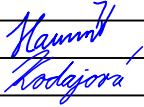
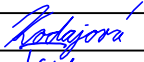
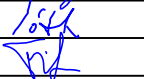


NÁZOV STAVBY PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA		
OBJEDNÁVATEĽ 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	
STAVEBNÝ DOZOR 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	
ZHOTOVITEĽ STAVBY  	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“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

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

SO 123

ZHOTOVITEĽ DSRS:  DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4		DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 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:  DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. M. KODAJOVÁ	PODPIS 
		VYPRACOVAL	ING. F. TÓTH	PODPIS 
		KONTROLOVAL	ING. L. FILO	PODPIS 

KRAJ: NITRIANSKY	KATASTR. ÚZEMIE:	DÁTUM	05.2018
OKRES: NITRA	k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor	FORMÁT	A4
OBJEKT / BUILDING SO 123 ÚČELOVÁ KOMUNIKÁCIA OD KRIŽOVATKY „M“, PO STRATEGICKÝ PARK SO 123 SPECIAL COMMUNICATIONS FROM CROSSROAD M TO THE STRATEGIC PARK		MIERKA	
		STUPEŇ	DSRS
		ČÍS. ZÁKAZKY	7782-03
NÁZOV PRÍLOHY/ TITLE TECHNICKÁ SPRÁVA TECHNICAL REPORT		ČÍS. SÚPRAVY:	ČÍS. PRÍLOHY: 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	6
4.	Odhumusovanie	6
5.	SanÁCIA PODLOŽIA	6
6.	ZEMNÉ TELESO	6
6.1	Zahumusovanie:	7
7	ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU	7
7.1	Požiadavky na údržbu	7
8	CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK	7
8.1	Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	7
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 123 Účelová komunikácia od križovatky „M“,
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: MO 12,25/40 (red. MO 19,5/40)

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_{5/6} pod obrubník, z dôvodu technológie osádzania cestných obrubníkov,
- obrusná vrstva ostrovčeka sa nezrealizovala s asfaltovým betónom s maximálnym zrn timeru 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 budúci mi správca mi SSC resp. mesto Nitra (+ konzultácia s PZ SR) zruš il 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 antikoróznymi 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, Drážovce 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 R1a) 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.

Navrhovaný stavebný objekt bude po ukončení jeho výstavby slúžiť ako verejná komunikácia, ktorá bude plniť obslužnú funkciu a to pre dopravu smerujúcu z nadradených komunikácií do strategického parku.

Základné údaje:

Kategória: MO 12,25/40 (red MO 19,5 /40)
Celková dĺžka: 0,3035 km
Križovatky: úrovňová styková križovatka „M“

Trasa účelovej komunikácie kategórie MO 12,25/40 (red.MO 19,5/40) je vedená po celej dĺžke v priamej.

Prehľad základných navrhovaných parametrov účelovej cesty SO 123:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Kategória		MO 12,25/40 (red MO 19,5 /40)
2	Počet jazdných pruhov	ks	3
3	Šírka jazdných pruhov	m	3,25
4	Celková dĺžka riešeného úseku	km	0,3035
5	Návrhová rýchlosť	km/h	40

3.1. Napojenie na existujúce komunikácie

Na začiatku je tento objekt napojený na bránu strategického parku, na konci úseku sa napája na objekt SO 110 v križovatke „M“.

3.2. Vázby na existujúce a nové inžinierske siete

KM - 0.281 - SO 505.1 Kanalizácia DN 1000
KM - 0.284478 - SO 507 Vodovod v chráničke
KM - 0.286644 - SO 751 TD
Km 0.023752-0.279266 SO 512 - dažďová kanalizácia pre SO 123 (pod ľavostranným chodníkom)

3.3. Križovatky

Na styku objektu SO 110 a SO 123 je situovaná styková križovatka „M“.

3.4. Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie účelovej komunikácie kategórie MO 12,25/40 (red. MO 19,5/40) s chodníkmi po oboch stranách je nasledovné:

- jazdný pruh 3 x 3,25 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,25 m
- spevnená krajnica 2 x 0,25 m
- započítavaná do voľnej šírky 2 x 0,50 m
- spolu 12,25 m

Šírka chodníkov 2 x 2,00 m
Nespevnená krajnica je šírky 0,30m pre stiesnené pomery.

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 ² ;	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 ² ;	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 ² ;	STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} 0/31,5;	200 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1	
- štrkodrvina	UM ŠD; 0/31,5 G _c ;	220 mm; TKP časť 5; STN 73 6126	
- celková hrúbka konštrukcie		min. 600 mm	

Súčasťou tohto objektu sú aj chodníky.

Dopravné deliacie ostrovčeky sa nachádzajú v križovatke M. Zriadené budú vyvýšenou obrubou, povrch výplne farebne odlíšený červenou farbou celkom o ploche 18,5 m².

V úseku km 0,000 - 0.1175 na ľavej strane sa nachádza rozšírená nespevná krajnica na šírku 2m je navrhovaná plocha, kde by sa umiestnili kanalizačné šachty dažďovej kanalizácie nakoľko abscentuje chodník v tomto úseku na základe požiadavky objednávateľa PD.

Zrealizovaná konštrukcia ostrovčekov:

- 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/m²; STN 73 6129
- cementom stmelená zmes CBGM C_{5/6} 0/31,5; 200 mm TKP časť 5; STN 73 6124-1
- štrkodrvina UM ŠD; 0/31,5 G_C; 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_C; min. 180 mm TKP časť 5; STN 73 6126

Zrealizovaná konštrukcia chodníka:

- asfaltový betón AC 8 O; 50/70; II; 30 mm; STN EN 13108-1
 - spojovací postrek PS; B 0,5 kg/m²; STN 73 6129
 - asfaltový betón AC 22 P; 50/70; II; 60 mm; STN EN 13108-1
 - štrkodrvina UM ŠD; 0/31,5 G_C; min. 250 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
- Celková hrúbka konštrukcie min. 340 mm

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 účelovej komunikácie je riešené v samostatnej časti – SO 512.

Vo všeobecnosti je odvodnenie riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky v zmysle dodržania minimálneho výsledného sklonu 0,50 %. Dažďová voda je odvádzaná samovoľným odtokom z vozovky do uličných vpustí.

Proti škodlivému pôsobeniu podzemných vôd je plán vozovky navrhnutá v základnom priečnom sklone 3% v zmysle normy STN 73 6101. Cez ochrannú vrstvu vozovky s drenážnou funkciou dôjde v prípade veľmi nepriaznivého vodného režimu k odtekaní podzemnej vody po svahu násypu do priľahlého terénu.

Počet uličných vpustov je 25 ks.

3.7. Vybavenie komunikácií

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 123 sú osadené nasledovné TDZ:

B 29a	Zákaz predchádzania	1 ks
C 2	Prikázaný smer jazdy vpravo	1 ks
C 6a	Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo	2 ks
C 6c	Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo a vľavo	1 ks
E 10	Druh vozidla	1 ks
P 1	Daj prednosť v jazde!	1 ks
P 13	Tvar križovatky	1 ks
IP 6	Priechod pre chodcov	2 ks
IS 18b	Smerová tabuľa s dvomi smermi	1 ks
IS 20a	Smerová tabuľa pre prízjazd k rýchlostnej ceste	1 ks
C 20	Usporiadanie jazdných pruhov	2 ks

Ako vodiace bezpečnostné zariadenia sú vo vozovke pozdĺž vodiacich a deliacich čiar zrealizované **retroreflexné dopravné gombíky** bielej farby (trvalé liatinové oká so zapustením do vozovky odolné voči pluhovaniu pluhom s oceľovým britom).

Zábradlie

Celková dĺžka zábradlia je 524 m. Z toho 326 segmentov zábradlia typu A, pätky - betónových pätiiek $\varnothing$ 200 x700 - 2 kusy, betónových pätiiek 400x200x700 – 326 kusov - trieda betónu C16/20. Zrealizované zábradlie je znázornené v prílohe č.1 tejto technickej správy.

Priechody pre chodcov

Priechody pre chodcov sú umiestnené na komunikácii SO 123 v staničeniach v osiach prechodov:

KM 0.084016

KM 0.288 711

Priechody sú riešené v intenciách TP48 (10/2011) - „Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách“.

Zníženie roviny chodníka pri priechode pre chodcov je na úrovni vozovky na +2 cm, s tým že plochy chodníka sú zhotovené do maximálneho sklonu 1:8.

3.8 Vytýčenie objektu

Zoznam súradníc a výšok objektu 123 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 SO123 (zahumusovanie svahov cestného telesa a zahumusovanie plôch medzi SO 123 a ostatnými objektmi stavby).

Odhumusovanie bolo riešené v trvalom zábere trasy SO 123. Hrúbka humóznej vrstvy bola vzhľadom na pôdne pomery variabilná. V rámci predmetného objektu je navrhnuté odhumusovanie v hrúbkach podľa Pedologického prieskumu. Odhumusovanie je riešené v trvalom zábere trasy SO 123. Hrúbka humóznej vrstvy je vzhľadom na pôdne pomery variabilná. V rámci časti predmetnej stavby je navrhnutý úsek odhumusovania resp. odstránenia ruderálneho porastu (vegetačného krytu) z povrchu:

- odhumusovanie v hrúbke 30 cm - úsek km 0,0000 - 0.3305

Časť humusu získaného z odhumusovania sa použil na spätné zahumusovanie trvalých svahov v rámci SO123. Humus sa dočasne uložil na plochách dočasných depónií humusu v rámci stavby, kde bolo potrebné jeho neustále ošetrovanie, aby nedošlo k jeho degradácii.

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. Zemina určená na zahumusovanie pochádzala zo skládky, na ktorej bola zemina riadne ošetrovaná.

6.2 Zatravnienie:

Zatravnienie sa realizovalo a pripravených plochách, z ktorých boli vyzbierané kamene, ktoré sa nachádzali na povrchu a pôda nebola uľahnutá. Zatravnienie 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 123 súviseli nasledovné stavebné objekty stavby:

KM - 0.281 -	SO 505.1 Kanalizácia DN 1000
KM - 0.284478 -	SO 507 Vodovod v chráničke
KM - 0.286644 -	SO 751 TD
Km 0.023752-0.279266	SO 512 - dažďová kanalizácia pre SO 123 (pod ľavostranným chodníkom)

8 CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK

8.1 Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Záujmové 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

[illegible]