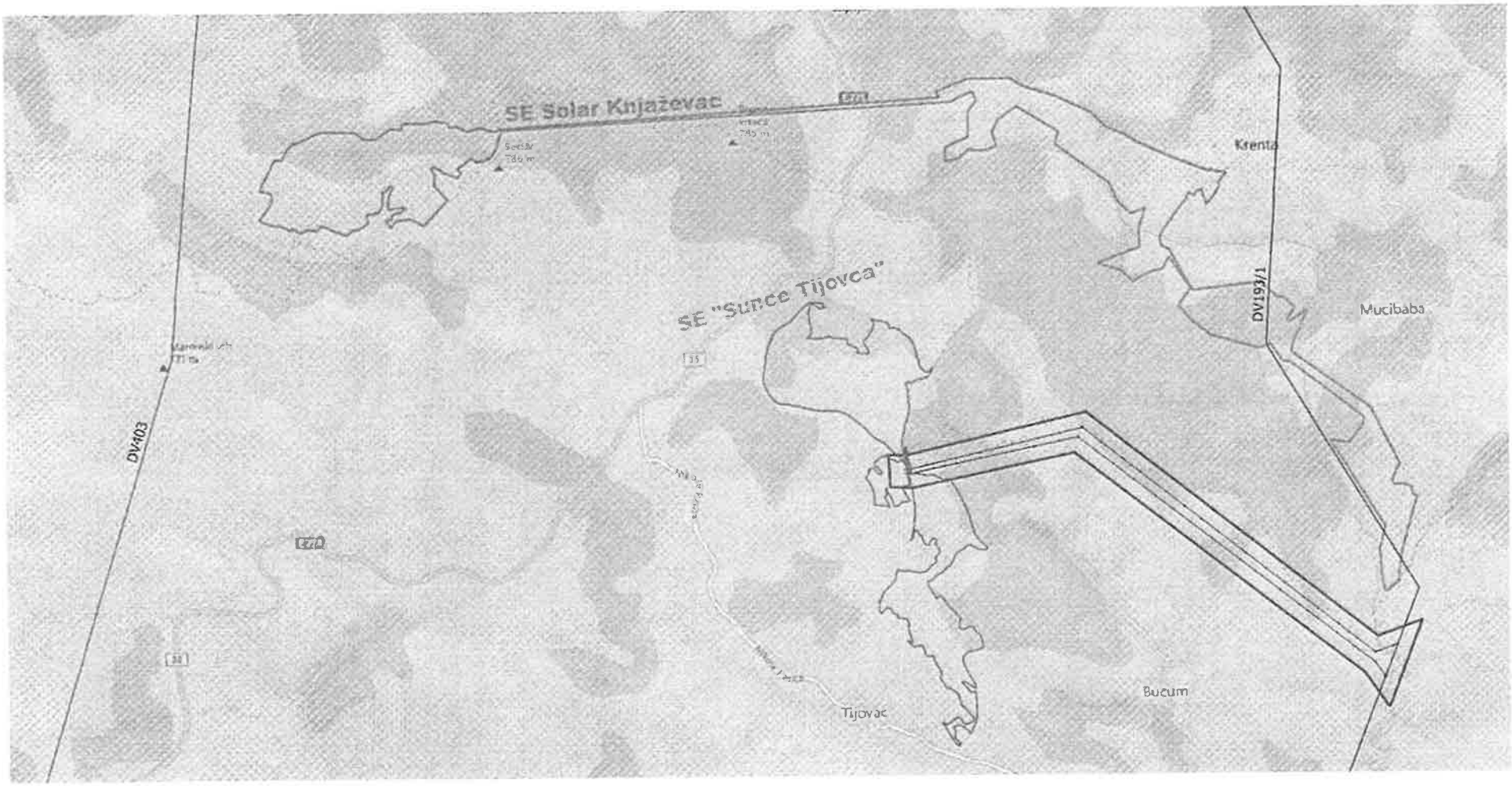
Извршни директор за пренос
електричне енергије

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
- Инвестиције и развој, Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења, Центар за управљање капиталним пројектима
- 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


SE Solar Knjaževac
SE "Sunce Tijovca"
Krenta
Mucibaba
DV193/1
DV403
Tijovac
Bucum

| 1. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧАК НА ПРЕНОСНИ СИСТЕМ | |
|---|---|
| **Објекат** | СЕ Сунце Тијовца |
| **Тип Објекта** | Производни објекат |
| **Врста Објекта** | Соларна електрана |
| **Инвеститор Објекта** | „HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град<br>Господар Јевремова 59<br>Београд – Стари град |
| **Достављени улазни подаци Подносиоца захтева** | Захтевана снага Објекта на месту прикључења (АС снага):<br>50 MW |
| | Максимална инсталисана активна снага инвертора за соларну електрану:<br>50 MW |
| | Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага):<br>5 MW |
| | Капацитет батеријског складишта:<br>20 MWh |
| **Одобрена снага Објекта на месту прикључења (АС снага)** | 50 MW |
| **Активна снага батеријског складишта (инсталисана снага)** | Подносилац захтева има обавезу обезбеђења батеријског складишта електричне енергије у складу са чланом 67б, Закона о коришћењу обновљивих извора енергије |
| **Капацитет батеријског складишта** | |
| **Прикључак батеријског складишта** | На секундарним инсталацијама електране (минимум две збирне ћелије) |
| **Напонски ниво Прикључка** | 110 kV |
| **Обим Прикључка на преносни систем:** | 1. ПРП 110 kV Сврљиг 2<br>2. два прикључна 110 kV далековода од ПРП 110 kV до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, по принципу „улаз-излаз" |
| **Финансијер Прикључка на преносни систем:** | „HelloSun" д.о.о. Београд, Стари Град |
| **Инвеститор Прикључка на преносни систем:** | ЕМС АД |
| **Место разграничења са Објектом/ Место прикључења Објекта/ Место испоруке електричне енергије** | Веза између мерних трансформатора и увода проводника у проводни изолатор на 110 kV страни енергетских трансформатора 110/Х kV у соларној електрани „Сунце Тијовца". |
| **Место мерења** | У ПРП 110 kV Сврљиг 2, у трансформаторским пољима 110 kV намењеним за прикључак Објекта, прикључци напонских и струјних мерних трансформатора 110 kV. |
| **2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за прикључне водове 110 kV** | |
| **Број и правац прикључних водова:** | Изградити прикључне водове од ПРП 110 kV Сврљиг 2 до ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, чиме ће се формирати:<br>• ДВ 110 kV од ТС Књажевац до ПРП Сврљиг 2 и |

| | |
|---|---|
| | • ДВ 110 kV од ПРП Сврљиг 2 до ТС Сврљиг.<br>Локацију ПРП и место расецања основне трасе далековода одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД. |
| **Карактеристике прикључних водова** | |
| • број система надземних водова: | Један |
| • број проводника по фази: | Један |
| • тип и пресек проводника: | • типски фазни проводник Al/Če 240/40 mm$^2$ и<br>• заштитно уже типа OPGW са минимум 48 оптичких влакана, које треба да буде компатибилно са OPGW уграђеним на постојећој траси ДВ. |
| • стубови: | Једносистемски |
| • изолација | У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона", изолацију димензионисати за минимално II степен загађености атмосфере и минимално електромеханичко оптерећење од 120 kN. |
| • климатски параметри: | По могућству прибавити податке и мишљење РХМЗ Србије.<br>Оптерећење од ветра: минимум 75 daN/m$^2$;<br>Оптерећење од иња, снега и леда: минимум 1,6 x ОДО. |
| • начин извођења: | Далеководе пројектовати уважавајући све важеће техничке прописе за изградњу надземних водова 110 kV.<br>Далеководе пројектовати за температуру +80°C. Предвидети резерву од 2 m у средини распона. Висине стубова и редослед фаза предвидети тако да јачина електричног поља, у зонама које нису дефинисане као зоне повећане осетљивости, не прелази 5 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 100 μT, док у зонама повећане осетљивости јачина електричног поља не прелази 2 kV/m, односно јачина магнетске индукције не прелази 40 μT. |
| • заштитни појас: | 25 m са обе стране од крајњег фазног проводника надземног вода |
| • међусобни утицај далековода и других објеката:: | Међусобни утицај далековода и других објеката мора бити обрађен у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, према грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објекат, у складу са законском и техничком регулативом и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV. |
| • посебни захтеви | Извршити демонтажу стубова и темеља далековода који више не буду у функцији и складиштити према упутима ЕМС АД. |
| **Удаљеност соларних панела од далековода** | 1. Удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода ЕМС АД треба да 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 5 m за далеководе напонског нивоа 110 kV;<br>• Сигурносна удаљеност (најмања дозвољена 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 4 m за далеководе напонског нивоа 110 kV;<br>• Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110 kV износи најмање 3 m и у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења.<br>2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20 m од тела стуба, односно најмање 15 m од затега стуба, уколико постоје.<br>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 20 m од тела стуба, односно 15 m од затега стуба, уколико постоје.<br>4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10 m и то: до носећег стуба нормално на правац трасе далековода, а до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац трасе.<br>5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана. |
| **3. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ за ПРП 110 kV Сврљиг 2** | |
| Тип постројења 110 kV: | Спољашње, ваздухом изоловано |
| Локација: | Тачну локацију ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД. |
| Систем сабирница: | Два главна система сабирница за 8 поља |
| Простор око сабирница 110 kV: | Водити рачуна о позицијама објеката чија се изградња планира у близини сабирница 110 kV (погонске зграде и др.) тако да се, у случају потребе, може извршити проширење сабирница 110 kV. |

| | |
|---|---|
| | Димензије простора за ПРП одабрати у сарадњи са стручним службама ЕМС АД. |
| Тип сабирница: | Al/Če ужад или цеви |
| Пресек сабирница: | Димензионисати према пројектантском прорачуну капацитета далековода који се прикључују на ПРП 110 kV Сврљиг 2, а минимално за Al/Če 490/65 mm$^2$, односно цев Al легуре минимално Ø120/104 mm. |
| Број подужних секција: | Нема |
| Број далеководних поља: | Два:<br>• једно за ДВ 110 kV ТС Књажевац- ПРП 110 kV Сврљиг 2 и<br>• једно за ДВ 110 kV ПРП 110 kV Сврљиг 2 - ТС Сврљиг. |
| Број спојних поља: | Једно |
| Број трансформаторских поља: | Два |
| Број резервних поља: | Три неопремљена у систему сабирница |
| Укупан број поља у ПРП: | Осам |
| Уземљивачи сабирница: | Према Правилима за прикључење објеката на преносни систем, поглавље 4. |
| **Расклопна опрема у далеководним пољима:** | |
| • називна струја прекидача (A) | ≥ 2000 |
| • прекидна моћ прекидача (kA) | 40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева) |
| • врста прекидача | Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са три моторно-опружна погона |
| • називна струја растављача (A) | ≥ 2000 |
| **Расклопна опрема у трансформаторским пољима:** | |
| • називна струја прекидача (A) | ≥ 2000 |
| • прекидна моћ прекидача (kA) | 40 (а не мање од вредности из подлога о струјама кратких спојева) |
| • врста прекидача | гас као медијум за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном |
| • називна струја растављача (A) | ≥ 2000 |
| **Расклопна опрема у спојном пољу:** | |
| • називна струја прекидача (A) | ≥ 3150 |
| • прекидна моћ прекидача (kA) | 40 (а не мање од вредности из подлога о струјама краткиспојева) |
| • врста прекидача | Прекидач са гасом као медијумом за гашење лука, са једним моторно-опружним погоном |
| • називна струја растављача (A) | ≥ 3150 |
| **Напон напајања погонских механизама (VAC):** | 230 |
| **Командни напон (VDC):** | 220 |
| **Струјни трансформатори у далеководним пољима ка далеководима ЕМС АД:** | Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори": |

| | |
|---|---|
| • преносни однос (A/A) | 2×750/1/1/1/1 |
| • класа | 0,2s/0,5/5P30/5P30 |
| • снага језгара (VA) | 5/15/30/30 |
| **Струјни трансформатори у трансформаторским пољима:** | Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“: |
| • преносни однос (A/A) | 2×300/1/1/1/1/1 |
| • класа | 0,2s/0,2s/0,5/5P30/5P30 |
| • снага језгара (VA) | 5/5/15/30/30 |
| **Струјни трансформатори у спојном пољу:** | Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“: |
| • преносни однос (A/A) | 2×1500/1/1/1/1 |
| • класа | 0,2s/0,5/5P30/5P30 |
| • снага језгара (VA) | 5/15/30/30 |
| **Напонски трансформатори у далеководним и трансформаторским пољима:** | Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у свакој фази по један комад. |
| • преносни однос (kV/kV) | 110/√3/0,1/√3/0,1/√3 |
| • класа | 0,2s; 1/3P |
| • снага језгара (VA) | 25;75 |
| **Напонски трансформатори у сабирницама:** | Према ИС-ЕМС 411 „Мерни трансформатори“ у средњој фази један комад у сваком од система сабирница. |
| • преносни однос (kV/kV) | 110/√3/0,1/√3/0,1/√3 |
| • класа | 0,2s; 1/3P |
| • снага језгара (VA) | 25;75 |
| • **Напомена** | У току спецификације опреме коју ће ЕМС АД доставити Подносиоцу захтева могућа су одступања од наведених захтева ради унификације опреме. |
| **Релејна заштита** | |
| • далеководна поља: | Увођењем далековода ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац- ТС Сврљиг , по принципу „улаз-излаз“, у ПРП Сврљиг 2 формирају се нови далеководи:<br>• ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Сврљиг 2 и<br>• ДВ 110 kV ПРП Сврљиг 2– ТС Сврљиг<br>који се сматрају „електрично кратки“.<br>Заштитне уређаје за далеководна поља 110 kV, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са Интерним стандардом ИС-ЕМС 712 „Заштита водова 220 и 110 kV“ параграф 6.2, с тим што уређај резервне заштите треба да садржи све функције наведене у списку функција за главни уређај заштите у тачки 6.2 ИС-ЕМС 712.<br>У свако далеководно поље потребно је уградити по два уређаја и то: један уређај главне и један уређај резервне заштите.<br>Уређаји главне и резервне заштите треба да имају уграђену основну функцију подужну диференцијалну заштиту (87L).<br>Ради остваривања функције подужне диференцијалне заштите (87L) потребно је у суседним трансформаторским станицама, у далеководним пољима која су далеководима |

| | |
|---|---|
| | повезана са ПРП 110 kV Сврљиг 2, уградити уређаје идентичне оним у ПРП 110 kV Сврљиг 2 (осим напона напајања који мора бити према постојећем напону напајања заштитних уређаја у том објекту), као и комуникацију путем оптичког кабла (FO) за ове парове уређаја. |
| • трансформаторска поља: | Заштитне уређаје за трансформаторска поља, њихов рад и функционалност треба одабрати у складу са ИС-ЕМС 703 „Заштита енергетских трансформатора", тачка 5.1.5, која описује случај када се на објекат ЕМС-а прикључује трансформатор у власништву Подносиоца захтева.<br>Систем заштите трансформатора, тј. орман заштите се физички смешта у Објекат.<br>Додатни резервни заштитни уређај се физички смешта у ПРП 110 kV Сврљиг 2.<br>Све секундарне међувезе ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта, односно сигнализација и искључна кола, галвански су изоловане и увек се из Објекта шаље помоћни напон ка ПРП 110 kV Сврљиг 2 за те међувезе.<br>За ову функционалност уградити уређаје за галванско раздвајање, у складу са ИС-ЕМС 703: Заштита енергетских трансформатора, према тачки 5.2.7. |
| • сабирнице: | На основу интерног стандарда ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења", потребно је предвидети дистрибуирану диференцијалну заштиту сабриница са функцијом заштите од отказа деловања прекидача и осталих заштитних функција наведених у ИС-ЕМС 739. Заштиту сабирница одабрати за крајњу етапу изградње постројења ПРП 110 kV Сврљиг 2, за 8 поља. |
| • спојно поље: | На основу ИС-ЕМС 739 „Заштита сабирница и спојних поља високонапонских постројења". |
| **Технички систем управљања** | |
| • локално и даљинско управљање: | Локално и даљинско управљање и локални SCADA систем за ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети у складу са:<br>• ИС-ЕМС 770 „Интерни стандард за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД";<br>• ТУ-РЗЛУ-04: „Техничко упутство за системе надзора и управљања у електроенергетским објектима ЕМС АД" са свим прилозима (сигнал листе у локалу и према надлежним управљачким центрима, ауторизација и блокадни услови, табеле и трендови, процедуре за испитивања ...);<br>• ИС-ЕМС 604 „Графички прикази у системима управљања ЕМС АД".<br>Локални SCADA систем извести у складу са стандардом IEC-61850. |

| | |
|---|---|
| | Локални SCADA систем извести у редундантној конфигурацији.<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2 између уређаја заштите и управљања и локалног SCADA система предвидети/препоручена комуникација по стандарду IEC 61850.<br>Предвидети даљинско командовање појединим апаратима и уређајима из надлежних управљачких центара ЕМС АД и локалног SCADA система.<br>Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101 за размену података у реалном времену према Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Листу података за размену у реалном времену дефинисати према ТУ-УПР-06 „Техничко упутство за размену информација између Електроенергетских објеката и центара управљања ЕМС АД".<br>Између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта предвидети двосмерну комуникацију по стандарду IEC-60870-5-101.<br>Између Објекта и надлежних управљачких центара ЕМС АД (НДЦ, РНДЦ и РДЦ) предвидети директну комуникацију за размену података у реалном времену по стандарду IEC-60870-5-101 која је независна од комуникације између надлежних центара управљања ЕМС АД и ПРП 110 kV Сврљиг 2, према Правилима за прикључење објеката на преносни систем.<br>Уређаје и концепте димензионисати за 8 поља у ПРП 110 kV Сврљиг 2. |
| • листа сигнала: | Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из ПРП 110 kV Сврљиг 2 морају бити у складу са ТУ-УПР-06.<br>Листе сигнала за пренос података у надлежне центре управљања ЕМС АД из Објекта морају бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем. |
| **Мерење електричне енергије** | Обрачунско мерење преузете електричне енергије мора бити у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем. Обрачунско и контролно мерење потребно је урадити према ИС-ЕМС 810 „Обрачунско мерење електричне енергије и снаге у преносном систему Србије".<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2:<br>• места обрачунског и контролног мерења налазе се у два трансформаторска поља ка Објекту - производња електричне енергије, док се<br>• места контролног мерења налазе у далеководним пољима 110 kV ка далеководима ЕМС АД.<br>У збирној тачки прикључења батеријског складишта на секундарне инсталације соларне електране „Сунце Тијовца" |

| | |
|---|---|
| | предвидети место контролног мерења. Мерни трансформатори за батеријско складиште морају бити класе тачности 0,2. |
| **Квалитет електричне енергије** | На основу ИС-ЕМС 740 „Квалитет електричне енергије", параграфи 4.2 и 4.5, потребно је вршити континуални мониторинг квалитета електричне енергије.<br>Стационарне уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је уградити у два трансформаторска поља 110 kV ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2.<br>Уређаје за мерење квалитета електричне енергије потребно је сместити у ормане мерења.<br>Мерне величине се узимају из мерних језгара струјних и напонских трансформатора 110 kV у трансформаторским пољима ка Објекту у ПРП 110 kV Сврљиг 2.<br>Уређаји треба да буду класе А према SRPS EN 61000-4-30, да подржавају мерења параметара квалитета електричне енергије према стандардима SPRS EN 61000-4-7, SRPS EN 61000-4-15 и SRPS EN 61000-4-30 и да омогућују поуздано архивирање мерених величина до годину дана. |
| **Прикључење Објекта на ТК систем ЕМС АД** | Предвидети уградњу OPGW ужади на 110 kV далеководима, која су компатибилна са ТК системом ЕМС АД, са одговарајућим бројем и типом оптичких влакана.<br>Предвидети приводне оптичке каблове компатибилне са OPGW, од улазних портала до ТК просторије. План прослеђивања влакана усагласити са Центром за телекомуникационе системе ЕМС АД.<br>Предвидети редундантну оптичку везу између ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекта. Каблове са минимално 24 мономодна оптичка влакна поставити, што је могуће више, различитим трасама.<br>Предвидети надоградњу постојеће телекомуникационе опреме (SDH/PDH, IP/MPLS, DWDM) или одговарајуће ТК опреме компатибилне са оптичким системом ЕМС у суседним објектима на коју се ПРП 110 kV Сврљиг 2 телекомуникационо повезује, као и у надлежним центрима управљања ЕМС.<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2 и Објекту предвидети одговарајућу телекомуникациону опрему (SDH/PDH, IP/MPLS) компатибилну са изграђеним оптичким системом ЕМС за потребе преноса свих ТСУ података (SCADA, Set Point, батеријског складишта...) до надлежних центара управљања ЕМС (НДЦ, РНДЦ, РДЦ).<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2 обезбедити довољан број и типове интерфејса (ETH, E1, V.24/V.28, FXS/FXO) на ТК опреми који су неопходни за реализацију захтеваних корисничких сервиса од стране ЕМС АД. Предвидети заштиту свих виталних функција уређаја (напојне модуле, контролерске |

| | |
|---|---|
| | јединице, route processor, cross-connect картице и сл.), које могу угрозити рад ТК опреме у случају њиховог отказа.<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети сигурносно напајање ТК уређаја за крајњу етапу изградње једносмерним напоном 48V DC са DC/DC претварачем у модуларној конфигурацији N+N+1 (N ≥10 kW). Предвидети беспрекидно AC 230 V/50 Hz напајање за ТК уређаје који захтевају тај тип напајања.<br>Предвидети оптичке каблове, од релејних кућица до ТК просторије и индустријске свичеве за потребе преноса сервиса из релејних кућица.<br>У ПРП 110 kV Сврљиг 2 предвидети одговарајући број прикључака на комутациони систем ЕМС. Предвидети LAN мрежу у објекту, која треба бити компатибилна са постојећом у ЕМС АД.<br>Предвидети повезивање ПРП 110 kV Сврљиг 2 у DMR радио мрежу ЕМС-а и сву неопходну радио опрему, компатибилну са постојећом у радио мрежи ЕМС АД.<br>Предвидети најмање један прикључак на јавну телекомуникациону и телефонску мрежу.<br>Предвидети могућност да се по преносном систему пропусти аналогни телефонски учесник до Објекта.<br>Предвидети смештај ТК опреме у одговарајућу просторију у складу са важећим интерним стандардом ЕМС (ИС-ЕМС 513), као и адекватан простор за смештај ТК опреме и оптичких разделника у одговарајућим, засебним ТК орманима. |
| **Заштита од пренапона** | У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона", важећим стандардима и прописима. |
| **Координација изолације** | У складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона" и IEC 60071 - Insulation co-ordination. |
| • степен изолације | Si 123 / AC 230 / LI 550 |
| • степен загађења атмосфере | не мањи од II степена (≥ 20 mm/kV) |
| **Уземљење** | У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења.<br>Звездишта на високонапонској страни трансформатора X/110 kV морају бити директно уземљена. |
| **Заштита од напона корака и додира** | У складу са ИС-ЕМС 123 „Уземљење електроенергетских постројења". |
| **Сопствена потрошња** | У складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима и диспечерским центрима". |
| **Прикључак сопствене потрошње ПРП 110 kV на мрежу Оператора дистрибутивног система (ОДС)** | Према Техничким условима ОДС–Електродистрибуција Србије, а у складу са ИС-ЕМС 133 „Сопствена потрошња у трансформаторским станицама, разводним постројењима, |

| | |
|---|---|
| | прикључним разводним постројењима и диспечерским центрима". |
| **Прикључак ПРП 110 kV на јавну саобраћајницу** | Приступ до објекта ПРП 110 kV Сврљиг 2 мора бити омогућен изградњом јавне саобраћајнице, за двосмерни саобраћај ватрогасних возила, која се прикључује на постојећу јавну саобраћајницу, у складу са условима надлежне институције. |
| **Утицај од других постојећих или планираних објеката, укрштање или приближавање** | Утицај блиских постојећих или планираних објеката на прикључне водове 110 kV, као што су путеви, пруге, цевоводи, гасоводи, нафтоводи, продуктоводи, транспортни системи, депоније различитих материјала и други електроенергетски и инфраструктурни објекти морају бити обрађени у пројектној документацији у складу са условима надлежних институција, као и према просторном/урбанистичком плану, грађевинској дозволи и употребној дозволи блиских инсталација и објеката. |
| **Физичко техничка заштита објекта, контрола приступа и видео надзор** | Предвидети физичко-техничку заштиту објекта, контролу приступа и видео надзор у складу са ИС-ЕМС 901 „Физичко техничка заштита објеката у ЕМС АД Београд" |
| **ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ** | • Сву инфраструктуру изградити и опремити за пун обим изградње постројења, осим физичког опремања поља ВН опремом која су наведена као резервна, неопремљена поља.<br>• Уколико је једно резервно неопремљено ДВ поље између два опремљена ДВ поља неопходно је пројектовати и изградити излазни ДВ портал и за то резервно неопремљено ДВ поље (суседни излазни ДВ портали који се међусобно настављају).<br>• Једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2 дата у прилогу техничких услова је концептуална и подложна измени у току даље разраде пројектно-техничке документиације.<br>• Доставити ЕМС АД извештаје о извршеним мерењима и испитивањима на систему уземљења, на систему громобранске заштите, као и галванске повезаности металних делова постројења са уземљивачем, израђене од стране акредитоване организације, а у складу са вредностима струје кратког споја из прилога. |
| **Напомена:** | • Мрежне трансформаторе у Објекту димензионисати у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.7.<br>• Уградити уређаје за ограничење инјектирања активне снаге (лимитере снаге) у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем, тачка 5.5.4. |

У Решењу о одобрењу за прикључење биће дефинисани технички услови за прикључење Објекта по питању фреквенције, напона, квалитета напонског таласа (несиметрија, фликери, виши хармоници), партиципације у Плановима одбране ЕЕС, карактеристика центра управљања, размене података у реалном времену и других услова, у свему у складу са Правилима за прикључење објеката на преносни систем.

Пројектни задаци за потребе израде техничке документације неопходне у процесу прибављања грађевинске дозволе за објекте који чине Прикључак објекта на преносни систем, морају бити усвојени на Стручном панелу за пројектно техничку документацију ЕМС АД.

Обавезе Подносиоца захтева су:

1. да Оператору преносног система достави на сагласност предлоге Пројектног задатка за објекат који ће бити у власништву Подносиоца захтева (ТС 110/Х kV и батеријско складиште), ради верификације техничких параметара који су од интереса за Оператора преносног система и хармонизације са Правилима за прикључење објеката на преносни систем и уклапања у стандарде и захтеве преносне мреже у делу за који је надлежан Оператор преносног система. Сагласност Оператора преносног система на наведене документе мора бити прибављена пре израде инвестиционо-техничке документације за објекте који ће бити у власништву Подносиоца захтева и добија се кроз сагласност Стручног панела за пројектно техничку документацију ЕМС АД.
2. да током израде Техничке документације од стручних служби ЕМС АД добије сагласност на комплетну пројектно-техничку документацију која се тиче прикључења Објекта на преносни систем.
3. да одговорни пројектанти за:
   - ПРП 110 kV Сврљиг 2,
   - прикључне далеководе 110 kV и
   - објекте у власништву Подносиоца захтева,

   потпишу изјаве о међусобној усклађености одговарајућих пројеката и доставе их Руководиоцу пројекта прикључења у ЕМС АД.

Системски део Студије прикључења СЕ „Сунце Тијовца" је усвојен на XIII седници Стручног панела за системске студије и анализе одржаној дана 25. 11. 2024. године и достављен је Подносиоцу захтева дана 26. 12. 2024. године. Подносилац захтева је потписану Изјаву о прикључењу доставио дана 08. 01. 2025. године.

Рокови важења Студије прикључења су дефинисани Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом.

Дирекција за развој ЕМС АД

Директор

Небојша Вучинић, дипл. инж. ел.

Прилози:

Прилог 1 - Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева
Прилог 2 - Одлука АЕРС о одобрењу оперативних ограничења
Прилог 3 - Изјава о прикључењу
Прилог 4 - Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца
Прилог 5 - Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем
Прилог 6 - Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2
Прилог 7 - Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

# 9 Прилози

## Прилог 1: Подаци о СЕ Сунце Тијовца достављени од стране Подносиоца захтева

**А.2. ПОДАЦИ ПОТРЕБНИ ЗА ИЗРАДУ СТУДИЈЕ ПРИКЉУЧЕЊА МОДУЛА ЕНЕРГЕТСКОГ ПАРКА (ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ И СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ):**

| **2. Подаци потребни за израду Студије прикључења модула енергетског парка (ветроелектране и соларне електране)** | |
|---|---|
| назив енергетског парка | **Сунце Тијовца** |
| захтевана снага у месту прикључења (АС снага) P[MW] | **50** |
| инсталисана активна снага ветроелектране $P_{инстал}$[MW] | - |
| максимална инсталисана снага инвертора за соларну електрану $P_{инвмах}$ [MW] | **50** |
| планирана година прикључења | **2027** |
| планирана једнополна шема електране на средњем напону | *Прилог 1.* |
| укупан број мрежних трансформатора | **2** |
| локација објекта | *Прилог 2.* |
| опис и графички приказ обухвата модула енергетског парка у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferencirani dwg фајл у AUTOCAD-у) | *Прилог 3.* |
| идејно решење (уколико постоји) | - |
| снага сопствене потрошње[MW] | **0,9** |
| процена производње енергетског парка на сатном нивоу за период од најмање три године (на основу мерења брзине ветра, инсолације и сл.) | *Прилог 4.* |

**Доказ о испуњености услова из Правилника којим се одлагање прикључења на преносни систем не примењује на електране које користе варијабилне изворе енергије за случај када се капацитет за пружање помоћне услуге секундарне резерве обезбеђује кроз изградњу новог складишта – Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта**

| **Подаци потребни за израду Студије прикључења складишта електричне енергије** | |
|---|---|
| назив складишта | **БЕСС Тијовца** |
| врста складишта | **Батеријско складиште у оквиру објекта који се прикључује** |
| захтевана снага у месту прикључења P [MW]– податак је потребно дати за оба смера (режим производње и режим потрошње) | **5** |
| максимална активна снага (инсталисана снага) $P_{инсталисана}$ [MW] | **5** |
| максимални капацитет складишта $E_{ман}$ [MWh] | **20** |
| планирана година прикључења | **2027.** |
| планирана једнополна шема објекта на средњем напону | *Прилог 1.* |
| укупан број мрежних трансформатора | **2** |
| брзина пуњења/пражњења (C-rate) | **4** |
| локација објекта | *Прилог 2* |
| опис и графички приказ обухвата складишта у простору (достављен у одговарајућој форми - georeferenцирани dwg фајл у AUTOCAD-у) | *Прилог 3б.* |
| идејно решење (уколико постоји) | - |

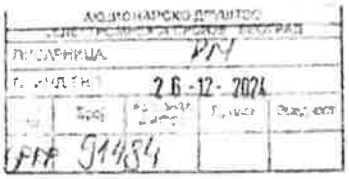
Подносилац захтева

Леонард Делапон

име и презиме

потпис

# Прилог 2: Одлука АЕРС о одобрењу оперативних ограничења




АГЕНЦИЈА ЗА ЕНЕРГЕТИКУ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 722/2024-Д-01/3
Датум: 26. децембар 2024. године
Београд, Теразије 5/V

Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд

11000 Београд,
ул. Кнеза Милоша бр.11

Предмет: достава Одлука Савета Агенције за енергетику Републике Србије
број: 722/2024-Д-01/2 од 26. децембра 2024. године

У прилогу дописа достављамо, Одлуку Савета Агенције за енергетику Републике Србије број: 722/2024-Д-01/2 коју је Савет Агенције за енергетику Републике Србије донео на 315. редовној седници одржаној дана 26. децембра 2024. године а којом се одобрава оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електране „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

Прилог: као у тексту

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Дејан Поповић

Достављено:
1)наслову;
2)архиви

На основу чл. 39. став 1. и 56 став 1. тачка 18в) Закона о енергетици („Службени гласник Републике Србије", бр.145/14, 95/18-др. закон, 40/21, 35/23-др. закон, 62/23 и 94/24), члана 16. ст. 5. и 6. Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Службени гласник РС", број:84/23) и члана 12. Статута Агенције за енергетику Републике Србије („Службени гласник РС", број:52/05),

Савет Агенције за енергетику Републике Србије, на 315. редовној седници одржаној 26. децембра 2024. године, донео је

ОДЛУКУ

I

Одобрава се оперативно ограничење за прикључење објекта Соларна електрана „Сунце Тијовца" према захтеву за одобравање оперативних ограничења који је поднео оператор преносног система Акционарско друштво „Електромрежа Србије" Београд под бројем:900-01-ОРР-512/2024-009 од 12. децембра 2024. године.

II

Ову одлуку објавити на интернет страници Агенције за енергетику Републике Србије и доставити Акционарском друштву „Електромрежа Србије" Београд.

Број:722/2024 Д 01/2
У Београду, 26. децембра 2024. године

Агенција за енергетику Републике Србије

ПРЕДСЕДНИК САВЕТА

Дејан Поповић

# Прилог 3: Изјава о прикључењу




У складу са тачком 3.1 Процедуре за прикључење објеката на преносни систем и део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система од 7. 11. 2023. године и Уговором о изради Студије прикључења склопљеним између „Сунце Тијовца" (у даљем тексту: СЕ Сунце Тијовца), који су подносиоци захтева „HELLOSUN" ДОО Београд – Стари Град[2] (у даљем тексту: Подносилац захтева) и Оператор преносног система закључили дана 29.08.2024. године, који је код Оператора преносног система заведен под бројем 506-00-1TTD-048-8/2024-001, Подносилац захтева доставља следећу изјаву.

## ИЗЈАВА О ПРИКЉУЧЕЊУ[1]

Системским делом Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца (у даљем тексту: Студија прикључења) који је достављен Подносиоцу захтева од стране Оператора преносног система дана 26. 12. 2024. године, дефинисан је следећи начин прикључења:

1) **Начин прикључења 1**

- Прикључак:
  - по принципу „улаз-излаз" на далековод 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг преко ПРП Сврљиг 2:
    - а) прикључење у једно 110 kV поље у оквиру ПРП Сврљиг 2,
    - б) прикључење у два 110 kV поља у оквиру ПРП Сврљиг 2.
- Одобрена снага:
  - Одобрена снага у износу од 50 MW.
- Оперативна ограничења:
  - примена оперативних ограничења у циљу отклањања преоптерећења следећих елемената преносног система:
    - ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Пиш 1;
    - ДВ 110 kV бр. 114/2 ТС Алексинац – ЕВП Бунис;
    - ДВ 110 kV бр. 114/1 ЕВП Бунис – ТС Крушевац 1;
    - ДВ 110 kV ТС Прокупље – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 124/5 ТС Пиш 2 – ТС Прокупље).

[1] У случају да ова Изјава не буде потписана од стране овлашћеног лица и достављена у року од 10 дана од дана достављања системског дела Студије путем имејл адресе (при чему се дан достављања сматра дан упућивања системског дела Студије електронским путем на имејл адресу) или се у истом року изјасни да не прихвата понуђени начин прикључења, Уговор о изради Студије прикључења СЕ Сунце Тијовца престаје да важи

- ДВ 110 kV ТС Ниш 2 – ПРП Прокупље 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1245 ТС Ниш 2 – ТС Прокупље);
- ДВ 220 kV бр. 226 ТС Ниш 2 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 220 kV бр. 214/1 ТС Краљево 3 – ТС Крушевац 1;
- ДВ 110 kV бр. 113/6 ТС Ниш 2 – ТС Ниш 15;
- ДВ 110 kV бр. 113/7 ТС Ниш 15 – ТС Лесковац 4;
- ДВ 110 kV ТС Ниш 5 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV ТС Пирот 2 – ПРП Пирот 3* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1249/2 ТС Ниш 5 – ТС Пирот 2);
- ДВ 110 kV бр. 193/2 ТС Ниш 2 – ТС Сврљиг;
- ДВ 110 kV ТС Сврљиг – ПРП Сврљиг 2* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг);
- ДВ 110 kV ТС Зајечар 1 – ПРП Зајечар 4* (настаје расецањем ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1);
- ДВ 110 kV бр. 148/5 ТС ПРП Бор 4 – ТС Зајечар 2.

* - Овај елемент настаје расецањем постојећег вода (наведеног у загради поред његовог назива) и његовим увођењем у једно или више будућих постројења, која се не налазе у погону у тренутку издавања ове Студије. Уколико до изградње предметних будућих постројења и последичног увођења вода у њих не дође, оперативно ограничење ће се примењивати у циљу отклањања преоптерећења постојећег вода.

У случају да у будућности дође до увођења предметних далековода у друга постројења, оперативна ограничења ће се примењивати и за водове који настају увођењем претходно наведених далековода у нова постројења, уколико се након увођења задржава електрична веза (правац) између крајњих тачака водова који су наведени у овом погледу.

У случају да Подносилац захтева одабере прикључак наведен у опцији под а), примењиваће се и оперативна ограничења услед нерасположивости следећих елемената:

- прикључно 110 kV поље у ПРП Сврљиг 2.

Овим путем Подносилац захтева изјављује, неопозиво и безусловно:

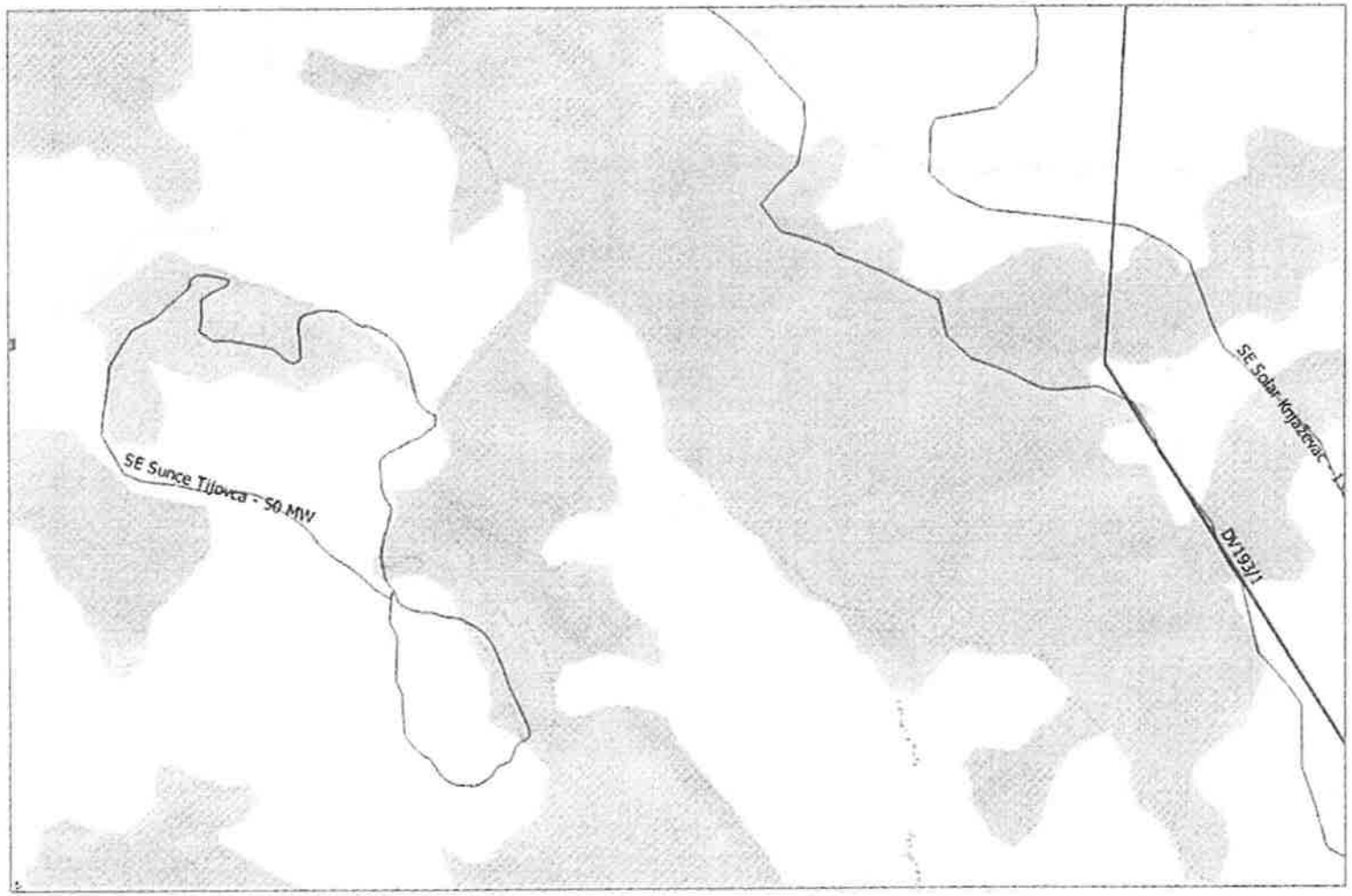
- да се поступајући са пажњом доброг стручњака брижљиво упознао са садржином системског дела Студије прикључења и дефинисаним Начином прикључења, укључујући нарочито Предуслови за прикључење и могућност да исти не буде испуњен у планираном року.

- да прихвата Начин прикључења предложен под редним бројем 16

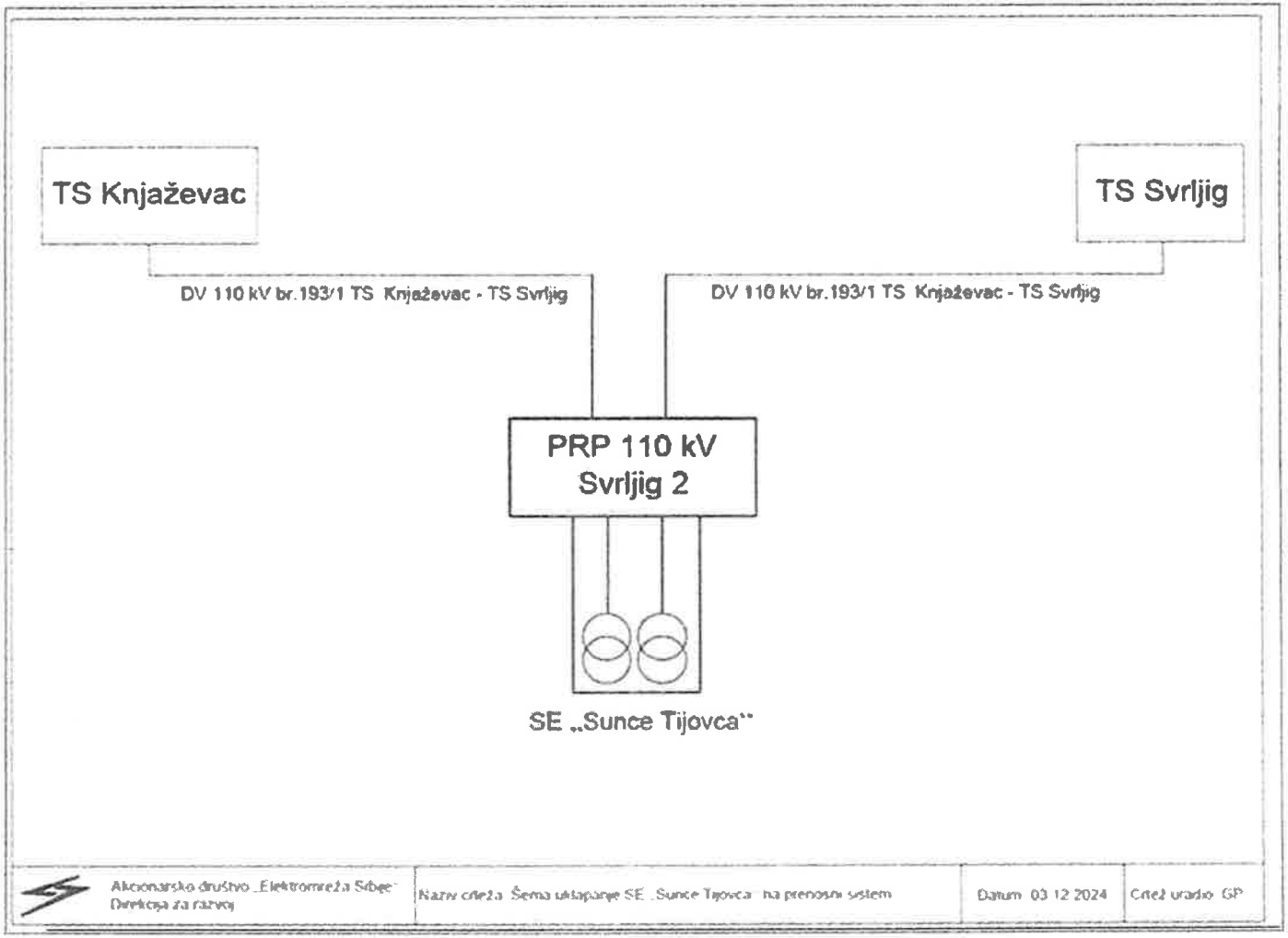
Leonard Raymond Philippe DEL ANNOU - Законски заступник

HELLOSUN BEOGRAD

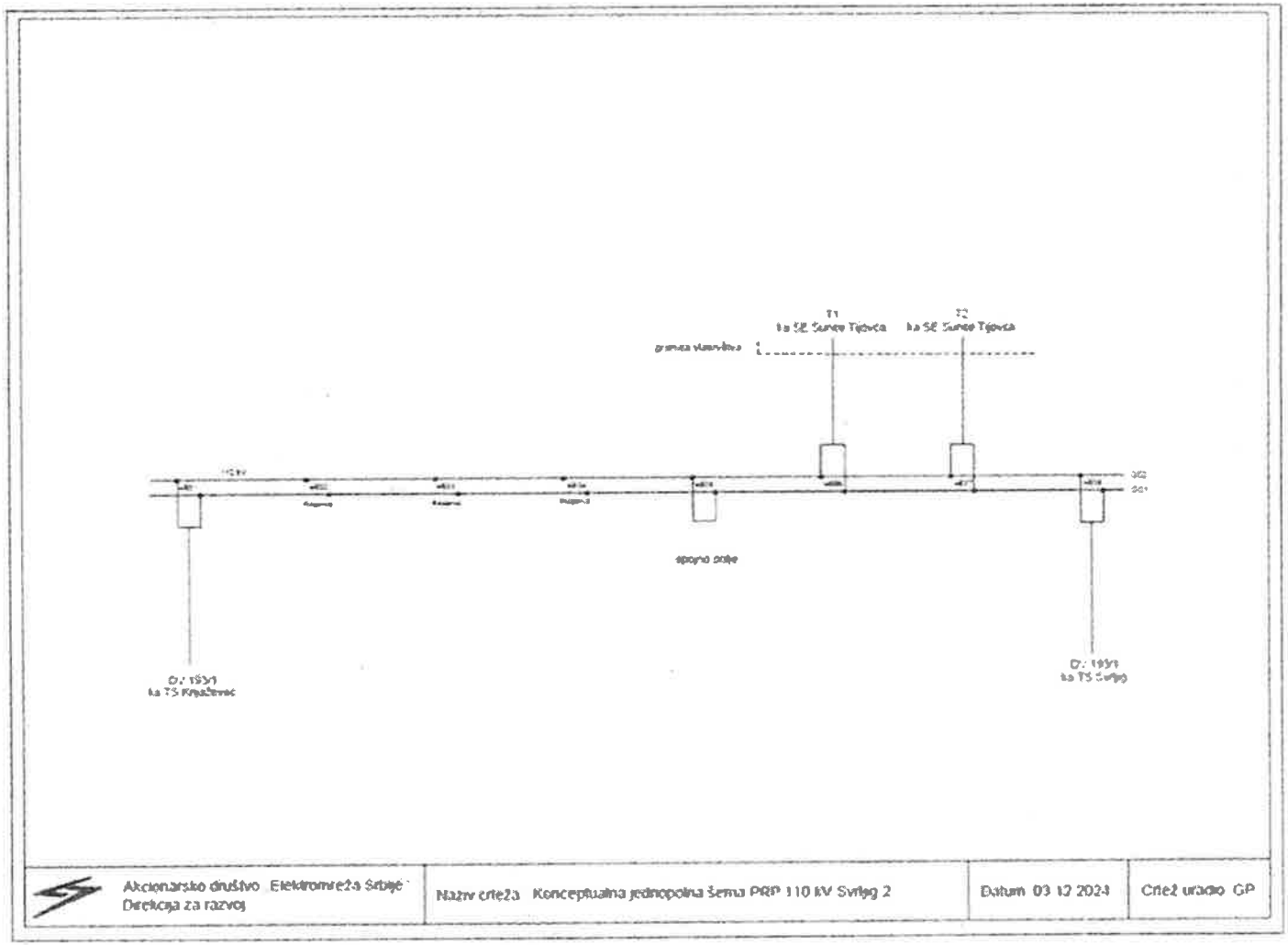
**Прилог 4: Оквирна локација СЕ Сунце Тијовца**



## Прилог 5: Шема уклапања СЕ Сунце Тијовца на преносни систем



## Прилог 6: Концептуална једнополна шема ПРП 110 kV Сврљиг 2



# Прилог 7: Прорачун параметара струја кратког споја за ПРП 110 kV Сврљиг 2

Акционарско друштво „Електромрежа Србије"
Дирекција за развој, Центар за развој преносног система
Београд, 26. 11. 2024. године

Предмет: **ПРП 110 kV Сврљиг 2**

Параметри кратког споја

| Величина | јед. | Сабирнице 110 kV 2032. год. |
|---|---|---|
| Импеданса на месту квара $Z^{"}_{\sigma}=R^{"}_{\sigma}+jX^{"}_{\sigma}$ | Ω | 3,093 + j8,913 |
| Субтранзијентна струја трофазног кратког споја $I''_{3F}$ | kA | 2,428 – j6,996 |
| Субтранзијентна струја једнофазног кратког споја $I''_{1F}$ | | **2,239 – j7,940** |
| ДВ 110 kV од ТС Књажевац | kA | 0,630 – j1,649 |
| ДВ 110 kV од ТС Сврљиг | | 1,243 – j4,531 |
| од СЕ Сунце Тијовца | | 0,366 – j1,762 |
| Транзијентна струја трофазног кратког споја $I'_{3F}$ | kA | 2,420 – j6,933 |
| Транзијентна струја једнофазног кратког споја $I'_{1F}$ | kA | 2,239 – j7,913 |
| Трајна струја трофазног кратког споја $I_{3F}$ | kA | 2,449 – j6,723 |
| Трајна струја једнофазног кратког споја $I_{1F}$ | kA | 2,263 – j7,826 |
| Ударна струја $i_{ud}$ | kA | 15,94 |

- Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1.

Јавно комунално стамбено предузеће ``СВРЉИГ`` , улица Радетова број 27,
18360 СВРЉИГ ,тлф. 018/821046, Факс 018/ 821174,
E-mail: jkspsvrljig@ptt.rs; jkspsvrljig@gmail.com; jkspsvrljig@yahoo.com
Мат.бр. 07349955 ; ПИБ 101007479

Број: **519 /2026-2**
Датум:05.06. 2026. године.

На основу члана13.Закона о комуналним делатностима(„Службени гласник Репувблике Србије“ број 88/2011,104/2016 и 95/2018) и члана 13.Одлуке о водоснабдевању на тариторији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша“ број 154/46 од) 27.12.2016.године,Одлука о измени и допуни Одлуке о водоснабдевању на териоторији општине Сврљиг(„Службени лист града Ниша“ број 69/21 од 29.06.2021.године), а по захтеву „PROJEKTURA“д.о.о Београд Живојина Жујовића бр.24. од 26.05.2026.год.бр.7518/26

# УСЛОВИ

**ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАЊУ ДВА ЈЕДНОСИСИТЕМСКА ДАЛЕКОВОДА 110kV КОЈИМА СЕ ПРП СВРЉИГ 2 ПРИКЉУЧУЈЕ НА МРЕЖУ НА ПОСТОЈЕЋИ ДВ 110 kV бр,193/1 ТС КЊАЖЕВАЦ ,КО МУЧИБАБА -ТС СВРЉИГ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ СВРЉИГ ,КО КРЕНТА,КО МУЧИБАБА И ТРЕИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ ,КО ТИЈОВАЦ, КО БУЧУМ, КО ЛУКОВО.**

У обухвату трасе планиране за изградњу далековода нема зона санитарне заштите изворишта ,као ни подземних инсталација водоводне и каналазационе мреже.

**Референт обрађивач у ИЈО**
**Александра Антанасијевић**

**Овлашћено лице и руководилац ИЈО**
**Мила Живановић**

Дигитално потписано
АНТАНАСИЈЕВИЋ АЛЕКСАНДРА
издавалац сертификата:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
05.06.2026. 10:14:15

Дигитално потписано
ЖИВАНОВИЋ МИЛА
издавалац сертификата:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
05.06.2026. 10:18:01

NAISSUS
javno komunalno preduzeće

Јавно комунално предузеће за водовод и канализацију НАИССУС Ниш
Кнегиње Љубице 1/1, 18000 Ниш, Србија
тел. 018/ 502 744, 502 650, факс 018/ 502 715, 502 612
e-mail: info@naissus.co.rs, web: www.jkpnaissus.co.rs

Јавно комунално предузеће
за водовод и канализацију
Наиссус
III Бр 12419/1
09 06 2026 год.
Ниш

**„PROJEKTURA“ doo.**
**ул. Живојина Жујовића бр.24**
**Београд**

| | |
|---|---|
| *Предмет:* | *Обавештење о изграђеним инфраструктурним мрежама –водоводној, канализационој мрежи употребљених вода и канализационој мрежи атмосферских вода по примљеном захтеву за изградњу два једносистемска далековода 110kV, којим се PRP „Сврљиг 2“ прикључује на мрежу на постојећи DV110kV бр.193/1 ТС Књажевац - ТС Сврљиг, на територији Општине Сврљиг - КО Крента и КО Мучибаба и на територији Општине Књажевац - КО Тијовац, КО Бучин, и КО Луково* |

На основу Вашег захтева бр. 75.19/26 од 07.05.2026год. -заводни број код ЈКП за водовод и канализацију ,,Наиссус“ - Ниш бр.12419 од 26.05.2026год. и на основу затражених информација, издаје се:

## ОБАВЕШТЕЊЕ

**Увидом у документацију ЈКП „Наиссус“-Ниш обавештавамо Вас да на предметном подручју Општине Сврљиг - КО Крента и КО Мучибаба и на територији Општине Књажевац - КО Тијовац, КО Бучин, и КО Луково, не постоје изграђене линијске инфраструктурне мреже (водоводна и канализациона мрежа употребљених и атмосферских вода) које су у систему одржавања ЈКП Наиссус-Ниш.**

*Обрадио:*

*Јована Миладиновић,дипл.инж.грађ.*

*ВД. Директора ЈКП „Наиссус“ - Ниш:*

Јавно комунално предузеће за водовод и канализацију Наиссус Ниш

*Тамара Милић*
*Мастер инжењер заштите на раду*

Доставити:
Наслову,
Архиви службе,
Архиви предузећа.

# ПРЕДУЗЕЋЕ
## ЗА РАЗВОЈ, УРБАНИЗАМ И ИЗГРАДЊУ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ Ј.П.

**19350 КЊАЖЕВАЦ Кеј Димитрија Туцовића бр. 30**
**Тел. 019/ 731-015, 731-533 Факс. 019/ 732-837**
**E-mail:** direkcija@razvoj.rs
**web:** www.razvoj.rs

**рч. бр. 170-0030006364000-83 UniCredit Bank**
**МБ 17106694**
**ПИБ 100629818**


Број: 509/2-26
Датум: 22.05.2026.год.

**ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд**

ул. Живојина Жујовића бр.24
Београд

ПРЕДМЕТ: Услови на израду УПР-а далековода "Сврљиг 2"

Веза: Захтев бр: 75.21/26 од 07.05.2026.год

Вашим захтевом број 75.21/26 од 07.05.2026.год., тражили сте да Вам доставимо услове за израду УПР-а далековода "Сврљиг 2" Носиоц израде је Институт за архитектуру и урбанизам Србије из Београда.

Увидом у Просотори план општине Књажевац у прелиминарном обухвату границе плана налазе се више некатегорисаних путеви у власништву општине Књажевац, а на деловима катастарских општина Мучибаба и Крента.

При реализацији Плана Инвеститор је у обавези да при извођењу евентуалних радова, а који се тичу путева на деловима катастарских општина Мучибаба и Крента, консултује и затражи услове и Сагласност управљача пута.

С' поштовањем,

Обрадио,

Зоран Михајлов, дипл.инж.арх.

Директор,

Младен Радосављевић, дипл.инж.маш.

**ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд**
**Булевар Михајла Пупина 113**

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 11347
Датум: 22.06.2026.

**Република Србија**
**ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд**
**Живојина Жујовића бр. 24**
**Београд**

**Предмет:** Одговор на захтев за доставу услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково

Привредно друштво „Србијашуме“ д.о.о. Београд примило је Ваш предмет бр. 75.10/26, од дана 07.05.2026. године, за доставу података, из надлежности овог предузећа, потребних за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110 kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи ДВ 110 kV бр. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково (у даљем тексту: Пројекат), на који Вам одговарамо у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009 и 81/2009 – исправка, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – УС, 50/2013-УС, 54/2013, 98/2013, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019,37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/2021 и 62/2023 и 91/2025).

Након извршеног увида у границу обухвата Пројекта, њеног преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, установили смо следеће:

- Пројекат обухвата део Газдинске јединице „Тресибаба“ којом газдује Шумско газдинство „Тимочке шуме“ Бољевац и део Газдинске јединице „Сврљишко – Гулијанске планине“ којом газдује Шумско газдинство „Ниш“ Ниш;
- Основна намена шума у делу поменутих газдинских јединица је производња дрвета, заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума (изван газдинског третмана);
- План обухвата шуме високе заштитне вредности HCV – 4 (заштита земљишта од ерозије и стална заштита шума), које представљају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама;
- На обухваћеним површинама се налазе шуме цера, граба као и шикаре и шибљаци. Степен угрожености шума од пожара обухвата IV и VI степен угрожености.

При изради Пројекта, морају се узети у обзир и поштовати одредбе:

- **Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 – др. закон)**, при чему се мора водити рачуна да се очувају шуме и шумско земљиште као добро од општег интереса. Ради очувања шума забрањене су следеће активности: сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа; сеча која није у складу са са плановима газдовања шумама; самовољно заузимање шума; уништавање или оштећење шумских засада, ознака и граничних

знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама; паљење отворене ватре, 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. **Посебно треба обратити пажњу да се граница грађевинског земљишта не шири на рачун шума и шумског земљишта. Очување шума и шумског земљишта је неопходно како би се остварили циљеви Стратегије очувања и унапређења стања шума и развој шумарства као привредне гране Републике Србије.** Уколико се Пројектом предвиђа промена намене површина дефинисаних планским документом у шумарству, неопходно је, према члану 22. Закона о шумама, извршити измене и допуне овог планског документа (Основа газдовања шумама за одговарајућу газдинску јединицу). Трошкове измена и допуна сноси подносилац захтева на чију иницијативу се оне врше. Промена намене шума и шумског земљишта одређена је чланом 10. Закона о шумама. Накнада за промену намене шума и шумског земљишта дефинисана је чланом 50, а висина накнаде је уређена чланом 52. Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019 – усклађени дин.изн., 156/2020 - усклађени дин.изн., 15/2021 – доп. усклађених дин. изн. 15/2023 - усклађени дин.изн., 92/2023, 120/2023 - усклађени дин. изн, 99/2024 – усклађени дин. изн. и 109/2025, 118/2025 – усклађени дин.изн. и 35/2026);

- **Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 35/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон, 95/2018 - др. закон и 94/2024 - др. закон);**
- **Правилника о компензацијским мерама („Сл. гласник РС“, бр. 20/2010).**

Потребно је поштовати сву законску и подзаконску регулативу из области заштите животне средине и заштите природе, тако да пројектна решења имају што мањи утицај на животну средину и амбијентални простор.

Сходно Правилнику о шумском реду („Сл. гласник РС“, бр. 38/2011, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) сеча стабала, израда, извоз, изношење и привлачење дрвета и други начин померања дрвета са места сече, врше се у време и на начин којим се обезбеђује најмање оштећење околних стабала, подмлатка, земљишног покривача, остале флоре, фауне и објеката, као и спречавање загађивања земљишта органским горивима и моторним уљем.

За активности у шумама и на шумском земљишту којим газдује ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд, у складу са Законом о шумама, потребно је прибавити изјашњење ПД „Србијашуме“ д.о.о. Београд.

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

Прилог:
- Тематска карта основне намене;
- Тематска карта састојинске целине.

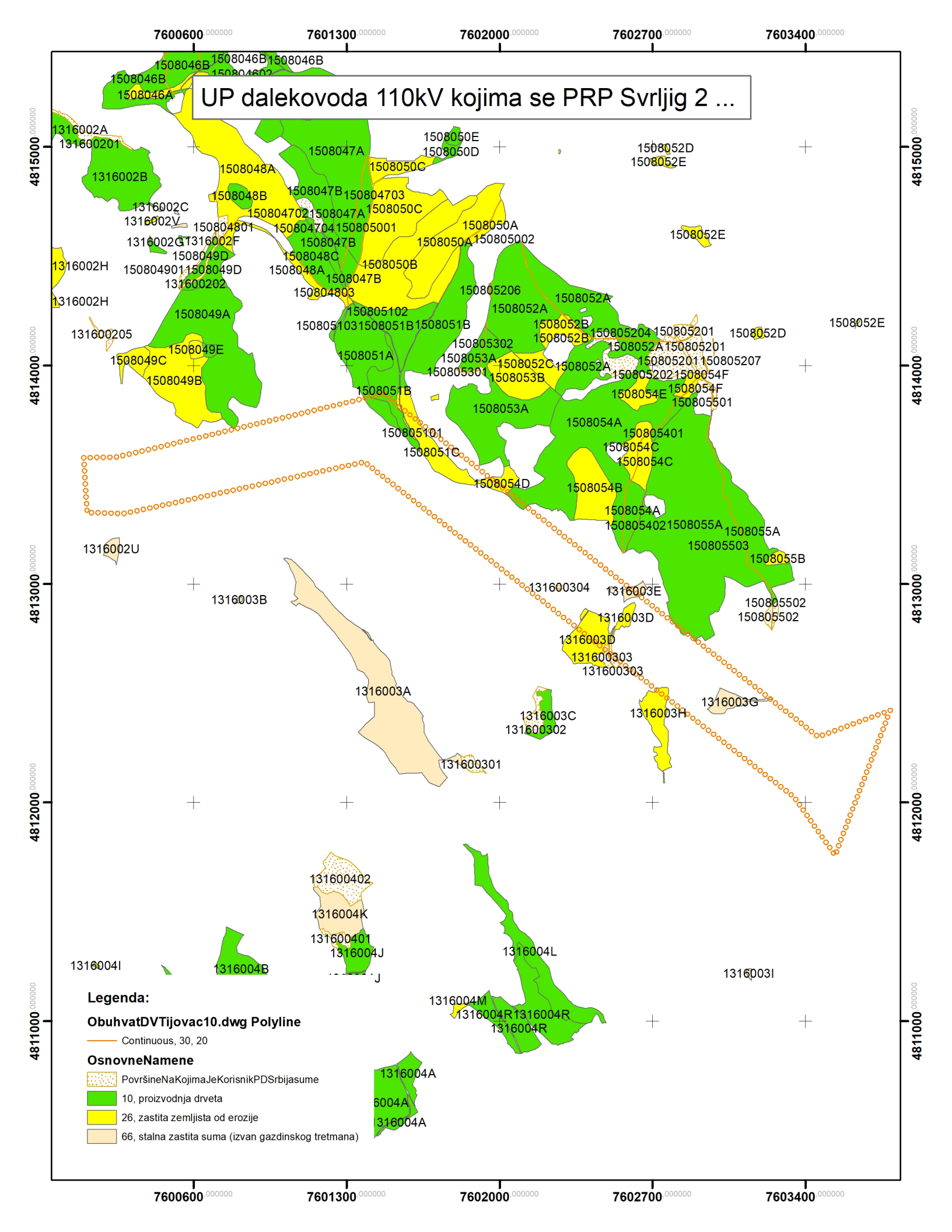
Привредно друштво за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд

Србијашуме

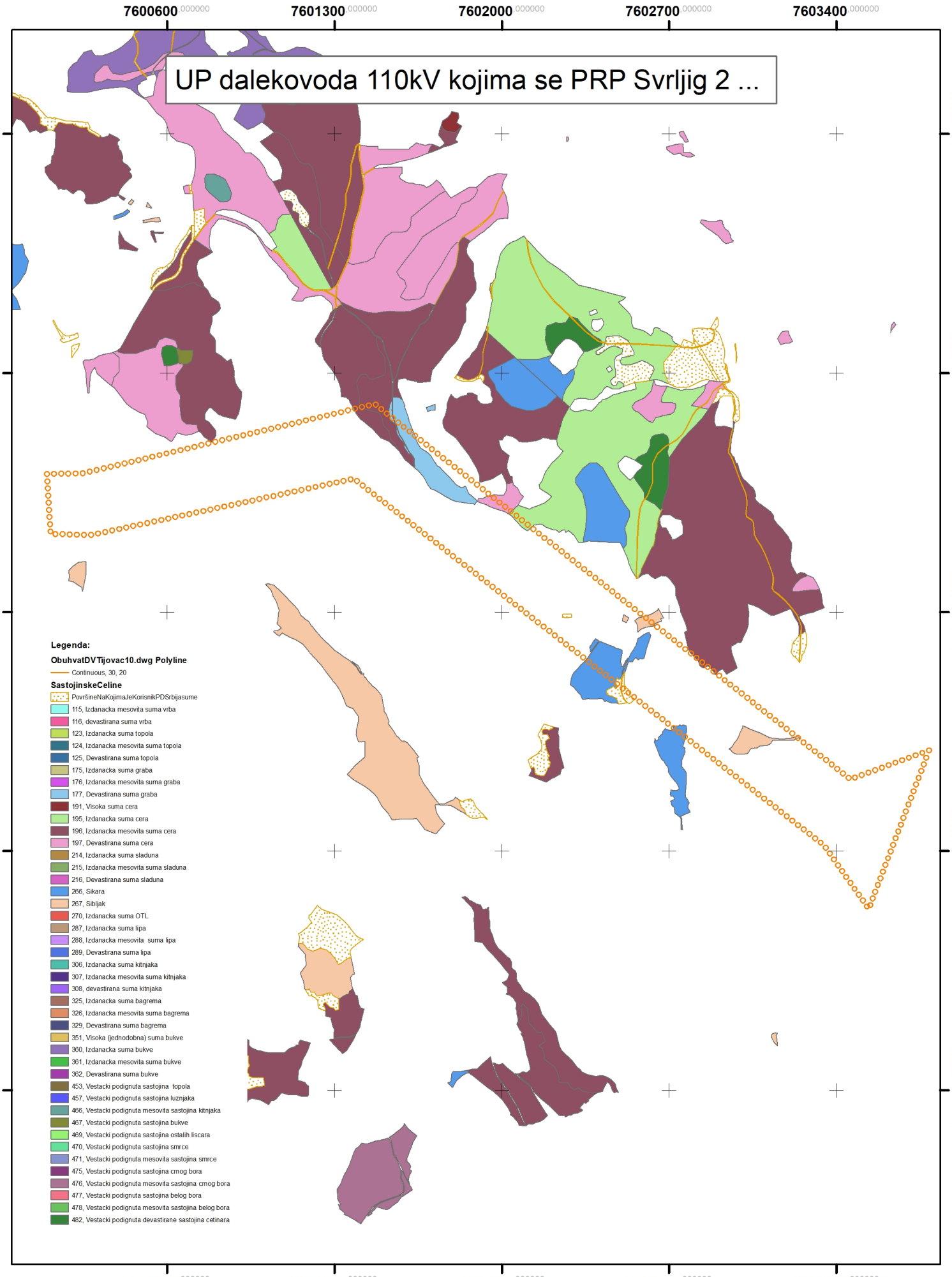
1

Вршилац дужности директора

Кристо Јањушевић


UP dalekovoda 110kV kojima se PRP Svrljig 2 ...
7600600
7601300
7602000
7602700
7603400
4815000
4814000
4813000
4812000
4811000
1508046B
1508046A
1316002A
131600201
1316002B
1508048A
1508048B
1316002C
1316002V
1316002G
1316002F
1316002H
1508049D
1508049A
131600205
1508049E
1508049C
1508049B
1508047A
1508047B
1508048C
1508048A
131600202
1508050E
1508050D
1508050C
150804703
1508050A
150805002
1508050B
150805206
1508052A
150805102
1508051B
1508051A
1508051C
150805101
1508053A
1508053B
1508054A
1508054B
1508054C
1508054D
1508054E
1508054F
150805401
150805501
150805201
150805207
150805202
150805204
1508052B
1508052C
1508052D
1508052E
150805302
150805301
1508055A
1508055B
150805503
150805502
1316002U
1316003B
131600304
1316003E
1316003D
131600303
1316003A
131600301
1316003C
131600302
1316003H
1316003G
131600402
1316004K
131600401
1316004J
1316004B
1316004L
1316004M
1316004R
1316003I
Legenda:
ObuhvatDVTijovac10.dwg Polyline
Continuous, 30, 20
OsnovneNamene
PovršineNaKojimaJeKorisnikPDSrbijasume
10, proizvodnja drveta
26, zastita zemljista od erozije
66, stalna zastita suma (izvan gazdinskog tretmana)

# UP dalekovoda 110kV kojima se PRP Svrljig 2 ...



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

1-02-3491-217/26-1
0002895720261

Број:002368658 2026 59011 002 000 347 045 04 002
Деловодни број: 1-02-3491-217/26-1
Датум: 12.05.2026.
Београд

**PROJEKTURA DOO BEOGRAD**
**Живојина Жујовића 24**
**11120 БЕОГРАД**
**ПАК: 145938**

**Предмет:** **Захтев за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска далековода 110kV којима се ПРП Сврљиг 2 прикључује на мрежу на постојећи DV 110 kV br. 193/1 ТС Књажевац – ТС Сврљиг, на територији општине Сврљиг, КО Крента, КО Мучибаба и територији општине Књажевац КО Тијовац, КО Бучим, КО Луково**

У вези са вашим дописом број: 75.13/26 од 07.05.2026. године, из делокруга рада Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатора), обавештавамо вас следеће:

- Регулатор не располаже подацима који се односе на постојеће телекомуникационе инфраструктурне објекте, осим за локације радио-станица, а остали подаци се могу добити од оператора и пружалаца услуга;
- подаци се односе на тренутно стање у бази података о коришћењу радиофреквенцијског спектра и бази података о коришћењу радиодифузног спектра и налазе се у одговарајућим Регистрима.

У прилогу овог дописа достављамо вам извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра за општине Сврљиг и Књажевац, на дан 12.05.2026. године (на DVD-у).

Претрагу података о коришћењу радиофреквенцијског спектра по општинама можете вршити коришћењем следећих линкова:

- за претрагу Регистра "База података о коришћењу радиофреквенцијског спектра": http://registar.ratel.rs/cyr/reg203
- за претрагу Регистра "База података коришћењу радиодифузног спектра": http://registar.ratel.rs/cyr/reg204

Такође, подаци о базним радио-станицама у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи доступни су за претрагу у оквиру Регистра евидентираних радио-станица у јавној мобилној електронској комуникационој мрежи, којем се може приступити на: https://registar.ratel.rs/cyr/reg221

Контакт особа у Регулатору за податке који се односе на извод из базе података о коришћењу радиофреквенцијског спектра је Драгица Безаревић, е-пошта: dragica.bezarevic@ratel.rs, тел. 011/2026-847.

При изради предметног плана и техничке документације, неопходно је обезбедити заштиту електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава и предвидети техничке и друге захтеве при изградњи или реконструкцији пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућик средстава и електронске комуникационе опреме, сагласно одредбама Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС", број 35/23 у даљем тексту: Закон) и правилника, како је наведено у даљем тексту.

Захтеви за утврђивање заштитних зона и начин извођења радова у близини електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, као и захтеви који се односе на утврђивање радио коридора прописани су чл. 48. и 49. Закона, Правилником о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и радио коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи и или реконструкцији објеката („Службени гласник РС", број 83/24, у даљем тексту: Правилник) ближе су прописани захтеви за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и дуж трасе радио-коридора и обавезе инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објекта. Правилник је доступан на: https://www.ratel.rs/storage/upload/2024/10/Pravilnik-o-zahtevima-za-utvrdjivanje-zastitnih-zona.pdf

Посебно указујемо на следеће чланове Правилника:

Члан 4.- Зоне штетног утицаја електроенергетских постројења на електронске комуникационе водове и мреже; Члан 5.- Паралелно вођење, приближавање и укрштање подземног и надземног електронског комуникационог кабла са електроенергетском инфраструктуром; Члан 6.- Зоне електронске комуникационе инфраструктуре према другим инсталацијама и објектима; Члан 7.- Водовод и канализација; Члан 8.- Гасовод; Члан 9.- Топловод; Члан 10.- Остали цевоводи и објекти; Члан 11.- Подводне инсталације; Члан 12. - Заштитне зоне у условима деловања лутајућих струја, Поглавље - Величина заштитне зоне радио центара и радио-коридори, чл. 13, 14, 15, 16, 17 и 18, Члан 19. Заштита и измештање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и радио-коридора.

Регулатор води ажурну евиденцију оператора и услуга у електронској форми, а која садржи подручја на којима су успостављене мреже или на којима се пружају услуге. Евиденција привредних субјеката је доступна на: http://registar.ratel.rs/cyr/reg201.

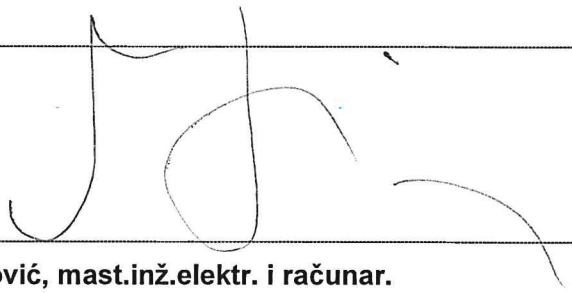
С поштовањем,

**ДИРЕКТОР**

*Драган Пејовић*

Прилог: као у тексту

| ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. | EMC |
|---|---|
| UGOVOR: C-007-EN-25 | |

| | |
|---|---|
| FINANSIJER: | HelloSun d.o.o.<br>Skender-begova 12, 11000 Beograd |
| INVESTITOR: | Elektromreža Srbije AD<br>Kneza Miloša 11, 11000 Beograd |
| OBJEKAT: | Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u PRP "Svrljig 2"<br><br>na katastarskim parcelama<br>K.O. Krenta, K.O. Mučibaba, opština Knjaževac i<br>K.O. Tijovac, K.O. Bučim, K.O. Lukovo opština Svrljig |
| VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: | IDEJNO REŠENJE (IDR) |
| OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA: | 4: PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA |
| VRSTA RADOVA: | Nova gradnja |
| PROJEKTANT: | ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd<br>Licenca br. 000333074 2023 14810 005 000 000 001, 20.11.2024. |
| ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA: | Mladen Simović, dipl.inž.maš. |
| Potpis: |  |
| ODGOVORNI PROJEKTANT: | Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar. |
| BROJ LICENCE: | 352 И120 24 |
| Potpis: |  |
| OZNAKA DELA PROJEKTA: | E26027 |
| PRIMERAK: | |
| MESTO I DATUM: | Beograd, jul 2026. |

## 4.2 SADRŽAJ


| RB | Naziv dela dokumentacije | Strana |
|---|---|---|
| **4.0** | **OPŠTA DOKUMENTACIJA** | |
| **4.1** | **Naslovna strana** | |
| **4.2** | **Sadržaj** | **4.2-1** |
| **4.3** | **Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta** | **4.3-1** |
| **4.3.a** | **Učesnici u izradi dokumentacije** | **4.3a-1** |
| **4.4** | **Izjava odgovornog projektanta dela projekta** | **4.4-1** |
| **4.5** | **TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA** | **4.5-0** |
| 4.5.1 | Uvod | 4.5.1-1 |
| 4.5.2 | Tehnički opis | 4.5.2-1 |
| **4.6.** | **NUMERIČKA DOKUMENTACIJA** | **4.6-0** |
| 4.6.1 | Procenjena vrednost elektro materijala, opreme i radova i ostalih troškova | 4.6-1 |
| **4.7** | **GRAFIČKA DOKUMENTACIJA** | **4.7-0** |
| **Br.** | **Naziv crteža** | **Oznaka crteža** |
| 1. | Pregledna situacija trase DV u razmeri 1 : 10 000 | E26027-E001 |
| 2. | Situacioni plan trase dalekovoda na katastarskoj podlozi | E26027-E002 |
| 3. | Uzdužni profil terena trase DV | E26027-E003 |
| 4. | Širi situacioni prikaz trase dalekovoda na ortofoto podlozi sa prikazanim državnim putevima | E26027-E004 |

## 4.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

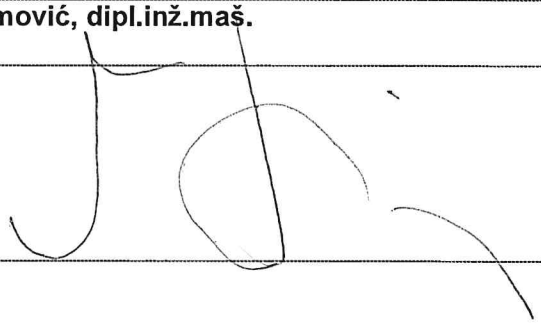
ENERGOPROJEKT ENTEL A.D.,
Br. 94
DATUM 06 2026 god.
BEOGRAD

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS" br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr.zakon, 09/20, 52/21, 62/23 i 91/25) i odredaba Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta ("Službeni glasnik RS" br. 96/23), kao

**O D G O V O R N I P R O J E K T A N T**

za izradu **Projekta elektroenergetskih instalacija** koji je deo **Idejnog rešenja** za **novu gradnju Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u PRP "Svrljig 2",** katastarske parcele: **K.O. Krenta, K.O. Mučibaba, opština Knjaževac i K.O. Tijovac, K.O. Bučim, K.O. Lukovo opština Svrljig,** određuje se:

| | |
|---|---|
| **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** | **licenca br. 352 И120 24** |

| | |
|---|---|
| **PROJEKTANT:** | **ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. Beograd Licenca br. 000333074 2023 14810 005 000 000 001, 20.11.2024.** |
| **ODGOVORNO LICE:** | **Mladen Simović, dipl.inž.maš.** |
| **Potpis:** |  |
| **OZNAKA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:** | **E26027** |
| **MESTO I DATUM:** | **Beograd, jun 2026.** |

## 4.3.a UČESNICI U IZRADI DOKUMENTACIJE

Projektna dokumentacija:

| | |
|---|---|
| **FINANSIJER:** | **HelloSun d.o.o.**<br>**Skender-begova 12, 11000 Beograd** |
| **INVESTITOR:** | **Elektromreža Srbije AD**<br>**Kneza Miloša 11, 11000 Beograd** |
| **OBJEKAT:** | **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u PRP "Svrljig 2"**<br><br>**na katastarskim parcelama**<br>**K.O. Krenta, K.O. Mučibaba, opština Knjaževac i**<br>**K.O. Tijovac, K.O. Bučim, K.O. Lukovo opština Svrljig** |
| **VRSTA DOKUMENTACIJE:** | **IDEJNO REŠENJE (IDR)** |
| **OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA:** | **4: PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA**<br>**Sveska 4: E26027** |

izrađena je u preduzeću Energoprojekt Entel, akcionarskom društvu za projektovanje, konsalting i inženjering u oblastima energetike, vodoprivrede, telekomunikacija i zaštite životne sredine, Beograd, po ugovoru br. C-007-EN-25. U izradi su učestvovali:

| | |
|---|---|
| **ŠEF PROJEKTA / GLAVNI PROJEKTANT:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.**<br>**352 И120 24** |

| | |
|---|---|
| **RUKOVODILAC KVALITETA NA PROJEKTU:** | **Jasna Grujić, dipl. inž. el.** |

| | |
|---|---|
| **ODGOVORNI PROJEKTANT:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.**<br>**352 И120 24** |

| | |
|---|---|
| **PROJEKTANTI I SARADNICI:** | **Ivan Milanov, dipl. inž. el.**<br>**Aleksandar Babić, dipl. inž. el.** |

| | |
|---|---|
| **VRŠILAC UNUTRAŠNJE KONTROLE:** | **Slaven Jerković, dipl. inž. el.**<br>**351 R364 18** |

## 4.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant **Projekta elektroenergetskih instalacija** koji je deo **Idejnog rešenja** za **novu gradnju Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u PRP "Svrljig 2",** katastarske parcele: **K.O. Krenta, K.O. Mučibaba, opština Knjaževac i K.O. Tijovac, K.O. Bučim, K.O. Lukovo opština Svrljig,**

**Ivan Marijanović, mast. inž, elektr. i računar.**

**I Z J A V LJ U J E M**

1. Da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke

| | |
|---|---|
| **ODGOVORNI PROJEKTANT IDEJNOG REŠENJA:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** |
| **BROJ LICENCE:** | **352 И120 24** |
| **Potpis:** |  |
| **OZNAKA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:** | **E26027** |
| **MESTO I DATUM:** | **Beograd, jul 2026.** |

# 4.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

## 4.5.1 UVOD

Predmet ovog Idejnog rešenja je uvođenje postojećeg dalekovoda (DV) 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig u planirano priključno razvodno postrojenje (PRP) Svrljig 2. Na taj način obezbeđuje se povezivanje ovog priključnog razvodnog postrojenja na elektroprenosni sistem, a u skladu sa „Studijom priključenja SE „Sunce Tijovca“ na prenosni sistem“ (br. 333-00-UTD-049-57/2024-001, EMS AD).

Iz navedene Studije priključenja, može se videti da će se priključenje na mrežu izvršiti po principu ulaz-izlaz na postojeći DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig, čime se dobijaju sledeći dalekovodi:

- DV 110 kV TS Knjaževac – PRP Svrljig 2
- DV 110 kV PRP Svrljig 2 – TS Svrljig

Republika Srbija je, u skladu sa preuzetim međunarodnim obavezama u okviru Ugovora o osnivanju Energetske zajednice i procesa pristupanja Evropskoj uniji, strateški opredeljena za povećanje udela obnovljivih izvora energije (OIE) u ukupnoj proizvodnji električne energije. Ovo opredeljenje definisano je Zakonom o korišćenju obnovljivih izvora energije, Strategijom razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, kao i Integrisanim nacionalnim energetskim i klimatskim planom (INEKP) za period do 2030. godine sa vizijom do 2050. godine, kojim je predviđeno značajno povećanje instalisanih kapaciteta vetroelektrana i solarnih elektrana, uz postepeno smanjenje učešća fosilnih goriva u energetskom miksu.

Energija Sunca predstavlja najrasprostranjeniji i praktično neiscrpan obnovljivi izvor energije, čijim se korišćenjem u fotonaponskim elektranama ostvaruje proizvodnja električne energije bez emisije gasova sa efektom staklene bašte, bez buke i bez pokretnih delova, uz minimalne troškove eksploatacije i održavanja. Kontinuirani pad cena fotonaponskih modula i prateće opreme, uz porast njihove efikasnosti, učinio je solarne elektrane jednim od ekonomski najkonkurentnijih izvora električne energije, što je uslovilo intenzivan razvoj projekata solarnih elektrana velikih snaga na čitavoj teritoriji Republike Srbije, posebno u njenim južnim i istočnim delovima koje karakteriše povoljan nivo globalnog horizontalnog ozračenja.

Jedna od lokacija sa povoljnim solarnim potencijalom identifikovana je na teritoriji opštine Svrljig, u ataru naseljenog mesta Tijovac, u jugoistočnom delu Republike Srbije. Na ovom području planirana je izgradnja solarne elektrane SE „Sunce Tijovca", instalisane snage 50 MW, na prostoru obuhvaćenom Planom detaljne regulacije za izgradnju solarne elektrane „Sunce" u KO Tijovac, čime su stvoreni planski preduslovi za realizaciju projekta.

Izgradnjom predmetnih dalekovoda i priključnog razvodnog postrojenja stvaraju se uslovi za evakuaciju električne energije proizvedene iz planirane solarne elektrane (SE) „Sunce Tijovca“ u prenosni sistem Republike Srbije, čime se povećava udeo proizvodnje iz obnovljivih izvora energije i doprinosi napajanju potrošača u regionu jugoistočne Srbije. Realizacija projekta dodatno će unaprediti stabilnost rada elektroenergetskog sistema, povećati pouzdanost napajanja i stvoriti uslove za dalji industrijski razvoj regiona. Time se obezbeđuje visok nivo pouzdanosti i bezbednosti u snabdevanju električnom energijom, što je od posebnog značaja za dugoročno i stabilno funkcionisanje sistema i sigurnost napajanja potrošača.

Ovim Idejnim rešenjem su obuhvaćeni priključni jednosistemski dalekovodi 110 kV kojima će se PRP 110 kV „Svrljig 2", odnosno solarna elektrana SE „Sunce Tijovca", priključiti na elektroprenosni sistem Republike Srbije.

## 4.5.2 TEHNIČKI OPIS

### Osnovni podaci o predmetnom DV

| | | |
|---|---|---|
| Nazivni voda | - | **DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac – TS Svrljig, uvođenje u PRP Svrljig 2** |
| Nazivni napon | - | 110 kV |
| Broj sistema | - | Dva jednostruka dalekovoda po sistemu ulaz-izlaz |
| Provodnici | - | uže 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm$^2$) |
| Zaštitno uže | - | OPGW odgovarajućeg prečnika sa 48 optičkih vlakana |
| Stubovi | - | Čelično-rešetkasti tipa „Jela“ sa jednim vrhom za zaštitno uže |
| Maksimalna visina stubova do vrha | - | < 45 m |
| Izolatori | - | Kapasti stakleni, minimalne prekidne sile 120 kN |
| Dodatno opterećenje | - | 8,0 x 0.18 $\sqrt{d}$ daN/m |
| Pritisak vetra | - | 90 daN/m$^2$ |
| Dužina trase dalekovoda | - | ≈ 2 x 4,0 km |

### Mikrolokacija objekata - opis trase

Trase priključnih dalekovoda DV 110 kV „ulaz" i „izlaz" vode se paralelno, u zajedničkom koridoru, preko identične konfiguracije terena, na međusobnom osnom rastojanju od približno 30 m na početnoj, odnosno do približno 70 m na srednjoj deonici, pri čemu se trasa dalekovoda „ulaz" vodi severnom, a trasa dalekovoda „izlaz" južnom stranom koridora.

Obe trase počinju od portala planiranog priključno razvodnog postrojenja PRP 110 kV „Svrljig 2", odakle se, preko prvih prelomnih tačaka UL-US1 i IZ-US1, lociranih neposredno istočno od kompleksa postrojenja, pružaju u pravcu istok-severoistoka. Na ovoj početnoj deonici, dužine približno 1,2 km, trase prelaze preko blago zatalasanog terena severno od naseljenog mesta Tijovac, pretežno preko obradivih poljoprivrednih površina, livada i pašnjaka, do prelomnih tačaka UL-US2 i IZ-US2, na kojima trase skreću udesno za približno 50-52°.

Od tačaka UL-US2 i IZ-US2 trase se pružaju najdužom, pravolinijskom deonicom u pravcu jugoistoka, u dužini od približno 2,5 km. Na ovoj deonici koridor prolazi severoistočno, odnosno istočno od naseljenog mesta Tijovac, zadržavajući bezbedno rastojanje od zone stanovanja, preko poljoprivrednog zemljišta, livada i pašnjaka ispresecanih manjim šumarcima i zasadima, karakterističnih za brdsko područje istočnog dela Svrljiške kotline, u podnožju planine Tresibabe. Paralelna deonica se završava na prelomnim tačkama UL-US3 i IZ-US3, na kojima se trase razdvajaju radi uklapanja u koridor postojećeg dalekovoda 110 kV br.193 u rasponima postojećih stubova br.73-74-75.

Na završnim deonicama ulazna trasa dalekovoda od UL-US3 oštro skreće ulevo i pruža se u pravcu severoistoka, u dužini od približno 163 m, do poslednje prelomne tačke UL-US4 u rasponu postojećih stubova br. 73-74, dok izlazna trasa dalekovoda od IZ-US3 blago skreće udesno i pruža se u pravcu jugo-jugoistoka u dužini od približno 125 m, do poslednje izlazne tačke IZ-US4 (raspon postojećih stubova br.74-75), pri čemu je predviđeno ukidanje postojećeg stuba br.74 DV 110 kV br.193/1.

Ukupne dužine trasa priključnih DV 110 kV „ulaz" i „izlaz“ iznose približno 2 x 4,0 km.

**Klimatski parametri**

U skladu sa uslovima iz Projektnog zadatka, iskustvima sa postojećeg dalekovoda na ovom području (DV 110 kV br. 193/1) i upoređujući oblasti kroz koje prolaze, kao i prema praksi kod izbora klimatskih uslova za nove dalekovode 110 kV, za predmetne priključne DV 110 kV usvajaju se sledeći meteorološki parametri:

- Pritisak vetra: 90 daN/m²
- Dodatno opterećenje: 8,0 x O.D.O daN/m

Predviđeni klimatski parametri su u skladu sa važećim Pravilnikom za projektovanje nadzemnih vodova.

**Stubovi**

Za predmetne priključne DV 110 kV, predviđeni su novi čelično-rešetkasti stubovi tipa „Jela“.

Na dalekovodu će biti primenjeni noseći i ugaono zatezni – krajnji stubovi. Maksimalna visina do vrha stuba iznosi 45.0 m.

Podaci o parametrima sa kojima su stubovi projektovani biće dati u projektima stubova kroz dalju razradu tehničke dokumentacije.

Na stubovima biće predviđena antikorozivna zaštita konstrukcije sistemom „dupleks“, cinčenje toplim postupkom i farbanje, u svemu prema odredbama SRPS EN 50341-1, SRPS EN ISO 1460 i 1461). Spajanje konstrukcije izvršiće se zavrtnjima prema SRPS EN IS0 898-1.

Primeniće se specijalni zavrtnjeva - antivandal u donjem delu stuba do visine oko 5.0 m, izabrani čelik za konstrukciju stubova mora da bude prema SRPS EN 10025. Takođe, predviđeno je posebno obeležavanje III zone (crvena linija za označavanje zone iznad koje se ulazi u III zonu opasnosti) u skladu sa Pravilnikom o bezbednosti i zdravlja na radu.

Temelji stubova su predviđeni kao armirano-betonski, a u svemu prema odabranom tipu stuba i uslovima na terenu.

Na ravnom terenu predviđeno je nadvišenje gornje ivice temelja od 0.55 m u odnosu na okolno tlo. Na kosom terenu prilagođenje temelja izvršiće se betonskim nadvišenjem ili prilagođenje čelične konstrukcije, tako da minimalno nadvišenje svakog temelja od terena bude 0,55 m

Ovi stubovi će se primeniti na trasi dalekovoda tako da stvarna opterećenja stubova ni u jednom slučaju neće biti veća od projektovanih. Stvarni srednji, gravitacioni i električni raspon, kao i stvarna naprezanja svih užadi će biti manja od projektovanih i u skladu sa uobičajenom rezervom u opterećenjima koje zahteva investitor.

Faktori sigurnosti u projektima stubova su u skladu sa propisima. Kod primene stubova u praksi se postižu veći faktori sigurnosti od onih za koje su stubovi projektovani. Srednji i gravitacioni rasponi su po pravilu manji od maksimalnih koje dozvoljava stub. Maksimalno radno naprezanje provodnika je manje od projektovanog što direktno povećava stepen sigurnosti stubova a samimim i objekta u celini. U skladu sa Pravilnikom na mestima ukrštanja sa drugim objektima se vrši pojačanje izolacije što u stvari predstavlja povećanje faktora sigurnosti.

**Uzemljenje stubova**

Uzemljenje svih novih stubova je pojačano i izvodi se u vidu dva prstena i to jedan prsten oko svakog temelja i jedan zajednički prsten oko svih temelja. Kao uzemljivač se predviđa pocinkovano okruglo gvožđe prečnika 10mm (saglasno standardu SRPS EN IEC 62561-2) i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje.

Pošto dalekovod pripada mreži visoke sigurnosti tj. opremljen je uređajima za brzo automatsko isključenje, to propisi ne predviđaju posebne mere za regulisanje napona koraka i dodira prema članu 80. Pravilnika.

Uzemljivač na terenima predmetnih dalekovoda obezbeđuje otpornost uzemljenja ispod 15Ω što prema članu 83. Pravilnika pruža dovoljnu zaštitu od povratnog preskoka na provodnike pri udaru groma u stub ili zaštitno uže.

**Provodnici i zaštitno uže**

Prema „Osnovnim podacima 400 kV-ne mreže u Srbiji“ i važećoj praksi, nadzemni vodovi 400 kV u Saglasno Projektnom zadatku se, za predmetna dva jednostruka dalekovoda za uvođenje postojećeg DV 110 kV br.193/1 u PRR Svrljig, predviđa ugradnja novih provodnika tipa Al/Č-240/40mm$^2$ i to jedan provodnik po fazi.

Za zaštitno uže je prema uobičajenoj praksi za nove vodove 110 kV predviđena primena užeta tipa OPGW sa 48 optička vlakna kompatibilnih sa TK optičkom mrežom AD EMS i EPS AD.

Mehanički koeficijent sigurnosti zaštitne užadi po pravilu treba da su veći od koeficijenta sigurnosti provodnika.

Dalekovod će biti projektovan za temperaturu provodnika od +80°C sa aspekta sigurnosnih visina, pri čemu se sigurnosne visine provodnika iznad terena i objekata određuju u skladu sa Pravilnikom. Na ove vrednosti se dodaju rezerve u ugibu, a koje su potrebne da bi se propisane sigurnosne visine održale za ceo vek eksploatacije dalekovoda, jer usled starenja provodnika dolazi do izduženja i povećanja ugiba.

**Izolacija i armatura**

Prema Pravilniku o tehničkim normativima (čl.45), izolatorski lanac za nazivni napon 110 kV sa zaštitnom armaturom mora da izdrži jednominutni podnosivi naizmenični napon industrijske učestanosti od 50 Hz pod kišom od 185 kV i podnosivi udarni napon standardnog oblika talasa, pozitivnog i negativnog polariteta od 450 kV. Ovakve izolatorske lance treba da garantuje isporučilac opreme, a ukoliko ne raspolaže ovim podacima moraju se izvršiti potrebna ispitivanja.

Prema Projektnom zadatku se za predmetne dalekovode za uvođenje u TS Ušće, predviđa ugradnja novih izolatorskih lanaca sastavljenih od kapastih staklenih izolatora minimalne prekidne sile 120 kN, u skladu sa odgovarajućim IEC-om.

Osnovna izolacija mora da zadovoljava za II stepen zagađenosti, tj. za 20mm/kV.

Takođe, na portalima u PRP, a po potrebi i na prvim zateznim stubovima do postrojenja predviđeno je postavljanje izolatorskih lanaca sa regulacionim zaštitnim iskrištima. Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije vodiće se računa da bude ispunjen uslov da podnosivi napon izolacije u PRP bude veći od podnosivog napona izolacije predmetnih dalekovoda 110 kV, a u skladu sa zahtevima IS-EMS 125.

Na nosećim stubovima provodnici se prihvataju pomoću noseće viseće stezaljke, a na zateznim pomoću kompresione stezaljke.

Zaštitna užad se na nosećim stubovima zaštitno uže prihvataju pomoću noseće viseće stezaljke (sa neoprenskim uloškom i zaštitnom spiralom za OPGW uže), dok se na zateznim stubovima koriste zatezne kompresione ili spiralne stezaljke sa podložnom spiralom za OPGW uže.

**Zaštita provodnika i zaštitnog užeta od vibracija**

Na provodnicima i zaštitnim užadima se u skladu sa Projektnim zadatkom postavljaju prigušivači vibracija tipa „Stockbridge“, prema IEC 61897.

Isporučilac prigušivača dužan je da obezbedi Studiju kojima se pokazuje tip, broj i način montaže prigušivača uzevši u obzir karakteristike provodnika i OPGW užeta i konkretne uslove na trasi. Način postavljanja odnosno udaljenost prigušivača od kleme daje proizvođač uputstvom za montažu.

**Oznake opasnosti, numerisanje stubova i faznih provodnika**

Prema Projektnom zadatku predviđene su tablice za oznaku faza, opomenske tablice i aero-tablice.

Na svim stubovima, na strani koja je najpristupačnija, postavlja se na visini 2,5 m od tla, tablica za upozorenje i numerisanje stubova standardnog oblika.

Prema tehničkim preporukama, na novim stubovima izvršiće se označavanje faza emajliranim tablicama ili tablicama od plastične mase.

Tablice za označavanje faza sa oznakama 0, 4 ili 8 se postavljaju na konzole stuba iznad faznih provodnika.

Na svim stubovima predmetnih dalekovoda, sa obe strane, izvršiće se označavanje broja stuba za uočavanje iz vazduha, tj. iz helikoptera. Tablice se postavljaju na vrhu stuba između gornje konzole i zaštitnog užeta.

| | |
|---|---|
| **ODGOVORNI PROJEKTANT:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** |
| **BROJ LICENCE:** | **352 И120 24** |
| **Potpis:** |  |

# 4.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

### 4.6.1 PROCENJENA VREDNOST ELEKTRO MATERIJALA, OPREME I RADOVA I OSTALIH TROŠKOVA

| Redni broj | Opis | Ukupno bez PDV (RSD) |
|---|---|---|
| 1 | **ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I MATERIJAL**<br>- Kompletan elektromaterijal i oprema (provodnik, zaštitno uže, izolatorski lanci i ostala ovesna oprema)<br>- Elektromontažni radovi (transport, montaža izolatorskih lanaca i opreme, razvlačenje i uravnavanje ugiba užadi) | **45.750.000,00** |
| 2 | **OSTALI TROŠKOVI**<br>- Odšteta pri izvođenju elektromontažnih radova<br>- Obezbeđenje ukrštanja sa putevima i vodotocima<br>- Izrada tehničke dokumentacije za objekat<br>- Troškovi otkupa zemljišta za stubove i odštete prilikom izvođenja radova<br>- Troškovi izgradnje pristupnih puteva<br>- Troškovi organizacije gradilišta<br>- Troškovi Investitora (tehnička kontrola dokumentacije, nadzor, interni tehnički pregled, ispitivanje opreme i materijala) | **15.340.000,00** |

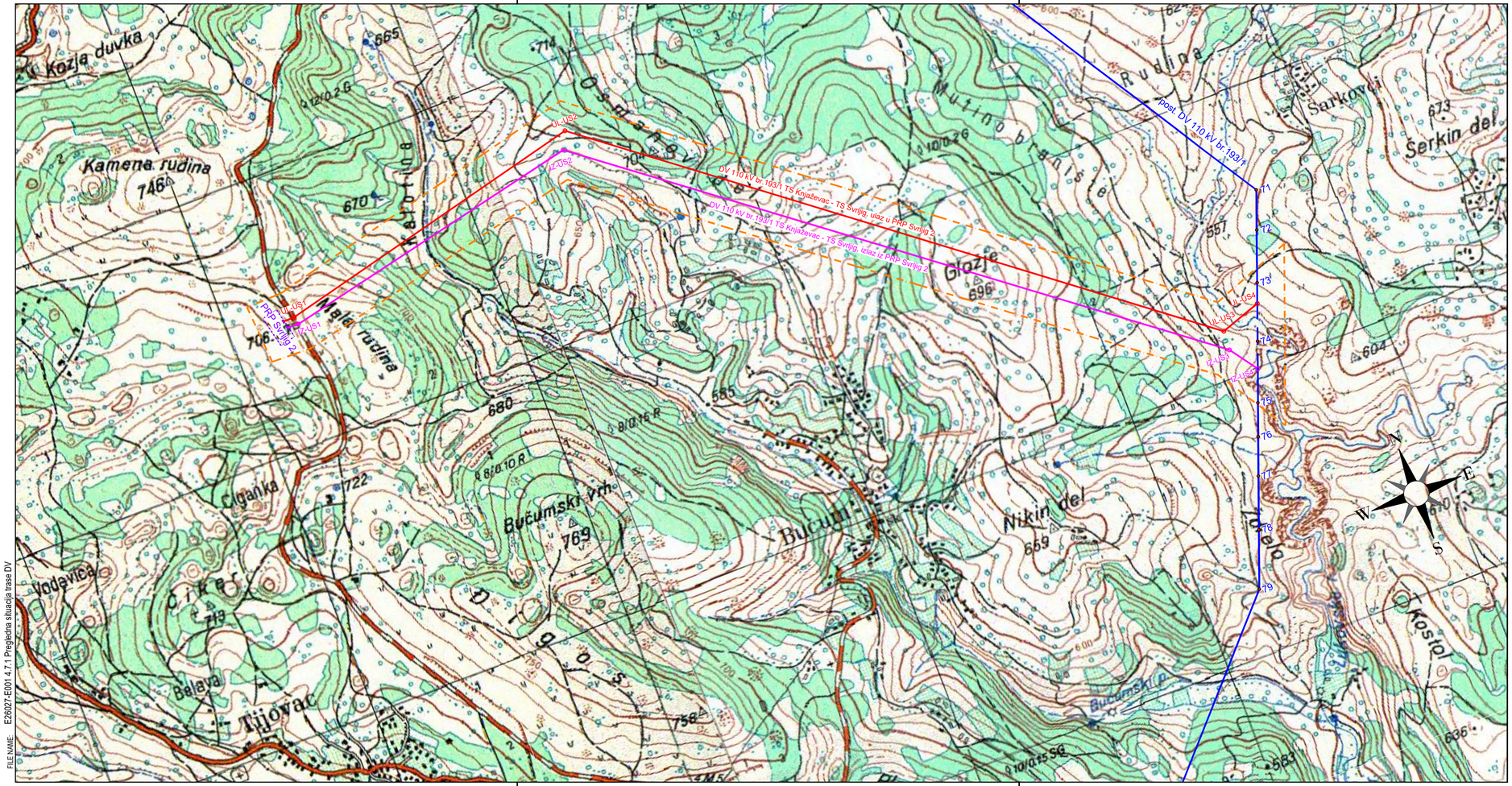
Procena vrednosti materijala, opreme i radova za svesku 4 iznosi (bez PDV-a):

**61.090.000,00 RSD**

Cena je data za jul 2026. godine.

| | |
|---|---|
| **ODGOVORNI PROJEKTANT:** | **Ivan Marijanović, mast.inž.elektr. i računar.** |
| **BROJ LICENCE:** | **352 И120 24** |
| **Potpis:** |  |

# 4.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA




FILE NAME: E26027-E001 4.7.1 Pregledna situacija trase DV

## LEGENDA:

- Postojeći DV 110 kV br.193/1
- Postojeći DV 110 kV br.193/1, deonica koja se ukida
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, ulaz u PRP Svrljig 2
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, izlaz iz PRP Svrljig 2
- Obuhvat granica predmetnog projekta uvođenja DV

| REV. | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INVESTITOR: EMC AKCIONARSKO DRUŠTVO ELEKTROMREŽA SRBIJE | FINANSIJER: HelloSun d.o.o. Skender-begova 12, 11000 Beograd | OBJEKAT: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig u PRP „Svrljig 2" | |
| PROJEKTOVAO: I. Marijanović 352 И120 24 | UGOVOR BROJ: C-007-EN-25 | PROJEKAT: IDEJNO REŠENJE 4: PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA | |
| OBRADIO: I. Milanov | | SIST./OBJ.: UVOĐENJE DALEKOVODA 110 kV br. 193/1 TS KNJAŽEVAC - TS SVRLJIG U PRP „SVRLJIG 2" | |
| KONTROLISAO: S. Jerković | FAZA: IDR | | |
| ODOBRIO: J. Grujić | | | |
| ODOBRIO: I. Marijanović | DATUM: 07.2026. | CRTEŽ: PREGLEDNA SITUACIJA TRASE DALEKOVODA | |
| RAZMERA: 1 : 10 000 | REDNI BROJ: | | |
| ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. | | CRTEŽ BROJ: E26027-E001 | |
| | | LIST 01 OD 01 | REV. 0 |



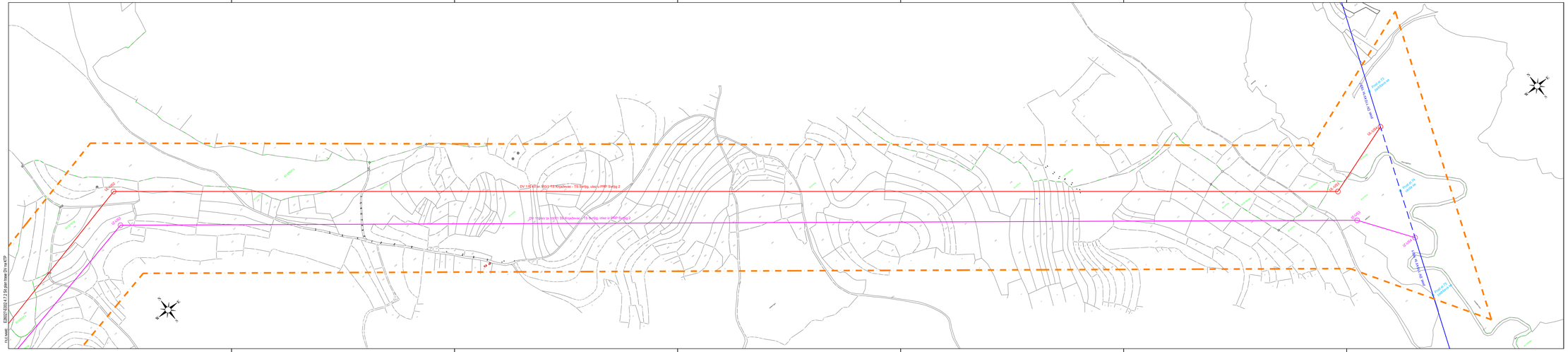

FILE NAME: E26027-E002 4.7.2 Situ plan trase DV na KTP

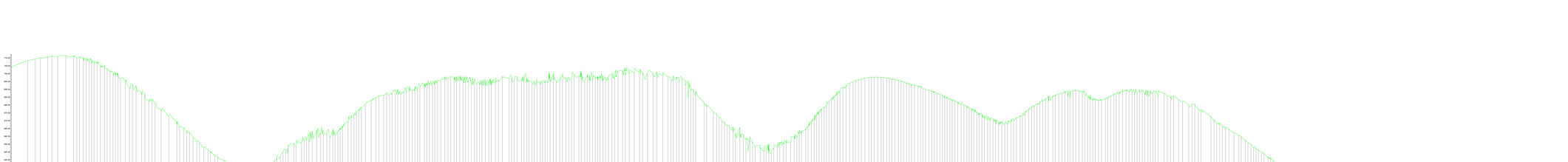
## LEGENDA:

- Postojeći DV 110 kV br.193/1
- Postojeći DV 110 kV br.193/1, deonica koja se ukida
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, ulaz u PRP Svrljig 2
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, izlaz iz PRP Svrljig 2
- Obuhvat granica predmetnog projekta uvođenja DV
- Granica katastarske opštine

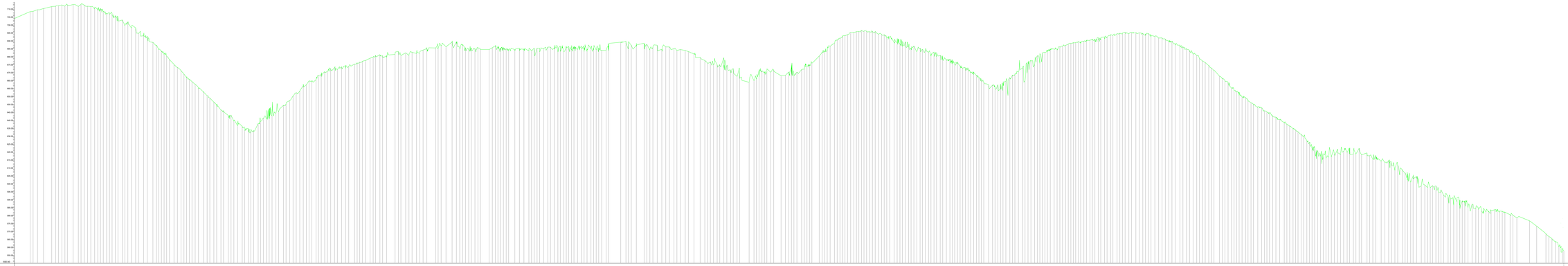
| REV. | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INVESTITOR: EMC AKCIONARSKO DRUŠTVO ELEKTROMREŽA SRBIJE | FINANSIJER: **HelloSun d.o.o. Skender-begova 12, 11000 Beograd** | OBJEKAT: **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig u PRP „Svrljig 2"** | |
| PROJEKTOVAO: I. Marijanović 352 И120 24 | UGOVOR BROJ: C-007-EN-25 | PROJEKAT: **IDEJNO REŠENJE 4: PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA** | |
| OBRADIO: I. Milanov | | SIST./OBJ.: **UVOĐENJE DALEKOVODA 110 kV br. 193/1 TS KNJAŽEVAC - TS SVRLJIG U PRP „SVRLJIG 2"** | |
| KONTROLISAO: S. Jerković | FAZA: IDR | | |
| ODOBRIO: J. Grujić | | CRTEŽ: **SITUACIONI PLAN TRASE DALEKOVODA NA KATASTARSKIM PODLOGAMA** | |
| ODOBRIO: I. Marijanović | DATUM: 07.2026. | | |
| | | | |
| RAZMERA: 1 : 2 500 | REDNI BROJ: | | |
| ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. | | CRTEŽ BROJ: **E26027-E002** | |
| | | LIST 01 OD 02 | REV. 0 |


DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, ulaz u PRP Svrljig 2
DV 110 kV br. 193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, izlaz iz PRP Svrljig 2
M-1/26
M-2/26
M-3/26
M-4/26
M-5/26
M-6/26
M-7/26
M-8/26
M-9/26
M-10/26
M-11/26
M-12/26
M-13/26
M-14/26
M-15/26
M-16/26
M-17/26
M-18/26
M-19/26
M-20/26
M-21/26
M-22/26
M-23/26
M-24/26
M-25/26
M-26/26
M-27/26
M-28/26
M-29/26
M-30/26
M-31/26
M-32/26
M-33/26
M-34/26
M-35/26
M-36/26
M-37/26
M-38/26
M-39/26
M-40/26



| | |
|---|---|
| kultura terena | |
| kota terena | |
| stacionaža | |
| rastojanje [m] | 47.65 19.51 19.51 20.00 19.52 19.52 19.52




| REV | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INVESTITOR: JAVP "ЕПС" А.Д. ELEKTROPRENOSNI SISTEMI | IZRAĐUJE: **Helidon d.o.o.** Đorđe Sagina 1, 11000 Beograd | | | | PROJEKAT: | |
| PROJEKTANT | S. Marijanović | 022-DP-MSV | | | PROJEKAT: | 022-DP-MSV |
| SARADNICI | I. Milanov | KO br.DS 28 | | | | |
| KONTROLISAO | S. Jeftović | | | | | |
| ODOBRIO | I. Hrnjak | | | | | |
| ODOBRIO | S. Marijanović | | | | | |
| RUKOVODILAC PROJEKTA | T. ZIRDENIS | | | | | |

**DALEKOVOD 110 kV br. 1501/1**
**TS Knjaževac – TS Svrljig u PNP „Svrljig 2"**

**IDEENERGOPROJEKT ENTEL a.d.**

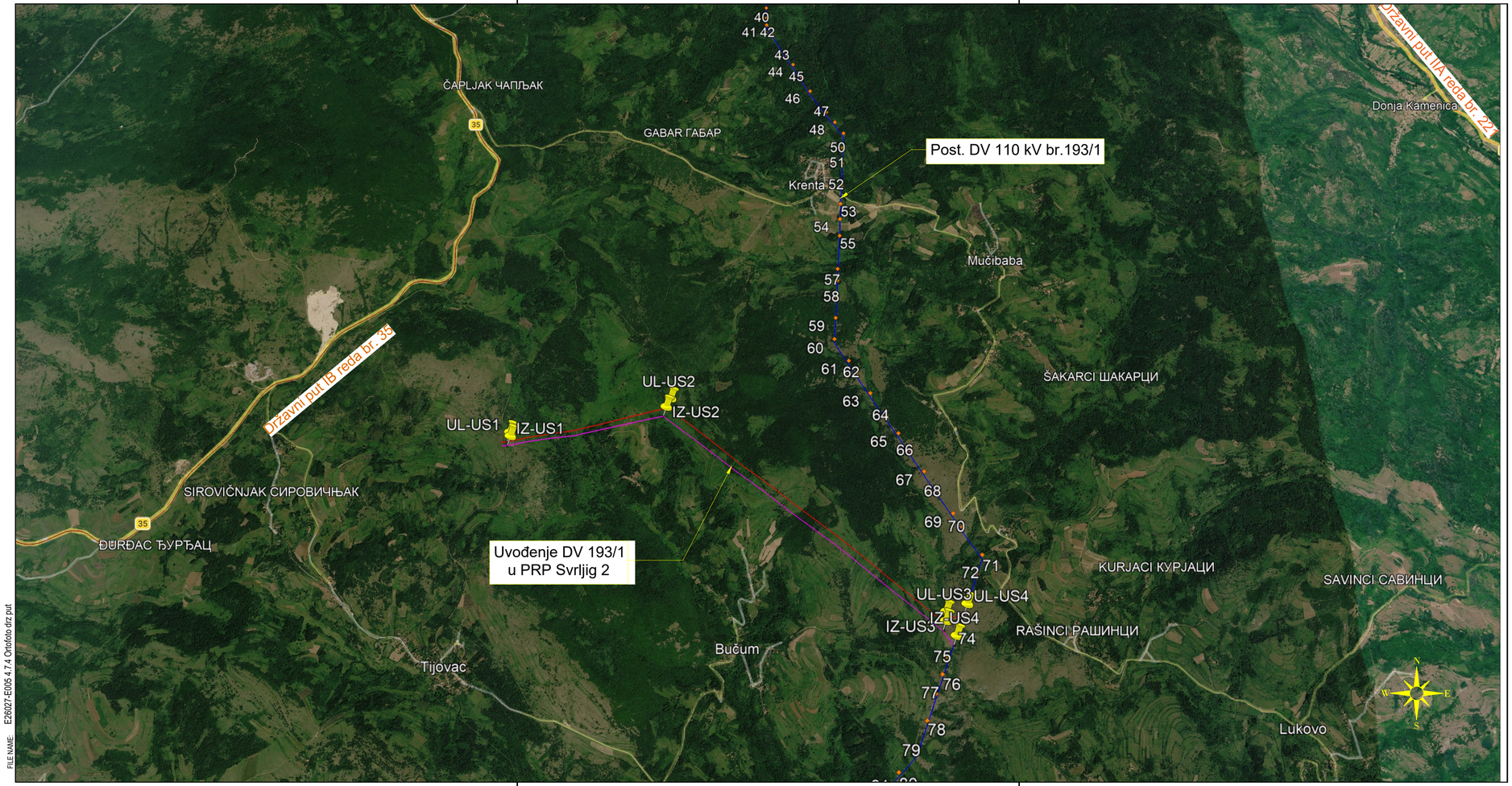
**IZVOĐENJE DALEKOVODA 110 kV br. 1501/1**
**TS KNJAŽEVAC - TS SVRLJIG U PNP „SVRLJIG 2"**

**4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA**

**PODUŽNI PROFIL**
**TERENA TRASE DALEKOVODA**

E20027-E063

| LIST | 59 | OD | 78 | REV. | 0 |
|---|---|---|---|---|---|




FILE NAME: E26027-E005 4.7.4 Ortofoto drz put

## LEGENDA:

- Postojeći DV 110 kV br.193/1
- Postojeći DV 110 kV br.193/1, deonica koja se ukida
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, ulaz u PRP Svrljig 2
- DV 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig, izlaz iz PRP Svrljig 2
- Državni putevi IIA reda
- Državni putevi IB reda

| REV. | OPIS | DATUM | PROJEKTOVAO | KONTROLISAO | ODOBRIO | ODOBRIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| INVESTITOR: EMC АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ | FINANSIJER: HelloSun d.o.o. Skender-begova 12, 11000 Beograd | OBJEKAT: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.193/1 TS Knjaževac - TS Svrljig u PRP „Svrljig 2" | |
| PROJEKTOVAO: I. Marijanović 352 И120 24 | UGOVOR BROJ: C-007-EN-25 | PROJEKAT: IDEJNO REŠENJE 4: PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA | |
| OBRADIO: I. Milanov | | SIST./OBJ.: UVOĐENJE DALEKOVODA 110 kV br. 193/1 TS KNJAŽEVAC - TS SVRLJIG U PRP „SVRLJIG 2" | |
| KONTROLISAO: S. Jerković | FAZA: IDR | | |
| ODOBRIO: J. Grujić | | | |
| ODOBRIO: I. Marijanović | DATUM: 07.2026. | CRTEŽ: ŠIRI SITUACIONI PRIKAZ DV NA ORTOFOTO PODLOZI SA DRŽAVNIM PUTEVIMA | |
| RAZMERA: 1 : 20 000 | REDNI BROJ: | | |
| ENERGOPROJEKT ENTEL a.d. | | CRTEŽ BROJ: E26027-E004 | |
| | | LIST 01 OD 01 | REV. 0 |