



4.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4 – ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Инвеститор:	АД "Електромрежа Србије" Београд Београд Кнеза Милоша 11
Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег) на к.п. 766/1 КО Овча и к.п. 10981 КО Борча
Врста техничке документације:	Идејно решење (ИДР)
Назив и ознака дела пројекта:	4 – Пројекат електроенергетских инсталација
Врста радова:	Нова градња
Пројектант:	ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину Београд Петра Лековића 77а Број лиценце П061Е1, П062Е1, П190Е1, П203Г1, И061Е1, И062Е1 по решењу МГСИ бр. 351-02-02167/2022-09 од 28.07.2022.
Одговорно лице пројектанта:	Милош Голубовић, директор
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Јелена Јонић, маст. инж. ел. и рач.
Број лиценце:	520И 00148 20
Потпис:	
Број дела пројекта:	ЕЕ-638-22-K01-C02
Место и датум:	Београд, децембар 2024.

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

4.2 САДРЖИНА ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

4.1.	Насловна страна пројекта електроенергетских инсталација
4.2.	Садржај пројекта електроенергетских инсталација
4.3.	Решење о одређивању одг. пројектанта пројекта електроенергетских инсталација
4.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта електроенергетских инсталација
4.5.	Текстуална документација
4.6.	Нумеричка документација
4.7.	Графичка документација

4.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

Решење о одређивању Одговорног пројектанта

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

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Пројекта електроенергетских инсталација који је део Идејног решења за нову градњу објекта Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег), на к.п. 766/1 КО Овча и к.п. 10981 КО Борча, одређује се:

Јелена Јонић, маст. инж. ел. и рач. број лиценце 520И 00148 20.

Пројектант: **ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о.**
предузеће за пројектовање, консалтинг, трговину
Београд
Петра Лековића 77а

Одговорно лице / заступник: Милош Голубовић

Потпис:



Број техничке документације: ЕЕ-638-22-K01-C02
Место и датум: Београд, децембар 2024.

Објект: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у
ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта: ЕЕ-638-22
Свеска: 4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације: ЕЕ-638-22-K01-C02

Ревизија: А
Датум: 12.2024.
Страна: 4.3 / 1

4.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

Изјава Одговорног пројектанта

Одговорни пројектант **Пројекта електроенергетских инсталација** који је део **Идејног решења за нову градњу** објекта **Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)** на к.п. 766/1 КО Овча и к.п. 10981 КО Борча,

Јелена Јонић, магистар инжењерства и рачуна.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
- да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант ИДР:
Број лиценце:

Јелена Јонић, магистар инжењерства и рачуна.
520И 00148 20

Потпис:



Број техничке документације:
Место и датум:

ЕЕ-638-22-K01-C02
Београд, децембар 2024.

Објекат: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у
ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта: ЕЕ-638-22
Свеска: 4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације: ЕЕ-638-22-K01-C02

Ревизија: А
Датум: 12.2024.
Страна: 4.4 / 1

4.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

4.5.1 Технички опис

4.5.1.1 Увод

Према усаглашеном плану развоја преносног и дистрибутивног система планирана је изградња нове трафостанице 110/X kV ТС Београд 46 (Збег). Нова трафостаница растеретила би постојећу ТС Београд 7 (Крњача) као једини објект са трансформацијом 110/X kV на левој обали Дунава што би допринело у резерви трансформације и даљи развој овог подручја.

Повезивање нове трафостанице на преносни систем предвиђено је преко два далековада 110 kV који настају расецањем постојећег далековада 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2 и увођењем у будућу трафостаницу. Увођење ће бити реализовано по принципу “улаз-излаз” преко два једносистемска далековада 110 kV.

Увођењем постојећег далековада 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2 у ТС Београд 46 настају далеководи:

- ДВ 110 kV ТС Београд 7 – ТС Београд 46 и
- ДВ 110 kV ТС Београд 46 – ТС Панчево 2.

4.5.1.2 Основни подаци о далеководу

Назив објекта:	Увођење далековада 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2 у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Називни напон:	110 kV
Проводници:	Al/Ће 240/40 mm ²
Заштитино уже:	OPGW одговарајућег пречника са 48 оптичких влакана
Изолатори:	Стаклени капасти или штапни композитни изолатори
Стубови:	
Процењени број стубова:	2 x 24 ком
• носећих	2 x 17 ком
• угаоно-затезних	2 x 7 ком
Дужина траса обухваћених пројектом:	цца 2 x 5.6 km

Објект:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	Датум: 12.2024.
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	Страна: 4.5 / 1
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

4.5.1.3 Опис трасе

Расецање постојећег далековода 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2 предвиђено је у распону између постојећих стубова бр. 27 и 29.

На 20-ак метара од постојећег угаоно-затезног стуба бр. 28 у распону ка стубу 29 предвиђено је постављање новог угаоно-затезног стуба УС 11, који представља полазну тачку северне трасе увођења (у правцу ка ТС Панчево 2), при чему се постојећи стуб бр. 28 демонтира.

Полазећи од УС 11, траса будућег далековода наставља ка западу при томе укрштајући државни пут IМ реда бр. М6, гасовод и три канала за наводњавање. Положај УС 12 дефинисан је тако да обезбеди што повољнији угао укрштања државног пута и трасе далековода и истовремено обезбеди угао од минимално 30° при укрштању са каналима. Истовремено, изабраним положајем прве две угаоне тачке избегнуто је залажење у планирану привредну зону око државног пута.

Како је стуб бр. 27 носећи, потребно је у распону стубова 27 и 28, на 80-ак метара од стуба бр. 27 ка стубу 28, поставити нови угаоно-затезни стуб УС 21, који би представљао полазну тачку за јужну трасу увођења (из правца ТС Београд 7). Полазећи од нове угаоне тачке УС 21 и скрећући 60° у лево у односу на основну трасу, траса јужног увођења укршта постојећи канал Питроп под углом од приближно 36° и долази до тачке УС 22 која је смештена унутар планиране зелене површине у близини државног пута IМ реда бр. М6.

Након скретања на угаоној тачки УС 22 од 41° у лево у правцу запада ка наредној угаоној тачки УС23 траса далековода укршта државни пут IМ реда бр. М6 и два канала за наводњавање и на даље заузима положај паралелан северној траси увођења (у правцу ка ТС Панчево 2).

Полазећи од тачке УС 12 и УС 23 трасе далековода скрећу 33° у десно ка тачкама УС 13 и УС 24 у правцу северозапада, остављајући са леве стране стамбено насеље. На целом потезу од приближно 2.5 km трасе северног и јужног увођења се налазе на међусобном растојању од око 40 метара. Терен испод далековода чине обрађене њиве и пољопривредно земљиште испресецано великим бројем широких атарских путева који ће представљати повољне приступне путеве приликом изградње далековода.

Након скретања од 48° у лево, у тачкама УС 13 и УС 24, траса се усмерава у правцу југозапада између планиране привредне зоне и стамбеног насеља, остављајући канал са десне стране. На угаоним тачкама УС 14 и УС 25 трасе далековода скрећу 16° у десно. На овом потезу, трасе далековода налазе се на међусобном растојању од 30m, максимално избегавајући постојећи полигон за обуку возача, изграђени објекат на катастарским парцелама бр. 11039/1 и 1140 К.О. Борча и пролазећи једним малим делом кроз планирану привредну зону, при томе трасе далековода укрштају канал Б 6-4 и атарски пут под углом од око 33°.

Након скретања од 25° у лево на угаоним тачкама УС 15 и УС 26, трасе се усмеравају ка угаоно-крајњим тачкама УС 16 и УС 27 и будућој трафостаници Београд 46. На овом потезу долази до укрштања постојећег ДВ 35 kV на челично-решеткастим стубовима.

Локације крајњих стубова УС16 и УС27 биће усклађене са диспозицијом и параметрима ТС Београд 46 за прикључење далековода.

У заштитној зони далековода (25 m од крајње фазе далековода) тренутно се не налази ни један објекат сем поменутог полигона за вожњу и наведених инфраструктурних објеката: канала, путева и далековода 35 kV.

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (3бер)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	Страна: 4.5 / 2
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

Обиласком терена утврђено је да је су на око 300 метара испред будуће трафостанице започети радови на колчењу и нивелацији једне од катастарских парцела (к.п. 11024 К.О. Борча), међутим, како је у питању сам улазак у трафостаницу и како би обилажење дате парцеле захтевало додатно повећање угаоних тачака и поновно пролажење кроз планирану привредну зону, одлучено је да трасе далековода наставе преко предметне парцеле.

Расецање постојеће трасе далековода бр. 1153 предвиђено је на територији К.О. Овча док планиране трасе убрзо након угаоних тачака УС 12 и УС 23 прелазе на територију К.О. Борча.

4.5.1.4 Климатски услови

У складу са захтевима Пројектног задатка усвајају се следећи климатски параметри:

Притисак ветра (daN/m ²)	Додатно оптерећење (х О.Д.О)
75	1.6

4.5.1.5 Проводници

Предвиђено је коришћење Al/Ће ужета 240/40 mm² у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима. Максимално радно напрезање проводника одредити према "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист бр. 18/1992. и пракси ЕМС АД.

Са аспекта сигурносних висина, далековод ће бити пројектован за температуру проводника од +80°C и резерву у сигурносној висини од 2 m у средини распона, што је у складу са тренутном праксом у изради пројеката далековода у мрежи ЕМС АД и захтевима Пројектног задатка.

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

4.5.1.6 Заштитна ужад

На далеководима је предвиђена употреба заштитног ужета са оптичким влакнима (OPGW) са 48 оптичких влакана у челичној цевчици. Тип и пресек OPGW ужади, као и оптичке карактеристике оптичких влакана биће усаглашене са захтевима ЕМС АД као и са постојећим заштитним ужадима на ДВ 110 kV бр 1153 на који се будући далеководи прикључују.

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

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у	Ревизија: А
	ТС 110/X kV Београд 46 (Збер)	Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	Страна: 4.5 / 3
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

4.5.1.7 Изолација

За изолацију на предметном далеководу примениће се изолаторски ланци састављени од керамичких - штапних, односно капастих стаклених изолатора У120Б преломне силе 120 kN у складу са меродавним IEC стандардом.

У складу са Пројектним задатком, предвиђа се I степен загађења, односно изолатори морају да буду са дужином струјне стазе од 16 mm/kV.

На далеководу ће се предвидети основна изолација, као и механички и/или електрично појачана изолација, у складу са ситуацијом на терену, а у свему према важећем "Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр.65/1988 и Сл. лист бр.18/1992.

4.5.1.8 Стубови

За изградњу предметног далековода предвиђени су челично решеткасти стубови типа "Јела", са једним врхом за заштитно уже према типским пројектима

4.5.1.9 Уземљење стубова

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

Веза уземљивача стуба са заштитним ужетом се остварује преко челичне конструкције стуба па зато овесна опрема заштитне ужади мора имати поуздану везу са конструкцијом правилним избором везивања за конструкцију преко стезаљки и завртњева.

Максимална вредност импулсне отпорности уземљења у свим климатским условима је до 15 Ω .

4.5.1.10 Утицај електромагнетског зрачења

Утицај од електромагнетног поља регулисан је Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима (Сл. гласник РС бр. 104/09), којим су утврђене границе које се односе на подручја професионалног излагања и подручја повећане осетљивости: подручја стамбених зона у којима се особе могу задржавати и 24 сата дневно; школе, домови, предшколске установе, породилишта, болнице, туристички објекти, те дечја игралишта; површине неизграђених парцела намењених, према урбанистичком плану, за наведене намене, у складу са препорукама Светске здравствене организације.

Препорукама Европске Уније дате су граничне вредности јачине електричног и магнетног поља за јавну безбедност:

- електрично поље 5 kV/m
- магнетно поље 100 μ T

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збер)	Ревизија: А
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	Датум: 12.2024.
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	Страна: 4.5 / 4
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

Границе изложености становништва електромагнетском пољу у зонама повећане осетљивости при учестаности од 50 Hz према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима (Сл. гласник РС бр. 104/09) износе:

- електрично поље 2 kV/m
- магнетно поље 40 μ T

Током израде даље пројектне документације ће се усвојити минимална висина проводника изнад земље која задовољава ове препоруке.

Одговорни пројектант
ИДР електроенергетских инсталација:



Јелена Јонић, маг инж. ел. и рач.
лиценца бр. 520И 00148 20

Објект: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у
ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта: ЕЕ-638-22
Свеска: 4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације: ЕЕ-638-22-K01-C02

Ревизија: А
Датум: 12.2024.
Страна: 4.5 / 5

4.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

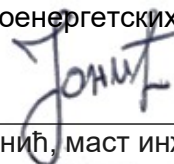
4.6.1 Процена трошкова електромонтажних радова и материјала и осталих трошкова

1. Електромонтажни материјал и радови	RSD
Комплетан електроматеријал и опрема (проводник, заштитно уже OPGW, заштитно челично уже, изолаторски ланци и остала овесна опрема) и електромонтажни радови (транспорт, монтажа изолаторских ланаца и опреме, развлачење и уравнивање угиба ужади). Демонтажа постојећих изолаторских ланаца, проводника и заштитне ужади на постојећим деоницама далековода које се укидају и одвожење на за то предвиђену депонију.	69,400,000.00
2. Остали трошкови	
Трошкови откупа земљишта за стубове и одштете приликом извођења радова	2,880,000.00
Трошкови израде техничке документације и трошкови инвеститора	3,000,000.00
Обезбеђење укрштања са путевима, електроенергетским инсталацијама и другим објектима	2,200,000.00
Непредвиђени трошкови	2,500,000.00
Укупно остали трошкови	10,580,000.00
Укупно трошкови (1+2)	79,296,000.00

УКУПНО ПРОЦЕНА ТРОШКОВА:

ОПИС	RSD
1. Грађевински материјал и радови (преузето из Пројекта конструкције)	122,650,000.00
2. Електромонтажни материјал и радови	69,400,000.00
3. Остали трошкови	10,580,000.00
Укупно:	202,630,000.00

Одговорни пројектант
ИДР електроенергетских инсталација:



Јелена Јонић, маст инж. ел. и рач.
лиценца бр. 520И 00148 20

Објект: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у
ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта: ЕЕ-638-22
Свеска: 4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације: ЕЕ-638-22-K01-C02

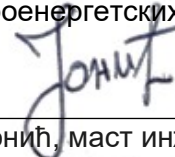
Ревизија: А
Датум: 12.2024.
Страна: 4.6 / 1

4.6.2 Списак координата угаоних тачака

Координате угаоних стубова које дефинишу усвојене трасе далековода у Гаус – Кригеровој пројекцији, 7. зона, су:

Ознака угаоне тачке	X	Y
ДВ 110 kV ТС Београд 46 – ТС Панчево 2		
УС 11	7462648.5	4972404.8
УС 12	7461664.6	4972378.2
УС 13	7459538.8	4973675.6
УС 14	7458506.5	4973372.0
УС 15	7458157.1	4973372.0
УС 16	7457499.8	4973062.6
ДВ 110 kV ТС Београд 7 – ТС Београд 46		
УС 21	7462603.9	4972151.9
УС 22	7462352.4	4972356.9
УС 23	7461654.0	4972337.8
УС 24	7459534.1	4973631.7
УС 25	7458546.3	4973342.0
УС 26	7458187.6	4973342.0
УС 27	7457513.6	4973032.8

Одговорни пројектант
ИДР електроенергетских инсталација:



Јелена Јонић, магистар инж. ел. и рач.
лиценца бр. 520И 00148 20

Објект: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у
ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта: ЕЕ-638-22
Свеска: 4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације: ЕЕ-638-22-K01-C02

Ревизија: А
Датум: 12.2024.
Страна: 4.6 / 2

4.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

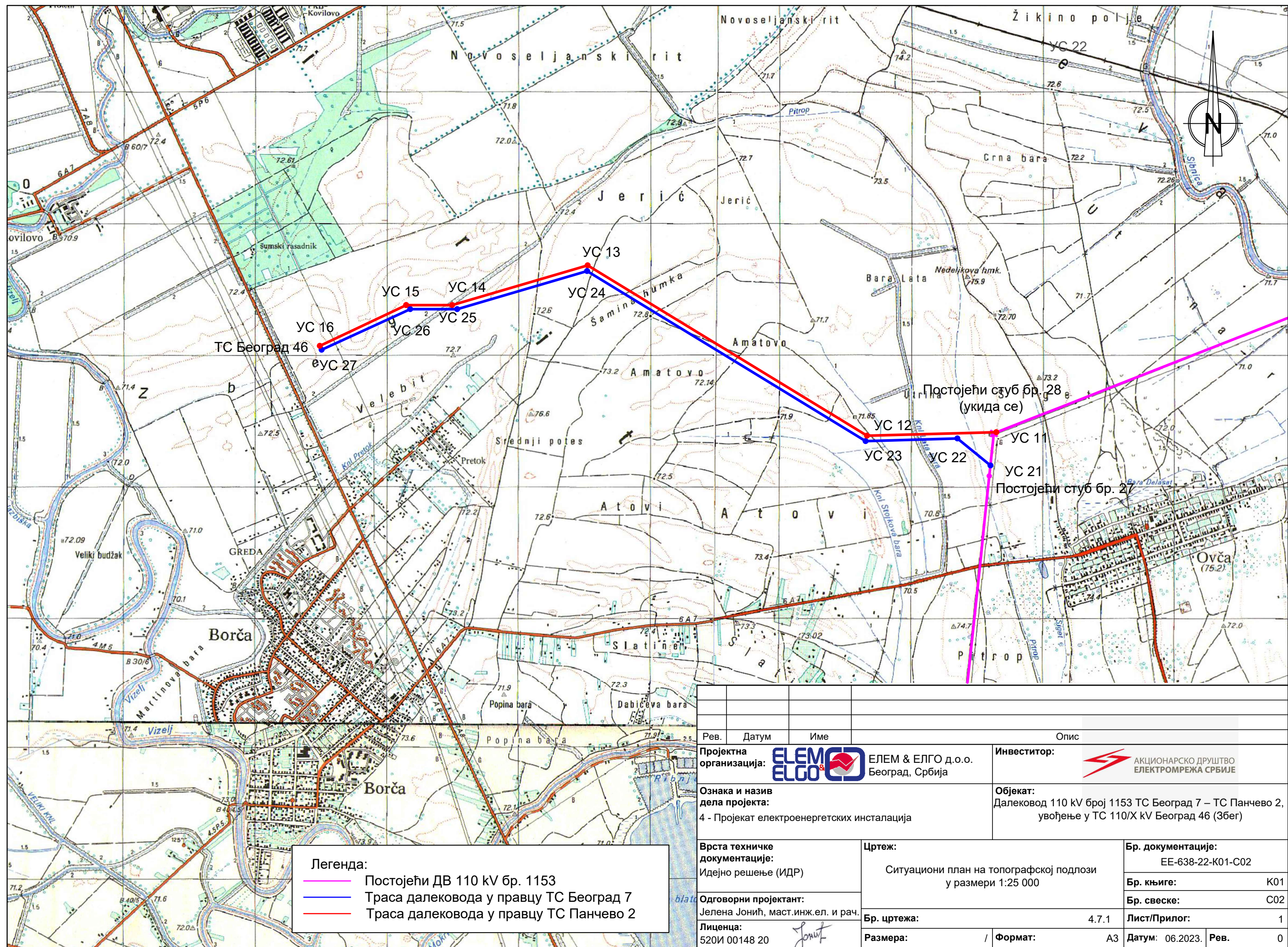
Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	Ревизија: А Датум: 12.2024.
Број пројекта:	ЕЕ-638-22	
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација	
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02	

Списак цртежа

- 4.7.1 Ситуациони план на топографској подлози у размери 1:25 000**
- 4.7.2 Ситуациони план на катастарско-топографској подлози у размери 1:2500**
- 4.7.3 Уздужни профил терена будућих далековада**
- 4.7.4 Извод из карте референтног система државних путева**
- 4.7.5 Шири ситуациони приказ траса далековада на ортофото подлози са приказаним државним путевима**
- 4.7.6 Попречни профил пута на укрштању са трасама далековада**



Објекат:	Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)
Број пројекта:	ЕЕ-638-22
Свеска:	4. Пројекат електроенергетских инсталација
Број документације:	ЕЕ-638-22-K01-C02

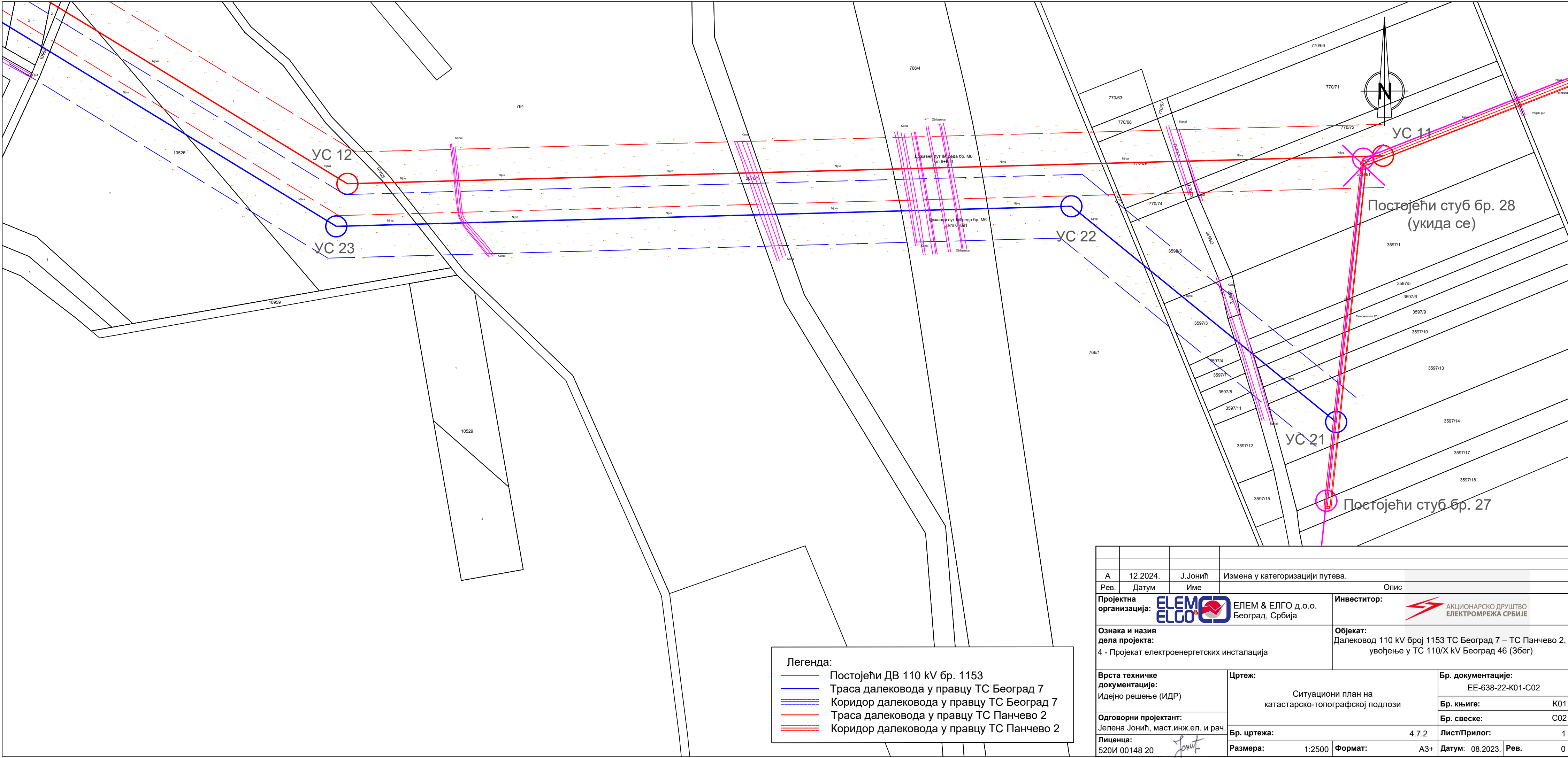
Ревизија: А
Датум: 12.2024.





Легенда:

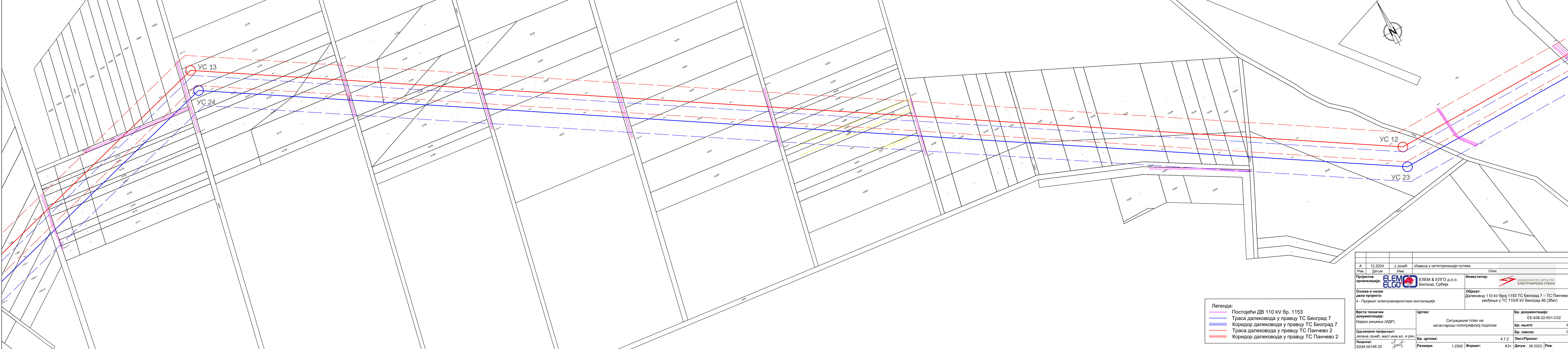
- Постојећи ДВ 110 kV бр. 1153
- Траса далековода у правцу ТС Београд 7
- Траса далековода у правцу ТС Панчево 2

Рев.	Датум	Име	Опис		
Пројектна организација:			ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија		Инвеститор:  АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
Ознака и назив дела пројекта:			Објект:		
4 - Пројекат електроенергетских инсталација			Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збер)		
Врста техничке документације:		Цртеж:		Бр. документације:	
Идејно решење (ИДР)				ЕЕ-638-22-K01-C02	
Одговорни пројектант:		Бр. цртежа:		Бр. књиге:	
Јелена Јонић, маг.инж.ел. и рач.				К01	
Лиценца:		4.7.1		Бр. свеске:	
520И 00148 20				C02	
		Размера:		Лист/Прилог:	
		/		1	
		Формат:		Датум:	
		А3		06.2023.	
				Рев.	
				0	



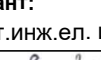


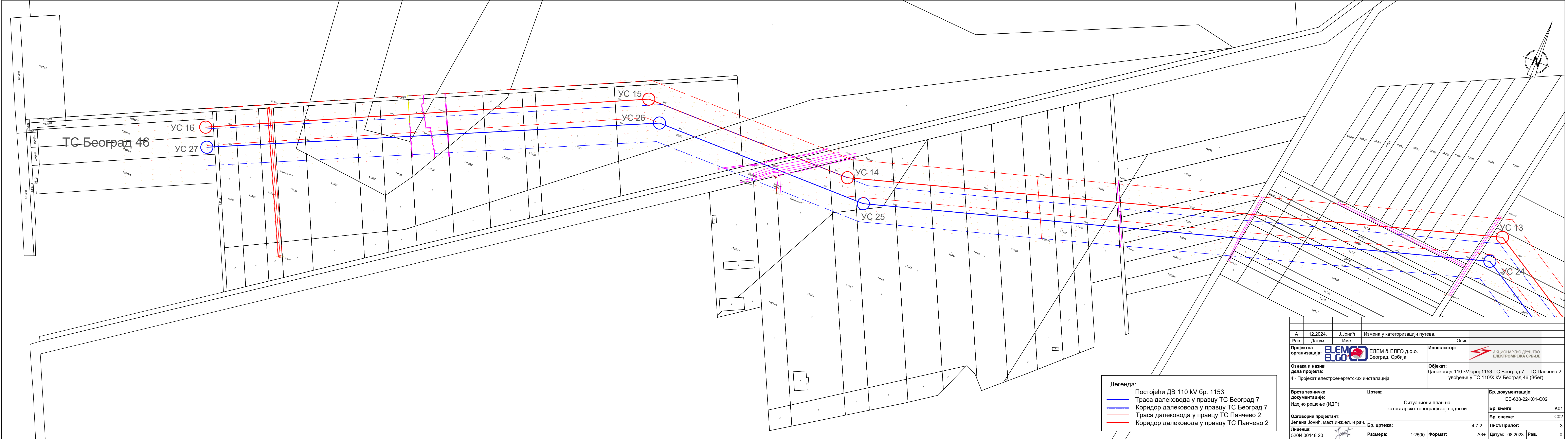
- Легенда:
- Постојећи ДВ 110 kV бр. 1153
 - Траса далековода у правцу ТС Београд 7
 - Коридор далековода у правцу ТС Београд 7
 - Траса далековода у правцу ТС Панчево 2
 - Коридор далековода у правцу ТС Панчево 2

А	12.2024.	Ј.Јонић	Измена у категоризацији путева.
Рев.	Датум	Име	Опис
Пројектна организација:		 ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија	Инвеститор:  АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ
Ознака и назив дела пројекта:		Објекат:	
4 - Пројекат електроенергетских инсталација		Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)	
Врста техничке документације: Идејно решење (ИДР)		Цртеж:	
		Ситуациони план на катастарско-топографској подлози	
Одговорни пројектант: Јелена Јонић, маст.инж.ел. и рач.		Бр. документације: ЕЕ-638-22-K01-C02	
Лиценца: 520И 00148 20		Бр. цртежа: 4.7.2	Бр. књиге: К01
		Размера: 1:2500	Бр. свеске: С02
		Формат: А3+	Лист/Прилог: 1
		Датум: 08.2023.	Рев. 0



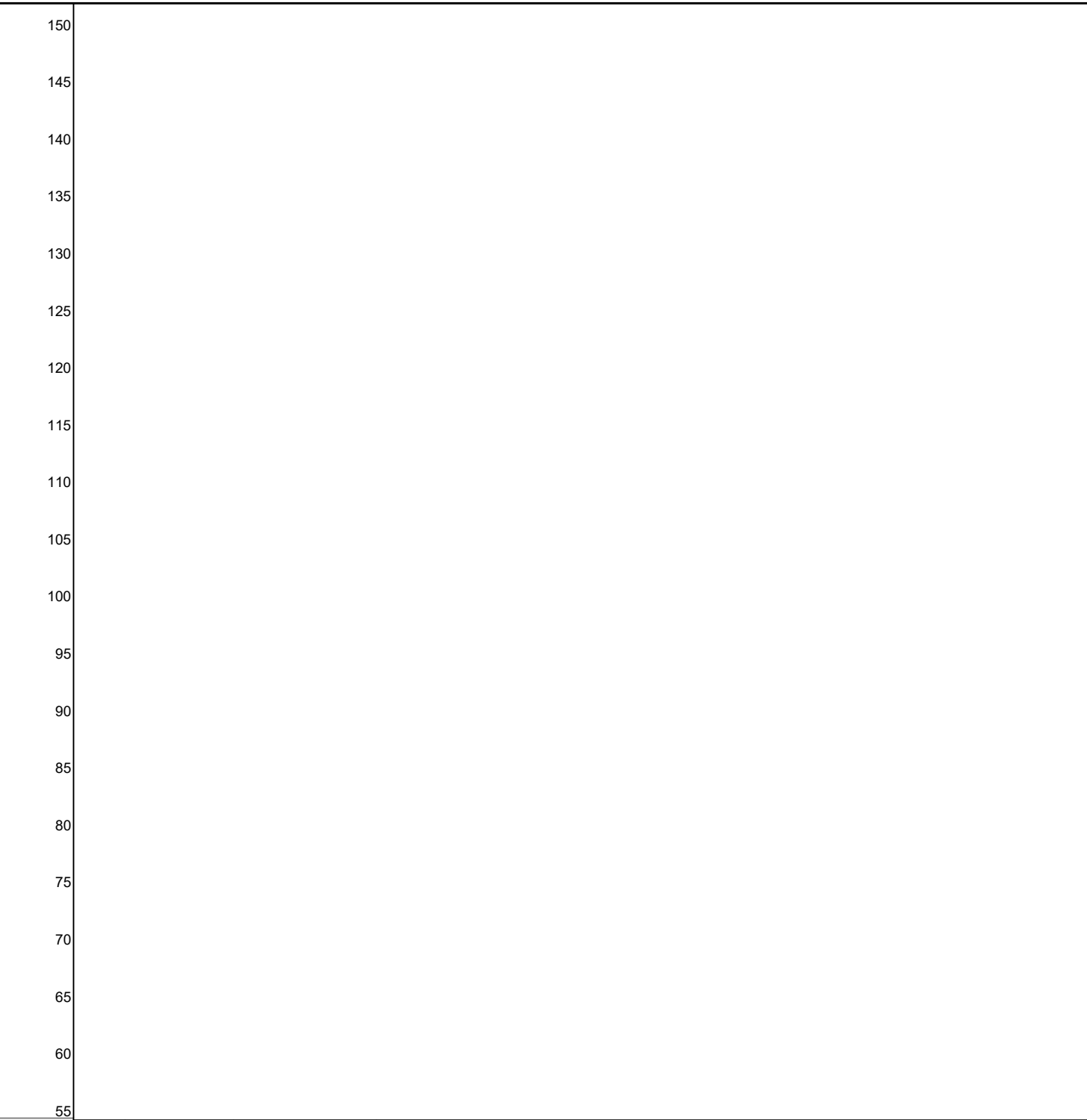
- Легенда:
- Постојећи ДВ 110 кВ бр. 1153
 - Траса далековода у правцу ТС Београд 7
 - Коридор далековода у правцу ТС Београд 7
 - Траса далековода у правцу ТС Панчево 2
 - Коридор далековода у правцу ТС Панчево 2

A	12.2024.	J. Јонић	Измена у категоризацији путева.		
Rev.	Датум	Име	Опис		
Проектна организација:		ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија		Инвеститор:	
				 АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	
знак и назив дела пројекта:		Објекат:			
- Пројекат електроенергетских инсталација		Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчев увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (36г)			
Врста техничке документације:		Цртеж:		Бр. документације:	
дејно решење (ИДР)		Ситуациони план на катастарско-топографској подлози		ЕЕ-638-22-K01-C02	
Одговорни пројектант:				Бр. књиге:	
Јелена Јонић, магист.инж.ел. и рач.				Бр. свеске:	
Лиценца:		Бр. цртежа:		Лист/Прилог:	
2001/00148/20		4.7.2			
		Размера:		Формат:	
		1:2500		A3+	
				Датум:	
				08.2023.	
				Rev.	

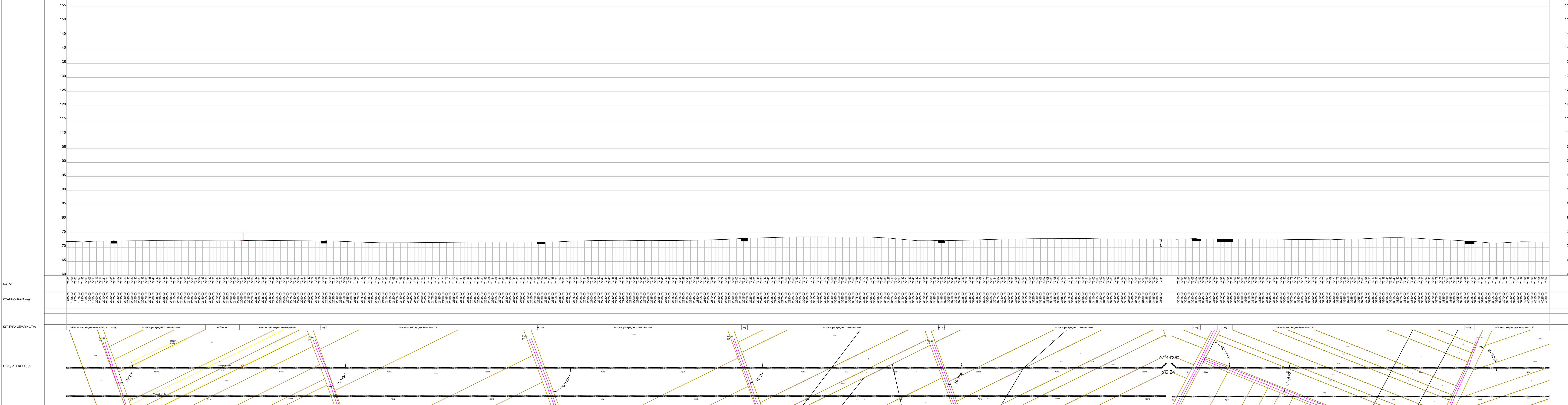


Легенда:	
	Постојећи ДВ 110 kV бр. 1153
	Траса далековода у правцу ТС Београд 7
	Коридор далековода у правцу ТС Београд 7
	Траса далековода у правцу ТС Панчево 2
	Коридор далековода у правцу ТС Панчево 2

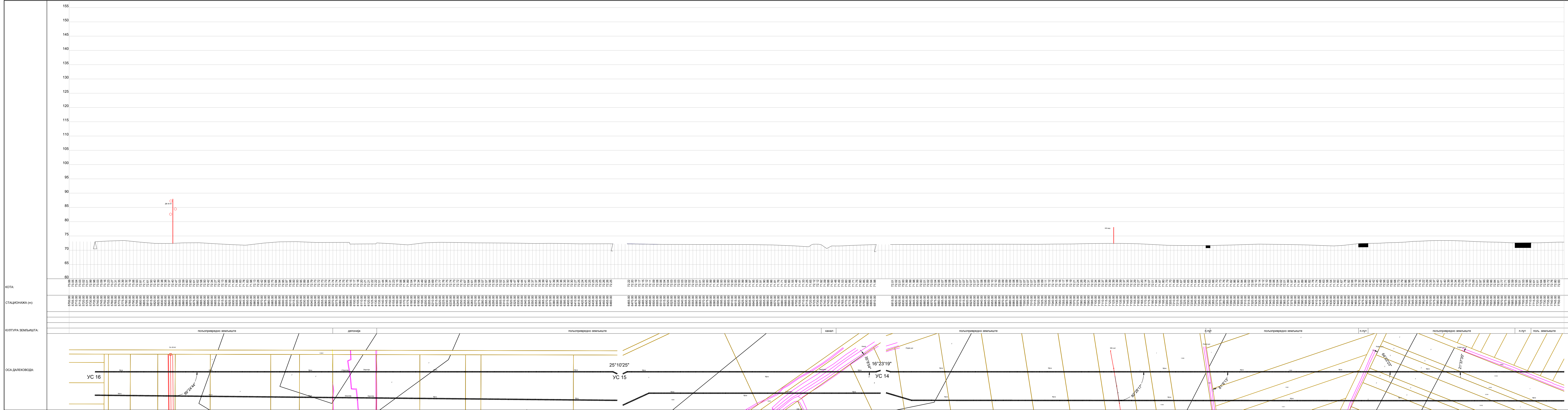
A		12.2024.	J. Јонић	Измена у категоризацији путева.	Опис	
Рев.	Датум	Име				
Пројектна организација:		ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија		Инвеститор: АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОПРЕЖА СРБИЈЕ		
Ознака и назив дела пројекта:		4 - Пројекат електроенергетских инсталација		Објекат: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)		
Врста техничке документације:		Идејно решење (ИДР)		Цртеж:		Бр. документације: EE-638-22-K01-C02
Одговорни пројектант:		Јелена Јонић, маг.инж.ел. и рач.		Ситуациони план на катастарско-топографској подлози		Бр. књиге: K01
Лиценца:		520И 00148 20		Бр. цртежа:		Бр. свеске: C02
Размера:		1:2500		Формат:		Лист/Прилог: 3
Датум:		08.2023.		Рев.		0



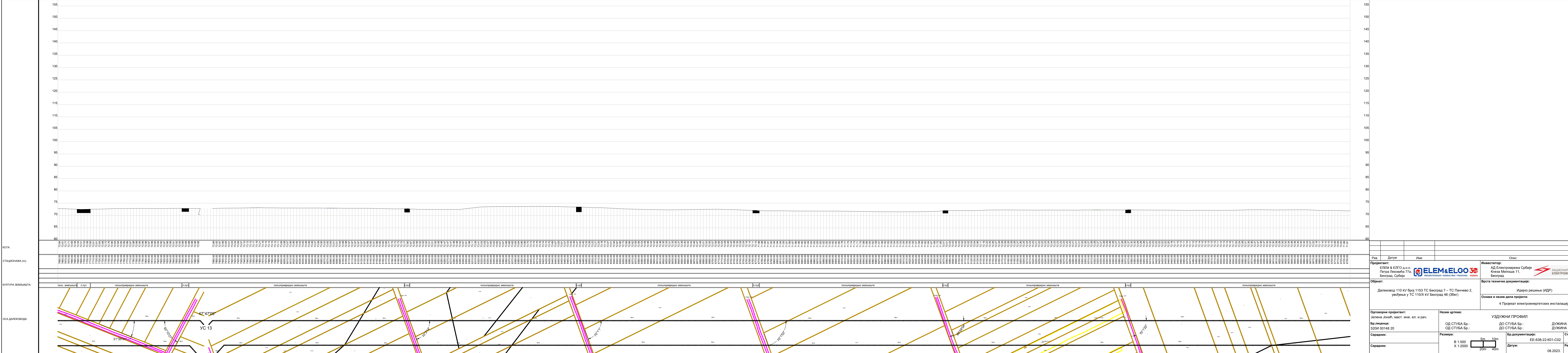
A	12.2024.	J. Јонић	Имена у категоријацији државних путева
Рев.	Датум	Име	Опис
Пројектант: ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Петра Леквића 77а, Београд, Србија			Инвеститор: АД Електромрежа Србије Кнеза Милоша 11, Београд
Објекат: Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/kV Београд 46 (3бег)			Врста техничке документације: Идејно решење (ИДР)
			Ознака и назив дела пројекта: 4 Пројекат електроенергетских инсталација
Одговорни пројектант: Јелена Јонић, маг.ст. инж. ел. и рач.		Назив цртежа: УЗДУЖНИ ПРОФИЛ	
Број лиценце: 520/II 00148 20		ОД СТУБА Бр.: ОД СТУБА Бр.:	
		ДО СТУБА Бр.: ДО СТУБА Бр.:	
Сарадници:		Размера:	Број документације:
Сарадници:		В 1:500 Х 1:2000	ЕЕ-638-22-K01-C02
			Датум:
			08.2023.
			Страна: 4.7.3/4
			Рев.бр.



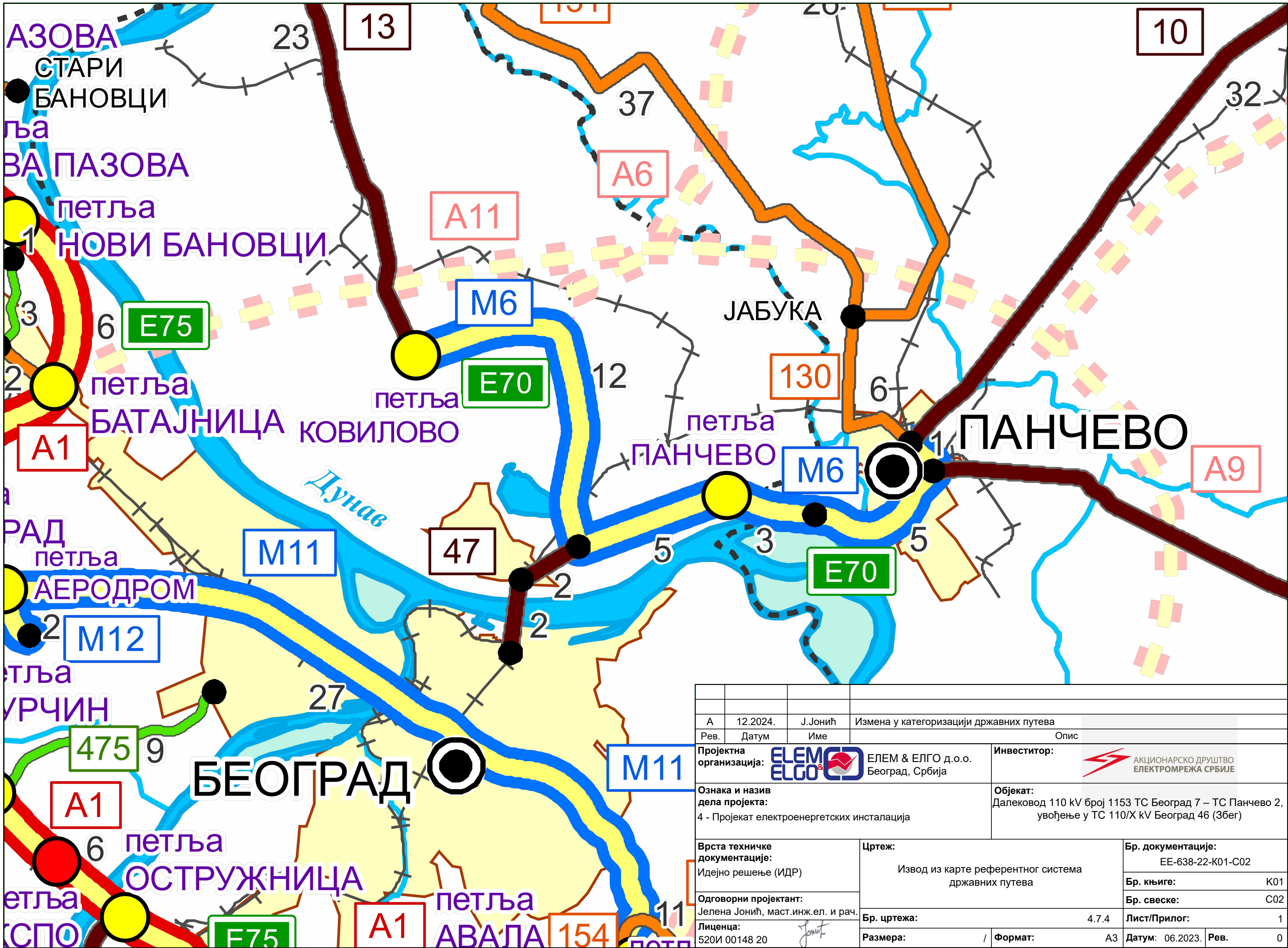
Рев.	Датум	Име	Опис
Проектант:	ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Петра Лековића 77а, Београд, Србија	Инвеститор:	АД Електромрежа Србије Кнеза Милоша 11, Београд
Објект:	Далековод 110 кВ број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/Х кВ Београд 46 (ЗБег)	Врста техничке документације:	Идејно решење (ИДР)
Одговорни пројектант:	Јелена Јонић, маг. инж. ел. и рач.	Назив цртежа:	УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
Бр.лиценце:	520И 00148 20	ОД СТУБА Бр.:	ДО СТУБА Бр.:
Сарадник:		Размера:	Бр.документације:
Сарадник:		Датум:	Рев.бр.





Рев.				Датум				Име				Опис			
Проектант:				ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Петра Лековића 77а, Београд, Србија				Инвеститор:				АД Електромрежа Србије Кнеза Милоша 11, Београд			
Објекат:				Далековод 110 кВ број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/Х кВ Београд 46 (3Бег)				Врста техничке документације:				Идејно решење (ИДР)			
Одговорни пројектант:				Јелена Јонић, маг. инж. ел. и рач.				Назив цртежа:				УЗДУЖНИ ПРОФИЛ			
Бр.лиценце:				520И 00148 20				ОД СТУБА Бр.:				ДО СТУБА Бр.:			
Сарадник:				В 1:500 Х 1:2000				Размера:				Бр.документације:			
Сарадник:				Датум:				08.2023.				Рев.бр.			
												0			



Рев.	Датум	Име	Опис
<div>Проектант: ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Петра Лековића 77а, Београд, Србија</div> <div> ЕЛЕМ&ЕЛГО ПРОЈЕКТОVANJE • KONZALTING • TRGOVINA • СЛУЖБА</div> <div>Инвеститор: АД Електромрежа Србије Кнеза Милоша 11, Београд</div> <div> АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ</div>			
Објект:		Врста техничке документације:	
Далековод 110 кВ број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/Х кВ Београд 46 (ЗБег)		Идејно решење (ИДР)	
		Ознака и назив дела пројекта:	
		4 Пројекат електроенергетских инсталација	
Одговорни пројектант: Јелена Јонић, маг. инж. ел. и рач.		Назив цртежа: УЗДУЖНИ ПРОФИЛ	
Бр.лиценце: 520И 00148 20	ОД СТУБА Бр.: ОД СТУБА Бр.:	ДО СТУБА Бр.:	ДУЖИНА (м): ДУЖИНА (м):
Сарадник:	Размера: В 1:500 Х 1:2000	Бр.документације: ЕЕ-638-22-К01-С02	Страна: 4.7.3/5
Сарадник:		Датум: 08.2023.	Рев.бр. 0



A	12.2024.	J.Јонић	Измена у категоризацији државних путева		
Рев.	Датум	Име	Опис		
Пројектна организација:			ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија		Инвеститор:
					 АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОПРЕЖА СРБИЈЕ
Ознака и назив дела пројекта:			Објекат:		
4 - Пројекат електроенергетских инсталација			Далековод 110 kV број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/X kV Београд 46 (Збег)		
Врста техничке документације:		Цртеж:		Бр. документације:	
Идејно решење (ИДР)		Извод из карте референтног система државних путева		ЕЕ-638-22-K01-C02	
Одговорни пројектант:				Бр. књиге:	
Јелена Јонић, маг.инж.ел. и рач.				K01	
Лиценца:		Бр. цртежа:		Бр. свеске:	
520И 00148 20		4.7.4		C02	
				Лист/Прилог:	
				1	
		Размера:		Формат:	
		/		A3	
				Датум: 06.2023.	
				Рев. 0	



ТС Београд 46

УС 13

УС 24

УС 15

УС 14

УС 26

УС 25

УС 16

УС 27

УС 12

УС 23

Државни пут IМ
реда бр. М6
km 6+850

Државни пут IМ
реда бр. М6
km 6+891

УС 22

УС 11

Постојећи
стуб бр. 28
(укида се)

УС 21

Постојећи
стуб бр. 27



Легенда:

Постојећи ДВ 110 кВ бр. 1153

Траса далековода у правцу ТС Београд 7

Траса далековода у правцу ТС Панчево 2

Државни пут IМ реда бр. М6

A	12.2024.	J. Јонић	Измена у категоризацији путева		
Рев.	Датум	Име	Опис		
Проектна организација:			ЕЛЕМ & ЕЛГО д.о.о. Београд, Србија	Инвеститор:	 ЕЛЕКТРОПРЕМА СРБИЈЕ
Ознака и назив дела пројекта:		Објекат: Далековод 110 кВ број 1153 ТС Београд 7 – ТС Панчево 2, увођење у ТС 110/кВ Београд 46 (36ег)			
4 - Пројекат електроенергетских инсталација					
Врста техничке документације:			Бр. документације:		
Идејно решење (ИДР)			ЕЕ-638-22-K01-C02		
Шири ситуациони приказ траса далековода на ортофотоподлози са приказаним државним путевима			Бр. књиге: K01		
Одговорни пројектант: Јелена Јонић, магистар ел. и рач.			Бр. свеске: C02		
Лиценца: 5201/00148/20			Лист/Прилог: 1		
Бр. цртежа:			4.7.5	Датум: 06.2023.	
Размера:			/	Формат: А3	Рев. 0

