



|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crniv rh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.1 NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

### 0 – GLAVNA SVESKA

Investitor: **Jasikovo d.o.o, Beograd**  
**Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd**

Objekat: **Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP 110kV Crni vrh 1**  
**KO Laznica – Selište, opština Žagubica;**  
**KO Jasikovo, opština Majdanpek**  
**KO Vlaole, opština Majdanpek**  
**KO Krivelj, grad Bor**  
**(spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)**



Vrsta tehničke dokumentacije: **IDR – Idejno rešenje**

Vrsta radova: **Nova gradnja**

Glavni projektant: **Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.**  
Broj licence: **351 N673 14**  
Potpis: 

Broj korisnika **P2**  
Broj tehničke dokumentacije: **P-1410-IDR-00**

Mesto i datum: **Beograd, oktobar 2024.**

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## Prilog 1



4120, 4121/2, 4121/3, 4123, **KO Jasikovo, opština Majdanpek**

1904, 1907/1, 1907/2, 1909, 1910, 1937, 1941, 1942, 1943, 1952/1, 1952/2, 1953/1, 1953/2, 1960, 1961, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1970, 2028, 2029, 2030/7, 2030/8, 2030/2, 2035, 2037, 2040, 6922, 6923, 6924, 6926, 6929, 7042, 7047, 7048, 7049, 7050/1, 7051/1, 7052/1, 7052/2, 7058, 7063, 7065, 7066, 7135, 7138, 7141/1, 7141/3, 7141/4, 7143/1, 7143/2, 7204, 7205, 7206, 7214, 7217, 7218, 7219, 7221, 7222, 7223, 7261/1, 7262, 7263, 7275, 7277/1, 7279, 7281, 7294, 7295, 7296, 7299, 7300, 7301, 7302, 7304, 7305, 7309, 7310, 7313, 7318, 7319, 7322/2, 7323/2, 7514, 7516, 7518, 7520, 7521, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546, 7548, 7551, 7552, 7576, 7577, 7580/1, 7587, 7588, 7589, 7590, 7591, 7592/1, 7618, 7620, 7621, 7622, 7627, 7628, 7629, 7630, 7650, 7651, 7652, 7654, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 7666, 7667, 8072/1, 8073/1, 8073/2, 8074, 8075, 8076, 8077/1, 8077/2, 8080, 8081, 8082, 8084, 8085, 8087, 8088/2, 8279, 8280, 8285, 8304, 8306, **KO Laznica**

**Selište, opština Žagubica**



7236, 7237, 7238, 7255/1, 7379, **KO Vlaole, opština Majdanpek**

3550, 3551/5, 3528/10, 3528/12, 3528/13, 3529/2, 3530/2, 3535/4, 3536/1, 3536/2, 3539, 3540, 3541, 3542/1, 3542/2, 3543/1, 3543/2, 3611/4, 20257, **KO Krivelj, grad Bor**

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.2 SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

|      |   |    |
|------|---|----|
| 0.1  | NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE.....               | 1  |
| 0.2  | SADRŽAJ GLAVNE SVESKE .....   | 3  |
| 0.3  | ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA .....                           | 4  |
| 0.4  | IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG REŠENJA.....                         | 5  |
| 0.5  | SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE .....                                    | 6  |
| 0.6  | PODACI O PROJEKTANTIMA .....  | 7  |
| 0.7  | PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI .....                                       | 8  |
| 0.8  | SAŽETI TEHNIČKI OPIS .....  | 10 |
| 0.9  | OVLAŠĆENJE ZA ODGOVORNO LICE ZA IMENOVANJA ODGOVORNIH PROJEKTANATA..... | 12 |
| 0.10 | GRAFIČKI PRILOG.....  | 13 |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

### 0.3 ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

#### 0.3. ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a 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, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Sl. glasnik RS“, 96/2023) kao:

#### GLAVNI PROJEKTANT

za izradu Idejnog rešenja za novu gradnju objekta:

#### Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP 110kV Crni vrh 1

na k.p. 4120, 4121/2, 4121/3, 4123, KO Jasikovo, opština Majdanpek  
1904, 1907/1, 1907/2, 1909, 1910, 1937, 1941, 1942, 1943, 1952/1, 1952/2, 1953/1, 1953/2, 1960, 1961, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1970, 2028, 2029, 2030/7, 2030/8, 2030/2, 2035, 2037, 2040, 6922, 6923, 6924, 6926, 6929, 7042, 7047, 7048, 7049, 7050/1, 7051/1, 7052/1, 7052/2, 7058, 7063, 7065, 7066, 7135, 7138, 7141/1, 7141/3, 7141/4, 7143/1, 7143/2, 7204, 7205, 7206, 7214, 7217, 7218, 7219, 7221, 7222, 7223, 7261/1, 7262, 7263, 7275, 7277/1, 7279, 7281, 7294, 7295, 7296, 7299, 7300, 7301, 7302, 7304, 7305, 7309, 7310, 7313, 7318, 7319, 7322/2, 7323/2, 7514, 7516, 7518, 7520, 7521, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546, 7548, 7551, 7552, 7576, 7577, 7580/1, 7587, 7588, 7589, 7590, 7591, 7592/1, 7618, 7620, 7621, 7622, 7627, 7628, 7629, 7630, 7650, 7651, 7652, 7654, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 7666, 7667, 8072/1, 8073/1, 8073/2, 8074, 8075, 8076, 8077/1, 8077/2, 8080, 8081, 8082, 8084, 8085, 8087, 8088/2, 8279, 8280, 8285, 8304, 8306, KO Laznica Selište, opština Žagubica  
7236, 7237, 7238, 7255/1, 7379, KO Vlaole, opština Majdanpek  
3550, 3551/5, 3528/10, 3528/12, 3528/13, 3529/2, 3530/2, 3535/4, 3536/1, 3536/2, 3539, 3540, 3541, 3542/1, 3542/2, 3543/1, 3543/2, 3611/4, 20257, KO Krivelj, opština Bor

određuje se:

Dejan Dmitrić dipl. inž.el. ....351 N673 14

Investitor: Jasikovo d.o.o, Beograd  
Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd



Odgovorno lice / zastupnik: Igor Lapčević

Potpis:



Mesto i datum: Beograd 04.10.2024. godine



|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

#### 0.4 IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG REŠENJA

Glavni projektant Idejnog rešenja za novu gradnju objekta:

**Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP 110kV Crni vrh 1**  
**KO Laznica – Selište, opština Žagubica;**  
**KO Jasikovo, opština Majdanpek**  
**KO Vlaole, opština Majdanpek**  
**KO Krivelj, grad Bor**  
**(spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)**

**Dejan Dmitrić, dipl. inž. el.**

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

da su delovi Idejnog rešenja međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta:

|    |   |               |
|----|---|---------------|
| 0. | GLAVNA SVESKA                           | P-1410-IDR-00 |
| 2. | PROJEKAT KONSTRUKCIJE                   | P-1410-IDR-02 |
| 4. | PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA | P-1410-IDR-04 |

Glavni projektant (IDR):

Dejan Dmitrić, dipl. inž. el.

Broj licence:

351 N 673 14

Potpis:





Broj tehničke dokumentacije:

P-1410-IDR-00



Mesto i datum:

Beograd, oktobar 2024

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |


## 0.5 SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| 0 | GLAVNA SVESKA                           | P-1410-IDR-00 |
| 2 | PROJEKAT KONSTRUKCIJE                   | P-1410-IDR-02 |
| 4 | PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA | P-1410-IDR-04 |


|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.6 PODACI O PROJEKTANTIMA


### 0 - GLAVNA SVESKA



|                    |   |
|--------------------|---|
| Glavni projektant: | <b>Dejan Dmitrić dipl.inž.el.</b>   |
| Broj licence:      | <b>351 N673 14</b>  |
| Potpis:            |  |

### 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Projektant:           | <b>Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd</b><br><b>Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd</b>  |
| Velika licenca:       | <b>351-02-01514/2023-09, od 30.05.2023.,</b><br><b>Π061E1, Π062E1, Π111E3, Π150E3, Π151E3, Π190E1, Π203Γ1,</b><br><b>И061E1, И062E1, И111E3, И150E3, И151E3, И203Г1</b> |
| Odgovorni projektant: | <b>Bojana Pajović, dipl.inž.građ.</b>   |
| Broj licence:         | <b>310 R271 18</b>  |
| Potpis:               |    |



### 4 – PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Projektant:           | <b>Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd</b><br><b>Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd</b>  |
| Velika licenca:       | <b>351-02-01514/2023-09, od 30.05.2023.,</b><br><b>Π061E1, Π062E1, Π111E3, Π150E3, Π151E3, Π190E1, Π203Γ1,</b><br><b>И061E1, И062E1, И111E3, И150E3, И151E3, И203Г1</b> |
| Odgovorni projektant: | <b>Dejan Dmitrić dipl.inž.el.</b>   |
| Broj licence:         | <b>351 N673 14</b>  |
| Potpis:               |    |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crniv rh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.7 PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

|  |  |   |
|--|--|---|
| tip objekta:   | Slobodno-stojeći objekat - <b>Dalekovod</b>  |   |
| vrsta radova:  | Nova gradnja   |   |
| kategorija objekta:  | <b>G</b>   |   |
| klasifikacija pojedinih delova objekta:  | učešće u ukupnoj površini objekta (%)  | klasifikaciona oznaka:  |
|  | <b>50%</b>   | <b>221411 – Međumesni vodovi za distribuciju električne energije visokog napona, nadzemni</b> |
|  | <b>50%</b>   | <b>221412 - Stubovi dalekovoda</b>  |
| Naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:  | Plan detaljne regulacije za izgradnju poveznog visokonaponskog voda 110 kV između TS 33/110 kV "VE Jasikovo" i postrojenja za skladištenje električne energije "Crni vrh" na teritoriji opštine Majdanpek (Službeni list opštine Majdanpek broj 18/2024 od 01.07.2024. godine),<br>Plan detaljne regulacije za izgradnju poveznog visokonaponskog voda 110 kV između TS 33/110 kV "VE Jasikovo" i postrojenja za skladištenje električne energije "Crni vrh" na teritoriji opštine Žagubica, (Službeni glasnik opštine Žagubica broj 10/2024 od 20.05.2024. godine i SL broj 11/2024 od 24.05.2024. godine),<br>Plan detaljne regulacije za izgradnju poveznog visokonaponskog voda 110 kV između TS 33/110 kV "VE Jasikovo" i postrojenja za skladištenje električne energije "Crni vrh" na teritoriji Grada Bora (Službeni list Grada Bora broj 35/2024 od 24.09.2024. godine),<br>Plan detaljne regulacije područja vetroelektrane "VE Crni vrh" na teritoriji grada Bora ("Službeni list grada Bora", br. 29/2021), Zaključak o ispravci tehničkih grešaka u tekstualnom delu Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane "VE Crni vrh" na teritoriji grada Bora ("Službeni list grada Bora" broj 35/2021).  |   |
| grad/opština:  | <b>Grad Bor, opština Majdanpek, opština Žagubica</b>   |   |
| broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:  | 4120, 4121/2, 4121/3, 4123, <b>KO Jasikovo, opština Majdanpek</b><br>1904, 1907/1, 1907/2, 1909, 1910, 1937, 1941, 1942, 1943, 1952/1, 1952/2, 1953/1, 1953/2, 1960, 1961, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1970, 2028, 2029, 2030/1, 2030/2, 2035, 2037, 2040, 6922, 6923, 6924, 6926, 6929, 7042, 7047, 7048, 7049, 7050/1, 7051/1, 7052/1, 7052/2, 7058, 7063, 7065, 7066, 7135, 7138, 7141/1, 7141/3, 7141/4, 7143/1, 7143/2, 7204, 7205, 7206, 7214, 7217, 7218, 7219, 7221, 7222, 7223, 7261/1, 7262, 7263, 7275, 7277/1, 7279, 7281, 7294, 7295, 7296, 7299, 7300, 7301, 7302, 7304, 7305, 7309, 7310, 7313, 7318, 7319, 7322/2, 7323/2, 7514, 7516, 7518, 7520, 7521, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546, 7548, 7551, 7552, 7576, 7577, 7580/1, 7587, 7588, 7589, 7590, 7591, 7592/1, 7618, 7620, 7621, 7622, 7627, 7628, 7629, 7630, 7650, 7651, 7652, 7654, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 7666, 7667, 8072/1, 8073/1, 8073/2, 8074, 8075, 8076, 8077/1, 8077/2, 8080, 8081, 8082, 8084, 8085, 8087, 8088/2, 8279, 8280, 8285, 8304, 8306, <b>KO Laznica Selište, opština Žagubica</b><br>7236, 7237, 7238, 7255/1, 7379, <b>KO Vlaole, opština Majdanpek</b><br>3550, 3551/5, 3528/10, 3528/12, 3528/13, 3529/2, 3530/2, 3535/4, 3536/1, 3536/2, 3539, 3540, 3541, 3542/1, 3542/2, 3543/1, 3543/2, 3611/4, 20257, <b>KO Krivelj, grad Bor</b> |   |
| broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:     |  |   |
| broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu: |  |   |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

#### PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:



|  |   |
|--|---|
| Priključak na elektroenergetsku mrežu: | <b>Početna tačka:</b><br>Planirani novi portal u TS Jasikovo, na k.p. 4120, 4121/1 K.O. Jasikovo, opština Majdanpek; u fazi izrade tehničke dokumentacije |
|  | <b>Krajnja tačka:</b><br>Planirani novi portal u PRP 110 kV Crni vrh 1, na k.p. 3528/10, K.O. Krivelj, grad Bor u fazi izgradnje                          |

#### SAGLASNOSTI:

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Izdate saglasnosti: |  |  |
|                     |  |  |

#### OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI (Tabela prilagođena nameni i klasi objekta)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Naziv predmetnog dalekovoda:   | Povezni vod 110 kV TS 33/110kV VE Jasikovo - PRP 110 kV Crni vrh 1   |
| Nazivni napon:                 | 110 kV   |
| Provodnici:                    | 3 x uže 243-AL1/39-ST1A prema SRPS EN-50182 (Al/Če 240/40 mm <sup>2</sup> )  |
| Zaštitno uže:                  | 1 x OPGW tip B, preseka 124.7 mm <sup>2</sup> sa 48 optičkih vlakana   |
| Izolacija:                     | stakleni kapasti ili štapni porcelanski izolatori  |
| Stubovi:                       | Čelično-rešetkasti sa jednim vrhom za zaštitno uže tipa „jela“   |
| Klimatski parametri:           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pritisak vetra: 90 daN/m<sup>2</sup></li> <li>Dodatno opterećenje: 8 x ODO daN/m</li> </ul> |
| Dužina dalekovoda:             | 7.45 km  |
| Predračunska vrednost objekta: | <b>422.822.515,00 din.</b>   |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.8 SAŽETI TEHNIČKI OPIS

Predmet ove tehničke dokumentacije je izgradnja poveznog voda 110kV za potrebe povezivanja buduće TS 33/110kV VE Jasikovo sa PRP 110 kV Crni vrh 1. Povezni vod 110kV će biti izveden kao jednosistemski, koji će biti izgrađeni na čelično – rešetkastim stubovima tipa ‘jela’ sa vrhom za jedno zaštitno uže.

Buduća Vetroelektrana VE Jasikovo biće ukupne instalisane snage do 70MW i namenjena je proizvodnji električne energije uz pomoć snage vetra. Proizvedena energija će se u prenosnu mrežu 110 kV nazivnog naponskog nivoa isporučivati izgradnjom sledećih objekata:

- TS 33/110kV VE Jasikovo - nije predmet ovog projekta;
- Jednosistemskog poveznog voda 110 kV pomoću kojih se vrši povezivanje TS 33/110kV VE Jasikovo u PRP 110 kV Crni vrh 1 - **predmet ovog projekta**

Trasa dalekovoda se pruža u pravcu jugoistoka. Početak trase je izlazni portal u planiranoj TS 33/110kV VE Jasikovo, čija lokacija se nalazi na području KO Jasikovo.

Trasa se po izlaz iz TS usmerava ka US1 u pravcu juga, u dužini od oko 412m. Kod US1 trasa skreće levo pod uglom od 49.04° i usmerava se u pravcu jugoistoka i zadržava pravac do US2, u dužini od oko 960m. Kod US2 se trasa blago lomi u levo pod uglom 3.49° i dalje trasa nastavlja ka US3, u dužini od oko 950m.

Na potezu TS Jasikovo-US1 i US1-US2 trasa je pozicionirana tako da provodnici i stubovi budu van zone pada vetrogeneratora T1.

Kod US3 trasa skreće u levo pod uglom od 14.89° i nastavlja u pravcu jugoistoka ka US4, u dužini od oko 1600m.

Od US1 do US3 teren je brdovit, zatalasan i obrastao gustom šumom. Na delu trase od US3 do US4 teren je brdovit, strm, ispresecan velikim jarugama, takođe obrasta gustom šumom.

Na ovom delu trase nema ukrštanja sa drugom infrastrukturom. Putevi su šumski, uglavnom obrasli, a od drugih objekata mogu se izdvojiti napušteni stambeni objekti, koji su van granice zaštitnog pojasa dalekovoda.

Kod US4 trasa dalekovoda skreće desno pod uglom od 34.60° ka jugu ka US5. Dužina ove deonice je oko 705m. Kod US5 trasa opet skreće u desno pod uglom od 20.14° ka US6. Dužina ove deonice je oko 420m. Teren je brdovit, veoma strm, ispresecan velikom jarugama i obrastao gustom šumom. Nema ukrštanja sa drugim objektima infrastrukture. Postojeći putevi su šumski.

Na ovom potezu trasa je pozicionirana tako da provodnici i stubovi budu van zone pada vetrogeneratora TI-11, koja pripada VE Crni vrh.



Kod US6 trasa dalekovoda skreće levo u pravcu jugoistoka pod uglom od 27.51° do US7 gde se trasa opet lomi u levo pod uglom od 6.96° i nastavlja ka US8. Dužina deonice US6-US7 je oko 530m, a deonice US7-US8 oko 652m.

Na ovom delu trase dalekovoda teren je brdovit, izrazito strm, ispresecan jarugama i obrastao šumom.

Kod US8 trasa skreće u levo, u pravcu istoka pod uglom od 31.15°. Na delu između US8 i US9 trasa prelazi preko velike jaruge i ukršta se sa rekom Lipa. Teren je strm obrastao gustom šumom. Dužina ove deonice je oko 605m.

Kod US9 trasa dalekovoda opet skreće levo pod uglom od 32.74° i do US10 prelazi preko terena koji je obrastao gustom šumom, u dužini od oko 324m. Kod US10 dalekovod skreće desno ka istoku pod uglom od 37.7° i nastavlja do US11, u dužini od oko 315m. Kod US11 trasa skreće u desno pod uglom od 9.01° i uvodi se u PRP 110kV Crni vrh 1 na novi portal predviđen za njegovo priključenje. Dužina deonice od US10 do Portala je oko 95m.

Na deonicama US9-US10 i US10-US11 planirani dalekovod se vodi paralelno sa ulaznim priključnim dalekovodom 110kV br. 122B (pravac ka TS Petrovac). Najmanja osna udaljenost između dva dalekovoda je na deonici US10-US11 i iznosi 32.7m.

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

Tačke priključenja za povezni vod 110 kV:

- Početna tačka: portal u planiranoj TS 33/110kV VE Jasikovo,
- Krajnja tačka: Planirani portal br. E12 u PRP 110 kV Crni vrh 1

Na predmetnom poveznom 110kV vodu predviđena je upotreba tipskih čeličnorešetkastih stubova tipa "jela" sa jednim vrhom za zaštitno uže i to jedan tip nosećeg stuba, jedan tip zateznog stuba za uglove skretanja od 0-30° i jedan tip zateznog stuba za uglove skretanja od 0-60°:

Noseći stub tipa Np (broj projekta P-1270):

Stub je projektovan za H=9,60 – 30,60m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole.

Zatezni stub tipa UZ30 (broj projekta P-1271):

Stub je projektovan za H=9,30 – 30,30m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole.

Zatezni stub tipa UZ60 (broj projekta P-1272):

Stub je projektovan za H=9,70m – 25,70m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole.

Svi tipski stubovi su projektovani kao četvoropojasna, slobodno stojeća, prostorna, čelično-rešetkasta konstrukcija, uklještena u temelje.

Za predviđene tipske stubove koriste se odgovarajući tipski armirano-betonski temelji. Tipski projekti temelja za različite nosivosti tla su sastavni deo projekta tipskog stuba.

Temelji stubova su predviđeni kao raščlanjeni armirano-betonski, sa stopom i vratom.

Proračun stubova je usklađen sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV "Sl.list SFRJ br.65 od 1988. godine i drugih važećih propisa, normativa i standarda.

Predviđena je primena alučeličnog provodnika tipa AlČ 240/40mm<sup>2</sup> (jedno uže po fazi). Pričvršćenje provodnika na noseći izolatorski lanac se vrši nosećom klatećom stezaljkom, a na zatezni lanac odgovarajućom zateznom kompresionom stezaljkom.

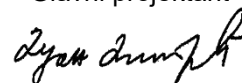
Za zaštitno uže predviđeno je uže sa ugrađenom cevičicom sa optičkim vlaknima, kapaciteta 48 vlakana, OPGW uže tip B. Na svim nosećim stubovima vešanje OPGW užeta se izvodi preko zastavice. Na zateznim stubovima vešanje OPGW užeta izvodi se zateznom spiralom koja je preko produživača i škele pričvršćena na vrh stuba.

Kao izolacija predviđena je primena izolatorskih lanaca sa staklenim kapastim izolatorima sa produženom strujnom stazom, elektromehaničkog prelomnog opterećenja 120 kN. Prema Pravilniku o tehničkim normativima (čl.45), izolatorski lanac za nazivni napon 110 kV sa zaštitnom armaturom mora da izdrži jednom minutni podnosivi naizmjenični 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, što treba da garantuje isporučilac opreme, a ukoliko ne raspolaže ovim podacima moraju se izvršiti potrebna ispitivanja.



U cilju zaštite postrojenja od prenapona postaviće se regulaciona iskrišta na svim priključnim portalima PRP.

Za svaki stub je predviđena izrada uzemljivača u obliku jednog prstena oko svake temeljne stope i zajedničkog prstena oko svih temelja na dubini od 0.7m. Uzemljivač se izrađuje od okruglog pocinkovanog gvožđa prečnika 10 mm i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje.

Glavni projektant



Dejan Dmitrić dipl. inž. el.  
Br.licence: 351 N673 14

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crniv rh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <b>IDEJNO REŠENJE</b><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.9 OVLAŠĆENJE ZA ODGOVORNO LICE ZA IMENOVANJA ODGOVORNIH PROJEKTANATA



Kodar Energomontaža d.o.o.  
Br: 21675  
Datum: 19.06. 2024 god.  
Beograd

Kodar Energomontaža d.o.o.  
Ikarbus 3 Nova 19,  
11080 Beograd, Republika Srbija  
tel: +381 11 3814 900  
fax: +381 11 3809 692  
PIB: 100001433 MB: 07068115  
office@kodar.rs  
www.kodar.rs

На основу члана 24. Оснивачког акта друштва, директор и законски заступник привредног друштва Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд (Земун), матични број 07068115, (у даљем тексту: Друштво) Јанко Берберовић доноси:

### О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

Овим ја, Јанко Берберовић, директор привредног друштва Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд, Икарбус 3 Нова број 19, овлашћујем Зорицу Илић из Београда, улица Петра Кочића број 16, запослену на радном месту „Директор сектора за пројектовање“, да може у име и за рачун Друштва, потписивати све врсте пројеката, решења о именовањима одговорних пројектаната, као и разну документацију потребну за пројектовање и добијање грађевинске дозволе.



У Београду дана 19.06.2024. год.

КОДАР ЕНЕРГОМОНТАЖА ДОО

директор Јанко Берберовић





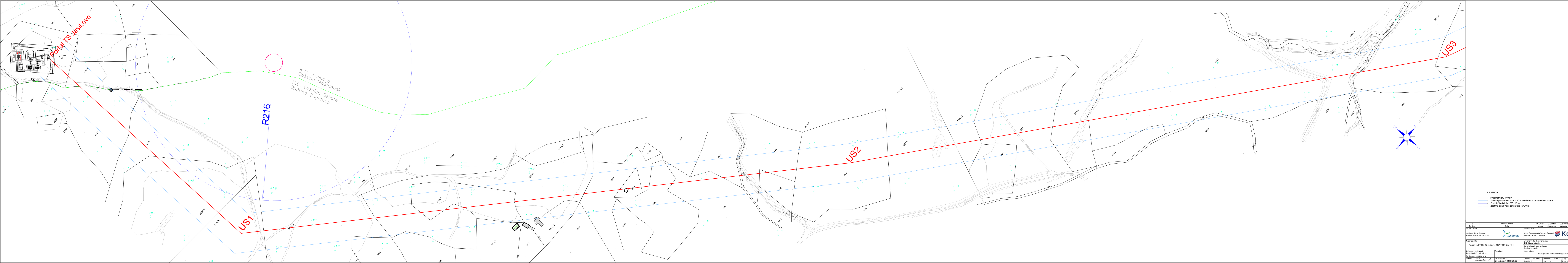
|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## 0.10 GRAFIČKI PRILOG

### Spisak crteža:

| Broj | Naziv crteža   | Ref. broj crteža |
|------|--|------------------|
| 1    | Situaciono rešenje na katastarskoj podlozi   | P-1410-IDR-00-01 |
| 2    | Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u TS Jasikovo          | P-1410-IDR-00-02 |
| 3    | Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u PRP 110kV Crni vrh 1 | P-1410-IDR-00-03 |





- LEGENDA:
- Predmetni DV 110 kV
  - Zaštitni pojas dalekovoda - 30m levo i desno od ose dalekovoda
  - Postojeći priključci DV 110 kV
  - Zaštitna zona vetrogeneratora R=216m

|  |                 |  |             |   |           |
|--|-----------------|--|-------------|---|-----------|
| 0  | Početno izdanje | D. Dnević  | D. Dnević   | D. Dnević                               | 10. 2024. |
| Revizija   | Opis            | Crtao  | Kontrolisao | Odobrio                                 | Datum     |
| INVESTITOR:  |                 | PROJEKTANT:  |             |   |           |
| Jaskovo d.o.o. Beograd,<br>Barutarska Nova 15, Beograd |                 | Kodac Energoinženjarska d.o.o. Beograd,<br>Barutarska Nova 15, Beograd |             |   |           |
| Naziv objekta:   |                 | Vrsta tehničke dokumentacije:  |             |   |           |
| Povezni vod 110kV TS Jaskovo - PRP 110kV Crni vrh 1    |                 | OBR - Idejno rešenje   |             |   |           |
| Odgovorni projektant:                                  |                 | Saradnici:   |             | Naziv orijenta:                         |           |
| Dijana Dnević, dipl. ing. el. st.                      |                 |  |             | Situacija trase na katastarskoj podlozi |           |
| Br. licence: 351 NBT3 14                               |                 | Datum:   |             | Br. orijenta: P-1410-IDR-00-02          |           |
| Podpis: <i>D. Dnević</i>                               |                 | Br. kontrola: P2   |             | Revizija: 0                             |           |
| Br. projekta: P-1410-IDR-00                            |                 | Lisni: 1/1   |             | Računski: 1:1000                        |           |

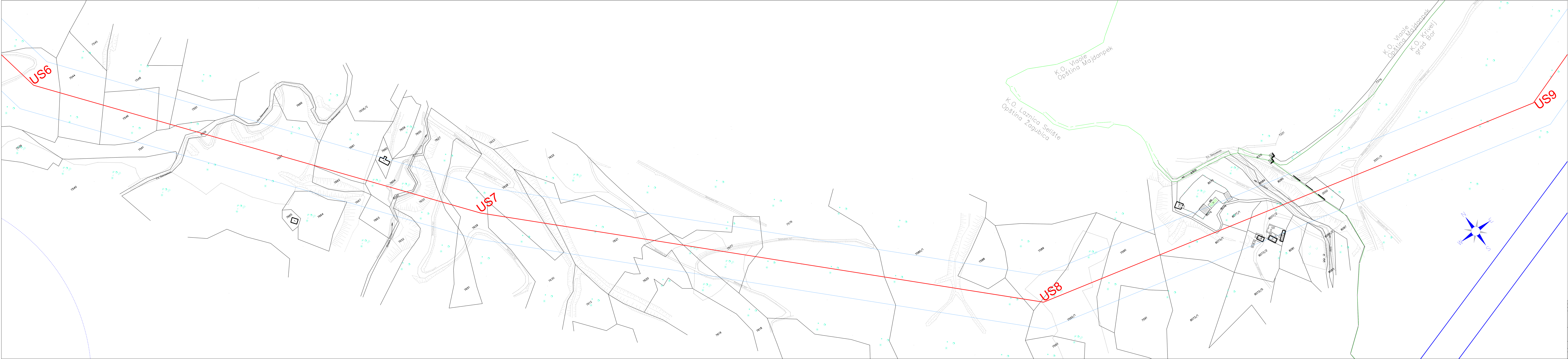




- LEGENDA:
- Predmetni DV 110 kV
  - Zaštitni pojas dalekovoda - 30m levo i desno od ose dalekovoda
  - Postojeći priključci DV 110 kV
  - Zaštitna zona vetrogeneratora R=216m

|   |                 |                                     |             |   |         |
|---|-----------------|-------------------------------------|-------------|---|---------|
| 0   | Početno izdanje | D. Dnevik                           | D. Dnevik   | D. Dnevik                               | 10.2024 |
| Revizija  | Opis            | Crtao                               | Kontrolisao | Odobrio                                 | Datum   |
| INVESTITOR:   |                 | PROJEKTANT:                         |             |   |         |
| Jaskovo d.o.o. Beograd,                             |                 | Koder Energijomonta d.o.o. Beograd, |             |   |         |
| Barutarska 3 Nova TS, Beograd                       |                 | Barutarska 3 Nova TS, Beograd       |             |   |         |
| Naziv objekta:                                      |                 | Vrsta tehničke dokumentacije:       |             |   |         |
| Povezni vod 110kV TS Jaskovo - PRP 110kV Crni vrh 1 |                 | IDR - Identično rešenje             |             |   |         |
| Odgovorni projektant:                               |                 | Saradnici:                          |             | Naziv crteža:                           |         |
| Dijana Džević, dipl. ing. el. el.                   |                 |                                     |             | Situacija trase na katastarskoj podlozi |         |
| Br. licence: 365 NBT3 14                            |                 | Datum:                              |             | 10.2024                                 |         |
| Podpis: <i>D. Džević</i>                            |                 | Br. crteža: P-1410-IDR-00-02        |             | Revizija: 0                             |         |
|   |                 | Br. projekta: P-1410-IDR-00         |             | List: 2/4                               |         |
|   |                 |                                     |             | Računski: 1.1000                        |         |





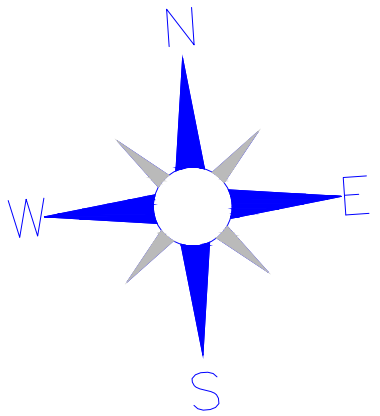
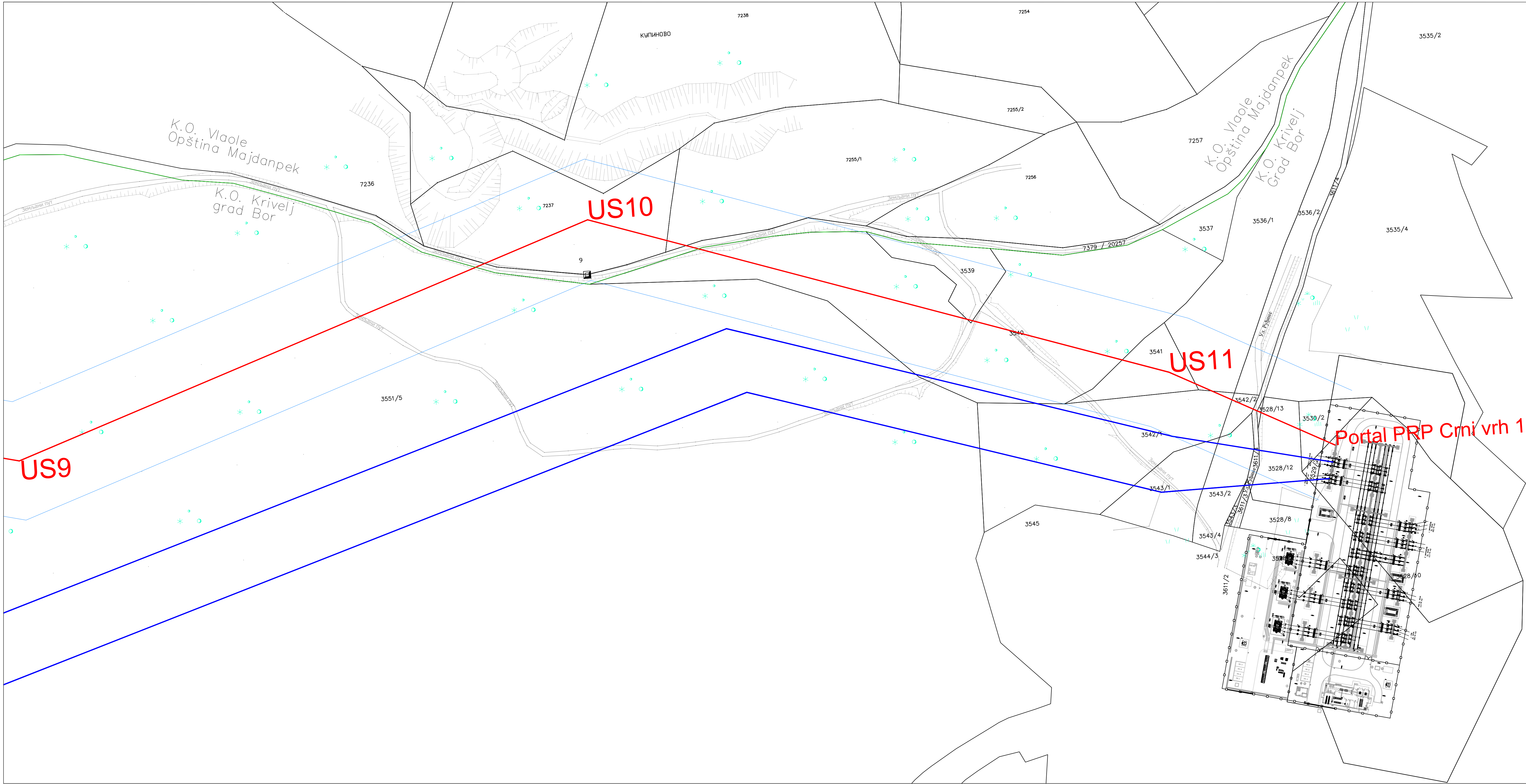
LEGENDA:

- Predmetni DV 110 kV
- Zaštitni pojas dalekovod - 30m levo i desno od ose dalekovoda
- Postojeći priključni DV 110 kV
- Zaštitna zona vetrogeneratora R=216m

|  |                 |   |             |                              |         |
|--|-----------------|---|-------------|------------------------------|---------|
| 0  | Posebno izdanje | D. Dmičić   | D. Dmičić   | D. Dmičić                    | 10.2024 |
| Revizija   | Opis            | Crtao   | Kontrolisao | Odobrio                      | Datum   |
| INVESTITOR:  | JASIKOVO        |   | PROJEKTANT: |                              |         |
| Jasikovo d.o.o. Beograd,<br>Karstus 3 Nova 10, Beograd |                 | Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd,<br>Karstus 3 Nova 10, Beograd |             |                              |         |
| Naziv objekta:   |                 | Vrsta tehničke dokumentacije:                                     |             |                              |         |
| Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Cmi vrt 1    |                 | ODR - idejno rešenje  |             |                              |         |
| Odgovorni projektant:                                  |                 | Oznaka i naziv dela projekta:                                     |             |                              |         |
| Dejan Dmičić, dipl. inž. el.                           |                 | 0 - Glavna sveska   |             |                              |         |
| Br. licence: 351 N873 14                               |                 | Naziv crteža:   |             |                              |         |
| Podpis: <i>Dejan Dmičić</i>                            |                 | Situacija trase na katastarskoj podlozi                           |             |                              |         |
| Br. koristenja: P2                                     |                 | Datum: 10.2024  |             | Br. crteža: P-1410-ODR-00-02 |         |
| Br. projekta: P-1410-ODR-00                            |                 | Revizija: 0   |             | Lst: 3/4                     |         |

Razmera: 1:1000

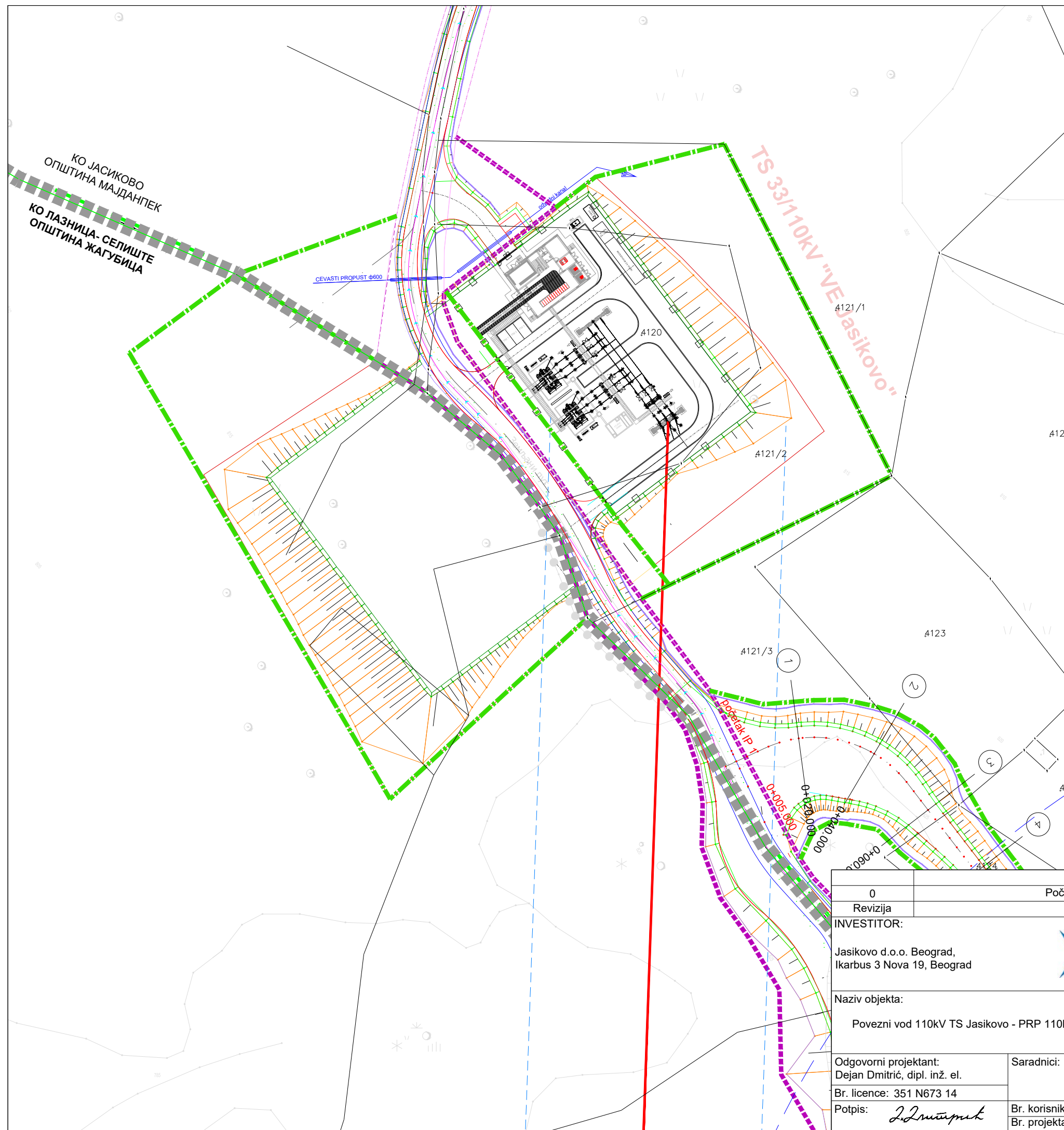






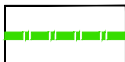





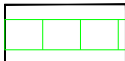
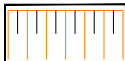
LEGENDA:


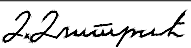
- Predmetni DV 110 kV
- Zaštitni pojas dalekovod - 30m levo i desno od ose dalekovoda
- Postojeći priključni DV 110 kV
- Zaštitna zona vetrogeneratora R=216m

|  |                   |   |             |                              |         |
|--|-------------------|---|-------------|------------------------------|---------|
| 0  | Početno izdavanje | D. Dmitrić  | D. Dmitrić  | D. Dmitrić                   | 10.2024 |
| Revizija   | Opis              | Crtao   | Kontrolisao | Odobrio                      | Datum   |
| INVESTITOR:  |                   | PROJEKTANT:   |             |                              |         |
| Jasikovo d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd |                   | Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd |             |                              |         |
| Naziv objekta:   |                   | Vrsta tehničke dokumentacije:                                     |             |                              |         |
| Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Cmi vrh 1    |                   | IDR - Idejno rešenje  |             |                              |         |
| Odgovorni projektant:                                  |                   | Oznaka i naziv dela projekta:                                     |             |                              |         |
| Dejan Dmitrić, dipl. inž. el.                          |                   | 0 - Glavna sveska   |             |                              |         |
| Br. licence: 351 N673 14                               |                   | Naziv crteža:   |             |                              |         |
| Polpis:  |                   | Situacija trase na katastarskoj podlozi                           |             |                              |         |
| Br. korisnika: P2                                      |                   | Datum:  |             | Br. crteža: P-1410-IDR-00-02 |         |
| Br. projekta: P-1410-IDR-00                            |                   | Revizija: 0   |             | List: 4/4                    |         |
|  |                   |   |             | Razmera: 1:1000              |         |

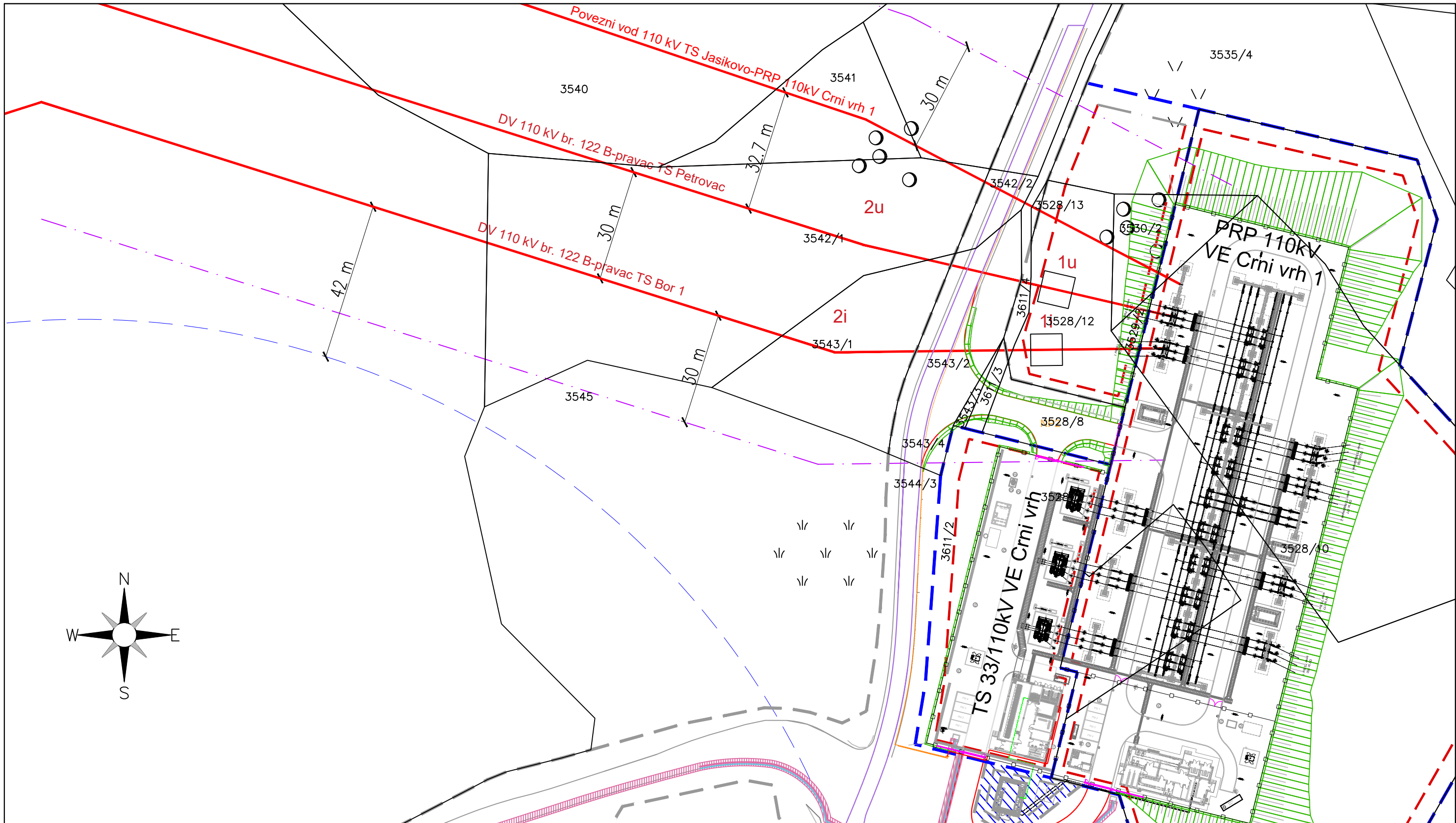


## LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
|    | Granica katastarskih opština  |
|    | Granica (zona) građenja prema planskom dokumentu za temelj vetroturbine     |
|    | Linija razgraničenja različitih površina ostale namene                      |
|    | Regulaciona linija  |
|    | Povezni 110kV vod elektrane TS 33/110kV "VE Jasikovo" - PRP Crni Vrh 1      |
|    | Zaštitna zona poveznog 110kV vod TS 33/110kV "VE Jasikovo" - PRP Crni Vrh 1 |
|    | Osovina   |
|  | Ivica kolovoza  |
|  | Bankina   |
|  | Škarpa  |



|   |  |   |  |                              |                 |         |
|---|--|---|--|------------------------------|-----------------|---------|
| 0   |  | Početno izdanje   | D. Dmitrić   | D. Dmitrić                   | D. Dmitrić      | 10.2024 |
| Revizija  |  | Opis  | Crtao  | Kontrolisao                  | Odobrio         | Datum   |
| INVESTITOR:   |  |   | PROJEKTANT:  |                              |                 |         |
| Jasikovo d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd  |  |  | Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd            |                              |                 |         |
| Naziv objekta:  |  |   | Vrsta tehničke dokumentacije:  |                              |                 |         |
| Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Crni vrh 1  |  |   | IDR - Idejno rešenje   |                              |                 |         |
|   |  |   | Oznaka i naziv dela projekta:  |                              |                 |         |
|   |  |   | 0 - Glavna sveska  |                              |                 |         |
| Odgovorni projektant:   |  | Saradnici:  | Naziv crteža:  |                              |                 |         |
| Dejan Dmitrić, dipl. inž. el.   |  |   | Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV<br>na portal u TS Jasikovo |                              |                 |         |
| Br. licence: 351 N673 14  |  |   |  |                              |                 |         |
| Potpis:  |  | Br. korisnika: P2   | Datum: 10.2024   | Br. crteža: P-1410-IDR-00-02 |                 |         |
|   |  | Br. projekta: P-1410-IDR-00   | Revizija: 0  | List: 1/1                    | Razmera: 1:1000 |         |





- Regulaciona linija parcele namenjene za smeštaj TS 33/110kV VE Crni vrh (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Građevinska linija parcele namenjene za smeštaj TS 33/110kV VE Crni vrh (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Građevinska linija (prema Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Regulaciona linija (prema Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Granica parcele
- osa dalekovoda
- koridor dalekovoda (30 m levo i desno ose dalekovoda)
- Zona pada vetroturbine (poluprečnika R=216 m)

|  |                 |   |                              |                 |         |
|--|-----------------|---|------------------------------|-----------------|---------|
| 0  | Početno izdanje | D. Dmitrić  | D. Dmitrić                   | D. Dmitrić      | 10.2024 |
| Revizija   | Opis            | Crtao   | Kontrolisao                  | Odobrio         | Datum   |
| INVESTITOR:  |                 | PROJEKTANT:   |                              |                 |         |
| Jasikovo d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd |                 | Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd,<br>Ikarbus 3 Nova 19, Beograd       |                              |                 |         |
| Naziv objekta:   |                 | Vrsta tehničke dokumentacije:   |                              |                 |         |
| Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Crni vrh 1   |                 | IDR - Idejno rešenje  |                              |                 |         |
| Odgovorni projektant:                                  |                 | Oznaka i naziv dela projekta:   |                              |                 |         |
| Dejan Dmitrić, dipl. inž. el.                          |                 | 0 - Glavna sveska   |                              |                 |         |
| Br. licence: 351 N673 14                               |                 | Naziv crteža:   |                              |                 |         |
| Potpis:  |                 | Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u PRP 110kV |                              |                 |         |
| Br. korisnika: P2                                      |                 | Datum: 10.2024  | Br. crteža: P-1410-IDR-00-03 | Razmera: 1:1000 |         |
| Br. projekta: P-1410-IDR-00                            |                 | Revizija: 0   | List: 1/1                    |                 |         |

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|   | Povezni vod 110kV<br>TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1 | P-1410        |
|   |   | Oktobar 2024. |
|  | <i>IDEJNO REŠENJE</i><br>0 – GLAVNA SVESKA      | Rev. 0        |

## PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE

### Idejno rešenje – IDR

| Rev. | Opis revizije   | Datum        |
|------|-----------------|--------------|
| 0    | Početno izdanje | oktobar 2024 |
| 1    |                 |              |