



EURÓPSKA ÚNIA

Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO

DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

L03

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		Modernizácia električkových tratí RUŽINOVSKÁ RADIÁLA	
OBJEDNÁVATEĽ	 BRATISLAVA		
		Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava	
PROJEKTANT	 DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava		
	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Nikola Grančič	PODPIS
	ČÍSLO ZÁKAZKY	8632-01	
PROJEKTANT OBJEKTU	DOPRAVOPROJEKT, a.s., divízia Bratislava II, Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Igor Karchutňák	PODPIS
	VYPRACOVAL	Ing. Igor Karchutňák	PODPIS
	KONTROLOVAL	Ing. Nikola Grančič	PODPIS
	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	MET-RR-DSP-C-L030-00000-004-X	
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III		DÁTUM
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Staré Mesto, Nové Mesto, Nivy, Ružinov			05.2023
NÁZOV PRÍLOHY			FORMÁT
			MIERKA
			STUPEŇ PD
			DSP
			Č. ZÁKAZKY
			8632-01
			Č. SÚPRAVY
			Č. PRÍLOHY
			004

Zväzok 3 – Požiadavky Objednávateľa
Časť 4 – Technické požiadavky

Obsah

1	Všeobecné technické požiadavky.....	3
2	Technické špecifikácie a požiadavky pre stavebné objekty a ostatné práce	3
2.1	Všetky dotknuté objekty	3
2.2	Jednotlivé stavebné objekty	3
2.3	Ostatné stavebné objekty	8
2.4	Geodetické práce	8
3	Dizajn-manuál pre MET-RR.....	8

Zväzok 3 – Požiadavky Objednávateľa
Časť 4 – Technické požiadavky

SÚŤAŽNÉ PODKLADY
pre stavbu

Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála (MET-RR)

1 Všeobecné technické požiadavky

Pri technickom návrhu sa požaduje od Zhotoviteľa dodržať v tomto článku uvedené dokumenty a požiadavky:

- Technické požiadavky objednávateľa, Zväzok 3, časť 4
- Dizajn-manuál pre MET-RR, ktorý je súčasťou Zväzku č. 3 v samostatnej prílohe

Zhotoviteľ bude zodpovedný za návrh technického riešenia projektu, za vypracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa, zabezpečenie dokumentov potrebných na splnenie všetkých úradných schválení a s nimi súvisiacich inžinierskych činností, za vypracovanie technickej dokumentácie Zhotoviteľa, za realizáciu stavebných prác a odstránenie väd na Diele a za to, že v jeho súťažnej ponuke boli zahrnuté a vykoná/zabezpečí všetky práce súvisiace s realizáciou Diela v súlade so Zmluvou.

V prípade potreby zemníkov, depónií, prístupových ciest na stavenisko si Zhotoviteľ tieto zabezpečí na svoje náklady a nesie plnú právnu zodpovednosť za ich vybavenie, užívanie a zrušenie a to vrátane prístupových ciest.

Zhotoviteľom predložené technické riešenie a realizačná dokumentácia musí byť v súlade:

- s ostatnými požiadavkami uvedenými vo všetkých častiach súťažných podkladov
- vyjadreniami orgánov a organizácií, ako aj požiadavkami ostatných rozhodnutí a stanovísk, ktoré sú súčasťou Zväzku 5
- s normami a technickými predpismi
- s požiadavkami územného konania a stavebného povolenia
- s hranicou trvalých a dočasných záberov
- s doplňujúcimi požiadavkami k jednotlivým objektom

2 Technické špecifikácie a požiadavky pre stavebné objekty a ostatné práce

V tejto kapitole sú uvedené doplňujúce technické špecifikácie, požiadavky a práce definované Objednávateľom, ktoré je Zhotoviteľ povinný splniť pri plnení prác na Diele a ktoré nie sú zahrnuté, buď v úplnej alebo čiastočnej miere, v Dokumentácii poskytnutej Objednávateľom (DPO).

2.1 Všetky dotknuté objekty

- Bezbariérové úpravy pre chodcov a cyklistov sa navrhnu pri všetkých priechodoch bez rozdielu, či ide o nový chodník alebo rozkopávku, taktiež sa všade doplnia hmatateľné povrchy a vodorovné dopravné značenie (VDZ) priechodov pre peších (PPP)
- Pre všetky tieto vyššie uvedené úpravy je potrebné spracovať DRS (detaily v jednotlivých SO)
- Pri zmene povrchu chodníka zriadiť novú konštrukciu chodníka
- Lemovanie stromových jám sa navrhne nové, ak sa rozkopávka dotýka stromových jám
- Tvar a rozmery stromových jám budú zjednotené pre daný súvislý úsek chodníka po rozkopávke

2.2 Jednotlivé stavebné objekty

SO 031 Vegetačné úpravy v úseku Americké nám. – Krížna ulica

- Doplní sa ochrana stromov pre všetky stromy, ktoré sa nachádzajú v území vymedzenom hranicou stavby
- Zosúladiť výkopové a stavebné práce v parčíku na Americkom námestí, ktorý bol revitalizovaný v lete roku 2021, podľa aktuálneho stavu zelene a rešpektovať požiadavky objednávateľa

- Stredový deliaci spevnený ostrovček na Šancovej ulici v križovatke na Trnavskom mýte navrhnuť v zeleni

SO 033 Vegetačné úpravy Ružinov

- Doplní sa ochrana stromov pre všetky stromy, ktoré sa nachádzajú v území vymedzenom hranicou stavby

SO 101 Električkový spodok a zvršok

- Požaduje sa preveriť zriadenie spevnenej (zadláždenej) plochy medzi nástupištou hranou a príľahlou koľajnicou namiesto plochy so zeleňou z dôvodu možnosti lepšej údržby a v prípade požiadavky objednávateľa na jej vybudovanie zapracovať to do projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS)
- Navrhnuť detailne konštrukciu/vrstvy a špecifikácie vegetačného krytu tvoreného rozchodníkom

SO 120 Rekonštrukcia Amerického námestia

- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách pri ČSPH v km 0,23-0,25 po oboch stranách

SO 121 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Americké námestie - Vazovova

- V triangli Krížna - Vazovova preveriť možnosť vyznačenia miest na prechádzanie / priechodov pre chodcov pomocou rôznych odtieňov dlažby, namiesto vodorovného dopravného značenia (VDZ)
- Zelené ostrovčeky pri triangli Vazovova-Krížna na ľavej strane pri priechodoch pre chodcov zarovnať do jednotnej línie - na severnej strane zalícovať plochy s výsadbovými jamami na úkor zásahu do línie priechodu pre peších (PPP)
- Preveriť a navrhnuť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 7 cm (prípadne 6-10 cm, ak nevychádza kvôli skonom/odvodneniu a pod.) pod úroveň chodníka

SO 122 Rekonštrukcia Krížnej ulice, Vazovova - Legionárska

- Rozšíriť stromové jamy navrhované vpravo za ulicou Vazovova o cca 0,5 m smerom k fasáde pre zväčšenie priestoru medzi stromom a obrubou spevnenej plochy chodníka
- V triangli Krížna - Vazovova preveriť možnosť vyznačenia miest na prechádzanie / priechodov pre chodcov pomocou rôznych odtieňov dlažby, namiesto VDZ
- Preveriť a navrhnuť trasovanie a geometriu cyklistickej komunikácie pri nároží reštaurácie U Taliana tak, aby sa aspoň o niečo mohol zväčšiť priestor pre chodcov (na úkor zeleného nárožia)
- Preveriť a navrhnuť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 7 cm (prípadne 6-10 cm, ak nevychádza kvôli skonom/odvodneniu a pod.) pod úroveň chodníka
- Stromové jamy na Krížnej ulici vpravo za ulicou Vazovova rozšíriť smerom k fasáde o 0,5 m
- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách pri stožiaroch TV č. 1-059 a v triangli v km 0,85

SO 123 Úprava komunikácie na Trnavskom mýte

- Rozhrania spevnených plôch autobusovej zastávky Trnavské mýto (medzi dláždenou a asfaltobetónovou) bude spresnené podľa požiadaviek Objednávateľa
- Doplniť VDZ PPP cez Levickú ulicu

SO 124 Rekonštrukcia ulice Záhradnícka a Ružinovská

- Doplniť VDZ PPP po rozkopávkach cez ulice Šumavská, Ružová dolina, Zelinárska, Mraziarenská, južné vetvy križovatky Záhradnícka/Bajkalská a pri meniarňi Ružová dolina (pri čerpacej stanici)
- Tvar zeleného ostrovčeka za zastávkou Nemocnica Ružinov skrátiť a upraviť tak, aby bol symetrický, zužujúcu sa časť zrušiť a nahradiť chodníkom
- Pôvodné betónové niky zastávok MHD pri ul. Líščie nivy obojsmerne opraviť – pôvodný betónový kryt nahradiť novým. V smere do centra mesta frézovaný úsek napojiť až po zastávku MHD Líščie nivy tak, aby bol povrch vozovky súvisle opravený a tvoril jeden celok
- Preveriť a navrhnúť umiestnenie cyklistických komunikácií v križovatkách 7 cm (prípadne 6-10 cm, ak nevychádza kvôli skonom/odvodneniu a pod.) pod úroveň chodníka
- Navrhnúť doplnenie povrchovej úpravy chodníka vpravo od zastávky Súmračná po miesto na prechádzanie
- Medzi dvomi PPP hranu vyrovnáť, aby pri napojení na cestný obrubník nebola zaoblená (nenavrňovať zakružovacie oblúky)
- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách pri vstupe do Parku Andreja Wetzlera
- Vyrovnáť hranu novej plochy ABUS zastávky Tomášikova smer centrum

SO 390 Káblovody

- V Bajkalskej ulici v úseku medzi Ružinovskou ulicou a čerpacou stanicou Slovnaft prispôbiť projekt výsadby stromov realizovanej na jeseň 2021. Trasovanie na ul. Trenčianska prispôbiť na trasovanie v chodníku ďalej od zelene. Upraviť trasovanie vzhľadom k drevinám nachádzajúcich sa v blízkosti

SO 391 Tvárnicová trať DPB

- Doplniť odbočné chráničky v križovatkách pre Metropolitnú optickú sieť hlavného mesta Bratislavy podľa spresnených požiadaviek Objednávateľa

SO 401 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra

- Navrhnúť osadenie lavičiek na zastávke Americké námestie mimo prístreškov
- Podhľad prístrešku navrhnúť vodorovný, nie šikmý, výška atiky strechy má byť čo najmenšia
- Odpadkové koše navrhnúť na celú šírku multifunkčného panelu, potom bude možné použiť iba 1 typ v 2 alternatívach (tzn. rovnaké koše v jednostranných a obojstranných prístreškoch)
- Detaily prístreškov sa budú riešiť v spolupráci s Objednávateľom

SO 402 Autobusové zastávky, prístrešky a drobná architektúra

- Detaily prístreškov riešiť v spolupráci s Objednávateľom

SO 403 Električkové zastávky, spevnené plochy

- Navrhnúť štrbinový žľab na odvodnenie nástupišťa električkovej trate v mieste zastávky Americké námestie – smer centrum
- Nástupištné bloky kotviť do podkladného betónu resp. prefabrikátu
- Zastávka Saleziáni – stromové jamy na nástupišti upraviť na rozmer 1,2 m x 1,2 m, zábradlie v miestach stromových jám bude zavesené na okolité (príľahlé) zábradlie

- Zastávka Saleziáni – združené (ostrovné) nástupište pre autobusy predĺžiť smerom do križovatky tak, aby dĺžka nástupnej hrany bola 40 m

SO 407 Meniareň Legionárska, stavebné úpravy objektu

- Vybaviť meniareň rádiostanicou podľa špecifikácií Objednávateľa

SO 408 Meniareň Ružová dolina, stavebné úpravy objektu

- Vybaviť meniareň rádiostanicou podľa špecifikácií Objednávateľa

SO 409 Meniareň Astronomická

- Vybaviť meniareň rádiostanicou podľa špecifikácií Objednávateľa

SO 521 Ochrana vodovodu v Ružinovskej ul.

- Preveriť potrebu doplnenia plochy spätných úprav chodníka v km 2,8 vpravo medzi lokálnou spätnou úpravou a priechodom pre peších pre dosiahnutie súvislej úpravy spevnenej plochy chodníka
- Po zameraní nového skutkového stavu pri juhovýchodnej vetve križovatky Ružinovská/Bajkalská preveriť a v prípade potreby aktualizovať návrh

SO 523 Preložka kanalizácie v električkovom telese v Ružinovskej ulici

- Doplniť realizáciu bezbariérových úprav po rozkopávkach pri PPP na južných vetvách križovatky Ružinovská/Bajkalská
- Po zameraní nového skutkového stavu pri juhovýchodnej vetve križovatky Ružinovská/Bajkalská preveriť a v prípade potreby aktualizovať návrh
- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách: Ružinovská – Bajkalská (severovýchod) nad TV stožiar 3-X02

SO 602 Napájacie a spätné vedenie

- Spresniť vedenie trasy v úseku navrhovaného vedenia napájacieho a spätného vedenia od meniarne Legionárska po koniec trasy pri ulici Šancová po doplnení zamerania polohopisu a výškopisu
- V rámci rozkopávok na nárožiach križovatky Vazovova - Blumentálska doplniť bezbariérové úpravy a súvisiace hmatateľné povrchy, taktiež aj VDZ PPP na Blumentálskej. Aj po Blumentálskej do garáží a vnútrobloku Steinu
- Na Krížnej ulici vpravo upraviť, pokiaľ možno zväčšiť a zjednotiť veľkosť stromových jám v rámci spätných úprav po rozkopávkach
- Na Krížnej ulici vpravo v km cca 1,010 – 1,025 (pri stožiar 2-008) zahrnúť do spätných úprav povrchov schodisko, rampu a vstupnú polkruhovou plochu pred bankou
- Na Záhradníckej ulici vpravo upraviť, pokiaľ možno zväčšiť a zjednotiť veľkosť stromových jám v rámci súvislých spätných úprav po rozkopávkach
- Preveriť potrebu zväčšenia alebo doplnenia rozsahu spätných úprav pred stožiarom 2-X08
- Preveriť navrhovanú trasu napájacieho vedenia po aktualizácii zamerania a doplnenia stromu v km 2,130 vpravo medzi stožiarom TV č. 2-X09 a zaústením ulice Ružová dolina

- Aktualizovať rozsah spätných úprav po aktualizácii zamerania chodníka, stromových jám a zelených plôch vpravo v úseku medzi ulicami Zelinárska a Mraziarenská
- Zrealizovať bezbariérové úpravy po rozkopávkach pri PPP na nárožiach ulíc Ružová dolina, Zelinárska a Mraziarenská
- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách v križovatkách Záhradnícka-Zelinárska; Záhradnícka-Maraziarenská

SO 626 Rekonštrukcia verejného osvetlenia

- Na Mileticovej ulici vpravo upraviť, pokiaľ možno zväčšiť a zjednotiť veľkosť stromových jám v rámci spätných úprav po rozkopávkach
- Na nárožiach Žellovej a Šumavskej ulice sa navrhne realizácia bezbariérových úprav pri PPP
- V prípade nedostatočnej vzdialenosti vedenia VO od stromu a nemožnosti pretrasovania sa posúdi potreba podvrtnutia pre inštaláciu vedení v hĺbke min. 1,2 m pre ochranu drevín
- Upraviť rozhranie povrchov pri spätných úpravách: na začiatku úpravy chodníka pri Štatistickom úrade v km 1,44; v križovatke Šumavská-Miletičova v km 1,7; pri stožiaroch TV 3-001

SO 634 Rekonštrukcia protikorózneho ochrany

- Zjednotiť veľkosť skríň pre protikoróznou ochranu vodovodu a plynovodu

SO 790 Cestná dopravná signalizácia

- Do spätných úprav objektu doplniť 20 cm úzky pás medzi úpravami zelene v SO 121 a SO 790 na pravej strane Karadžičovej ulice pred stožiarom 1-090
- Upraviť trasovanie kábla vedeného v zeleni vľavo na zastávke Líščie nivy tak, aby nebol v kolízii s novými vysadenými stromami (napr. tesne popri obrubníku)
- Spresniť rozhranie riešených spevnených plôch v rámci objektov SO 790 a SO 124 na Trnavskom mýte, špecifikáciu materiálu spätnej úpravy po rušnom/presunutom stožiaroch č. 5
- V križovatke Miletičova/Záhradnícka navrhnuť spätnú úpravu povrchu menšieho čakacieho trojuholníkového ostrovčeka v celej ploche a realizovať bezbariérové úpravy na nárožiach a ostrovčekoch
- Doplniť realizáciu debarierizačných úprav na nároží ulice Jégého
- Preveriť a prerokovať s Objednávateľom presun skrine vpravo oproti Jégého ulici na druhú stranu chodníka (RCDS 243)
- Doplniť rozsah plochy spätných úprav na chodníku vľavo pred zastávkou Líščie nivy medzi debarierizačnou úpravou a autobusovou zastávkou

SO 791 Električkové zastávky, informačný systém

- Osadenie električkových informačných tabúl (EIT) na autobusových zastávkach
- S tým súvisí vybudovanie elektroinštalácie a optickej kabelizácie riešených v samostatných súvisiacich objektoch (SO 402 Električkové zastávky, prístrešky a drobná architektúra, SO 642 Kabelizácia pre informačný systém DPB)

SO 792 Automaty na predaj CL na zastávkach MHD

- Pre umiestnenie multifunkčného panelu a automatu na cestovné lístky v prístreškoch platia zásady podľa dizajn-manuálu s tým, že vpravo od automatu sa zachová voľný priestor o šírke min. 350 m z dôvodu otvárania dverí automatu

2.3 Ostatné stavebné objekty

- Pri obnove chodníkov v celej šírke so zábradlím navrhnuť osadenie nového zábradlia v zmysle Dizajn-manuálu (okrem rohu Špitálskej)
- V roku 2021 prebehla revitalizácia parčíka na Americkom námestí. Trasovanie podzemných vedení, stavebné a výkopové práce v jeho území je potrebné zosúladiť s novým skutkovým stavom po revitalizácii

2.4 Geodetické práce

Zhotoviteľ bude povinný aktualizovať zameranie celého úseku radiály alebo doplniť zameranie aj pre iné úseky v rámci územia stavby, ktoré by mali vplyv pre návrh a realizovanie Diela. Nižšie sú uvedené známe požiadavky na aktualizáciu geodetického zamerania polohopisu a výškopisu, u ktorých došlo k zmene skutkového stavu, alebo na doplnenie.

- Aktualizovať zameranie na Americkom námestí v rozsahu uskutočnenej modernizácie električkovej trate v stavbe „ET Americké námestie“
- Aktualizovať a doplniť zameranie v križovatke Vazovova/Blumentálska a v ulici Blumentálska v smere na ulicu Legionárska vrátane stromov a stromových jám
- Doplniť zameranie v úseku navrhovaného vedenia napájacieho a spätného vedenia od meniarne Legionárska po koniec trasy pri ulici Šancová
- Aktualizovať zameranie chodníku na severnej strane Centrálu
- Doplniť zameranie stromu pri vyústení ulice Ružová dolina
- Aktualizovať zameranie v chodníku vrátane zelených plôch, živých plotov a stromov vpravo medzi ulicami Zelinárska a Mraziarenská
- Doplniť a aktualizovať zameranie v križovatke Ružinovská/Bajkalská vpravo (nový objekt Rosum)
- Doplniť zameranie v úseku ulice Súmračná v potrebnom rozsahu pre navrhované vedenia prípojky NN
- Doplniť zameranie stromov na ulici Bajkalská v úseku medzi Ružinovskou ulicou a čerpacou stanicou Slovnaft doplnených v rámci výsadby realizovanej na jeseň 2021

3 Dizajn-manuál pre MET-RR

Dizajn-manuál vypracovaný Objednávateľom pre modernizáciu električkovej trate Ružinovskej radiály je samostatnou prílohou Zväzku 3.