4.1 NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA

4 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

Investitor:	**Akcionarsko društvo "Elektromreža Srbije" Beograd** Kneza Miloša 11, 11000 Beograd, Srbija
Izvođač:	**Bechtel Enka UK Limited** **Resavska 23, Beograd**
Objekat:	**Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2 - TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5 - EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86**
Vrsta tehničke dokumentacije:	**IDR - Idejno rešenje**
Oznaka i naziv dela projekta:	**4-Projekat elektroenergetskih instalacija**
Vrsta radova:	**Rekonstrukcija i dogradnja**
Projektant:	**KODAR ENERGOMONTAŽA DOO** **Ikarbus 3 Nova 19, Beograd** **Br. Licence firme: 002032139 2025 14810 005 000 000 001 od 20.06.2025. godine.**
Odgovorno lice projektanta:	**Za odgovorno lice, Janka Berberovića, po ovlašćenju br. 2/675, Zorica Ilić**
Potpis:	Zorica Ilić Digitally signed by Zorica Ilić Date: 2025.09.29 09:01:17 +02'00'
Odgovorni projektant:	**Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.**
Broj licence:	**351 N673 14**
Potpis:	Dejan Dmitrić Digitally signed by Dejan Dmitrić Date: 2025.09.29 09:02:11 +02'00'
Broj tehničke dokumentacije:	P-1515-IDR-04
Mesto i datum:	Beograd, septembar 2025.

PRILOG 1 – SPSIAK PARCELA PREKO KOJIH PRELAZI DALEKOVOD

KO Kraljevo

4690/5, 4690/9, 4690/8, 4670/5, 6052/4, 4689/3, 4690/4, 6035/6, 4670/21, 6035/5, 6035/9, 4670/20, 6035/8, 4670/8, 4670/12, 4670/19, 4670/20, 4670/29, 4674/6, 4674/4, 4670/28, 4670/26, 4670/24, 6059/13, 6059/10, 4643/1, 4642, 4641, 4640/1, 4639, 4651/2, 4650/1, 4649/1, 4646/1, 4644, 4606/1, 6037/3, 4645/2, 4605/1, 6059/5

KO Sirča

2695/11, 2695/12, 1990/12, 1990/9, 1990/10, 1990/11, 1990/19, 1990/17, 1990/13, 1989/5, 1990/2, 1991/2, 1991/1, 1989/7, 1981, 1980, 1982, 1966/2, 1967/2, 1979, 1978, 1977/1, 1976/1, 1973/2, 1974/1, 1975/3, 1984, 2027/1, 2695/8, 2695/4, 2288/1, 2286/13, 2286/12, 2286/11, 2286/9, 2286/8, 2302/1, 2315/3, 2315/2, 2312/5, 2312/6, 2314/2, 2316/4, 2316/3, 2316/2, 2318/15, 2318/16, 2311/4, 2319/2, 2320/18, 2320/19, 2318/10, 2320/15, 2320/12, 2320/9, 2320/7, 2325/1, 2326/5, 2326/3, 2341/3, 2328/1, 2418/3, 2418/6, 2417/2, 2415/2, 2416/1, 2379/3, 2379/5, 2378/2, 2380/2, 2382/3, 2383/1, 2384/6, 2389/1, 2414/1, 2391/2, 2390/7, 2390/1, 2392/2, 2392/3, 2392/4, 2393/5, 2393/4, 2390/4, 2394, 2395, 2393/6, 2408/2, 2399, 2398, 2397, 2396, 2672/10, 2400/3, 2672/7, 2401, 2402/1, 2402/2, 2672/6, 2402/3, 2672/5, 2467, 2468/1, 2468/2, 2469/1, 2469/2, 2464, 2471/3

DEONICA KOJA SE NAPUŠTA

4670/12, 4674/6, 4670/19, 4670/8, 4670/29, 4674/4, 4670/26, 4670/28, 4670/24, 4670/27, 4674/5, 4670/25, 6059/13, 6059/11, 4652/2, 4652/3, 4653/1, 4655, 4651/1, 4654/3, 6037/5, 4654/1, 4650/2, 4649/2, 4654/2, 4648, 4647/1, 4647/2, 4645/1, 6037/4, 4605/2, 4605/3, 4604/4, 4604/5, 4604/3, 4604/2, 6059/4, 6059/3, KO Kraljevo

2695/11, 1960, 1959/2, 1961, 1989/2, 1965/2, 1962/2, 1966/1, 1968, 1963/2, 1964/1, 1964/2, 1969/12, 1969/11, 1969/10, 1969/7, 1969/5, 1969/9, 1969/8, 1969/6, 1976/2, 1970/2, 1970/1, 1971/1, 1972/2, 1973/1, 1974/2, 1975/2, 2695/9, 2695/3, 2297/1, 2301/2, 2301/1, 2300/2, 2300/1, 2302/1, 2305, 2303, 2304, 2306, 2307, 2308, 2309/2, 2309/1, 2312/3, 2312/2, 2310, 2319/1, 2341/4, 2425, 2424/1, 2424/2, 2423/2, 2438, 2422, 2421, 2439/1, 2439/3, 2441/1, 2412/3, 2412/1, 2412/2, 2442, 2443, 2407, 2448/1, 2447/15, 2406/10, 2448/2, 2406/9, 2406/8, 2406/7, 2406/5, 2449/2, 2405/4, 2405/5, 2405/6, 2404/2, 2404/1, 2403/10, 2403/9, 2403/5, 2403/6, 2402/4, 2402/3, 2402/2, 2403/7, 2403/8, 2404/3, 2672/5, KO Sirča

4.2 SADRŽAJ DELA PROJEKTA

4.1 NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA ... 1
4.2 SADRŽAJ DELA PROJEKTA ... 3
4.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA ... 4
4.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA ... 5
4.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA ... 6
4.5.1 Tehnički opis projekta elektroenergetskih instalacija ... 7
4.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA ... 12
4.6.1 Spisak parcela i koordinata stubova ... 13
4.6.2 Karakteristične tačke trase dalekovoda i postojeće infrastrukture ... 13
4.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA ... 15
4.7.1 Pregledna situacija trase dalekovoda ... 16
4.7.2 Situacioni plan nove trase dalekovoda ... 16
4.7.3 Izvod iz referentne karte sa državnim putevima ... 16
4.7.4 Situacioni plan ukrštanja dalekovoda sa državnim putem ... 16
4.7.5 Situacija ukrštanja sa državnim putem na ortofoto podlozi ... 16
4.7.6 Poprečni profil državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom ... 16
4.7.7 Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom ... 16
4.7.8 Uzdužni profil ... 16

4.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2049, 81/2049 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) 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:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu Projekta elektroenergetskih instalacija koji je deo idejnog rešenja za rekonstrukciju i dogradnju objekta:

Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2 - TS Kraljevo 5 i
DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5 - EVP Kraljevo
u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86
(spisak parcela dat u Prilogu 1)

određuje se:

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

Projektant:	**KODAR ENERGOMONTAŽA DOO** **Ikarbus 3 Nova 19, Beograd** **Br. Licence firme: 002032139 2025 14810 005 000 000 001** **od 20.06.2025. godine.**
Odgovorno lice/zastupnik:	**Za odgovorno lice, Janka Berberovića,** **po ovlašćenju br. 2/675,** **Zorica Ilić**
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	**P-1515-IDR-04**
Mesto i datum:	**Beograd, septembar 2025.**

4.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA

Odgovorni projektant Projekta elektroenergetskih instalacija koji je deo idejnog rešenja za rekonstrukciju i dogradnju objekta:

Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2 - TS Kraljevo 5 i
DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5 - EVP Kraljevo
u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86
(spisak parcela dat u Prilogu 1)

Dejan Dmitrić dipl. inž. el.

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;
2.	da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima.

Odgovorni projektant:	**Dejan Dmitrić dipl. inž. el.**
Broj licence:	**351 N673 14**
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	**P-1515-IDR-04**
Mesto i datum:	**Beograd, septembar 2025.**

4.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

4.5.1 Tehnički opis projekta elektroenergetskih instalacija

4.5.1.1 Uvodne napomene

Predmet ove tehničke dokumentacije je izmeštanje postojećeg DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2 - TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5 - EVP Kraljevo i Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86 i autoputa E761: Pojate – Preljina Sektor 2: Kruševac (Koševi) - Adrani od km 27+600 do km 81+476,86, na deonici Sekcija 7: Vrba - Adrani od km 67+680,41 do km 81+476,86 u dužini od 13,80km.

4.5.1.2 Osnovi podaci o predmetnom dalekovodu

Naziv dalekovoda:	**DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2 - TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5 - EVP Kraljevo**
Nazivni napon:	110kV
Broj sistema:	dva
Provodnici:	Postojeći: 2 x 3 x Al/Č 240/40 mm^2 (243-AL1/39-ST1A) Novi: 2 x 3 x Al/Č 240/40 mm^2 (243-AL1/39-ST1A)
Zaštitno uže:	Postojeće: 1x Če 50mm^2 Novo: OPGW tip D
Vrsta stubova:	Postojeći: Čelično-rešetkasti, tipa Bure sa jednim vrhom za zaštitno uže Novi: Čelično-rešetkasti, tipa Bure sa jednim vrhom za zaštitno uže
Broj novih stubova:	14
Broj stubova za demontažu:	11
Izolacija:	Postojeća: K3, U12B i kompozitni polimerni Nova: Kapasti stakleni (II stepen zagađenja-osnovna izolacija 8 članaka U120B)
Dužina trase dalekovoda:	3.2km
Dodatno opterećenje od leda	1.6 x 0.18 x sqrt(d)
Pritisak vetra	75 daN/m^2

4.5.1.3 Priključci objekta

Početna tačka:
Novi čelično rešetkasti stub između post. stubova 14-15, na k.p. 4670/12 i 4670/24, K.O. Kraljevo, opština Kraljevo

Krajnja tačka:
Novi čelično rešetkasti stub između post. stubova 24-25, na k.p. 2672/5, K.O. Sirča, opština Kraljevo

4.5.1.4 Mikrolokacija objekta – opis trase dalekovoda

Početak izmeštanja trase dalekovoda je na novom ugaonom stubu US1, koji se postavlja u rasponu između postojećih stubova 14 i 15, na oko 22m od postojećeg stuba br. 14. Kod US1 trasa dalekovoda skreće desno u pravcu severozapada i nastavlja ka novom ugaonom stubu US2. Na ovom delu trasa se ukršta sa budućim autoputem E761 Pojate-Preljina i rekom Z. Morava. Od ostalih objekata infrastrukture sa kojim se trasa ukršta izdvaja se magistralni gasovod. Dužina ove deonice je oko 260m.

Kod US2 trasa dalekovoda skreće levo u pravcu zapada i nastavlja do novog ugaonog stuba US3. Dužina ove deonice je oko 370m.

Kod US3 trasa se blago lomi u desno i nastavlja u pravcu zapada u dužini od oko 1.1km do novog stuba US4. Na ovoj deonici trasa dalekovoda se vodi između buduće regulacije reke Z. Morava i autoputa. Na ovom delu trasa dalekovoda se ukršta sa rekom Z. Morava (deo toka koji je predviđen za izmeštanja), kao i novom pristupnom saobraćajnicom za mesto Sirča.

Kod US4 trasa skreće desno u pravcu severozapada i nastavlja ka novom ugaonom stubu US5 u dužini od oko 270m.

Kod US5 trasa skreće levo u pravcu zapada do novog ugaonog stuba US6 u dužini od oko 380m. Na ovom delu trase dalekovod se ukršta sa rekom Z. Morava (deo koji je predviđen za izmeštanja novom regulacijom).

Kod US6 dalekovod skreće levo u pravcu jugozapada ka novom ugaonom stubu US7, u dužini od oko 320m. Na ovom delu dalekovod se ukršta sa budućim autoputem E761 Pojate-Preljina.

Na stubu US7 dalekovod se uklapa u postojeću trasu dalekovoda. Novu ugaoni stub US7 se postavlja u rasponu između postojećih stubova 24 i 25, na oko 110m od stuba br. 24.

U grafičkoj dokumentaciji na crtežu 4.7.2, prikazan je međusobni odnos izmeštene trase dalekovoda, budućeg autoputa i buduće regulacije reke Z. Morava. Treba naglasiti da postoje značajna odstupanja sadašnjeg toka reke Z. Morava u odnosu na katastarsko stanje. Tokom vremena korito reke se dosta pomerili i meandriralo, tako da imamo da je stub US7, iako po katastru u koritu reke Z. Morava, faktički van njega.

4.5.1.5 Klimatski parametri

U skladu sa Projektnim zadatkom na predmetnoj deonici biće primenjeni sledeći meteorološki parametri:

- Pritisak vetra $75\ \frac{daN}{m^2}$
- Dodatno opterećenje usled leda: $1.6 \times 0{,}18 \times \sqrt{d}$

4.5.1.6 Stubovi

Na predmetnom dalekovodu 110kV primenjeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa „Bure” sa jednim vrhom za zaštitno uže.

Za dogradnju predmetnog dalekovoda 110kV biće primenjeni čelično-rešetkasti stubovi tipa „Bure” sa jednim vrhom za zaštitno uže i to:

- Ugaono zatezni stub - projekat stuba DTC-A (0-30)
- Ugaono zatezni stub - projekat stuba DTC-B (0-30)
- Noseći stub - projekat stuba DSC-B

Skice predviđenog stuba data je u grafičkom prilogu ove tehničke dokumentacije.

Projekat stuba je izradilo preduzeće „Kodar Energmontaža d.o.o.”, Beograd.

Stub je čelični, četvoro pojasne rešetkaste konstrukcije, sastavljeni od vruće valjanih L profila spojenih vijcima i limovima. Zaštita čelične konstrukcije od korozije je predviđena DUPLEX sistemom – cinkovanje i bojenje nove čelične konstrukcije. Prilikom izvođenja anti korozivne zaštite koristiti standard SRPS ISO EN 1461. Opis konstrukcije stuba i uputstva za izgradnju dati su u projektu stuba.

Na deonici dalekovoda koji se izmešta predviđena je meka demontaža postojećih stubova.

4.5.1.7 Provodnik i zaštitno uže

U skladu sa Projektnim zadatkom na dalekovodu će biti primenjen provodnika 243AL1/39-ST1A prema SRPS EN-50182 (Al/Če 240/40mm^2) (jedno uže po fazi), sledećih karakteristika:

Tip užeta:	26x3.45, 2 sloja, 7 x 2.68
Prečnik užeta:	21.9 mm
Računska sila kidanja:	8646.0 daN
Masa:	987 kg/km
Presek:	282.5 mm^2
Modul elastičnosti:	7700 daN/mm^2
Temp. Koeficijent:	18.9 x 10^{-6}1/ºC
Otpor na 20 ºC	0.1188 Ω/km

U priključnim rasponim naprezanje novog provodnika će biti usklađeno sa projektovanim naprezanjem. U skladu sa Projektnim zadatkom predviđena je zamena provodnika na delu trase od postojećeg stuba br. 12 do novog ugaono-zateznog stuba US1.

Za zaštitno uže na dalekovodu predviđena je montaža OPGW užeta tip D, sledećih karakteristika ili sl.:

Oznaka:	Tip D
Presek:	49.5mm^2
Prečnik:	10 mm
Podužna masa:	337 kg/km
RTS:	5080 daN
Maksimalno radno naprezanje:	410.4 N/mm^2
Izuzetno dozvoljeno naprezanje:	769.5 N/mm^2
Modul elastičnosti:	14000 daN/mm^2
Temperaturni koeficijenat	13.4 *10^{-6} 1/ºC
Otpor na 20°C:	1.315 Ω/km
Toplotni impuls	25 kA^{2}s

Za zaštitno uže u predmetnim zateznim poljima zadržava se projektovano naprezanje od 29.4daN/mm^2.

U predmetnim zateznim poljima zadržava se postojeći provodnik i zaštitno uže.

U novoformiranim zateznim poljima 12-US1 i US7-30, zadržava se sigurnosna visina za temperaturu provodnika od + 40ºC i sigurnosnu visinu iznad tla od 6 m.

Pričvršćenje provodnika na noseći izolatorski lanac se vrši nosećom klatećom stezaljkom, a na zatezni lanac odgovarajućom zateznom kompresionom stezaljkom. Prema maksimalnom naprezanju provodnika određuje se i maksimalno naprezanje zaštitnog užeta, tako da ugib zaštitnog užeta u opsegu od 0ºC do 40ºC bude manji za oko 10% od ugiba provodnika. Pri tome koeficijent sigurnosti zaštitnog užeta treba da bude veći od koeficijenta sigurnosti provodnika. Maksimalno naprezanje zaštitne užadi određuje se tako da je zadovoljen uslov koeficijenta sigurnosti prema provodniku i uslov sigurnosnih razmaka u rasponu.

Provodnik	Max naprezanje σ_m (daN/mm^2)	Koeficijent sigurnosti provodnika	Zaštitno uže	Max naprezanje σ_m (daN/mm^2)	Koeficijent sigurnosti zaštitnog užeta
Al/Č 240/40	7.845	3.9	Če III 50	24	5.19
Al/Č 240/40	8	3.82	OPGW tip D	26	9.67

Obzirom da se u predmetnim zateznim poljima zadržava postojeći provodnik i zaštitno uže, u njima se neće vršiti kompenzacija neelastičnog izduženja.

Na deonici dalekovoda koji se izmešta predviđena je demontaža postojećeg provodnika i zaštitnog užeta.

4.5.1.8 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, za izolaciju na novom stubu će se upotrebiti izolatorski lanci sastavljeni od staklenih izolatora za II stepen zagađenja. Za pojačanu izolaciju će se koristiti izolatorski lanci sa dodatnim člankom.

Za izolaciju na predmetnom dalekovodu, upotrebiće se izolatorski lanci sastavljeni od staklenog izolatora U 120B. Dimenzija izolatora U 120B je 146/255mm, dužina strujne staze 320mm. Elektromehaničko prelomno opterećenje je 120kN. Svi predviđeni izolatori su u skladu sa IEC 60305.

Specifična strujna staza za jednostruke izolatorske lance sa sedam članaka izolatora iznosi:

$$l = n \cdot l_1 / U_m = 8 \cdot 320 / 123 = 20.8 \text{ mm/kV}$$

čime, primenjena izolacija zadovoljava II stepen zagađenosti (srednja zagađenost) gde je potrebno ≥20,0 mm/kV.

Pričvršćenje izolatorskih lanaca na konzole novog zateznog stuba vrši se pomoću zastavica.

Pričvršćenje zaštitnog užeta izvodi se pomoću zatezne kompresione završnice i škopca pričvršćena na vrh stuba. Sve zatezne stezaljke moraju da budu u potpunosti kompatibilne sa odabranim provodnicima u termičkom, električnom i mehaničkom pogledu i u skladu sa IEC 61284.

U skladu sa Pravilnikom na mestima ukrštanja sa drugim objektima se vrši pojačanje izolacije što ustvari predstavlja povećanje faktora sigurnosti. Spojna oprema koja se primenjuje na dalekovodu ima faktor sigurnosti koji je znatno veći od minimalnog.

Oznake upotrebljenih izolatorskih lanaca su sledeće:

DZp – dvostruki električno zatezni izolatorski lanac sa 2x8 članaka izolatora U 120 B
JZp – jednostruki električno zatezni izolatorski lanac sa 1x8 članaka izolatora U 120 B

4.5.1.9 Uzemljenje stubova

Projektom temelja stubova predviđeno je izraditi uzemljivač svakog stuba. Uzemljivač se sastoji od:

- Jednog prstena oko svakog temelja na nivou temeljne stope
- Prstena oko svih temeljnih stopa na dubini od oko 70 cm od površine tla

Uzemljivač se izrađuje od okruglog pocinkovanog gvožđa prečnika 10 mm i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje.

Ovaj 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. 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.

Zavrtnje kojima se uzemljivač vezuje za konstrukciju stuba ne treba zasecati (kirnovati) da bi se u toku pogona mogao kontrolisati uzemljivač. Zavrtanj za ovu vezu treba namazati sa zaštitnom masti radi dopunske zaštite od korozije. Veza uzemljivača i konstrukcije može biti i zavarena ukoliko se raspolaže sa posebnim instrumentom za merenje otpora uzemljenja ("BBC HW 2W") ili sličnim. Izvođač treba da izradi dokumentaciju o postavljenom uzemljenju za svako stubno mesto, koja se prilaže elaboratu za tehnički prijem objekta. Nakon polaganja uzemljivača izmeriti vrednost uzemljenja.

Dokumentacija treba da sadrži sledeće podatke.

Podaci o uzemljenju Stub br.

1. Datum izrade uzemljenja
2. Vrsta zemljišta (crnica, ilovača, kamen)
3. Položaj uzemljivača šematski nacrtati sa naznakom dužine.
4. Vrsta materijala i presek uzemljivača
5. Debljina sloja zemlje iznad kamena

Podaci o merenju otpora uzemljenja

1. Datum i sat merenja otpora uzemljenja
2. Temperatura vazduha (^{o}C)
3. Poslednja kiša padala pre dana
4. Merni instrument, tip, marka
5. Izmerena vrednost

4.5.1.10 Tablice za upozorenje, numerisanje i oznake faza

Na stubu sa pristupačne strane na visini od oko 2,5 m iznad zemlje postaviti tablice za obeležavanje stubog mesta i za upozorenje na opasnost od napona, kao i tablice oznaka faza. Za tekst koji tablice treba da sadrže, izvođač treba da se obrati Investitoru. Planirano je i postavljanje sa oznakom broja stuba za uočavanje stuba iz vazduha.

Obeležavanje II i III zone izvršiti u skladu sa Pravilnikom o Bezbednosti i zdravlju na radu - EMS. Granicu obeležiti crvenom bojom RAL-3020, ofarbati liniju debljine 10cm, **a na visini od četiri metra ispod donje konzole stuba na svim pojasnim štapovima**. Ulazak i rad u III zoni (zona opasnosti) dozvoljen je samo na osnovu naloga za rad i to samo onda kada je obezbeđeno osiguranje mesta rada i izdata dozvola za rad.

Prema tehničkim preporukama, na novim stubovima označavanje faza će se izvršiti emajliranim tablicama. Tablice za označavanje faza sa oznakama 0, 4 ili 8 se postavljaju na konzole stuba iznad faznih provodnika.

4.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

4.6.1 Spisak parcela i koordinata stubova

Stub	X	Y	k.p.	KO	Opština
US1	7479005.501	4843215.903	4670/12, 4670/20, 4670/24	Kraljevo	Kraljevo
US2	7478940.103	4843465.602	1990/13, 1990/17	Sirča	Kraljevo
US3	7478584.378	4843563.341	1978	Sirča	Kraljevo
US4	7477629.429	4843961.728	2320/12, 2320/9, 2320/7	Sirča	Kraljevo
US5	7477454.501	4844162.018	2382/3, 2383/1	Sirča	Kraljevo
US6	7477075.348	4844174.667	2400/3	Sirča	Kraljevo
US7	7476823.44	4843977.103	2672/5	Sirča	Kraljevo

4.6.2 Karakteristične tačke trase dalekovoda i postojeće infrastrukture

Tabela – Karakteristične tačke deonice dalekovoda u odnosu na DP IA reda br. A5 Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86

Opis	Opis puta	Stacionaža	Br. parcele, K.O., Opština	Dužina instalacija (m)	Prečnik instalacija	Način polaganja
Ukrštanje sa putem	DP IA reda br. A5 Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	km 76+117.09	4674/4, Kraljevo, Kraljevo	75.77	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm)	nadzemno
Ukrštanje sa putem	DP IA reda br. A5 Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	km 76+117.09	4674/4, Kraljevo, Kraljevo	75.77	1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa putem	DP IA reda br. A5 Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	km 76+356.78	2402/2, 2672/6, Sirča, Kraljevo	89.7	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm)	nadzemno
Ukrštanje sa putem	DP IA reda br. A5 Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	km 76+356.78	2402/2, 2672/6, Sirča, Kraljevo	89.7	1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno

KARAKTERISTIČNE TAČKE TRASA VODA I POSTOJEĆIH VODOTOKOVA

Opis	Opis vodotoka	Br. parcele, KO, Opština	X	Y	Dužina instalacija (m)	Prečnik instalacija	Način polaganja
Ukrštanje sa vodotokom br. 1	Reka Z. Morava	6059/13, Kraljevo, Kraljevo 2695/11, Sirča, Kraljevo	7478972.80	4843340.75	49.2	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 2	Reka Z. Morava	6059/10, Kraljevo, Kraljevo 2695/8, Sirča, Kraljevo	7478448.04	4843620.22	73.4	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 3	Reka Z. Morava	6059/5, Kraljevo, Kraljevo	7478144.35	4843746.91	70.1	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 4	Reka Z. Morava	2402/1, Sirča, Kraljevo 2392/2, Sirča, Kraljevo 2395/5, Sirča, Kraljevo	7477318.34	4844166.56	94.2	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 5	Reka Z. Morava	2401, Sirča, Kraljevo	7477008.31	4844122.09	121.5	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 6	Reka Z. Morava	2402/1, Sirča, Kraljevo	7476947.85	4844074.68	44.7	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno
Ukrštanje sa vodotokom br. 7	Reka Z. Morava	2468/1, Sirča, Kraljevo 2469/2, Sirča, Kraljevo	7476722.74	4843998.63	70.4	6xAlČ 240/40 (prečnik d=21.9mm) 1xOPGW tip D (prečnik d=10mm)	nadzemno

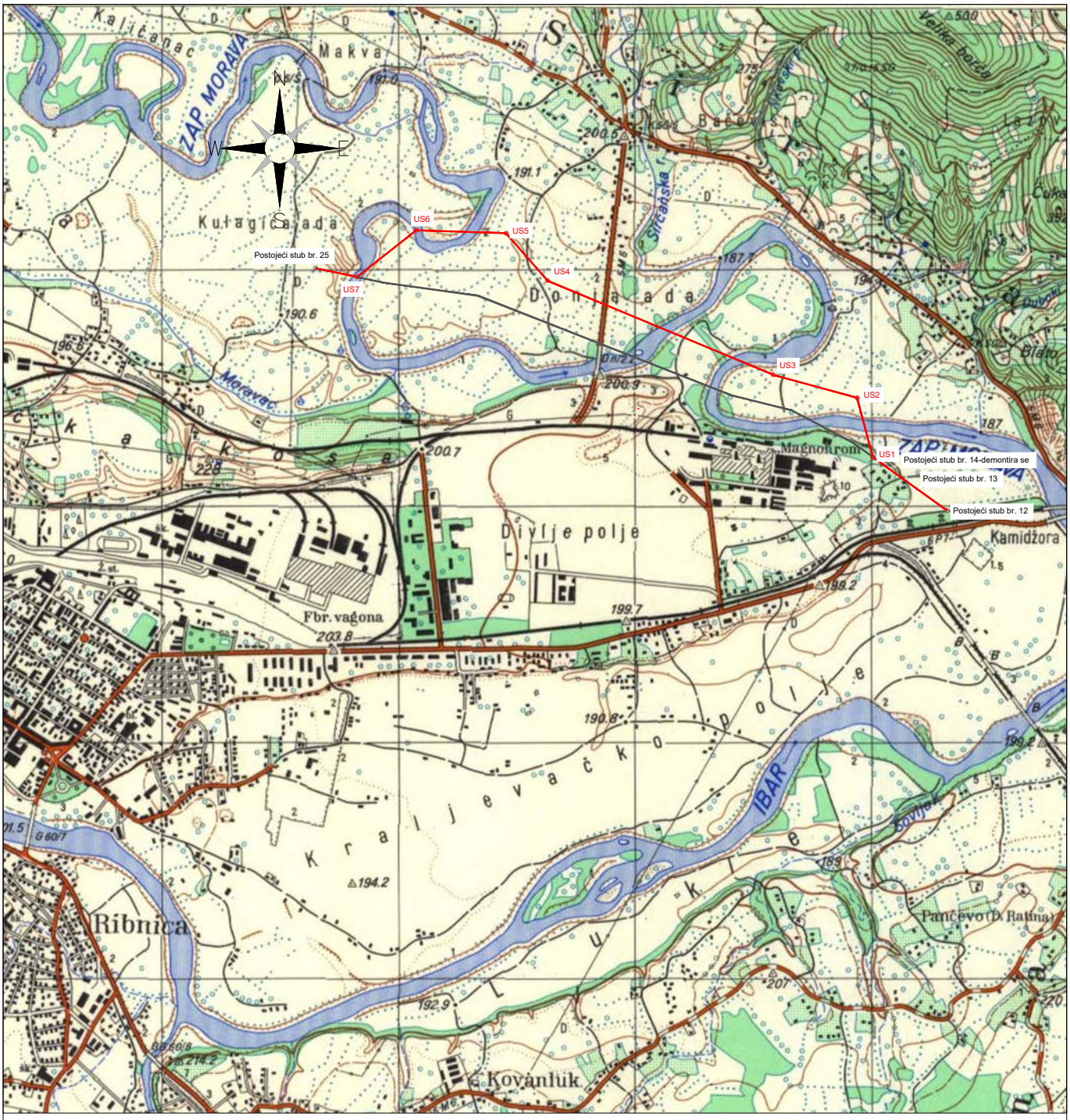
Odgovorni projektant:

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

4.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Spisak crteža:

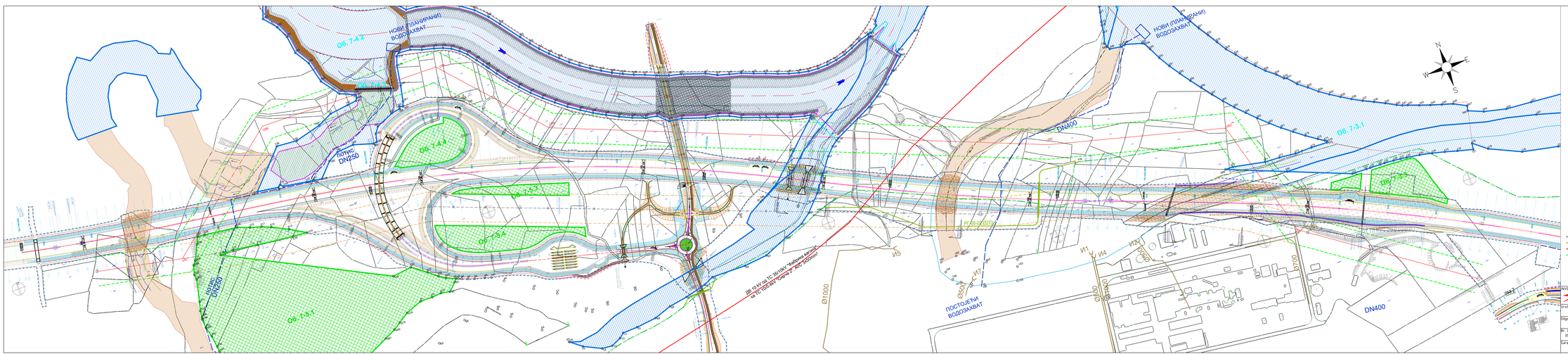
4.7.1 Pregledna situacija trase dalekovoda
4.7.2 Situacioni plan nove trase dalekovoda
4.7.3 Izvod iz referentne karte sa državnim putevima
4.7.4 Situacioni plan ukrštanja dalekovoda sa državnim putem
4.7.5 Situacija ukrštanja sa državnim putem na ortofoto podlozi
4.7.6 Poprečni profil državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom
4.7.7 Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom
4.7.8 Uzdužni profil



– Trasa postojećeg dalekovoda 2x110kV br. 1167 koja se demontira

– Nova deonica dalekovoda 2x110kV br. 1167

INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE	Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Pregledna situacija na topografskoj karti 1:25000
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR / Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.1 / Br.lista: 001 / Razmera: 1:25000



Legenda	Oznaka (šrafura)
Stabilizacioni prag-kamen	
Obloga korita-kamen	
Nožica korita-kamen	
Servisni put	
Voda	
Nasipanje-regulacija reke	
Smer toka vode	
Granični pojas regulacione linije	
Granica stvarnog zauzeća regulacije reke	
Obala reke - faktičko stanje	
Vodotok reke - faktičko stanje	
Granica eksproprijacije	
Nasipanje reke na trasi autoputa	

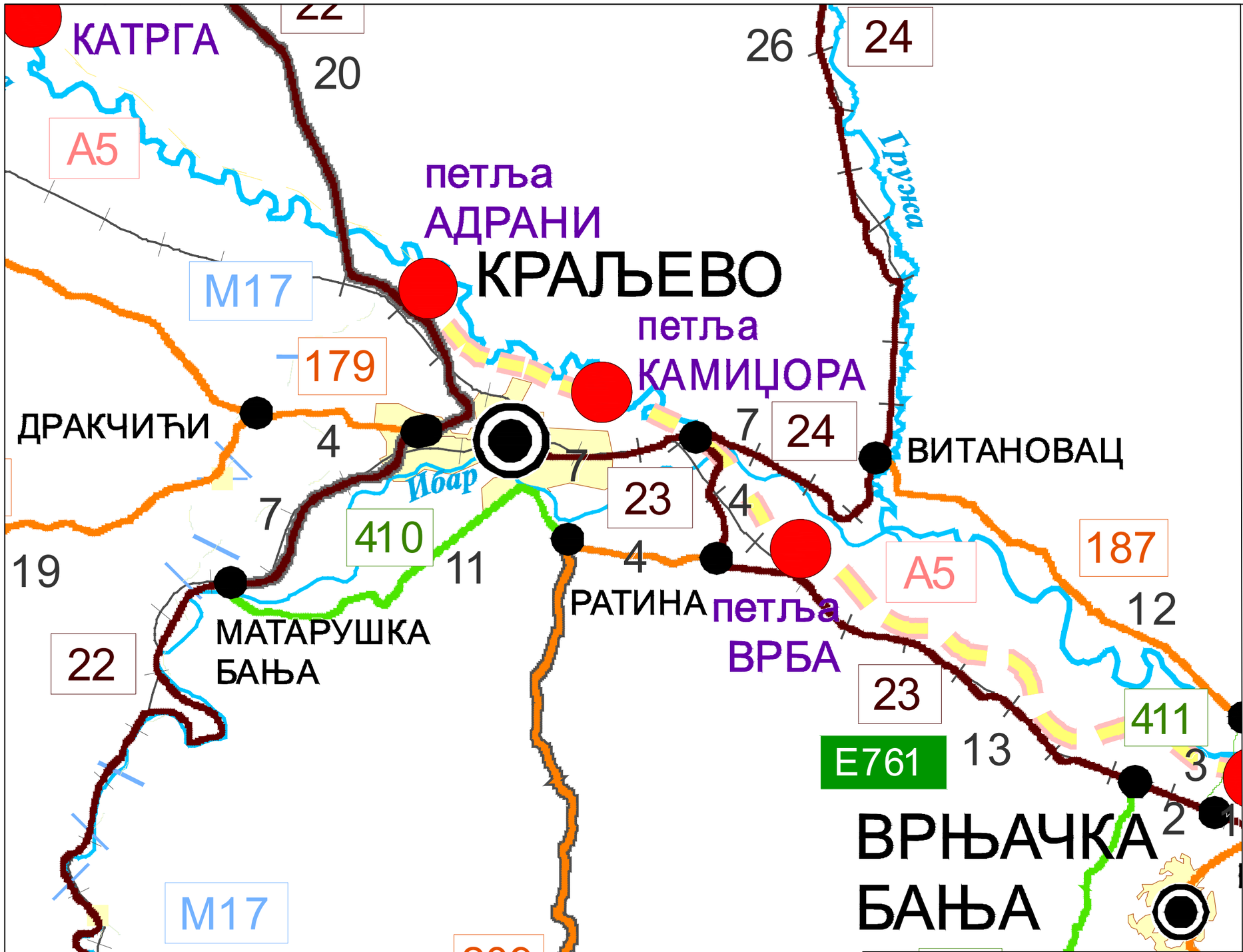
Zatrpano korito

OB.3-3.2. Granica detaljne razrade odlagališta materijala

O6.3-3.1. Granica detaljne razrade vodnog zemljišta

- Deonica postojećeg dalekovoda 2x110kV br. 156/1 za demontažu
- Zaštitni pojas postojećeg dalekovoda 2x110kV br. 156/1 - 30m levo i desno od ose dalekovoda
- Nova deonica dalekovoda 2x110kV br. 156/1
- Zaštitni pojas nove deonice dalekovoda 2x110kV br. 156/1 - 30m levo i desno od ose dalekovoda

INVESTITOR: ELEKTROPRIVREDA CRNGJAE	IZVOĐAČ: Serbian ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDR-IZVEDNO REŠENJE		Deo projekta: 4.-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.		Objekat: DV 110 kV br. 156/1 TS Kikinda-3 TS Krajnovo 1 i DV 110 kV br. 156/2 TS Kikinda-3 DVP Kikinda - u zem Aurora E-Ni	Naziv crteža: Situacioni plan nove trase dalekovoda
Br. licence: 351 N611 16	Potpis:		
Građevinski	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 0.10 / Br.lista: 001 / Razmera: 1:2500



ЛЕГЕНДА:

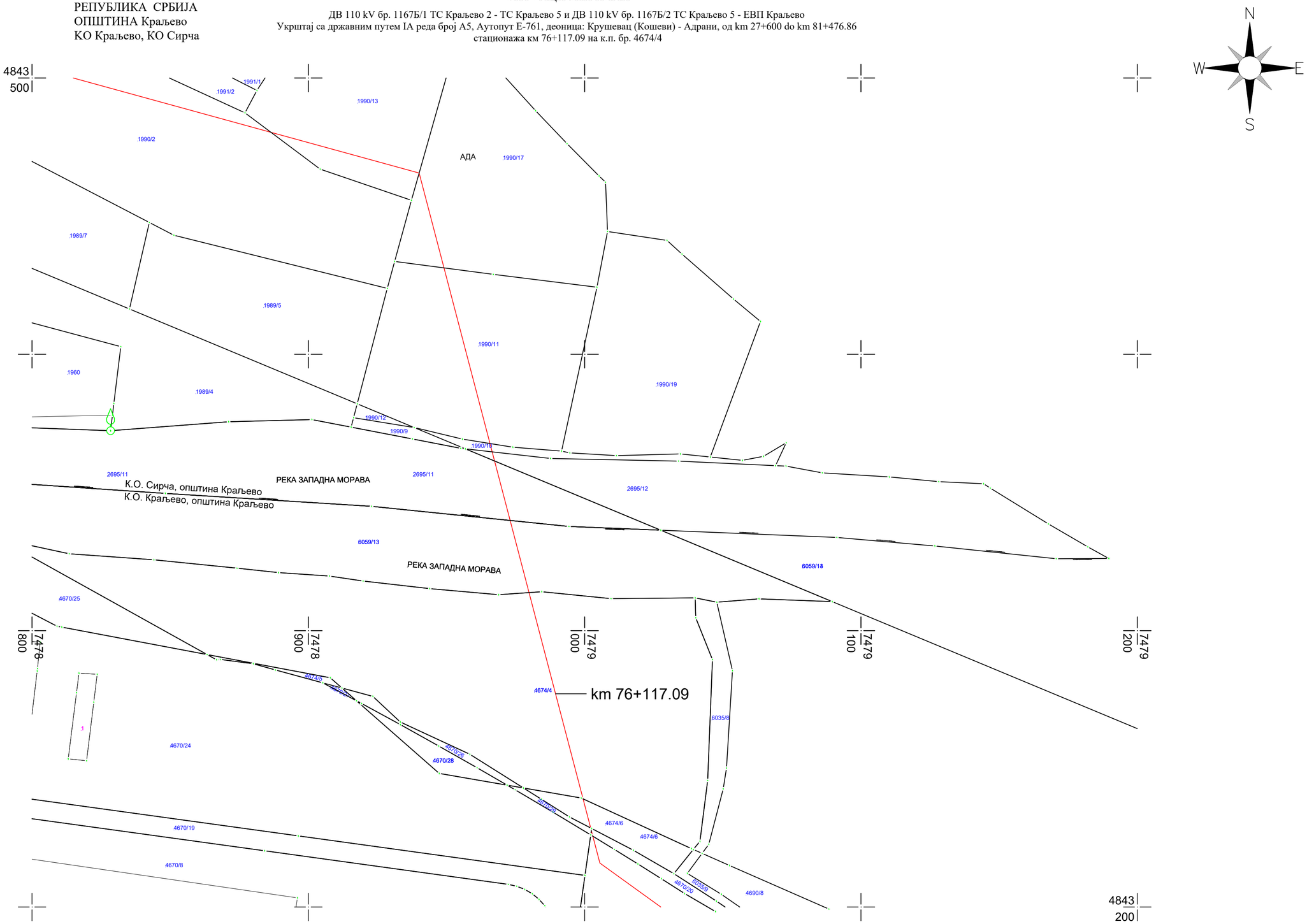
- град
- општина
- изграђена деоница пута I А реда
- привремена деоница пута I А реда
- неизграђена деоница пута I А реда
- изграђена деоница пута I М реда
- привремена деоница пута I М реда
- неизграђена деоница пута I М реда
- изграђена деоница пута I Б реда
- привремена деоница пута I Б реда
- неизграђена деоница пута I Б реда
- изграђена деоница пута II А реда
- привремена деоница пута II А реда
- деоница пута II А реда која се не одржава
- неизграђена деоница пута II А реда
- изграђена деоница пута II Б реда
- неизграђена деоница пута II Б реда
- железничка пруга

INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDR-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Izvod iz karte referentnog sistema državnih puteva
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025 / Br.crteža: 4.7.3
		Revizija: / Br.lista: / Razmera:

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА Краљево
КО Краљево, КО Сирча

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

ДВ 110 kV бр. 1167Б/1 ТС Краљево 2 - ТС Краљево 5 и ДВ 110 kV бр. 1167Б/2 ТС Краљево 5 - ЕВП Краљево
Укрштај са државним путем IA реда број А5, Аутопут Е-761, деоница: Крушевац (Кошеви) - Адрани, од km 27+600 do km 81+476.86
стационажа км 76+117.09 на к.п. бр. 4674/4



РАЗМЕРА 1:1000

Датум: 13.09.2024.год.

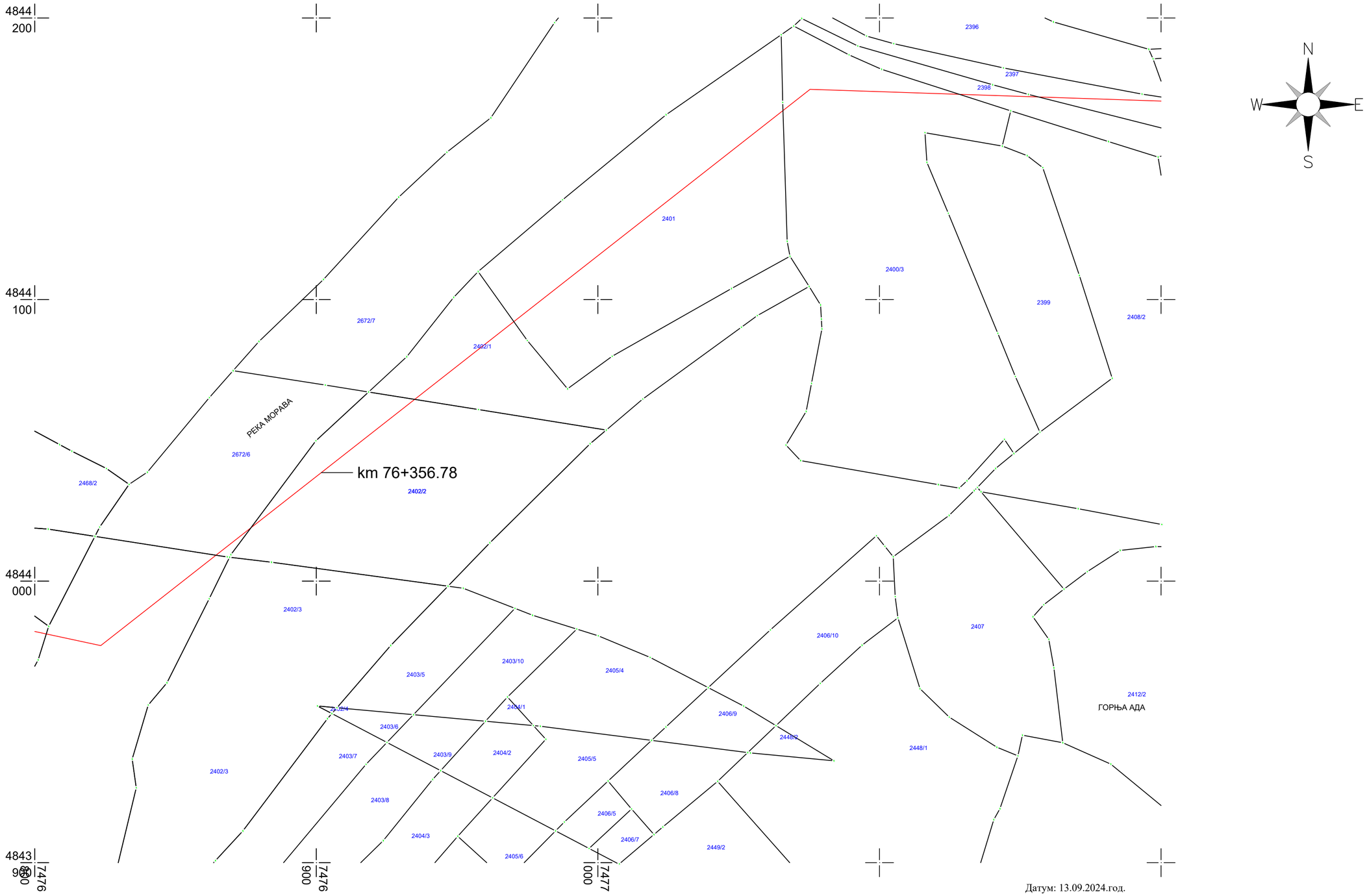
Снимио и план израдио:
Милош Глигорић дипл. инж. геод.

INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited, Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Situacioni plan državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: p-1515_IDR / Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.4 / Br.lista: 001 / Razmera: 1:1000

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА Краљево
КО Сирча

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

ДВ 110 kV бр. 1167Б/1 ТС Краљево 2 - ТС Краљево 5 и ДВ 110 kV бр. 1167Б/2 ТС Краљево 5 - ЕВП Краљево
Укрштај са државним путем IA реда број А5, Аутопут Е-761, деоница: Крушевац (Кошеви) - Адрани, од km 27+600 do km 81+476.86
стационажа км 76+356.78 на к.п. бр. 2402/2

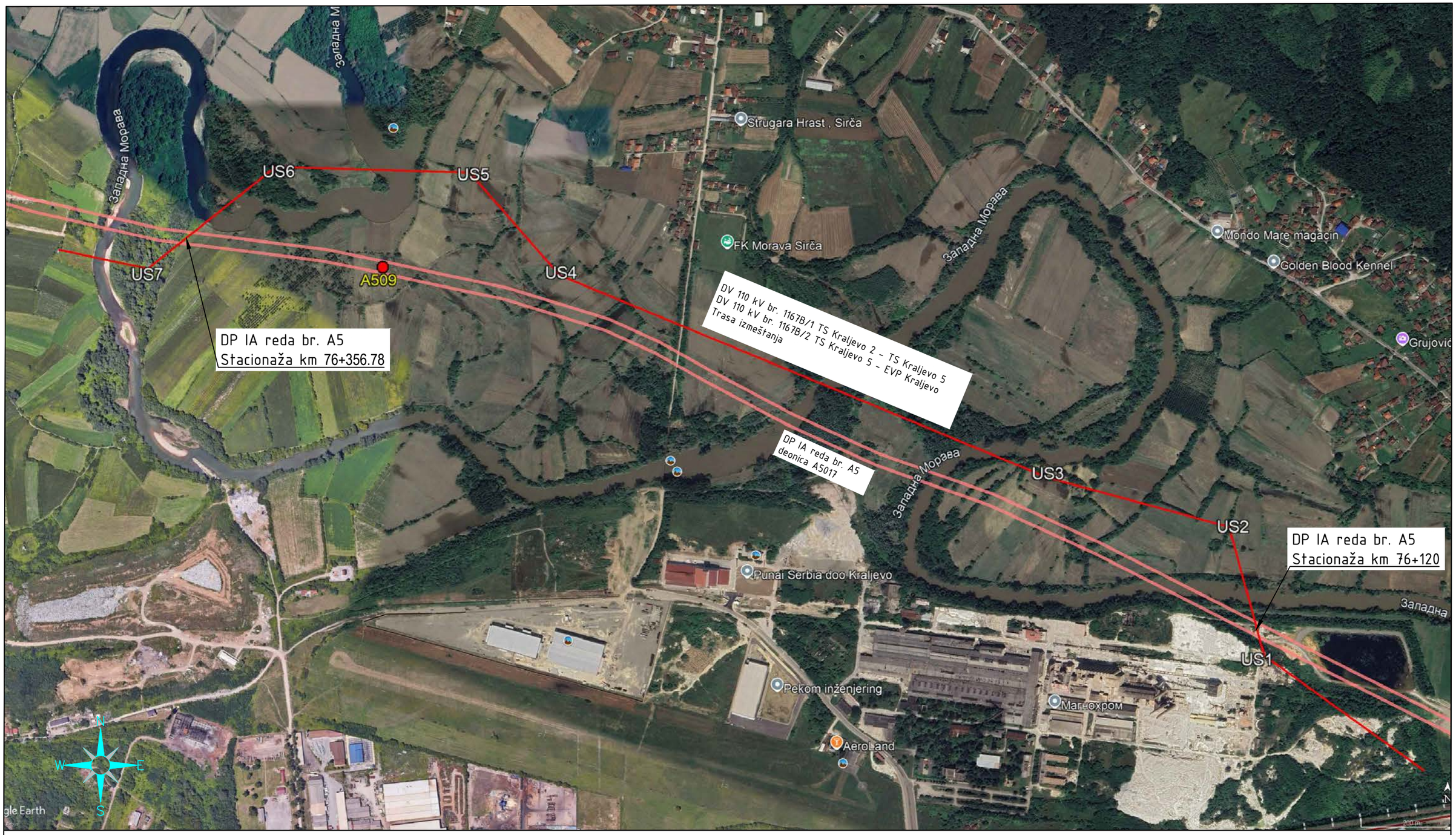


Датум: 13.09.2024.год.

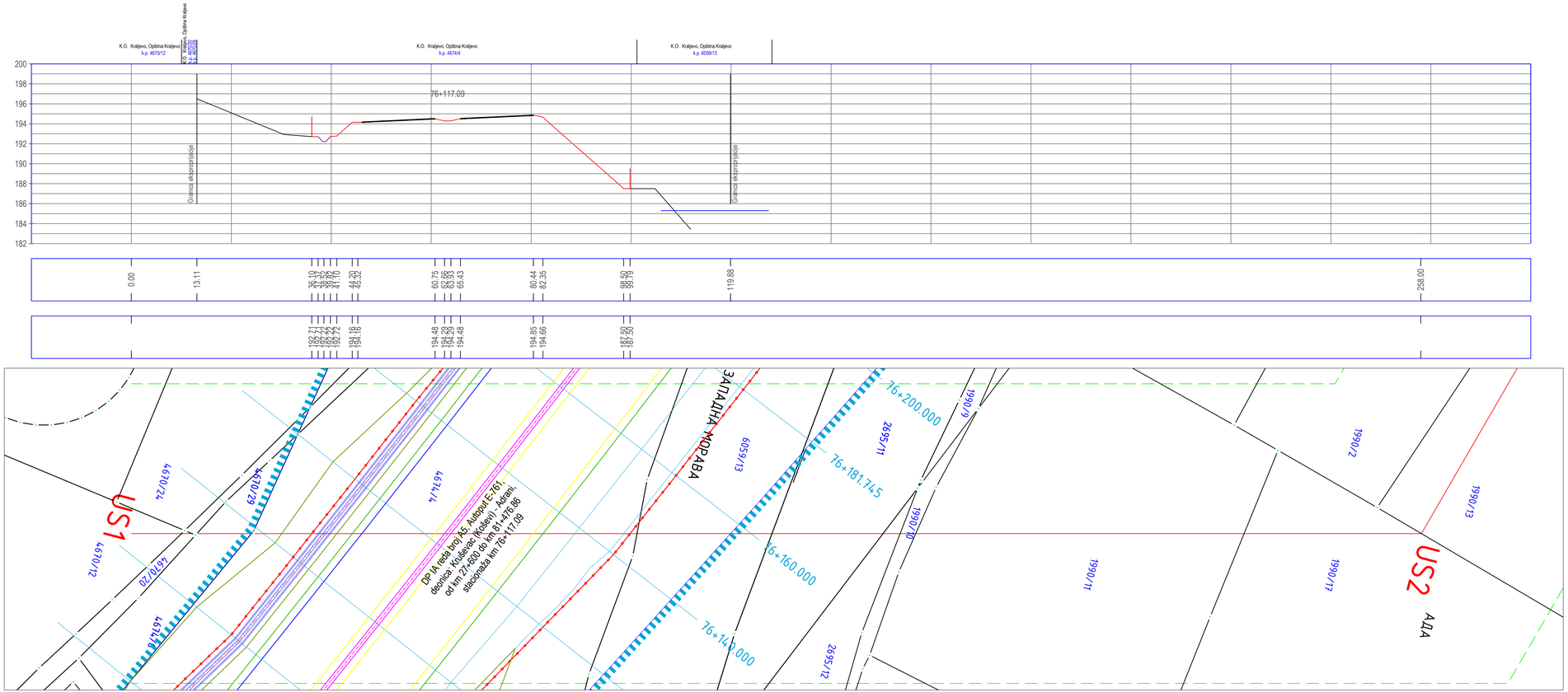
Снимио и план израдио:
Милош Глигорић дипл. инж. геод.

РАЗМЕРА 1:1000

INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Situacioni plan državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom 110kV
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: p-1515_IDR / Datum: 9.2025 / Revizija: 002	Br.crteža: 4.7.4 / Br.lista: / Razmera: 1:1000



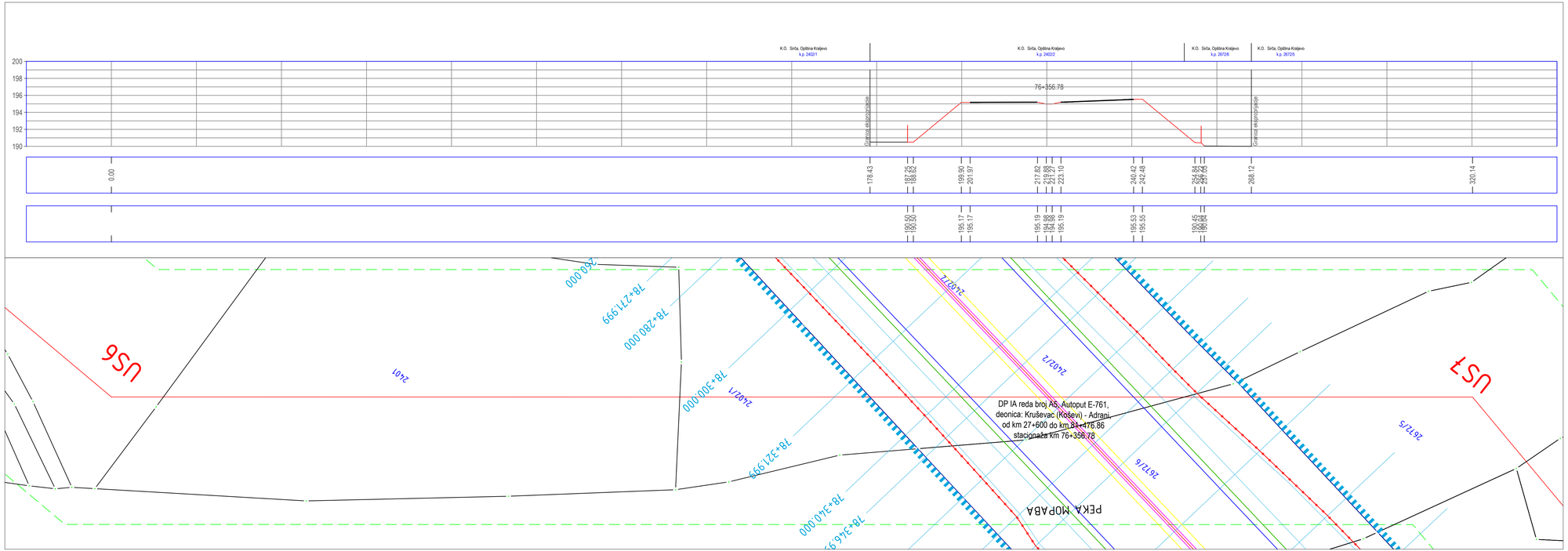
INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el. Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Prikaz međusobnog položaja planiranog dalekovoda i državnog puta na ortofoto podlozi
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR / Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.5 / Br.lista: 001 / Razmera:



Ukrštanje sa DP IA reda broj A5, Autoput E-761,
deonica: Kruševac (Koševi) - Adrani,
od km 27+600 do km 81+476.86
stacionaža km 76+117.09 na k.p. 4674/4

Razmera za dužine 1 : 500
Razmera za visine 1 : 250

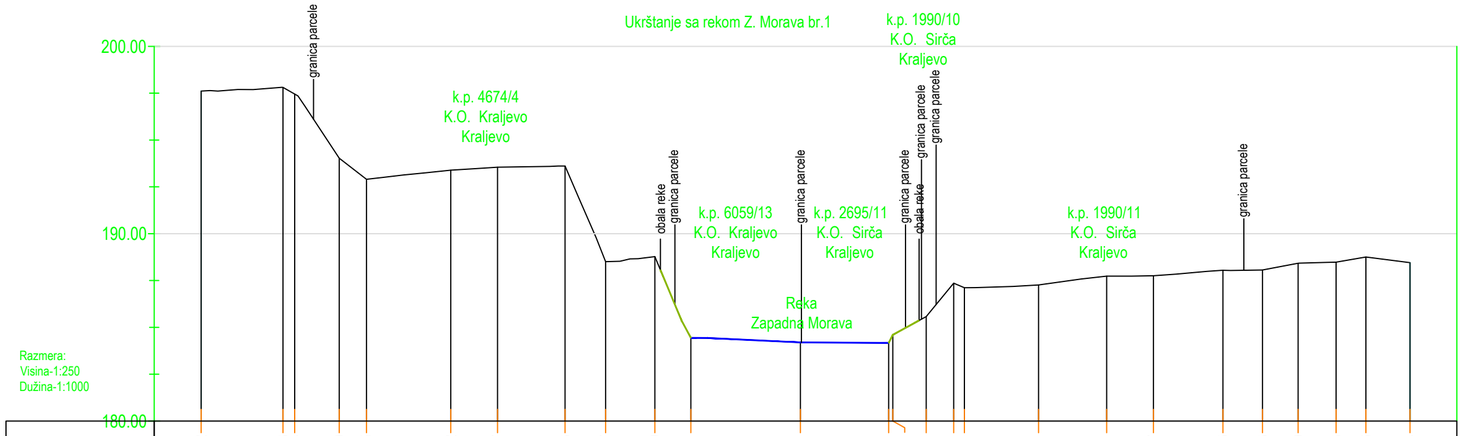
INVESTITOR: AKCIONARSKO DRUŠTVO ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 11678/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 11678/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86		Naziv crteža: Poprečni profil državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:			
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.6 / Br.lista: 001 / Razmera:



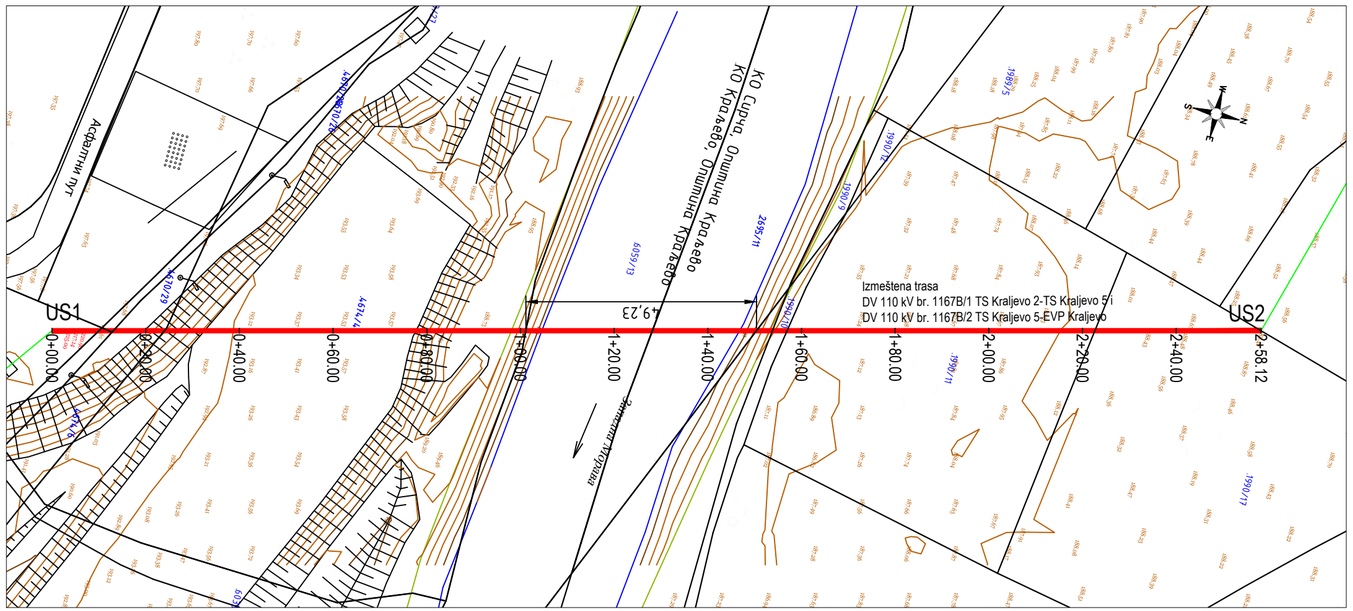
Ukrštanje sa DP IA reda broj A5, Autoput E-761,
deonica: Kruševac (Koševi) – Adrani,
od km 27+600 do km 81+476.86
stacionaža km 76+117.09 na k.p. 4674/4

Razmera za dužine 1 : 500
Razmera za visine 1 : 250

INVESTITOR: ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited, Resavska 23, Beograd, Srbija	PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 116/B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 116/B/2 TS Kraljevo 3-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Poprečni profil državnog puta na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 16673 14 / Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR / Datum: 9.2025	Br.crteža: 4.7.6
	Revizija:	Br.lista: 001 / Razmera:

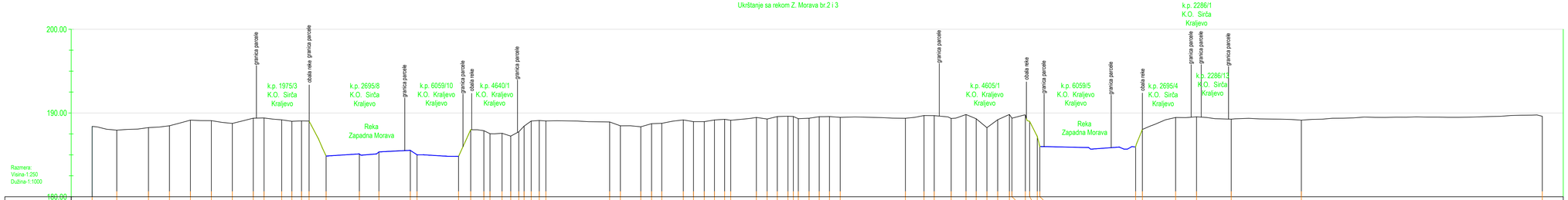


Kota terena	197.612	197.808	197.494	194.030	192.905	193.392	193.547	193.613	188.507	188.779	184.438	184.198	184.168	184.604	185.574	187.359	187.114	187.266	187.737	187.757	188.046	188.063	188.420	188.483	188.756	188.454
Stacionaža	0+00.00	0+17.49	0+20.00	0+29.49	0+35.32	0+53.31	0+63.31	0+77.71	0+86.36	0+96.90	1+04.58	1+27.96	1+46.80	1+47.70	1+54.82	1+60.68	1+62.97	1+78.81	1+93.35	2+03.34	2+18.18	2+26.63	2+34.23	2+42.34	2+48.70	2+58.12

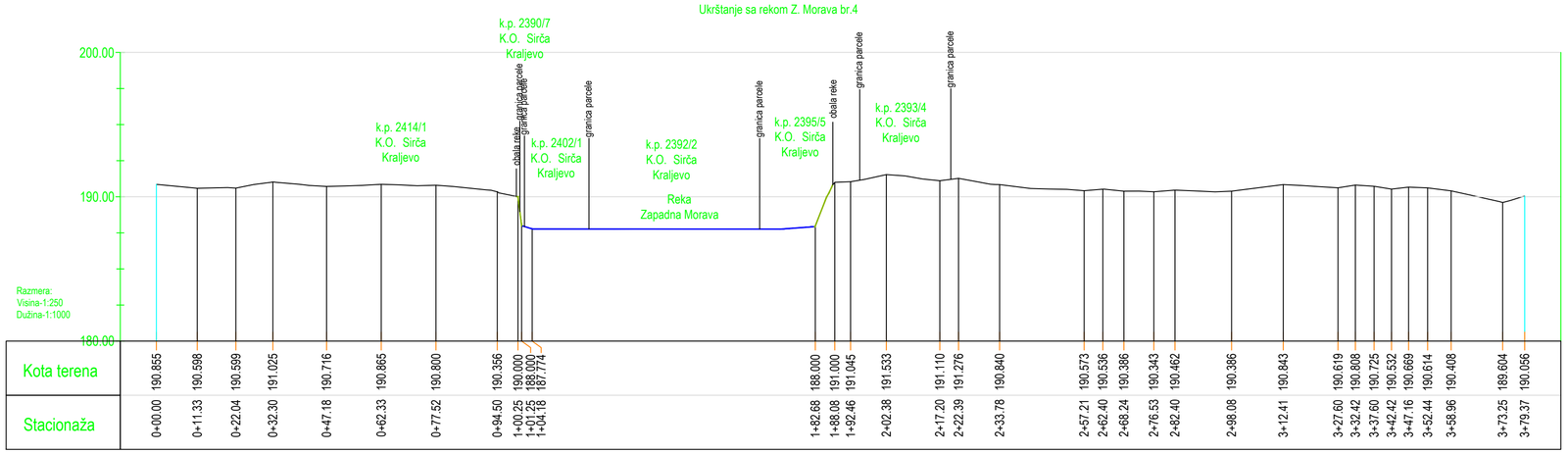


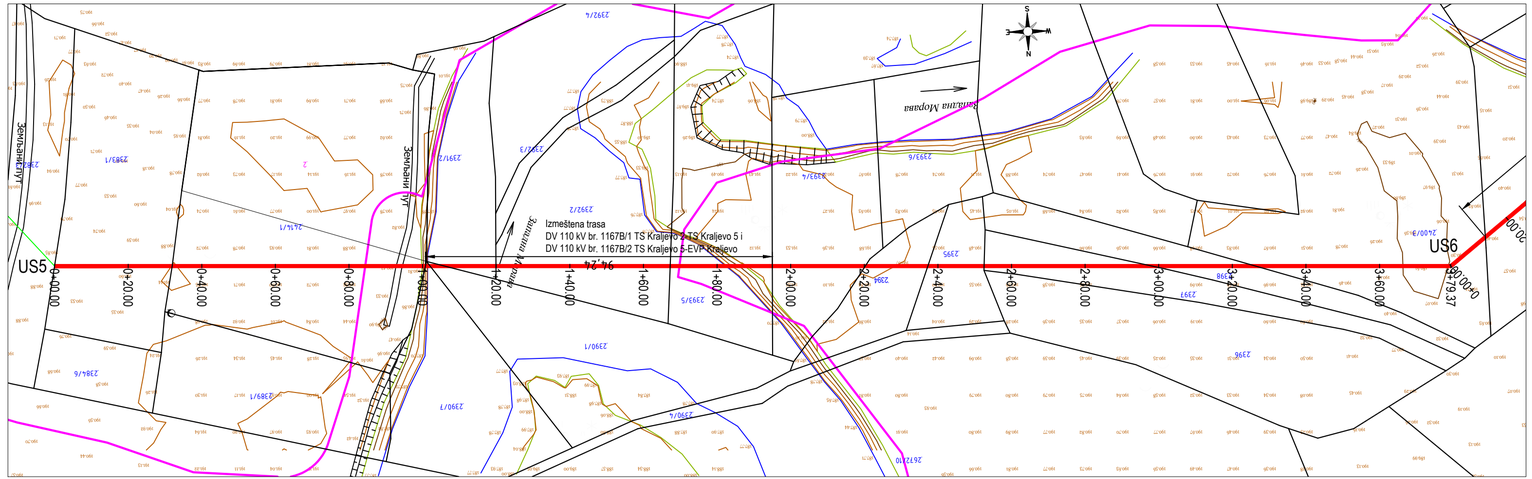
INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86		Naziv crteža: Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:			
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.7 / Br.lista: 001 / Razmera:

Ukrštanje sa rekom Z. Morava br.2 i 3



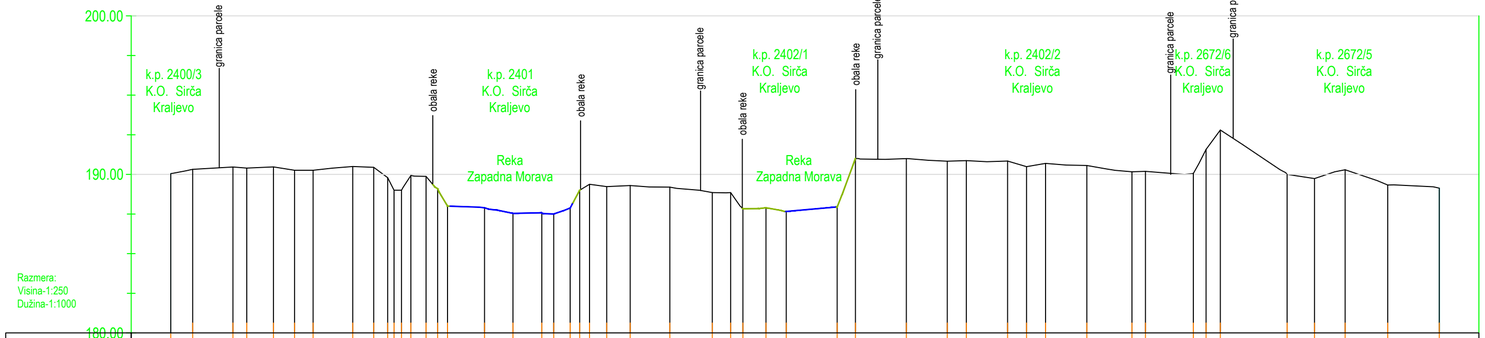
| | | |



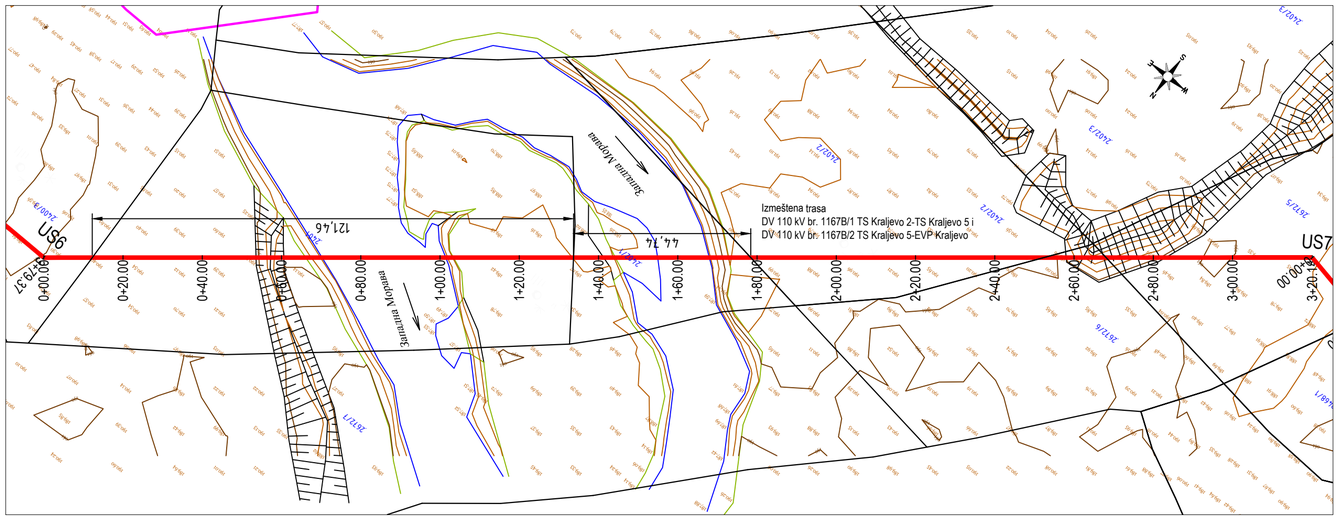


INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited, Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86	Naziv crteža: Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom	
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:			
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025	Br.crteža: 4.7.7
		Revizija:	Br.lista: 003 / Razmera:

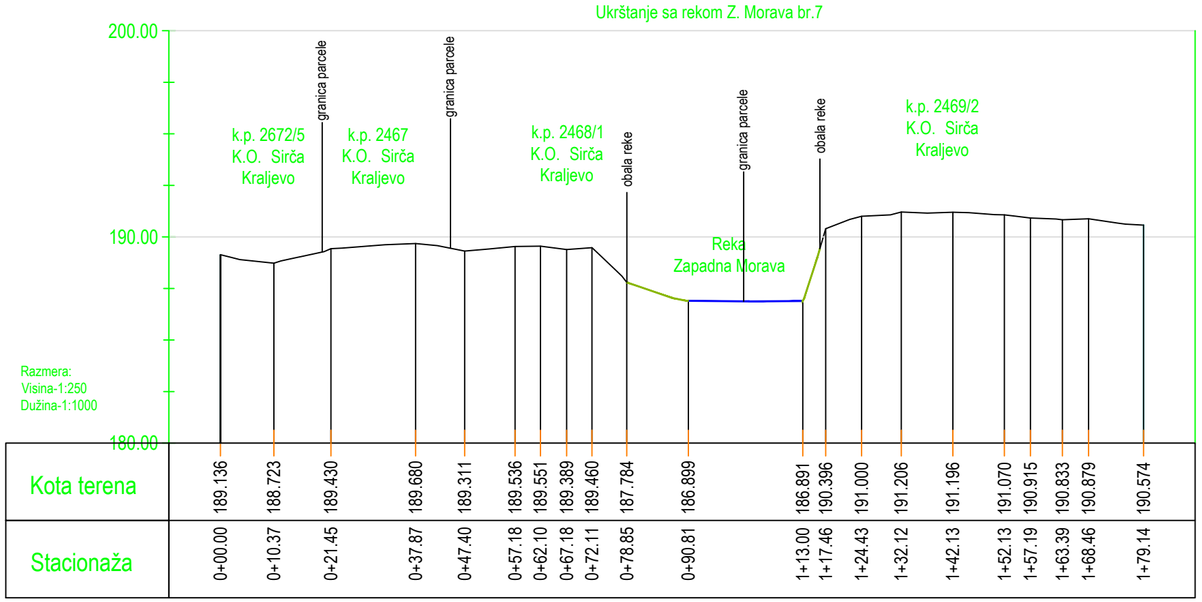
Ukrštanje sa rekom Z. Morava br.5 i 6

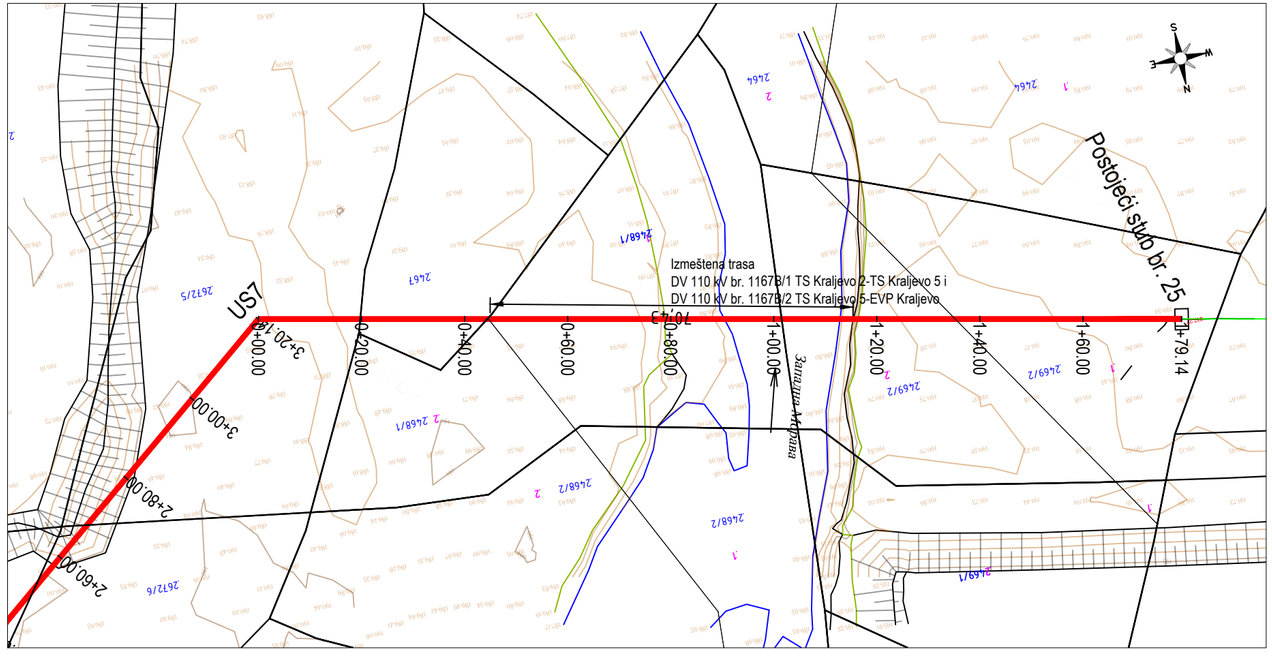


Stacionaža	Kota terena
0+00.00	190.050
0+05.52	190.317
0+15.67	190.469
0+19.18	190.400
0+25.90	190.475
0+31.23	190.259
0+35.92	190.261
0+45.93	190.497
0+51.22	190.444
0+56.34	190.290
0+58.23	189.935
0+60.59	189.935
0+64.43	189.873
0+67.43	189.873
0+69.84	189.800
0+79.17	187.898
0+86.34	187.540
0+93.63	187.580
0+96.64	187.506
1+00.78	187.877
1+05.60	188.998
1+08.62	189.198
1+10.02	189.227
1+15.95	189.297
1+25.95	189.198
1+36.66	188.856
1+41.30	188.854
1+44.38	187.838
1+50.20	187.896
1+55.33	187.664
1+68.17	187.950
1+72.80	191.000
1+85.64	190.998
1+95.97	190.835
2+00.76	190.871
2+11.19	190.842
2+15.98	190.486
2+20.77	190.693
2+31.20	190.563
2+42.58	190.166
2+45.99	190.190
2+58.06	190.057
2+61.28	191.579
2+64.89	192.799
2+81.73	190.000
2+88.65	189.735
2+96.37	190.290
3+07.13	189.330
3+20.14	189.136

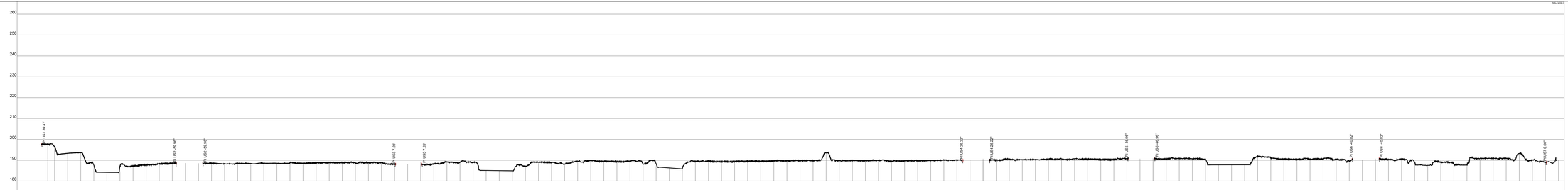


INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86		Naziv crteža: Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 N673 14	Potpis:		
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025	Br.crteža: 4.7.7
		Revizija:	Br.lista: 004 Razmera:





INVESTITOR: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	IZVOĐAČ: Bechtel ENKA UK Limited, Resavska 23, Beograd, Srbija		PROJEKTANT: Kodar
Vrsta tehničke dokumentacije: IDP-IDEJNO REŠENJE		Deo projekta: 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.	Objekat: Izmeštanje DV 110 kV br. 1167B/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 1167B/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86		Naziv crteža: Poprečni profil reke na mestu ukrštanja sa dalekovodom
Br. licence: 351 N673 14 / Potpis:			
Saradnik:	Br. projekta: P-1515_IDR	Datum: 9.2025 / Revizija:	Br.crteža: 4.7.7 / Br.lista: 005 / Razmera:



Izmeštanje
DV 110 kV br. 116/8/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i
DV 110 kV br. 116/8/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo
u zoni Autoputa E-761,
deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani,
od km 27+600 do km 81+476.86

INVESTITOR:
ELEKTROMREŽNA SRBIJA

IZVOĐAČ:
Bechtel ENKA UK Limited
Resavska 23, Beograd, Srbija

PROJEKTANT:
Kodar

Vrsta tehničke dokumentacije:
IDR-IZLINO REŠENJE

Faza projekta:
I-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

Glavnom projektant:
Dejan Dmitrić dipl. inž. el.
br. licence
351 M615 14

Odgovorni projektant:
Predrag
Ćosić

Objekat:
DV 110 kV br. 116/8/1 TS Kraljevo 2-TS Kraljevo 5 i DV 110 kV br. 116/8/2 TS Kraljevo 5-EVP Kraljevo u zoni Autoputa E-761, deonica: Kruševac (Koševi)-Adrani, od km 27+600 do km 81+476.86

Naziv crteža:
Izdužni profil

Kategorija:

Br. projekta:
P-15/5_IDR

Datum:
1.2020.

Revizija:

Br. crteža:
I.1.6

Razmera:
1:1000
1:100

Format:
A1