


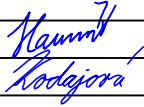

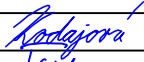



|   |  |  |
|---|--|--|
| NÁZOV STAVBY<br><b>PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA<br/>PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA</b>  |  |  |
| OBJEDNÁVATEĽ<br>   | <b>Slovenská správa ciest</b><br>Miletičova 19, 826 19 Bratislava  |  |
| STAVEBNÝ DOZOR<br>   | <b>Slovenská správa ciest</b><br>Miletičova 19, 826 19 Bratislava  |  |
| ZHOTOVITEĽ STAVBY<br><br> | <b>ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“</b><br>Vedúci člen združenia:<br>Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava<br>Člen združenia:<br>STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava |  |

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

# SO 124

|  |  |                   |  |
|--|--|-------------------|--|
| ZHOTOVITEĽ DSRS:<br><br>DOPRAVOPROJEKT, a.s.<br>DIVÍZIA BRATISLAVA I<br>83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4    | <b>DOPRAVOPROJEKT, a.s.</b><br>DIVÍZIA BRATISLAVA I<br>Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava |                   |  |
|  | RIADITEĽ DIV. BRATISLAVA I   | ING. J. HARVANČÍK | PODPIS  |
|  | HL. INŽ. PROJEKTU  | ING. M. KODAJOVÁ  | PODPIS  |
|  | Č. ZÁKAZKY   | 7782-03           |  |
| PODZHOTOVITEĽ DSRS:<br><br>DOPRAVOPROJEKT, a.s.<br>DIVÍZIA BRATISLAVA I<br>83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4 | ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT  | ING. M. KODAJOVÁ  | PODPIS  |
|  | VYPRACOVAL   | ING. F. TÓTH      | PODPIS  |
|  | KONTROLOVAL  | ING. L. FILO      | PODPIS  |
| KRAJ: NITRIANSKY<br>OKRES: NITRA   | KATASTR. ÚZEMIE:<br>k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor           | DÁTUM             | 05.2018  |
| OBJEKT / BUILDING<br>SO 124 ÚČELOVÁ KOMUNIKÁCIA OD KRIŽOVATKY „O“, PO STRATEGICKÝ PARK<br>SO 124 SPECIAL COMMUNICATIONS FROM CROSSROAD O TO THE STRATEGIC PARK                                 |  | FORMÁT            | A4   |
|  |  | MIERKA            |  |
|  |  | STUPEŇ            | DSRS   |
|  |  | ČÍS. ZÁKAZKY      | 7782-03  |
| NÁZOV PRÍLOHY/ TITLE<br>TECHNICKÁ SPRÁVA<br>TECHNICAL REPORT   |  | ČÍS. SÚPRAVY:     | ČÍS. PRÍLOHY:<br>1   |

## **OBSAH**

|      |   |   |
|------|---|---|
| 1.   | IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....   | 2 |
| 2.   | VŠEOBECNÁ ČASŤ .....  | 3 |
| 2.1  | Zmeny oproti DSP .....  | 3 |
| 2.2  | Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu ..... | 3 |
| 3.   | Popis funkčného a technického riešenia .....                      | 3 |
| 3.1. | Napojenie na existujúce komunikácie .....                         | 4 |
| 3.2. | Väzby na existujúce a nové inžinierske siete .....                | 4 |
| 3.3. | Križovatky .....  | 4 |
| 3.4. | Šírkové usporiadanie .....  | 4 |
| 3.5. | Konštrukcie vozovky .....   | 4 |
| 3.6. | Odvodnenie .....  | 5 |
| 3.7. | Vybavenie komunikácií .....                                       | 5 |
| 3.8. | Vytýčenie objektu .....   | 5 |
| 4.   | Odhumusovanie .....   | 5 |
| 5.   | SanÁCIA PODLOŽIA .....  | 6 |
| 6.   | ZEMNÉ TELESO .....  | 6 |
| 6.1  | Zahumusovanie: .....  | 6 |
| 7.   | ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU .....                               | 6 |
| 7.1. | Požiadavky na údržbu .....  | 6 |
| 8.   | CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK .....        | 6 |
| 8.1. | Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie .....     | 6 |
| 8.2. | Riešenie z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky .....            | 7 |
| 8.3. | Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu .....               | 7 |

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

**Stavba:**

Názov stavby: **Príprava strategického parku Nitra  
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**

Názov objektu: **SO 124 Účelová komunikácia od križovatky „O“, po  
strategický park**

Stupeň PD **Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)**

Kraj, VÚC: Nitriansky

Okres: Nitra

Katastrálne územie: k.ú. Dražovce

Charakter stavby: novostavba

Kategória cesty: MZ 8/40

**Budúci správca objektu:** Bude známy do kolaudačného konania

**Stavebník :** Slovenská správa ciest  
Miletičova 19  
826 19 Bratislava

**Zhotoviteľ stavby:** Združenie „Infraštruktúra Nitra“  
**(Objednávateľ dokumentácie)** Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava  
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Riaditeľ stavby: Ing. Jozef Rovňan

**Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:** DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava  
Riaditeľ divízie: Ing. Jozef Harvančík  
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

**Projektant objektu:** DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia I,  
Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava

**Zodpovedný projektant:** Ing. Marta Kodajová

## **2. VŠEOBECNÁ ČASŤ**

**Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)** je vypracovaná podľa dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) a na základe skutkového vyhotovenia.

### **2.1 Zmeny oproti DSP**

- vyvedenie vrstvy CBGM C<sub>5/6</sub> pod obrubník, z dôvodu technológie osádzania cestných obrubníkov,
- obrusná vrstva ostrovčeka sa nezrealizovala s asfaltovým betónom s maximálnym zrnom kameniva 16 mm, ale 8 mm, z dôvodu prispôsobenia sa technológii zhotoviteľa,
- na základe záverov z prerokovania vrchných stavieb cestných objektov zo dňa 14.6.2017 sa po dohode s budúcimi správcami SSC resp. mesto Nitra (+ konzultácia s PZ SR) zrušil červeno-biely náter obrubníkov na ostrovčekoch.
- podkladná vrstva vozovky sa nezrealizovala ako AC 16 P; PMB 25/55-65; I, ale ako AC 22 P;35/50; I z dôvodu prispôsobenia sa technológii zhotoviteľa.

### **2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu**

V rámci dokumentácie boli zapracované pripomienky zo stavebného povolenia :  
Stavebné povolenie vydalo mesto Nitra, pod číslom: UHA-DaCH-5484/2016-007-Ing.Dá zo dňa 4.11.2016

- 1) Slovenská správa ciest
  - vpusty sa navrhli s vyberateľnými antikorozívnymi košmi,
  - vodorovné dopravné značenie sa navrhlo v plastovom prevedení, pred použitím plastového VDZ bude realizovaný nástrek jednozložkovou farbou,
- 2) Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
  - vypracoval sa hydrogeologický posudok, zodpovedný riešiteľ RNDr. Ján Antal,
- 3) Mestský úrad v Nitre
  - dopravné zariadenia sa navrhli s povrchovou úpravou pozinkovaním.

## **3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA**

Stavba sa nachádza v priemyselnej lokalite Nitra – Sever, v blízkosti obcí Lužianky, Dražovce a katastrálnych územiach: Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor. V dotknutej lokalite je výstavba strategického parku Nitra. Z dôvodu zvýšenia dopravných nárokov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou tohto strategického parku, bolo potrebné vybudovať novú cestnú infraštruktúru aj mimo samotný priemyselný park s napojením na nadradenú cestnú sieť (cesta I/64 a rýchlostná cesta R1) ale aj na ostatné jestvujúce komunikácie v dotknutom území.

Predmetom tohto projektu je zriadenie trvalej cestnej infraštruktúry pre tento priemyselný park, vrátane ciest, mostov, múrov, protihlukových stien prekládok potokov, zriadenie verejného osvetlenia, NN prípojok, odvodnenia, preložiek inžinierskych sietí zasahujúcich do budúcich ciest.

Vybudovaný stavebný objekt bude slúžiť ako verejná komunikácia, ktorá plní obslužnú funkciu a to pre dopravu smerujúcu z nadradených komunikácií na okolité objekty externej infraštruktúry.

*Základné údaje:*

Kategória: MO 8/40  
Celková dĺžka: 0,1755 km  
Križovatky: úrovňová styková križovatka „O“

**Prehľad základných navrhovaných parametrov účelovej cesty SO 124:**

| Číslo | Parameter                         | Jednotka | Hodnota             |
|-------|-----------------------------------|----------|---------------------|
| 1     | Kategória                         |          | MO 8/40             |
| 2     | Počet jazdných pruhov             | ks       | 2                   |
| 3     | Šírka jazdných pruhov             | m        | 2 x 3,0             |
| 4     | Najmenší polomer smerového oblúka | m        | 50                  |
| 5     | Pozdĺžny sklon min. ( max. )      | %        | min. 0,5; max. 2,50 |
| 6     | Najmenší polomer výškového oblúka | m        | 330                 |
| 7     | Celková dĺžka riešeného úseku     | km       | 0,175551            |
| 9     | Návrhová rýchlosť                 | km/h     | 40                  |

**3.1. Napojenie na existujúce komunikácie**

Na začiatku je tento objekt situovaný na hranici so strategickým parkom na konci úseku sa napája na objekt SO 110.

**3.2. Vázby na existujúce a nové inžinierske siete**

Z dôvodu výstavby SO 124 nie sú dotknuté existujúce inžinierske siete ani objekty.

Novovybudované siete, ktoré zasahujú do SO 124, ale nekrižujú os komunikácie SO 124, a nachádzajú sa v mieste stavebnej úpravy okrajovo v úseku 0.16500 - KÚ :

SO 751

SO 507-8

SO 512 - odvodnenie povrchu vozovky SO 124

**3.3. Križovatky**

Na styku objektu SO 110 a SO 124 je situovaná styková križovatka „O“.

**3.4. Šírkové usporiadanie**

Šírkové usporiadanie účelovej komunikácie je MO 8/40 s chodníkmi po oboch stranách.

Šírkové usporiadanie účelovej komunikácie kategórie MO 8/40 je nasledovné:

- jazdný pruh 2 x 3,00 m
- šírka chodníkov 2 x 2,00 m
- započítavaná do voľnej šírky 2 x 0,50 m
- spolu 8 m + chodníky šírky 2m po oboch stranách

**3.5. Konštrukcie vozovky**

**Zrealizovaná konštrukcia vozovky:**

|                               |                                |                         |                |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|
| - asfaltový koberec mastixový | SMA 11 O; PMB 45/80-75; I;     | 40 mm;                  | STN EN 13108-5 |
| - spojovací postrek           | PS; PMB                        | 0,5 kg/m <sup>2</sup> ; | STN 73 6129    |
| - asfaltový betón             | AC 22 L; PMB 45/80-75; I;      | 70 mm;                  | STN EN 13108-1 |
| - spojovací postrek           | PS; PMB                        | 0,5 kg/m <sup>2</sup> ; | STN 73 6129    |
| - asfaltový betón             | AC 22 P; 35/50; I;             | 70 mm;                  | STN EN 13108-1 |
| - infiltračný postrek         | PI; PMB                        | 0,8 kg/m <sup>2</sup> ; | STN 73 6129    |
| - cementom stmelená zmes      | CBGM C <sub>5/6</sub> 0/31,5;  | 200 mm; TKP časť 5;     | STN 73 6124-1  |
| - štrkodrvina                 | UM ŠD; 0/31,5 G <sub>c</sub> ; | 220 mm; TKP časť 5;     | STN 73 6126    |
| - celková hrúbka konštrukcie  |                                |                         |                |

Súčasťou tohto objektu sú aj chodníky.

**Zrealizovaná konštrukcia chodníka pre chodcov:**

|                     |                    |                           |                |
|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
| - asfaltový betón   | AC 8 O; 50/70; II; | 30 mm;                    | STN EN 13108-1 |
| - spojovací postrek | PS;                | B 0,5 kg/m <sup>2</sup> ; | STN 73 6129    |

|                            |                                |                          |                |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|
| - asfaltový betón          | AC 22 P; 50/70; II;            | 60 mm;                   | STN EN 13108-1 |
| - štrkodrvina              | UM ŠD; 0/31,5 G <sub>C</sub> ; | min. 250 mm; TKP časť 5; | STN 73 6126    |
| Celková hrúbka konštrukcie | min. 340 mm                    |                          |                |

#### **Konštrukcia vozovky deliaceho ostrovčeka:**

|  |                                |                       |                           |
|--|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| - asfaltový betón  | AC 8 O; 50/70; II;             | 50 mm;                | STN EN 13108-1            |
| (s dodatočným povrchovým nástrekom červenej farby a následný nástrek poplastu v červenej farbe)  |                                |                       |                           |
| - infiltračný postrek  | PI; B                          | 1,0 kg/m <sup>2</sup> | ;STN 73 6129              |
| - cementom stmelená zmes   | CBGM C <sub>5/6</sub> 0/31,5;  | 200 mm                | TKP časť 5; STN 73 6124-1 |
| - štrkodrvina  | UM ŠD; 0/31,5 G <sub>C</sub> ; |                       | TKP časť 5; STN 73 6126   |
| (hrúbka je závislá od hrúbky štrkodrviny v rámci vozovky a výšky, od ktorej je potrebné klásť podkladovú vrstvu „cementom stmelená zmes“ podľa projektovej dokumentácie) |                                |                       |                           |
| - štrkodrvina v rámci vozovky  | UM ŠD; 0/31,5 G <sub>C</sub> ; | min. 180 mm           | TKP časť 5; STN 73 6126   |

Deliaci ostrovček je zrealizovaný ako spevnený a vyvýšený od vozovky. Konštrukcia asfaltovej vozovky je od spevneného ostrovčeka oddelená cestnými nájazdovými betónovými obrubníkmi v betónovom lôžku s bočnou oporou.

### **3.6. Odvodnenie**

Odvodnenie je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym slonom do uličných vpustov. Uličné vpusty, ktoré odvodňujú SO 124 boli súčasťou objektu SO 512. Minimálny výsledný sklon pre vozovku nie je menší ako 0,5%, aby bolo zabezpečené odvodnenie spevnených plôch.

**Počet uličných vpustov je 8 ks.**

### **3.7. Vybavenie komunikácií**

#### Záchytné bezpečnostné zariadenia pre chodcov

Z dôvodu bezpečnosti chodcov bolo nutné osadiť zábradlie pozdĺž chodníka všade tam, kde je násyp vyšší ako 0,5m - tento návrh vyplýva z podmienok normy STN 74 3305. Je realizovaný pozdĺž celej komunikácie. **Celková dĺžka zábradlia je 357,8 m.**

#### Dopravné značenie

Komunikácia je vybavená zvislým a vodorovným dopravným značením. Trvalé dopravné značky sú základného rozmeru zrealizované v stupni reflexnosti 2. Vodorovné dopravné značenie je prevedené ako plastové, pred jeho realizáciou bol realizovaný nástrek jednozložkovou farbou.

#### **V rámci objektu SO 124 sú osadené nasledovné TDZ:**

|        |  |      |
|--------|--|------|
| C 6a   | Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo        | 2 ks |
| P 1    | Daj prednosť v jazde!                          | 1 ks |
| P 13   | Tvar križovatky                                | 1 ks |
| IS 18b | Smerová tabuľa s dvomi smermi                  | 1 ks |
| IS 20a | Smerová tabuľa pre príjazd k rýchlostnej ceste | 1 ks |

### **3.8 Vytýčenie objektu**

Zoznam súradníc a výšok objektu 124 je v geodetickom porealizačnom zameraní stavby.

## **4. ODHUMUSOVANIE**

V rámci trvalého záberu pôdy, ktorý bude slúžiť pre konštrukciu cestného telesa sa humózná vrstva odstránila a uložila na skládku humusu. Zhrnutá vrstva humusu sa z časti použila na ďalšie stavebné práce v rámci SO124 (zahumusovanie svahov cestného telesa a zahumusovanie plôch medzi SO 124 a ostatnými objektmi stavby).

V rámci predmetného objektu bolo navrhnuté odhumusovanie v hrúbkach podľa Pedologického prieskumu. Odhumusovanie bolo riešené v trvalom zábere trasy SO 124. Hrúbka humóznej vrstvy bola

vzhľadom na pôdne pomery variabilná. V rámci navrhnutého úseku bolo odhumusovanie resp. odstránenie ruderálneho porastu (vegetačného krytu) z povrchu:

- odhumusovanie v hrúbke 30 cm - úsek km 0,0000 - 0.1755

- v oblasti koryta potoka sa odstránil ruderálny porast hr. 0,20m z brehov koryta aj dna potoka

- v oblasti koryta potoka sa odstránili taktiež rašelina a bahno hr. 0,30m po odstránení ruderálneho porastu

Časť humusu získaného z odhumusovania sa použil na spätné zahumusovanie trvalých svahov v rámci SO124.

## **5. SANÁCIA PODLOŽIA**

Pôvodný terén bol po celej dĺžke trasy odhumusovaný, a to podľa požiadaviek pedologického prieskumu.

Dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia, ako aj požadovaného modulu pretvárnosti bolo potrebné preukázať priamo na stavbe skúškami in situ.

V rámci sanačných opatrení pod zemným telesom komunikácie sa realizovala úprava zemín pojivom. Voľba pojiva a jeho dávkovanie bola závislá od laboratórnych skúšok konkrétnych vzoriek zeminy v mieste stavby. V prípade nutnosti bola táto vrstva realizovaná z vymenenej zeminy.

## **6. ZEMNÉ TELESO**

Zemné teleso sa budovalo so sklonom svahov 1:2. Zemné teleso bolo budované po vrstvách.

### **6.1 Zahumusovanie:**

Svahy zemného telesa sa zahumusovali humusom hrúbky min. 0,20 m a následne sa zatravnili hydroosevom. Plocha nad zasypaným korytom potoka sa zahumusovala v hrúbke min. 0,20 m a následne sa zatravnila hydroosevom

### **6.2 Zatravnenie:**

Zatravnenie sa realizovalo a pripravených plochách, z ktorých boli vyzbierané kamene, ktoré sa nachádzali na povrchu a pôda nebola uľahnutá. Zatravnenie bolo vykonané metódou hydroosevu. Pre kvalitný vývoj trávnik je rozhodujúca intenzita údržby, t.j. pravidelné kosenie, zalievanie, hnojenie a vyhrabávanie trávnik. Predmetné práce je potrebné vykonávať dodávateľom až do doby preberacieho konania.

## **7. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU**

### **7.1. Požiadavky na údržbu**

Údržba bude pozostávať z kontroly a udržiavania prevádzkyschopnosti vozovky, všetkých prvkov odvodnenia a vybavenia komunikácie, úprav vegetačného krytu zemného telesa a nespevnených plôch. Pre tento objekt je spracovaný manuál užívania verejnej práce.

So stavebným objektom 124 súviseli nasledovné stavebné objekty stavby:

|        |  |
|--------|--|
| SO 110 | Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkami „I“ a „D“ |
| SO 631 | Verejné osvetlenie prístupovej komunikácie k areálu JLR                  |
| SO 512 | Odvodnenie komunikácie "I - D" v km 1,600-KÚ                             |

## **8. CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK**

### **8.1. Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Zájmové územie stavby sa nenachádza v chránených územiach, ani v ochranných pásmach vodných zdrojov.

## **8.2. Riešenie z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky**

Bezpečnosť cestnej premávky na komunikácii bude zaručená parametrami jej technického riešenia. Dôležité pre dodržanie bezpečnosti premávky bude pravidelná starostlivosť o bezpečnostné zariadenia, údržba a obnova dopravného značenia.

## **8.3. Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu**

Vzhľadom na charakter objektu a územné podmienky, nebolo nutné riešiť žiadne otázky súvisiace s danou problematikou.

Bratislava, máj 2018

Ing. Marta Kodajová

# Príloha č. 1

## POHĽAD – ZÁBRADLIE

1:25

POZINKOVANÉ ZÁBRADLIE min. H=1,1m

BEŽNÁ PREVÁDZKA – max. VOD.+ZVISLÁ VZDIALENOSŤ 120 mm

## PRIEČNY REZ

1:25

TVAR ZÁBRADLIA

