



**DOPRAVOPROJEKT, a.s.**  
Kominárska 141 / 2,4  
832 03 Bratislava - mestská časť Nové Mesto

BRATISLAVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	
820 05 BRATISLAVA 25, SABINOVSKÁ 16, P.O. BOX 106	
DOŠLO DŇA:	16 -10- 2023
	RZ: ZH: LU:
Ev. č. záznamu:	[redacted]
Č. spisu:	[redacted]
Prílohy:	Vybavuje: [redacted]

**Bratislavský samosprávny kraj**  
**Odbor dopravy**  
**Špeciálny stavebný úrad pre mestské dráhy**

Sabinovská 16  
820 05 Bratislava

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo  
12859/2023-2910/8632-01

Vybavuje/linka  
Ing. Zdeno Kubina  
tel: 02 50234 224, 0911 701 029

Miesto a dátum  
Bratislava 16.10.2023

Vec

[kubina@dopravoprojekt.sk](mailto:kubina@dopravoprojekt.sk)

## **Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála (MET RR)**

### Žiadosť o vydanie stavebného povolenia

#### **I. Stavebník/žiadateľ:**

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

**v zastúpení v zmysle plnomocenstva zo dňa 01.02.2021:**

DOPRAVOPROJEKT, a.s., Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava - mestská časť Nové Mesto

Podľa § 58 a 58a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a § 8 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, Vás žiadame o vydanie stavebného povolenia na stavebné objekty:

- 101 Električkový spodok a zvršok**
- 125 Meniareň Astronomická, prístupová komunikácia**
- 320 Protidotykové zábrany na moste Bajkalská**
- 390 Káblovedy**
- 391 Tvárnicová trať pre DPB**
- 401 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra**
- 403 Električkové zastávky, spevnené plochy**
- 407 Meniareň Legionárska, stavebné úpravy objektu**
- 408 Meniareň Ružová dolina, stavebné úpravy objektu**
- 409 Meniareň Astronomická**
- 601 Modernizácia trolejového vedenia**
- 602 Napájacie a spätné vedenie**
- 603 Koľaj ako spätný vodič**
- 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV a trol. zberača**
- 610 Elektrické ovládanie výhybiek**
- 611 Elektrické vyhrievanie výhybiek**

612 *Mazacie zariadenia koľají*  
620 *Prípojky NN pre električkové zastávky*  
622 *Meniareň Astronomická, prípojka NN*  
629 *Meniareň Astronomická, prípojka VN*  
634 *Rekonštrukcia protikoróznej ochrany*  
640 *Optický kábel ovládania meniarne Legionárska a výhybiek*  
641 *Optický kábel ovládania meniarne Ružová dolina a Astronomická*  
642 *Kabelizácia pre informačný systém DPB*  
660 *Kamerový dohľad pre DPB*  
662 *Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Legionárska*  
663 *Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Ružová dolina*  
664 *Diaľkové ovládanie meniarne Astronomická*  
791 *Električkové zastávky, informačný systém*  
792 *Automaty na predaj CL na zastávkach MHD*

stavby:

#### **Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála.**

Zostávajúce stavebné objekty budú predmetom stavebného konania na príslušných stavebných úradoch podľa prílohy č.2.

Predmetná stavba bola umiestnená rozhodnutím Mestskej časti Bratislava – Ružinov č. SU/CS 391/2023/9/VDE-3 zo dňa 9.3.2023, (rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 17.4.2023).

## **II. Údaje o stavbe a stavebných objektoch:**

Kraj: Bratislavský  
Okres: Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III  
Katastrálne územie: Staré Mesto, Nové Mesto, Nivy, Ružinov  
Druh stavby: modernizácia  
Účel stavby: modernizácia električkovej infraštruktúry

Stavba rieši modernizáciu jestvujúcej električkovej trate situovanú v intraviláne mesta Bratislava, v okresoch Bratislava I, Bratislava II a Bratislava III, prevažne v mestskej časti Bratislava-Staré Mesto a Bratislava-Ružinov s čiastočným zásahom rekonštrukcie napájacích a spätných vedení nachádzajúcich sa v mestskej časti Bratislava-Nové Mesto. Prechádza ulicami Špitálska, Krížna, Trnavská cesta, Miletičova, Záhradnícka, Ružinovská až po križovatku s Čmelíkovou ulicou. Súčasťou stavby je výstavba novej meniarne Astronomická na obratisku a modernizácie dvoch meniarne Legionárska a Ružová dolina na ulici Legionárska a Bajkalská. Začiatok stavby je na križovatke ulíc Špitálska/Ul. 29. augusta, kde trať nadväzuje na starý stav a je tu zavedený začiatok definičného staničenia modernizovanej trate km 0,000 v koľaji č. 1 (vľavo v smere staničenia). Koniec stavby je na križovatke ulíc Ružinovská/Čmelíkova v staničení km 4,988.

V rámci stavby sa zrealizuje komplexná modernizácia električkovej trate - spodok a zvršok, odvodnenie, nástupištia a ich vybavenie, trolejové vedenie a napájací systém, elektrické ovládanie a ohrev výhybiek, doplnenie mazacích zariadení koľají, modernizácia existujúcich zariadení CDS a dobudovanie nových v križovatkách, v ktorých je to nevyhnutné pre zaistenie

prednosti električkových vlakov v križovatkách a vyvolané investície – úprava komunikácií a križovatiek, úprava chodníkov, preložky a ochrana inžinierskych sietí.

Priestor výstavby je vymedzený šírkou uličného priestoru alebo električkového telesa vymedzeného prevažne obrubníkmi.

Stavenisko tvorí električkové teleso, plocha prilahlých vozoviek a rekonštruovaných križovatiek, peších plôch, chodníkov a zelene.

#### Stručný popis stavebných objektov:

##### ***101 Električkový spodok a zvršok***

Modernizácia trate predstavuje modernizáciu existujúceho električkového spodku a zvršku so zabudovaním moderných pokrokových technických riešení a prvkov, ktoré v maximálnej možnej miere zabezpečujú stabilitu geometrickej polohy koľaje, nízke nároky na údržbu a čo najvyšší útlm hluku a vibrácií vznikajúcich pre prejazde električkových súprav. Zemné práce električkového spodku pozostávajú z výkopov, úpravy a zhutnenia zemnej pláne pre konštrukciu električkovej trate.

Modernizovaná trať je rozdelená na 4 základné úseky:

##### *Americké námestie (km 0,000 – 0,330)*

Trasovanie trate do Ružinova sa od existujúcej polohy odkláňa smerom k parku Americké námestie o cca 9 m. Koľajové rozvetvenie je navrhnuté pomocou rozrad'ovacích výhybiek jednostranných R 33,3 0°51'34''. Výhybky sú vložené asi 35 m pred križovatku Americké námestie - Mickiewiczova. Koľajové kríženie zodpovedá navrhnutému uhlu odbočenia.

Na základe smerového vedenia trate v obmedzených podmienkach zastavaného územia a limitujúceho uličného priestoru je navrhovaná rýchlosť 25 km/h. Niveleta modernizovanej trate Amerického námestia je limitovaná súčasnými výškovými pomermi ulíc Špitálskej, Amerického námestia, Odborárskeho námestia, Krížnej a niveletou križujúcich komunikácií.

Maximálny sklon je 4,50 ‰, minimálny sklon je 0,50 ‰, minimálny polomer výškového oblúka je 2 000 m. Minimálny polomer smerového oblúka je na Americkom námestí 75 m.

Odvodnenie zvršku a spodku je navrhnuté stredovou trativodnou rúrou v trativodnej ryhe, do ktorej budú zaústené šachty povrchového odvodnenia koľají.

Šírka električkovej trate je ohraničená obrubníkmi v prípade samostatného električkového telesa. V úseku kde električková trať je vedená v úrovni komunikácie je šírka vymedzená zapusteným obrubníkom, ktorý je vedený v priamej koľaji vo vzdialenosti 1,75 m od osi koľaje na obe strany. V oblúkoch je vzdialenosť 1,75 m rozšírená. Zmeny rozšírenia z úseku v priamej koľaje do koľaje v oblúku je lineárna.

##### *Úsek Americké námestie – Vazovova, Krížna ulica (km 0,330 – 0,570)*

Trasovanie trate do Ružinova sa od existujúcej polohy odkláňa smerom k Radlinského ulici v celom úseku maximálne o cca. 1,90 m. Koľajové rozvetvenie je navrhnuté pomocou rozrad'ovacích výhybiek jednostranných R33,3 0°51'34'', R100 9°13'47'' a R50 13°41'25''. Výhybky sú vložené približne v miestach existujúcich výhybiek. Koľajové kríženia zodpovedajú navrhnutému uhlu odbočenia.

Na základe smerového vedenia trate v obmedzených podmienkach zastavaného územia a limitujúceho uličného priestoru je navrhovaná rýchlosť 50 km/h. Maximálna rýchlosť v „koľajovom trian-gli Vazovova“ je 15 km/h.

Niveleta modernizovanej trate v úseku Americké námestie – Vazovova ulica je limitovaná súčasnými výškovými pomermi ulíc Krížnej, Vazovovej a niveletou križujúcich komunikácií. Maximálny sklon je 3,00 ‰, minimálny sklon je 0,50 ‰, minimálny polomer výškového

oblúka je 2 000 m. Minimálny polomer smerového oblúka je v úseku Americké námestie – Vazovova ulica 325 m.

Odvodnenie zvršku a spodku je navrhnuté stredovou trativodnou rúrou v trativodnej ryhe, do ktorej budú zaústené šachty povrchového odvodnenia koľají.

Šírka električkovej trate je ohraničená obrubníkmi v prípade samostatného električkového telesa. V úseku, kde električková trať je vedená v úrovni komunikácie, je šírka vymedzená zapusteným obrubníkom s čiastočným vyvýšením nad úroveň vozovky do výšky max. 7 cm pre oddelenie električkového pásu od komunikácie okrem priecestí, kde je úplne zapustený, a ktorý je vedený v priamej koľaji vo vzdialenosti 1,75 m od osi koľaje na obe strany. V oblúkoch je vzdialenosť 1,75 m rozšírená. Zmeny rozšírenia z úseku v priamej koľaje do koľaje v oblúku je lineárna.

*Úsek Vazovova – Legionárska, Krížna ulica (0,570 – 0,925)*

Trasovanie trate do Ružinova sa od existujúcej polohy odkláňa smerom k Radlinského ulici v celom úseku maximálne o cca. 1,40 m. Na Trnavskom mýte sú navrhnuté výhybky 9°27'44'' a 14°02'10'' vložené v miestach existujúcich výhybiek. Výhybka č. 9 9°27'44'' je navrhnutá v „metal free zone“ a je potrebná modernizácia električkového zvršku a spodku. Koľajové kríženia zodpovedajú navrhnutému uhlu odbočenia.

Zastávka Krížna sa nachádza pred križovatkou Legionárska - Krížna s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe z vonkajších strán koľají.

Na základe smerového vedenia trate v obmedzených podmienkach zastavaného územia a limitujúceho uličného priestoru je navrhovaná rýchlosť 50 km/h. Na Trnavskom mýte nepríde úpravami k zmene rýchlosti.

Niveleta modernizovanej trate Vazovova ulica – Legionárska ulica je limitovaná súčasnými výškovými pomermi ulíc Krížnej, Vazovovej, Legionárskej a Karadžičovej a niveletou križujúcich komunikácií. Maximálny sklon je 0,50 ‰, minimálny sklon je 0,30 ‰, minimálny polomer výškové-ho oblúka je 2 000 m. Minimálny polomer smerového oblúka je v úseku Vazovova ulica – Legionárska ulica 625 m.

Odvodnenie zvršku a spodku je navrhnuté stredovou trativodnou rúrou v trativodnej ryhe, do ktorej budú zaústené šachty povrchového odvodnenia koľají.

*Úsek Líščie nivy – Čmelíkova, Ružinovská ulica (km 2,496 – 4,988)*

Na začiatku úpravy a na konci sa osi koľají plynule napájajú na existujúci stav. V nadväzných úsekoch existujúcich koľají sa uvažuje so smerovou a výškovou úpravou koľají. Pred križovatkou Mraziarenská - Líščie nivy je umiestnená zastávka Líščie nivy v smere do mesta a za križovatkou je zastávka v smere do Ružinova, poloha týchto zastávok sa nemení, ale dôjde k zvýšeniu nástupištých hrán a k rozšíreniu nástupištia v smere centrum. Pred Nemocnicou Ružinov je navrhnutá rovnomenná združená zastávka s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe. Združená zastávka Herlianska s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe je navrhnutá pred križovatkou Ružinovskej ulice s Herlianskou ulicou. Pred križovatkou Tomášikova – Ružinovská je navrhnutá polozdružená zastávka Tomášikova s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe a spoločnou nástupnou hranou s autobusmi v smere von z centra. Zastávka Súmravná je v polohe existujúcej zastávky smer Ružinov a je navrhnutá s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe. Zastávka Chlumeckého je v polohe existujúcej zastávky smer Trnavské mýto a je navrhnutá s nástupnými ostrovčekmi oproti sebe.

Návrhová rýchlosť je 65 km/h.

Niveleta modernizovanej trate v úseku Líščie nivy – Čmelíkova ulica je limitovaná súčasnými výškovými pomermi Ružinovskej ulice a niveletou križujúcich komunikácií. Pod mostom Bajkalská je potrebné znížiť niveletu o cca 0,8 m z dôvodu nedostatočnej výšky troleje pod

mostom pre dosiahnutie maximálnej navrhovanej rýchlosti, ktorá je v súčasnom stave znížená na 30 km/h. Na vyrovnanie zmennej nivelety električkovej trate a existujúcej výšky komunikácie sa navrhuje vybudovať železobetónovú vaňu a zárubný múrik. Maximálny sklon je 24,85 ‰, minimálny sklon 0,50 ‰ a minimálny polomer výškového oblúka je 2 000 m.

Odvodnenie zvršku a spodku je navrhnuté stredovou trativodnou rúrou v trativodnej ryhe, do ktorej budú zaústené šachty povrchového odvodnenia koľají.

Šírka električkovej trate je ohraničená obrubníkmi v prípade samostatného električkového telesa. V úseku kde električková trať je vedená v úrovni komunikácie je šírka vymedzená zapusteným obrubníkom, ktorý je vedený v priamej koľaji vo vzdialenosti 1,75 m od osi koľaje na obe strany. V oblúkoch je vzdialenosť 1,75 m rozšírená. Zmeny rozšírenia z úseku v priamej koľaje do koľaje v oblúku je lineárna.

### ***125 Meniareň Astronomická, prístupová komunikácia***

Odbočením z priebežného ľavého jazdného pruhu cez existujúci kamenný obrubník a existujúce električkové teleso s krytom z betónových panelov v úrovni temien koľajníc je navrhovaná prístupová komunikácia a spevnená plocha meniarne. Spevnená plocha je navrhovaná zo severnej strany meniarne, na konci resp. severozápadnej strane pokračuje chodníkom ako náhrada za existujúci betónový chodník, ktorý sa vybúra. Otáčanie vozidiel je zabezpečené zacúvaním k západnej strane meniarne a následným výjazdom vpred.

### ***320 Protidotykové zábrany na moste Bajkalská***

Zábrany budú umiestnené na oboch stranách oboch mostných konštrukcií. Výška zábran bude 1,8 m od rímsy mosta. Konštrukcia zábran bude tvorená oceľovými rámami z L-profilov s výplňou z ťahokovu v zmysle STN EN 60529 pre stupeň ochrany IP2X (ťahokov hrúbky 1 mm, maximálny priemer otvoru 12 mm). Okrem zvislých protidotykových zábran budú na mostných konštrukciách realizované aj vodorovné izolačné prekážky ako ochranné opatrenia pri prácach pod napätím. Tieto prekážky musia prečnievať o min. 0,50 m cez okraj stavebnej konštrukcie a ich šírka je najmenej 1 m po oboch stranách osi koľaje. Všetky oceľové prvky budú na stavbu dodané s protikoróznou ochranou a so zhotovenými otvormi pre uchytenie bez možnosti rezania alebo vŕtania na stavbe.

### ***390 Kábl vod y***

Kábl vod z meniarne Ružová dolina povedie kolmo na Bajkalskú ulicu do zeleného deliaceho pásu cestnej komunikácie ulice Bajkalská. V ňom bude pokračovať smerom k Ružinovskej ulici, kde sa pred mimoúrovňovou križovatkou Bajkalská-Ružinovská rozvetví a ukončí.

Kábl vod z meniarne Legionárska povedie pod parkoviskom, ktoré patrí Budove prvej konskej železnice, smerom k Trnavskému mýtu s vetvou pod Legionárskou ulicou.

Z dôvodu väčšej flexibility a menších priestorových nárokov bude kábl vod tvorený vysokokapacitnými plastovými multikanálmi z polyetylénu s vysokou hustotou (HDPE) so zníženou požiarnou horľavosťou. Kábl vod bude tvorený združením 9-otvorových multikanálov (2 až 8 kusov), ktoré budú spájať jednotlivé železobetónové šachty. Kábl vod je konštruovaný pre suchý proces výstavby, čo vedie k urýchleniu výstavby. Šachty kábl vodu budú realizované z monolitického vodonepriepustného železobetónu. Po zavlečení kábl v, budú všetky otvory multikanálov vo všetkých šachtách opatrené požiarnou upchávkou.

### **391 Tvárniová trať pre DPB**

Tvárniová trať bude tvorená vysokokapacitnými plastovými káblodvomi tzv. multikanálmi, ktoré sú vyrábané z polyetylénu s vysokou hustotou (HDPE) v prevedení so zníženou horľavosťou. Trať povedie po oboch stranách koľajovej trate, a to vľavo pre napájacie a spätné káble z meniarne As-tronomická a vpravo pre optické káble (ovládanie meniarne, a.i.), vedenia CDS, prípojky NN pre zastávky, informačný systém DPB. Vľavo to bude 4x 9-otvorový multikanál s postupným znižovaním počtu multikanálov na 1 v smere od meniarne Astronomická. Vpravo to bude 1x 9-otvorový multikanál v úseku pozdĺž modernizovaných úsekov električkovej trate. V úseku na Miletičkovej ulici bude použitý 6-otvorový multikanál nastojato.

Pozdĺž tvárniovej trate budú rozmiestnené prístupové šachty vzdialené od seba maximálne 50 m pre napájacie a spätné vedenia a 100 m pre slaboprúdy a NN (vpravo). Káblové šachty budú tiež realizované z polyetylénu vysokej hustoty (HDPE). Vstupy do šacht budú utesnené proti prenikajúcej vode systémovým tesniacim materiálom.

### **401 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra**

Na zastávkach budú osadené nové prístrešky ako aj ostatné vybavenie (označníky, označníky s EIT, majáčky) v jednotnom dizajne, farebnom riešení, konštrukciách a materiálom prevedení. Pôvodné prístrešky a vybavenie zastávok bude demontované. Funkčné a dispozičné riešenie osadenia prístreškov na zastávkach vyplýva z dopravných prieskumov a dodaného Dizajn manuálu MET-RR od hlavného mesta. V dôsledku modernizácie sa pristúpilo k návrhu dvoch typov nástupísk, a to: jednostranné, kde nástupná hrana je len z jednej strany a obojstranné, kde nástupná hrana je na oboch stranách nástupiska. Nové prístrešky na zastávkach budú osadené tak, aby svojou konštrukciou nezasahovali do priechodného prierezu električky a nebránili v pohybe chodcov a cestujúcich na zastávke, ale zároveň budú strechy prístrešku umiestnené čo možno najbližšie k nástupnej hrane. Podľa umiestnenia zastávky a fluktuácie cestujúcich sú na nástupiskách umiestnené buď jeden alebo dva prístrešky vedľa seba. Na obojstranných nástupiskách sú prístrešky umiestnené v dosahovej vzdialenosti prichádzajúceho dopravného prostriedku MHD, či už električky, trolejbusu alebo autobusu.

### **403 Električkové zastávky, spevnené plochy**

Rozsah objektu zahŕňa plochy nástupísk, prístupových rámp a čakacích plôch zastávok na Ružinovskej radiále. Okrem bezpečnostných dôvodov je tu požiadavka na úpravu šírky nástupísk a ich predĺženie. Zároveň dôjde k zmene priestorového usporiadania nástupísk (začiatkami oproti sebe) a z toho vyplývajúca poloha priechodov cez koľaje a úprava súvisiacich chodníkov a komunikácií. Prebudovanie zahŕňa aj úpravu povrchu pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Zastávky Americké námestie, Saleziáni, Líščie nivy, Tomášikova (v smere centrum), Súmračná a Chlumeckého sú navrhnuté ako zastávky určené iba pre električkovú dopravu. Uvedené zastávky budú mať nástupištia s výškou nástupnej hrany 250 mm nad temenom koľajnice v základnej vzdialenosti 1350 mm od príľahlej osi koľaje.

Zastávky Krížna, Nemocnica Ružinov, Herlianska a Tomášikova (v smere von z centra) sú navrhnuté ako združené zastávky, to znamená, že majú spoločnú nástupištnú hrana pre električky a aj autobusy. Uvedené zastávky budú mať nástupištia s výškou nástupnej hrany 250 mm nad temenom koľajnice v základnej vzdialenosti 1350 mm od príľahlej osi koľaje.

#### **407 Meniareň Legionárska, stavebné úpravy objektu**

Modernizáciou technologických prvkov a vybavenia objektu meniarne sa navýšilo statické zaťaženie a zvýšila sa aj tepelná záťaž v miestnostiach trafokomôr a rozvodni 660V. Pre káblové prepojenia nových prvkov sú navrhnuté nové stavebné prestupy cez stropy nad suterénom a prízemím. Pre vetranie rozvodne je nahradených 30% otvorov v obvodovej stene protidažďovými žalúziami s mriežkami.

Stavebnými úpravami sa do nosných konštrukcií zasahuje minimálne a ostávajú pôvodné. Menia sa zaťažovacie pomery na strope nad 1. podzemným podlažím (PP), ktoré vyplývajú z nových technologických zariadení. Menia sa umiestnenia požadovaných otvorov pod technologickými zariadeniami.

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie dotknutých priestorov meniarne Legionárska. Z navýšenia tepelnej záťaže v trafokomorách je v rámci vzduchotechniky riešené nútené vetranie (chladenie) trafokomôr.

V rámci elektroinštalácie bude doplnené pripojenie ventilátorov pre nútené vetranie trafokomôr pri prekročení stanovenej teploty v miestnosti.

Čiastočná rekonštrukcia technológie pozostáva z výmeny 4-roch existujúcich transformátorov za 4 nové trakčné transformátory, zo zrušenia 4-roch existujúcich usmerňovačov, zo zrušenia rozvádzača, z inštalácie nového rozvádzača,

#### **408 Meniareň Ružová dolina, stavebné úpravy objektu**

Modernizované budú technologické prvky a vybavenie meniarne. Pre káblové prepojenia nových prvkov sú navrhnuté nové stavebné prestupy v železobetónovom strope nad suterénom.

Stavebnými úpravami sa do nosných konštrukcií nezasahuje a ostávajú pôvodné. Nemenia sa zaťažovacie pomery na stropy, ktoré vyplývajú z výmeny technologických zariadení. Menia sa umiestnenia požadovaných otvorov pod technologickými zariadeniami.

Čiastočná rekonštrukcia technológie pozostáva z výmeny 4-roch existujúcich transformátorov za 4 nové trakčné transformátory, z výmeny 4-roch existujúcich usmerňovačov za 4-nové usmerňovače.

#### **409 Meniareň Astronomická**

Z architektonického hľadiska je budova meniarne jednoduchý objekt v tvare kvádra. Okenné otvory sú orientované na všetky strany, hlavný vstup do budovy je zo západu. Vstup do miestností transformátorov bude orientovaný zo severu z dôvodu neprehrievania miestností v letných mesiacoch. Technologické miestnosti budú vetrané prirodzene resp. nútene podľa požiadaviek technológie.

Zaťaženie zvislé a vodorovné sa bude prenášať priestorovou plošnou a prúťovou konštrukciou zloženou zo stropných dosiek, priedlakov, zo stien a stĺpov do základov a následne do základovej pôdy.

Súčasťou objektu bude vybudovanie nových rozvodov studenej a teplej vody, vnútorných rozvodov splaškovej a dažďovej kanalizácie. Potrubie studenej vody bude privedené prípojkou DN25, napojenou na areálový vodovod, ukončená bude 1 m od objektu.

Projekt v tejto časti rieši návrh zabezpečenia tepelnej pohody a požadovanej vnútornej teploty počas vykurovacieho obdobia v objekte na základe požiadavky od spracovateľa technologickej časti, taktiež budúceho užívateľa prevádzky.

Projekt vzduchotechniky rieši odvádzanie tepelnej záťaže z miestností veľkých a malých transformátorov, rozvodne a batérie.

Okrem elektroinštalácie a bleskozvodov je v rámci elektroinštalácie ďalej navrhnuté umelé osvetlenie, zásuvková a silnoprúdová inštalácia, hlavné a doplnkové pospájanie.

Celý objekt meniarne bude vybavený hlásičmi požiarneho nebezpečia v prízemí objektu a aj v kábelovom priestore suterénu. Ústredné bezpečnostné zaradenie bude umiestnené na chodbe pri vchode do objektu.

Podľa požiadavky je v objekte navrhnutý zabezpečovací systém, ktorý monitoruje vniknutie do objektu prostredníctvom osadených detektorov pohybu a polohových spínačov.

Technológia meniarne pozostáva z týchto hlavných častí: trakčné transformátory, transformátor vlastnej spotreby, jednosmerný rozvádzač, rozvádzač vlastnej spotreby, izolačný transformátor, rozvádzač izolačného transformátora.

### **601 Modernizácia trolejového vedenia**

*Úsek km 0,000 - 0,300 (Americké námestie)*

V predmetnom úseku je navrhnuté nové trolejové vedenie vrátane novej nosnej siete a nových trakčných stožiarov. Trolejové vedenie bude čiastočne zavesené na fasáde. Predpokladaný počet nových trakčných stožiarov je 30 ks, dĺžka nového trolejového vedenia električky 2x 370 m, dĺžka nových stôp trolejového vedenia trolejbusu 2x 275 m.

*Úsek km 0,300 - 0,950 (Májkova - Legionárska)*

Novo navrhnuté trolejové vedenie električkovej trate bude prosté, pružné, kompenzované Cu 150 mm<sup>2</sup>, zavesené na nových závesoch tvorených bočným držiakom a prídavným lanom, ktoré budú uchytené na nové priečne prevesy. Predpokladaný počet nových trakčných stožiarov je 68 ks, dĺžka nového trolejového vedenia električky 2x 950 m, dĺžka nových stôp trolejového vedenia trolejbusu 2x 105 m.

*Úsek km 0,950 - 1,480 (Legionárska - Jelačičova)*

V predmetnom úseku nedochádza k zásadným úpravám existujúceho trolejového vedenia. Rekonštrukcie trolejového vedenia v križovatkách Legionárska – Krížna a Trnavská – Miletičova boli už zrealizované. Dôjde k výmene ostatných trakčných stožiarov v úseku, vrátane novej nosnej siete.

Predpokladaný počet nových trakčných stožiarov je 25 ks, nové trolejové vedenie električky sa v tomto úseku neuvažuje.

*Úsek km 1,480 - 2,540 (ul. Miletičova, ul. Záhradnícka)*

V predmetnom úseku dochádza k čiastočnej úprave trolejového vedenia električkovej trate. V ulici Miletičovej budú vybudované nové trakčné stožiare s jednostrannými výložníkmi, na ktoré budú prevesené existujúce trolejové drôty. Predpokladaný počet nových trakčných stožiarov je 27 ks, dĺžka nového trolejového vedenia električky 2x 240 m.

*Úsek km 2,540 - 5,050 (Ružinovská ulica)*

Novo navrhnuté trolejové vedenie električkovej trate bude prosté, pružné, kompenzované Cu 150 mm<sup>2</sup>, zavesené na nových závesoch tvorených bočným držiakom a prídavným lanom, ktoré budú uchytené na nové priečne prevesy, v malej miere aj na jednostranné výložníky. Predpokladaný počet nových trakčných stožiarov je 186 ks, dĺžka nového trolejového vedenia električky 2x 2610 m.

### **602 Napájacie a spätné vedenie**

Z meniarne Ružová dolina budú napájané úseky č. 501 a 502. Káble povedú v novom kolektore pod ul. Bajkalskou.

Z meniarne Legionárska sú napájané štyri úseky električkovej trate Ružinovskej radiály v úseku tra-te od Amerického námestia po Záhradnícku ulicu č. 202, 214, 215 a 218.



Z meniarne Astronomická budú napájané úseky č. 1902, 1903, 1904 a 1905. Káble budú umiestnené v káblovode pozdĺž koľají električkovej trate.

### **603 Koľaj ako spätný vodič**

Vzhľadom na to, že v rámci modernizácie električkovej trate budú vybudované nové koľaje, je nutné zrealizovať všetky požiadavky kladené na koľajnice ako spätné koľajnicové vedenie, a to najmä na koľajnicové styky a priečne koľajnicové prepojenia. Priečne vodivé prepojenia koľají budú zrealizované pred výhybkami a kríženiami a minimálne pred každým 20 zvarom koľajnic.

### **604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV a trol. zberača**

V zóne trolejového vedenia električiek nachádzajúce sa kovové vodivé predmety a zariadenia budú chránené tak, že sa vodivo pospájajú a následne sa cez prierazky prepoja s koľajnicovým vedením. Budú to najmä nasledovné zariadenia: vodivé kovové konštrukcie (napr. cyklostojany), zastávkové prístrešky, automaty cestovných lístkov na navrhovanej zastávke, vodivé časti elektronických in-formačných tabúl a zábradlia v priestoroch zastávky MHD.

### **610 Elektrické ovládanie výhybiek**

Navrhované systémy EOV budú vybavené rozhraním pre komunikáciu s mestským svetelným signalizačným zariadením a systémom preferencie električkovej dopravy na križovatkách bude možné zabezpečiť požiadavku na vyššiu prevádzkovú rýchlosť električiek na projektovanej trase Ružinovskej radiály. Elektronický riadiaci systém EOV bude umožňovať v spolupráci s električkami vybavenými príslušnou komunikačnou jednotkou automatického stavanie vlakovej cesty. Ďalšou funkciou riadiaceho systému bude možnosť diaľkového dohľadu, kedy z dispečingu DPB bude možné monitorovať prevádzkový stav celého EOV, evidovať a monitorovať prejazd všetkých električiek, meniť trasy jazdy jednotlivých liniek z operatívnych dôvodov apod.

### **611 Elektrické vyhrievanie výhybiek**

Základnou funkciou elektrického vyhrievania výhybiek je, že ohrieva priestor, kde sa pohybujú mechanické časti výhybiek a umožňuje trvalú zimnú prevádzku. Monitoruje teplotu koľají a vzduchu a automaticky ovláda čas vykurovania. Riadiaci systém ohrevov umožňuje diaľkové ovládanie kúrenia.

### **612 Mazacie zariadenia koľají**

Koľajnicový mazník je určený k ošetrovaniu koľajnic proti opotrebeniu a proti hluku, obzvlášť v úsekoch s oblúkmi. Princípom zariadenia je aplikácia biologicky odbúrateľného plastického maziva na vnútornú hranu hlavy koľajnice. Mazník sa skladá z mazacej stanice s príslušenstvom a zo samotnej aplikačnej sady na koľajnici. Mazacia stanica s príslušenstvom je umiestnená v plastovej skrini, ktorá môže byť zavesená na stĺpe trakčného vedenia, na samostatnom stojane, alebo v špeciálnej skrini pod úrovňou terénu.

### **620 Prípojky NN pre električkové zastávky**

Nová prípojka NN pre združenú zastávku MHD je navrhnutá z existujúcej skrine R-IS, ktorá je umiestnená v parku v blízkosti zastávky MHD. Zo skrine R-IS bude pripojený nový rozvádzač R-IS1A umiestnený v multifunkčnom paneli prístrešku, z ktorého budú pripojené zariadenia na združenej električkovej a trolejbusovej zastávke. Pripojenie sa vykoná káblom, ktorý bude uložený vo výkope v zemi a v tvárnicovej trase so šachtami – v multikanáli.

#### **622 Meniareň Astronomická, prípojka NN**

Pripojenie je navrhnuté z existujúcej skrine PRIS umiestnenej za objektom DPB na obratisku električiek. Prípojka bude navrhnutá z nového poistkového vývodu káblom a bude ukončená v elektromerovom rozvádzači RE umiestnenom vedľa skrine.

#### **629 Meniareň Astronomická, prípojka VN**

Na základe vyjadrenia ZSD k možnosti pripojenia je navrhnutá prípojka VN pre meniareň ako slučka z existujúcej VN káblovej linky č. 424. Kábel bude uložený vo výkope v zemi a pod komunikáciami v chráničkách.

#### **634 Rekonštrukcia protikoróznej ochrany**

V mieste začatia modernizácie koľajového zvršku bude prívodný kábel ku koľaji prerušený. Po položení nového zvršku bude potrebné prívodný kábel v mieste prerušenia spojiť prostredníctvom spojky s novým káblom rovnakého prierezu a nový kábel opätovne pripojiť na koľajnice cez malé koľajové skrinky, v ktorých sa zrealizuje pripojenie káblových vedení ku koľajnici. Prívodné káble v koľajisku budú uložené v plastových chráničkách.

#### **640 Optický kábel ovládania meniarne Legionárska a výhybiek**

V tomto objekte budú položené dve rúry s mikrotrubičkami, jedna pre optické káble ovládania meniarne a informačné systémy, druhá pre pokládku optických káblov cudzích správcov do trasy. Rúry budú položené od káblovej komory, umiestnenej na križovatke ulíc Špitálska a 29. augusta po budovu na obratisku Ružinov, Astronomická prevažne do multikanálu, v ostatných častiach budú uložené do voľného výkopu ku káblom silnoprúdu.

#### **641 Optický kábel ovládania meniarne Ružová dolina a Astronomická**

V tomto objekte budú položené dve rúry s mikrotrubičkami, jedna pre optické káble ovládania meniarne a informačné systémy, druhá pre pokládku optických káblov cudzích správcov do trasy. Rúry budú položené od začiatku objektu km 2,475 po budovu na obratisku Ružinov, Astronomická prevažne do multikanálu, v ostatných častiach budú uložené do voľného výkopu ku káblom silnoprúdu

#### **642 Kabelizácia pre informačný systém DPB**

Optickú káblovú sieť, ktorá je súčasťou tohto objektu, je potrebné zriadiť pre potreby optickej kábelizácie pre informačné zariadenia a automaty na predaj cestovných lístkov pozdĺž modernizovanej električkovej trate. Bude pozostávať z príslušnej dátovej optickej kábelizácie s ukončením v optických rozvádzačoch.

#### **660 Kamerový dohľad pre DPB**

Kamerový systém pozostáva zo šiestich IP kamier s dátovým prepojením s centrálnym velínom s nahrávacím zariadením. Rozmiestnenie kamier je realizované na základe požiadavky objednávateľa na trakčných stožiaroch, na ktorých sú umiestnené skrine ohrevu a ovládania výhybiek DPB.

#### **662 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Legionárska**

Modernizácia diaľkového ovládania na meniarne Legionárska bude pozostávať z výmeny rozvádzača RDO. Nový rozvádzač bude osadený novým panelovým priemyselným PC s novým operačným softvérom.

### **663 Modernizácia diaľkového ovládania meniarne Ružová dolina**

Modernizácia diaľkového ovládania na meniarne Ružová dolina bude pozostávať z výmeny rozvádzača RDO. Nový rozvádzač bude osadený novým panelovým priemyselným PC s novým operačným softvérom.

### **664 Diaľkové ovládanie meniarne Astronomická**

Všetky dôležité ovládacie prvky:

- výkonové vypínače
- rýchlovypínače
- odpojovače na pomocnú prípojnicu v napájačoch
- stykače zdrojov v RVS
- zemná ochrana – havarijné vypnutie

sú diaľkovo ovládané. Vlastné mikropočítačové moduly jednotlivých technologických skupín, ktoré sledujú stavy a poruchy a taktiež vykonávajú merania, poskytujú údaje, ktoré diaľkové ovládanie spracováva a prenáša na elektro-dispečing. Novo navrhované diaľkové ovládanie musí byť kompatibilné s existujúcim softwarom i hardwarom na elektro dispečingu slúžiacim pre ovládanie ostatných meniarne DPB.

### **791 Električkové zastávky, informačný systém**

Zastávkový informačný systém (ZIS) je jedným z prvkov informačných systémov pre cestujúcich. ZIS poskytuje cestujúcim on-line (reálne a aktuálne) informácie o príchodoch spojov, ako aj doplnkové textové informácie o výlukách alebo príčinách väčšieho meškania. ZIS sa v základe skladá z troch súčastí:

- elektronická informačná tabuľa (EIT) - zobrazuje informácie o aktuálnych odchodoch a príp. aj ďalšie doplnkové informácie,
- zastávkový rozhlas (ZR) - slúži najmä pre nevidiacich, ktorým na základe požiadavky „prečíta" informácie zobrazované na tabuli. V prípade potreby môže prostredníctvom ZR informovať dispečer cestujúcich aj o iných mimoriadnych udalostiach,
- elektronický cestovný poriadok (ECP) - je nadstavbovou časťou ZIS, nahrádza cestovný poriadok v papierovej verzii elektronickou formou, ktorú možno rýchlo a bezpráčne aktualizovať.

### **792 Automaty na predaj CL na zastávkach MHD**

Na zastávkach budú priamo na nástupiská umiestnené automaty na výdaj cestovných lístkov (ACL). ACL je kompaktný stacionárny automat, určený predovšetkým pre predaj cestovných lístkov či iných papierových dokladov.

## **III. Miesto stavby, parcelné čísla a druhy pozemkov podľa katastra nehnuteľností na ktorých je stavba umiestnená:**

sú uvedené v prílohe č.4 - majetkovoprávne podklady.

## **IV. Vlastnícke práva k pozemkom:**

sú priložené v prílohe č.4 - majetkovoprávne podklady.

## **V. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie:**

Na predmetný zámer prebehlo v roku 2015 zisťovacie konanie. V rozhodnutí Okresného úradu Bratislava, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia zo dňa 13.10.2015, číslo OU-BA-OSZP3-2015/058373-r/LAZ/I, II-EIA, s nadobudnutou právoplatnosťou dňa 16.11.2015, sa konštatuje, že:

*Navrhovaná činnosť „Električková trať Ružinovská radiála“, účelom ktorej je modernizácia električkovej trate, pozostávajúca z nahradenia zastaraných a opotrebovaných konštrukcií električkovej trate za nové a progresívne prvky, ako aj realizácia nových prevádzkových zariadení a technológií, umiestnená v Bratislavskom samosprávnom kraji, v okrese Bratislava I a II, ..... sa **nebude posudzovať** podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.*

Vyhodnotenie plnenia podmienok určených v rozhodnutí zo zisťovacieho konania je v prílohe č.5.

## **VI. Zoznam a adresy účastníkov stavebného konania, ktorí sú stavebníkovi známi a ktorých právom chránených záujmov alebo povinností sa zmena dotýka:**

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o líniovú stavbu, podľa § 8 Vyhlášky MŽP č. 453/2000 Z.z., zoznam účastníkov konania neuvádzame.

## **VII. Zoznam a adresy dotknutých orgánov a organizácií, ktorí sú stavebníkovi známi:**

Predpokladaný zoznam je uvedený v prílohe č.3.

## **VIII. Zhotoviteľ projektovej dokumentácie:**

DOPRAVOPROJEKT, a.s.

Kominárska 2, 4

832 03 Bratislava

Hlavný inžinier projektu: Ing. Nikola Grančič

Tel.: +421 915 834 072, e-mail: [grancic@dopravoprojekt.sk](mailto:grancic@dopravoprojekt.sk)

## **IX. Predpokladaný termín ukončenia výstavby:**


12/2026

## **X. Uskutočnenie stavby:**

Stavba sa bude realizovať dodávateľsky. Zhotoviteľ zatiaľ nie je vybraný.

Za skoré vybavenie našej žiadosti vopred ďakujeme.

S pozdravom



Ing. Igor Šillo  
riaditeľ divízie Bratislava III

Prílohy:

1. *Projektová dokumentácia DSP*
2. *Celkový zoznam stavebných objektov podľa príslušných stavebných úradov*
3. *Zoznam dotknutých orgánov a ich rozhodnutia, stanoviská, vyjadrenia, súhlasy*
4. *Majetkovoprávne podklady - zoznam dotknutých parciel, geometrické plány, preukázanie vlastníckeho a iného práva k pozemkom (zmluvy)*
5. *Vyhodnotenie plnenia podmienok určených v rozhodnutí zo zisťovacieho konania OÚ Bratislava, odboru starostlivosti o ŽP č. OU-BA-OSZP3-2015/058373-r/LAZ/I, II-EIA zo dňa 13.10.2015 (2 paré)*  
<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/elektricka-trat-ruzinovska-radiala>
6. *Plnomocenstvo zo dňa 1.2.2021*
7. *Správny poplatok - v zmysle zákona č.145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov je navrhovateľ podľa §4 ods. (1) písmena a) oslobodený od poplatku za vydanie stavebného povolenia.*