



EURÓPSKA ÚNIA
Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

D-320

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. Rastislav Hajach	PODPIS 
	VYPRACOVAL	Ing. Rastislav Hajach	PODPIS 
	KONTROLOVAL	Ing.arch. Jozef Marioth	PODPIS 
	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	MET-RR-DSP-C-D000-32000-001-X	
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava II	DÁTUM	05.2023
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Nivy		FORMÁT	
NÁZOV OBJEKTU	PROTIDOTYKOVÉ ZÁBRANY NA MOSTE BAJKALSKÁ		MIERKA
			STUPEŇ PD
			DSP
		Č. ZÁKAZKY	8632-01
NÁZOV PRÍLOHY	TECHNICKÁ SPRÁVA		Č. SÚPRAVY
			Č. PRÍLOHY
			001

Obsah

1	Identifikačné údaje	2
1.1	Stavba	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DSP	2
1.3	Stavebný objekt	2
2	Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR)	3
3	Použité podklady.....	3
4	Charakteristika objektu.....	3
5	Účelové jednotky.....	3
6	Technické, konštrukčné a materiálové riešenie	3
7	Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk	4
7.1	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.....	4
7.2	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby	4
8	Poznámky	5
9	Súvisiace objekty stavby	6

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby:	Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála (MET-RR)
Projekt:	Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála, projektová dokumentácia
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)
Miesto stavby:	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Okres stavby:	Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III,
Obec stavby:	Staré Mesto, Nové Mesto, Ružinov
Kraj stavby:	Bratislavský
Druh stavby:	modernizácia

Klasifikácia stavby

V súlade s opatrením Štatistického úradu č. 128/2000 je predmetná verejná práca zatriedená do skupiny:

- 2 Inžinierske stavby
- 21 Dopravná infraštruktúra
- 212 Železnice a dráhy
- 2122 Ostatné dráhy

1.2 Stavebník, investor a spracovateľ DSP

Stavebník a investor (objednávateľ)

Názov :	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Adresa :	Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
IČO :	00 603 481

Spracovateľ DSP

Názov :	DOPRAVOPROJEKT, a. s.
Adresa :	Kominárska 2, 4 , 832 03 Bratislava
IČO :	31 322 000
Generálny riaditeľ:	Ing. Igor Jakubík
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Nikola Grančič

1.3 Stavebný objekt

Časť dokumentácie:	D. Písomnosti a výkresy objektov
Názov objektu:	320 Protidotykové zábrany na moste Bajkalská
Projektant objektu:	DOPRAVOPROJEKT, a. s., Kominárska 2, 4 , 832 03 Bratislava IČO 31 322 000
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Hajach
Budúci správca objektu:	Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, odd. správy komunikácií, Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava, IČO : 00 603 481

2 Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR)

Pre stavbu bolo vydané územné rozhodnutie o umiestnení stavby dňa 16.3.2023 (č. SU/CS391/2023/9/VDE-3). Územné rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 17.4.2023.

Dokumentácia na stavebné povolenie je spracovaná v súlade s dokumentáciou na územné rozhodnutie z 12/2020.

3 Použité podklady

Pri spracovaní DSP boli použité nasledovné podklady :

- Dokumentácia meračských prác (dátum 06/2015, súčasť súťažných podkladov, súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv)
- Aktualizácia polohopisného a výškopisného zamerania (rok 2020 a 2021, DOPRAVOPROJEKT, a. s.)
- Orientačný zakres inžinierskych sietí (rok 2020, DOPRAVOPROJEKT, a. s.)
- Digitálna technická mapa mesta (rok 2020, Hlavné mesto SR Bratislava)
- Katastrálne mapy : Nivy.
- Dokumentácia inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu (06/2015, DOPRAVOPROJEKT, a. s.)
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie - DÚR (12/2020, DOPRAVOPROJEKT, a. s.)
- Územné rozhodnutie o umiestnení stavby č. SU/CS391/2023/9/VDE-3 vydané dňa 16.3.2023
- Koordinačná situácia s polohopisom, výškopisom a inžinierskymi sieťami dodaná HIP-om stavby.
- Príslušné technické normy (STN) a predpisy (TP, TKP, TeŠp).
- Závery z pracovných interných a externých rokovaní k danému objektu.

4 Charakteristika objektu

Technický stav existujúcich protidotykových zábran na moste Bajkalská je nevyhovujúci a to z hľadiska opotrebovania materiálu časom. (korózia) Keďže sa jedná o ochranné opatrenie proti zásahu elektrickým prúdom, budú pôvodné zábrany demontované a na ich miesto budú osadené nové protidotykové zábrany v súlade s požiadavkami STN EN 50122-1 platných pre prekážky pri plochách stanovišť nachádzajúcich sa v blízkosti živých častí systému trolejového vedenia resp. nad živými časťami.

5 Účelové jednotky

- celková dĺžka protidotykových zábran $4 \times 8,0 = 32 \text{ m}$
- výška protidotykových zábran $1,8 \text{ m}$
- plocha protidotykových zábran $57,6 \text{ m}^2$
- vodorovné prekážky $8 \times 1,35 = 10,8 \text{ m}^2$

6 Technické, konštrukčné a materiálové riešenie

Navrhovaný stav

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). Rámové konštrukcie s výplňou budú o rozmere 1 x 1,8 m a budú kotvené cez oceľovú platničky do mostnej konštrukcie a k hornému madlu existujúceho mostného zábradlia. Povrch rímsy v mieste kotvenia zábrany bude musieť byť očistený a vyspravený.

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.

Vodorovné prekážky budú pozostávať z ocelových valcovaných profilov IPE100, ktoré budú prikotvené cez ocelovú platničku do železobetónovej rímsoy mosta (pre jednu vodorovnú prekážku zodpovedajú tri kusy konzol). Priestor medzi ocelovou platňou a rímsou bude vyplnený polymermaltou. Na ocelových profiloch bude prikotvený trapézový plech s pozdĺžnym aj priečnym sklonom.

Všetky ocelové prvky budú na stavbu dodané s protikoróznou ochranou a so zhotovenými otvormi pre uchytienie bez možnosti rezania alebo vŕtania na stavbe.

Povrchová úprava ocelových častí

Stupeň prípravy povrchu:	Sa 2½ /Be sweeping
Žiarové zinkovanie:	hrúbka vrstvy zinkového povlaku v súlade s požiadavkami STN EN ISO 1461 nanášaného žiarovým zinkovaním
Základný náter:	dvojzložkový epoxidový náter (EP) 80 µm
Medzináter:	dvojzložkový epoxidový náter (EP) 100 µm
Vrchný náter:	dvojzložkový polyuretánový náter (PUR) 60 µm
Celková hrúbka:	240 µm + Žz
Farba vrchného náteru antracitová RAL 7016.	

1. Protikoróznou ochranu aplikovať podľa požiadaviek TP 068 Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií mostov (MDVRR SR: 2016)
2. Pre ocelové konštrukcie trvalo v styku so vzduchom navrhnuť detaily tak, aby sa vylúčila technológia zvarovania na stavbe
3. Náterový systém vyhovuje pre životnosť „vysokú“ t.j. viac ako 15 rokov
4. Náterové systémy na povrchy ochránené primárne žiarovým zinkovaním sa musia zrealizovať vo výrobní, nátery na stavbe nie sú povolené.

Protidotyková ochrana musí byť na oboch koncoch podľa STN 37 5199 označená bezpečnostnou tabuľkou č.0111. Vyhotovenie, rozmery, materiál a povrchová úprava tabuliek musí byť v súlade s príslušnými normami.

Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN EN 50122-1.

Ochrana pred dotykom živých častí je zabezpečená vzdušnými vzdialenosťami a prekážkami.

Ochrana vodivých alebo čiastočne vodivých konštrukcií umiestnených v zóne trolejového vedenia alebo v zóne pantografového zberača je zabezpečená nepriamym spojením so zemou trakčnej siete (ukolajnením cez prierazku).

V rámci objektu sa uvažuje aj s demontážou a odstránením existujúcich protidotykových zábran.

7 Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk

7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Stavba sa riadi platnými legislatívnymi predpismi v oblasti ochrany prírody a krajiny (Zákon č. 543/2002 Z.z.), ochrany pôd (zákon č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy...), ochrany vôd (zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách) a v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích vyhlášok).

Zhoršenie vplyvu životného prostredia bude len počas výstavby vzhľadom na zvýšenú prašnosť a hluk zo stavebnej činnosti. Vzhľadom na to, že sa jedná o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

Režim povrchových a podzemných vôd nebude navrhovanou výstavbou objektu negatívne dotknutý.

Výstavbu objektu je nutné prevádzkať v súlade s platnými normami, predpismi a vyhláškami. Nakladanie s odpadmi bude riešené pôvodcom odpadu v súlade s príslušnými zákonmi. Stavebné práce je nutné prevádzkať v súlade s platnými normami, predpismi a vyhláškami. V zmysle vyhlášky č. 365/2015 Zb. zákonov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov uvažujeme o zatriedení odpadu z demolácií predmetnej stavby podľa skupín, podskupín a druhov odpadov.

Tabuľka bilancie odpadov (podľa Vyhl. MŽP SR č. 365/2015)

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Množstvo
17 04	Kovy vrátane ich zliatin		
17 04 05	železo a oceľ	O	0,65 t

Uvedené druhy odpadov v zmysle § 1 ods. 2 písm. b) vyhlášky č. 365/2015 Zb. zákonov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa radia do kategórie s označením písmenom O.

Zhotoviteľ stavby je povinný viesť počas výstavby evidenciu o skutočnom množstve odpadov a o nakladaní s nimi.

Každý odpad bude na základe zmluvy zneškodňovaný firmou oprávnenou na zneškodňovanie odpadov. V súlade s §14 ods.1 písm. e) zákona č. 79/2015 o odpadoch, držiteľ odpadu odovzdá odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona.

Spôsob spracovania, recyklácie alebo uloženia stavebného odpadu bude upresnený dodávateľskou firmou.

Zaradenie odpadov pod katalógové číslo a názov odpadu je vypracované v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Vzhľadom na charakter objektu a jeho konštrukcií sa výskyt nebezpečného odpadu nepredpokladá.

Uvedené práce nebudú mať vplyv na zložky životného prostredia.

7.2 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP) je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky. Podrobnosti sú uvedené v samostatnej časti tejto dokumentácie G. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

8 Poznámky

- Pri realizácii je potrebné použiť materiály s atestáciou, certifikáciou.
- Projekt nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu zhotoviteľa stavby !!!
- Pri realizácii postupovať v súlade s platnými STN EN!
- Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.
- Nejasnosti hlásiť stavebnému dozorovi
- Platia vždy výkresy s novými indexami

9 Súvisiace objekty stavby

- 101 Električkový spodok a zvršok
- 601 Modernizácia trolejového vedenia
- 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV a trol. zberača

Dátum: 05/2023

Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Rastislav Hajach