



EURÓPSKA ÚNIA

Európske štrukturálne a investičné fondy  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO

DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# D-031

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		<b>Modernizácia električkových tratí RUŽINOVSKÁ RADIÁLA</b>		
OBJEDNÁVATEĽ	 <b>BRATISLAVA</b>	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Prímaciálne 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		Organizácia, adresa: ATR s.r.o., Martingova 30, 811 02 Bratislava		
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Tamara Reháčková, PhD.	PODPIS	
	VYPRACOVAL	Ing. Tamara Reháčková, PhD.	PODPIS	
	KONTROLOVAL	Ing. Tamara Reháčková, PhD.	PODPIS	
	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	MET-RR-DSP-C-D000-03100-001-X		
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III		DÁTUM	05.2023
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Staré Mesto, Nové Mesto, Nivy, Ružinov			FORMÁT	
NÁZOV OBJEKTU <b>VEGETAČNÉ ÚPRAVY ELEKTRIČKOVEJ TRATE NA RUŽINOVSKÉJ UL.</b>			MIERKA	
			STUPEŇ PD	DSP
			Č. ZÁKAZKY	8632-01
NÁZOV PRÍLOHY <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>			Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY
				<b>001</b>

**Obsah**

<b>1</b>	<b>Identifikačné údaje.....</b>	<b>2</b>
1.1	Stavba .....	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DSP .....	2
1.3	Stavebný objekt .....	2
<b>2</b>	<b>Zmeny oproti dokumentácii pre územné rozhodnutie .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Rozsah a účel objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Použité podklady .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Charakteristika územia a priestoru výstavby .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Súčasný stav.....</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Navrhovaný stav.....</b>	<b>3</b>
7.1	Druhové zloženie a veľkostné parametre rastlinného materiálu .....	3
7.1.1	Extenzívne trvalkové záhony s vyššou mierou autoregulácie .....	3
7.2	Technológia výsadby .....	5
7.2.1	Extenzívne trvalkové záhony s vyššou mierou autoregulácie .....	5
<b>8</b>	<b>Legislatívne opatrenia.....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>Opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Objemové ukazovatele .....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Požiadavky pre ďalší stupeň projektovej prípravy .....</b>	<b>6</b>

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1 Identifikačné údaje

### 1.1 Stavba

Názov stavby:	<b>Modernizácia električkových tratí – Ružinovská radiála (MET-RR)</b>
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 :	Komínarska 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:	<b>SO 031 Vegetačné úpravy električkovej trate v Ružinovskej ulici</b>
Projektant objektu:	ATR s.r.o., Martinengova 30, 811 02 Bratislava IČO 36831417
Zodpovedný projektant:	Ing. Tamara Reháčková, PhD.
Budúci správca objektu:	Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy, Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava, Oddelenie správy komunikácií / Oddelenie tvorby mest- skej zelene IČO 00603481

## 2 Zmeny oproti dokumentácii pre územné rozhodnutie

Objekt je spracovaný v súlade s DÚR, v rámci spracovania DSP došlo k spresneniu rozsahu a úprave výmer navrhovaných plôch vegetačných úprav a ochrany drevín.

## 3 Rozsah a účel objektu

Projektová dokumentácia rieši vegetačné úpravy pozdĺž trasy električky v staničení 2,5 až 5,0 km.

## 4 Použité podklady

### Geodetické a mapové 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 (rok 2020, z podkladu Digitálnej technickej mapy mesta)

## 5 Charakteristika územia a priestoru výstavby

Riešené územie sa nachádza v mestskej časti Ružinov, katastrálne územie Nivy a katastrálne územie Ružinov.

## 6 Súčasný stav

V súčasnosti sa území nachádzajú menšie plochy zelene vrátane dopravných ostrovčekov a alejové stromy v samostatných výsadbových jamách. Výstavba a súvisiace stavebné objekty zasiahnu aj dreviny mimo záberu trate, pri týchto drevinách sa pri stavebnej činnosti počíta s ich ochranou.

## 7 Navrhovaný stav

Cieľom je začlenenie trasy električky do okolia a vytvorenie nových plôch na výsadbu zelene. Vegetačné úpravy budú tvoriť:

- extenzívne trvalkové záhony s vyššou mierou autoregulácie

Projektová dokumentácia je spracovaná v podrobnosti projektu pre stavebné povolenie. Presné počty kusov jednotlivých navrhovaných rastlín na konkrétnych stanovištiach, príp. ďalšie špecifikácie budú obsahom ďalšieho stupňa PD - projektu pre realizáciu stavby.

### 7.1 Druhové zloženie a veľkostné parametre rastlinného materiálu

#### 7.1.1 *Extenzívne trvalkové záhony s vyššou mierou autoregulácie*

Záhony sú koncipované ako zmiešané záhony trvaliek a okrasných tráv. Záhony tvoria spravidla 4 funkčné skupiny trvaliek a okrasných tráv s rôznym percentuálnym zastúpením:

- Solitérne rastliny tvoria 10–15 %
- Skupinové rastliny tvoria 30–40 %
- Pokryvné rastliny tvoria 40–50 %
- Vtrúsené rastliny tvoria 5–8 %.

Počet vysádzaných rastlín sa spravidla pohybuje medzi 9–11 rastlinami na 1 m<sup>2</sup>. Ako doplnok sa pre jarný efekt používajú okrasné cibuloviny a to v počte 20–25 ks na 1 m<sup>2</sup>. Navrhnuté sú 3 výsadbové schémy, rozdelené podľa farby kvetov:

**modrá/fialová**

druh	ks/10m <sup>2</sup>
<b>solitérne</b>	
Perovskia 'Little Spire'	3
Aster 'Little Carlow'	3
Helictotrichon sempervirens "Saphirsprudel"	6
<b>skupinové</b>	
Salvia nemorosa 'Rügen'	11
Eryngium planum	9
Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'	10
<b>vtrúsené</b>	
Agastache 'Black Adder'	5
Verbena bonariensis	9
Linum perenne	7
<b>pokryvné</b>	
Nepeta faassenii 'Walker's Low'	20
Calamintha nepeta "Blue Cloud"	15
<b>CIB</b>	98
Muscari	200

**žltá/biela**

druh	ks/10m <sup>2</sup>
<b>solitérne</b>	
Rudbeckia 'Goldsturm'	3
Gaura lindheimeri 'Snowstorm '	6
Deschampsia cespitosa "Goldschleier"	3
<b>skupinové</b>	
Achillea 'Moonshine'	11
Gypsophila paniculata 'Festival White Flare'	9
Salvia nemorosa "Schneehugel"	15
<b>vtrúsené</b>	
Aster ageratoides 'Starshine'	5
Aster linosyris	9
Sedum 'Sunkised'	7
<b>pokryvné</b>	
Euphorbia cyparissias "Clarice Howard"	10
Coreopsis hybrida 'Citrine'	20
<b>CIB</b>	98
Narcissus	150

**ružová**

druh	ks/10m <sup>2</sup>
<b>solitérne</b>	
Calamagrostis x acutiflora " Karl Foerster "	3
Gypsophila 'Rosenschleier'	3
Centranthus ruber	6
<b>skupinové</b>	
Hyssopus officinalis 'Roseus'	11
Nepeta x faassenii "Dawn to Dusk"	10

druh	ks/10m <sup>2</sup>
Salvia nemorosa "Merleau Rose"	15
Saponaria ocymoides	5
Sedum "Jose Aubergine"	9
<b>vtrúsené</b>	
Lychnis coronaria	9
<b>pokryvné</b>	
Teucrium chamaedrys	7
Calamintha grandiflora	20
<b>CIB</b>	98
Hyacinthoides hispanica ružový	200

## 7.2 Technológia výsadby

### 7.2.1 Extenzívne trvalkové záhony s vyššou mierou autoregulácie

Extenzívne trvalkové záhony sú navrhované ako alternatíva k výsadbám nízkych kríkov hlavne na väčších, pohľadovo exponovaných plochách. Svojou sezónnou premenlivosťou predstavujú výrazný estetický prvok, sú výrazným príspevkom k zvýšeniu biodiverzity územia a poskytujú potravu a útočisko pre hmyz. Príprava na výsadbu bude spočívať v odstránení stavebných zvyškov, substrátov a pod. do hĺbky 0,25 m. Dno výkopu sa mechanicky rozruší. Do jamy sa nasype vrstva substrátu zmiešaného so zeminou a štrkopieskom v pomere 60 % zemina a 40 % štrkopiesok frakcia 0/16 mm v hrúbke 20 cm. Na uľahnutý substrát sa položí 5 cm vrstva štrkodrvy frakcie 8/16. Do takto pripravených záhonov sa vysadia trvalky v odporúčanom množstve a sortimente. Postup pri výsadbe záhonov rozdelených na funkčné skupiny je nasledovný: ako prvé sa rozmiestnia solitérne druhy, následne sa rozmiestnia skupinové druhy v menších skupinkách po 5-7 ks a ako posledné sa na voľné miesta rozmiestnia pokryvné/vstrúsené druhy. Zálievka pri výsadbe bude v množstve 1 l na trvalku. Cibul'oviny sa budú vysádzať v menších skupinkách po 5-11 ks.

Pri výsadbe a aj po ukončení výsadby bude urobená dôkladná zálievka v dávke 1 l na trvalku a v rámci výsadby celkovo 3x. Po výsadbe bude plocha záhonu zamulčovaná vrstvou kamennej drte alebo drveného štrku frakcie 8/16 mm v hrúbke 5 cm. Mulčuje sa celá plocha rovnomerne, nie tak, že sa rastliny len obsypajú. Len súvislá a rovnomerná vrstva mulču plní svoju funkciu.

V mieste nadchodu na Bajkalskej ulici bude výsadba prerušená a nahradená zaštrkovanou plochou.

## 8 Legislatívne opatrenia

V zmysle § 5 Vyhlášky č. 532/2002 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sa na nezastavanej ploche stavebného pozemku musí zachovať a chrániť zeleň pred poškodením. Podľa § 13 sa zeleň v dosahu účinkov staveniska sa musí počas uskutočňovania stavby chrániť pred poškodením. Podrobnosti o ochrane drevín počas výstavby sú uvedené v STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a tiež v Arboristickom štandarde 2. Ochrana drevín pri stavebnej činnosti.

Založenie vegetačných úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN (STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine Trávniky a ich zakladanie, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine Rastlina a ich výsadba, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine Práca s pôdou).

Na plochách, ktoré sú určené pre výsadby, sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí a to znamená, že je potrebné pred začatím výkopových prác zabezpečiť ich vytýčenie, aby nedošlo k ich poškodeniu. Výsadby je potrebné realizovať podľa pokynov jednotlivých správco v sietí.

## 9 Opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

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.

## 10 Objemové ukazovatele

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| • plochy zelene – výsadby trvaliek | 7 831 m <sup>2</sup> |
| • štrkové plochy                   | 68 m <sup>2</sup>    |

## 11 Požiadavky pre ďalší stupeň projektovej prípravy

Projektová dokumentácia je spracovaná v podrobnosti projektu pre stavebné povolenie. Presné počty kusov jednotlivých navrhovaných rastlín na konkrétnych stanovištiach, príp. ďalšie špecifikácie budú obsahom ďalšieho stupňa PD - projektu pre realizáciu stavby. Týka sa to najmä počtu rastlín konkrétnych druhov v jednotlivých záhonoch, objemov substrátov na výsadbu, mulčovacích materiálov a pod.

Dátum: 05/2023

Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Tamara Reháčková, PhD.