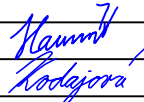
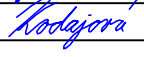
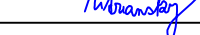


Zmena	Popis zmeny	Dátum	Spracoval	Schvaľoval
a				
b				
c				

NÁZOV STAVBY PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA			
STAVEBNÍK/INVESTOR 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava		
STAVEBNÝ DOZOR 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava		
	ZODPOVEDNÝ SD		
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		
	RIADITEĽ STAVBY - PREDSTAVITEĽ ZHOTOVITEĽA	ING. J. ROVNÁN	

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

SO 114

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. L. FILO	PODPIS 
		VYPRACOVAL	ING. L. FILO	PODPIS 
		KONTROLOVAL	ING. K. NITRIANSKY	PODPIS 
KRAJ:	NITRIANSKY	KATASTR. ÚZEMIE:		DÁTUM
OKRES:	NITRA	k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor		06.2018
OBJEKT / BUILDING				FORMÁT
SO 114 ÚČELOVÁ KOMUNIKÁCIA MEDZI STRATEGICKÝM PARKOM A KRIŽOVATKOU „B“ SO 114 SPECIAL COMMUNICATION BETWEEN STRATEGIC PARK AND CROSSROAD B				A4
				MIERKA
				-
				STUPEŇ
				DSRS
				Čís. ZÁKAZKY
				7782-03
NÁZOV PRÍLOHY / TITLE				Čís. SÚPRAVY:
TECHNICKÁ SPRÁVA TECHNICAL REPORT				Čís. PRÍLOHY:
				1

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. VŠEOBECNÁ ČASŤ	2
2.1 Zmeny oproti DSP.....	2
3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	3
3.1 Napojenie na existujúce komunikácie.....	4
3.2 Vázby na existujúce a nové inžinierske siete	5
3.3 Šírkové usporiadanie	5
3.4 Konštrukcia vozovky	6
3.5 Riešenie odvodnenia	7
3.6 Vybavenie komunikácií	7
3.7 Vytýčenie objektu.....	8
4. ZEMNÉ TELESO.....	8
5. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU.....	9
6. CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HLADÍSK	9
6.1 Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	9
6.2 Riešenie z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky	9
6.3 Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu	9

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby:	Príprava strategického parku Nitra Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra
Názov objektu:	SO 114 Účelová komunikácia medzi Strategickým parkom a križovatkou „B“
Stupeň PD	Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)
Kraj, VÚC:	Nitriansky
Okres:	Nitra
Katastrálne územie:	k.ú. Lužianky, Zbehy
Charakter stavby:	novostavba
Kategória cesty:	MZK 12/40

Budúci správca objektu:

Bude známy do kolaudačného konania

Stavebník :

Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Zhotoviteľ stavby:

(Objednávateľ dokumentácie)

Združenie „Infraštruktúra Nitra“
Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:

Riaditeľ divízie:
Hlavný inžinier projektu:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Ing. Jozef Harvančík
Ing. Marta Kodajová

Projektant objektu:

Zodpovedný projektant:

Spracovateľ DSRS:

DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia I,
Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava
Ing. Ladislav Filo
Ing. Ladislav Filo

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

- 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.
- so súhlasom projektanta sa podkladná vrstva vozovky zmenila z AC 16 P; PMB 25/55-65; I, na AC 22P;35/50; I, z dôvodu prispôsobenia sa technológii zhotoviteľa,

- obrusná vrstva ostrovčeka sa nezrealizovala s asfaltovým betónom s maximálnym zrn timeru kameniva 16 mm, ale 8 mm, a nezrealizoval sa asfalt (v ostrovčekoch) s červeným pigmentom, ale na asfalt sa zrealizoval dodatočný povrchový nástrek červenej farby a následný nástrek poplastu v červenej farbe (z dôvodu prispôsobenia sa technológii prác zhotoviteľa),
- rozsah realizácie vetvy „B“ sa skrátil v súvislosti so súvisiacou stavbou spevnenej plochy realizovanej v rámci stavby TIP, ktorá je v bezprostrednom dotyku s SO 114. Vozovka vetvy „B“ bola zrealizovaná po km 0,031 40,
- mierna úprava polohy nespevnených plôch (obratísk) zo štrkodrviny na konci vetiev „C“ a „D“ z dôvodu koordinácie so zásypom šacht vodovodu,
- skrátenie vetvy (zjazdu) „E“ o 8 m vzhľadom k skutkovému výškovému stavu pôvodného terénu.

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 sa realizuje nová 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 bolo zriadenie trvalej cestnej infraštruktúry pre tento priemyselný park, vrátane ciest, mostov, múrov, protihlukových stien prekládok potokov, zriadenie verejného osvetlenia, NN prípojok, odvodnenia, a preložiek inžinierskych sietí zasahujúcich do budúcich ciest.

Prepojenie obchvatu Dražoviec (SO 101) v mieste napojenia so strategickým parkom - vstup „VACP4“ bude zabezpečené prostredníctvom účelovej komunikácie vybudovanej v rámci stavebného objektu 114. Jedná sa o komunikáciu s krajinami kategórie MZK 12/40. Komunikácia na začiatku úseku nadväzuje na areálovú komunikáciu priemyselného parku (vstup „VACP4“). Na konci úseku sa miestna komunikácia napája prostredníctvom okružnej križovatky „B“ (rieši SO 106) na obchvat Dražoviec (rieši SO 101).

Súčasťou objektu 114 (v km 0,029) je aj vetva „B“, t. j. zárodok komunikácie, ktorou bude SO 114 prepojený so spevnenou plochou realizovanou v rámci stavby TIP (severne od objektu 114). Súčasťou objektu 114 bolo aj vybudovanie zjazdov pre vozidlá údržby (vetvy „C“ a „D“) k šachtám na vodovodoch (riešili objekty SO 551 a SO 552) v km 0,390 vľavo aj vpravo z účelovej komunikácie. Súčasťou objektu 114 bolo aj vybudovanie zjazdu pre zabezpečenie prístupu vozidiel (vetva „E“) k inžinierskym sieťam v km 0,016 vľavo z účelovej komunikácie.

Základné údaje:

Kategória: MZK 12/40
Celková dĺžka: 0,435 km (celková dĺžka riešeného úseku)
Križovatky: napojenie trasy na KÚ na okružnú križovatku

SO 114 - účelová komunikácia MZK12/40. Dĺžka v osi je 458,42 m (vrátane kruhového objazdu); dĺžka stavebnej úpravy je 435,42 m. Na ZÚ (km 0,000) smerovo aj výškovo nadväzuje miestna komunikácia na areálovú komunikáciu (vstup „VACP4“) do areálu priemyselného parku. Ďalej komunikácia vedie pravotočivým oblúkom R=16 m (vjazd do areálu), následne v priamej a pokračuje dvomi protismernými oblúkmi o polomere R=190 m. Na KÚ stavebná úprava smerovo aj výškovo nadväzuje na kruhový objazd okružnej križovatky „B“ (SO 106).

Prehľad základných parametrov - SO 114:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Počet jazdných pruhov	ks	2
2	Šírka jazdného pruhu	m	3,25
3	Pozdĺžny sklon min. (max.)	%	0,50% (0,50%)
4	Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka	m	-

5	Najmenší polomer vydatého výškového oblúka	m	2 500 (350 v napojení na OK)
---	--	---	---------------------------------

Vetva „B“ - zárodok obslužnej komunikácie. Dĺžka stavebnej úpravy vetvy „B“ je 15 m. Na ZÚ stavebnej úpravy vetvy „B“ (km 0,0193) smerovo aj výškovo nadväzuje vetva „B“ na hlavnú komunikáciu SO 114; na KÚ smerovo a výškovo nadväzuje vetva „B“ na spevnenú plochu v rámci stavby TIP.

Prehľad základných parametrov - vetva „B“:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Počet jazdných pruhov	ks	2
2	Šírka jazdného pruhu	m	3,25
3	Pozdĺžny sklon min. (max.)	%	0,00% (0,75%)
4	Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka	m	-
5	Najmenší polomer vydatého výškového oblúka	m	-

Vetva „C“ - severný zjazd pre vozidlá údržby. Dĺžka vetvy „C“ je 51,90 m + 8,50 m úsek pre možnosť otočenia vozidiel. Na ZÚ (km 0,000) smerovo aj výškovo nadväzuje vetva „C“ na hlavnú komunikáciu SO 114; na KÚ stavebná úprava výškovo nadväzuje na okolitý terén.

Prehľad základných parametrov - vetva „C“:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Šírka vozovky zjazdu	m	6,00
2	Pozdĺžny sklon min. (max.)	%	0,00% (7,50%)
3	Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka	m	165
4	Najmenší polomer vydatého výškového oblúka	m	110

Vetva „D“ - južný zjazd pre vozidlá údržby. Dĺžka vetvy „C“ je 53,27 m + 10,00 m úsek pre možnosť otočenia vozidiel. Na ZÚ (km 0,000) smerovo aj výškovo nadväzuje vetva „D“ na hlavnú komunikáciu SO 114; na KÚ stavebná úprava výškovo nadväzuje na okolitý terén.

Prehľad základných parametrov - vetva „D“:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Šírka vozovky zjazdu	m	6,00
2	Pozdĺžny sklon min. (max.)	%	0,00% (7,50%)
3	Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka	m	165
4	Najmenší polomer vydatého výškového oblúka	m	110

Vetva „E“ - západný zjazd pre zabezpečenie prístupu pre vozidlá k inžinierskym sieťam. Dĺžka vetvy „E“ je 17,00 m. Na ZÚ (km 0,000) výškovo nadväzuje na hlavnú komunikáciu SO 114; na KÚ stavebná úprava výškovo nadväzuje na okolitý terén.

Prehľad základných parametrov - vetva „E“:

Číslo	Parameter	Jednotka	Hodnota
1	Šírka vozovky zjazdu	m	4,50
2	Pozdĺžny sklon min. (max.)	%	3,36%
3	Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka	m	-
4	Najmenší polomer vydatého výškového oblúka	m	-

3.1 Napojenie na existujúce komunikácie

Riešený úsek SO 114 sa na KÚ plynulo napája na okružnú križovatku „B“ (SO 106) a na ZÚ na areálovú komunikáciu priemyselného parku.

3.2 Vázby na existujúce a nové inžinierske siete

Z dôvodu výstavby tohto objektu boli dotknuté existujúce resp. navrhované inžinierske siete a objekty. Všetky siete pred začiatkom výstavby tohto objektu boli z priestoru staveniska preložené a prípadné kríženia boli riadne označené a ochránené v zmysle požiadaviek ich správcov tak, aby nedošlo pri stavebných prácach k ich poškodeniu.

Existujúce (pôvodné) inžinierske siete križujúce os komunikácie SO 114:

- km 0,078 90 - plynovod VTL 300 SPP - preloží sa v rámci SO 701,
- km 0,371 00 - vzdušné vedenia 22kV - preloží sa v rámci SO 603,
- km 0,397 00 - vzdušné vedenia 22kV - preloží sa v rámci SO 603,
- km 0,410 00 - vodovod DN 600 - preloží sa v rámci SO 551.

Preložky inžinierskych sietí križujúcich os komunikácie SO 114:

- km 0,002 25 - SO 506 - SO 506.1 a SO 506.2 a SO 506.3
- km 0,004 80 - SO 507.3
- km 0,005 42 - SO 508
- km 0,011 96 a km 0,013 96 - SO 03 VHV
- km 0,076 30 - SO 702
- km 0,418 70 a 0,420 22 - SO 551
- km 0,421 96 - SO 552
- km 0,427 50 - SO 603

Preložky inžinierskych sietí križujúcich os komunikácie SO 114 - vetva „B“:

- km 0,041 - SO 702
- km 0,435 42 - SO 633

3.3 Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie hlavnej trasy a vetvy „B“ v kategórii MZK12/40 je nasledovné:

jazdný pruh	2 x 3,25 m (+ rozšírenie v oblúku)
vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
spevnená krajnica	2 x 2,00 m
časť nespevnej krajnice	
<u>započítavaná do voľnej šírky</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
spolu	12,00 m

Šírka nespevnenej krajnice je v úseku s osadeným zvodidlom, t.j. od km 0,2375 po KÚ šírky 1,50 m. V úseku od ZÚ po km 0,2375 a pozdĺž celej vetvy „B“ je nespevnená krajnica šírky 0,75 m.

Základné šírkové usporiadanie vetiev „C“ a „D“ je nasledovné:

jazdný pruh	1 x 3,00 m (+ rozšírenie v oblúku)
časť nespevnej krajnice	
<u>započítavaná do voľnej šírky</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
spolu	min. 4,00 m

Šírka nespevnenej krajnice je pri obidvoch vetvách v úseku s osadeným zvodidlom, t.j. od ZÚ po km 0,0115 šírky 1,50 m. V úseku od km 0,0115 po KÚ obidvoch vetiev je nespevnená krajnica šírky 0,75 m.

Základné šírkové usporiadanie vetiev „E“ je nasledovné:

jazdný pruh (vozovka)	1 x 4,50 m
časť nespevnej krajnice	
<u>započítavaná do voľnej šírky</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
spolu	5,50 m

Šírka nespevnenej krajnice je v celej dĺžke 0,75 m.

3.4 Konštrukcia 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; 170 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
- štrkodrvina	UM ŠD; 0/31,5 G _c ; min. 180 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
celková hrúbka konštrukcie	min. 530 mm

Rovnaká konštrukcia vozovky hr. min. 530 mm je zrealizovaná aj na vetve „B“ objektu 114. Dopravný deliaci ostrovček medzi vjazdom a výjazdom do/z okružnej križovatky je riešený ako vyvýšený spevnený a farebne (červená farba) odlišený od vozovky. Konštrukcia asfaltovej vozovky je od spevneného ostrovčeka oddelená cestným nájazdovým betónovým obrubníkom (prevýšenie voči vozovke +5 cm, špárovanie cementovou maltou) v betónovom lôžku C20/25 s bočnou oporou.

Zrealizovaná konštrukcia deliaceho ostrovčeka:

- asfaltový betón	AC 8 O; 50/70; II; 60 mm; STN EN 13108-1
(s dodatočným povrchovým nástrekom červenej farby a následný nástrekom poplastu v červenej farbe)	
- infiltračný postrek	PI; PMB 0,8 kg/m ² ; STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} 0/31,5; 170 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
- štrkodrvina	UM ŠD; 0/31,5 G _c ; 180 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
- štrkodrvina v rámci vozovky	UM ŠD; 0/31,5 G _c ; min. 180 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
celková hrúbka konštrukcie	min. 590 mm

Pred vjazdom do okružnej križovatky bolo potrebné z dôvodu zabezpečenia rozhľadu na vjazde do okružnej križovatky (v zmysle TP 04/2004) odsunúť krajné zvodidlo od okraja vozovky. Vzniknutá plocha je riešená ako spevnená, obdobnej konštrukcie ako spevnený prstenec okružnej križovatky.

Konštrukcia asfaltovej vozovky je od spevnenej plochy oddelená cestným betónovým nájazdovým obrubníkom rozmerov (prevýšenie na obrubníku +5 cm, špárovanie cementovou maltou) uloženým do betónového lôžka C20/25 s bočnou oporou. Od nespevnenej krajnice je spevnená plocha oddelená cestným betónovým obrubníkom uloženým do betónového lôžka s bočnou oporou v úrovni spevnenej plochy.

Zrealizovaná konštrukcia spevnenej plochy pri vjazde do križovatky (zabezpečenie rozhľadu):

- kamenná dlažba - žulové kocky 15x15x15cm - farba sivá D	150 mm STN 73 6131-1
- žulové kocky osadené v betóne do výšky 10 cm, bitúmenová zálievka za tepla vo zvyšnej výške kociek 5 cm	
- betónová zmes C30/37 polosuchý	50 mm
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} 0/31,5; min. 210 mm; STN 73 6124-1
- štrkodrvina v rámci vozovky	UM ŠD; 0/31,5 G _c ; min. 240 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
celková hrúbka konštrukcie	min. 650 mm

Zrealizovaná konštrukcia vozovky zjazdov pre vozidlá údržby

(km 0,000 - 0,0365 vetva „C“, km 0,000 - 0,0335 vetva „D“ a celá dĺžka vetvy „E“):

- asfaltový betón	SMA 11 O; PMB 45/80-75 ; I; 40 mm; STN EN 13108-5
- spojovací postrek	PS; B 0,5 kg/m ² ; STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 L; PMB 45/80-75; I; 70 mm; STN EN 13108-1
- infiltračný postrek	PI; B 0,8 kg/m ² ; STN 73 6129

- cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} 0/31,5; 120 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
- štrkodrvina	UM ŠD; 0/31,5 G _c ; min. 150 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
celková hrúbka konštrukcie	min. 380 mm

V úsekoch od km 0,0365 po KÚ vetvy „C“ a od km 0,0335 po KÚ vetvy „D“ je zrealizovaná nespevnená vozovka z vrstvy štrkodrviny UM ŠD; 0/45,5 G_c; min. 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6126, pod ktorú sa rozprestrela separačná geotextília KORTX GT PP 40/40.

3.5 Riešenie odvodnenia

Odvodnenie vozovky zrealizovaných komunikácií je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do terénu, resp. v úseku pred vjazdom do okružnej križovatky je na začiatku spevnenej plochy pre zabezpečenie rozhľadu (v km 0,42380) vybudovaný kaskádový sklz z betónových priekopových tvárnic šírky 0,60 m do bet. skruže DN1000. Betónová skruž je výšky 1,50 m osadená na štrkopieskovom lôžku hr. 0,10 m a je vyplnená riečnym pránym štrkom frakcie min. 32-63 do cca 2/3 výšky skruže.

Odvodnenie pláne vozovky je v násypoch riešené priečnym sklonom 3% s vyvedením na svah cestného telesa. V úseku, kde je komunikácia v úrovni terénu, je z dôvodu zabezpečenia odvodnenia pláne vozovky, vybudovaná lichobežníková odparovacia priekopa so šírkou dna 0,40 m.

Priekopy sú zrealizované v nasledovných úsekoch:

- km 0,000 - 0,050 vpravo,
- km 0,155 - 0,190 vľavo,
- pozdĺž celej vetvy „B“ vľavo aj vpravo.

3.6 Vybavenie komunikácií

Záchytné bezpečnostné zariadenia

Z dôvodu zachovania bezpečnosti cestnej premávky bolo nutné v zmysle STN 73 6101/O1 osadiť pozdĺž komunikácie bezpečnostné zariadenia (**cestné zvodidlá**) s úrovňou zachytenia v zmysle platných TP, (z dôvodu násypov vyšších ako 2 m) v nasledovných úsekoch:

Oceľové jednostranné zvodidlo JSA-AM-4/H1

- v úseku km 0,250 80 - 0,386 50 (km 0,0065 vetvy „D“) vpravo, dĺ. 136 m (+dlhý výškový nábeh pred km 0,250 80),
- v úseku km 0,393 50 (km 0,0065 vetvy „D“) - KÚ (pokračovanie v SO 106) vpravo, dĺ. 50 m,
- v úseku km 0,248 90 - 0,386 50 (km 0,0065 vetvy „C“) vľavo, dĺ. 144 m (+ dlhý výškový nábeh pred km 0,248 90)
- v úseku km 0,393 50 (km 0,0065 vetvy - KÚ (pokračovanie v SO 106) vľavo, dĺ. 52 m.

Vodiace bezpečnostné zariadenia

Ako vodiace bezpečnostné zariadenia sú osadené na oceľových zvodidlách **smerové nadstavce zvodidlové**. V úsekoch kde nie sú osadené v nespevnenej krajnici oceľové zvodidlá, sú pozdĺž komunikácie po oboch stranách, v nespevnenej krajnici, osadené **smerové stĺpiky**.

Pozdĺž vodiacich prúžkov a pozdĺž deliaceho prúžku sú v úseku od km 0,350 po KÚ osadené vo vozovke **retroreflexné dopravné gombíky** bielej farby (trvalé liatinové oká so zapustením do vozovky odolné voči pluhovaniu pluhom s oceľovým britom).

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 114 sú osadené nasledovné TDZ:

B 1	Zákaz vjazdu všetkých vozidiel v oboch smeroch	2 ks
B 27a	Zákaz odbočovania vpravo	2 ks
B 29a	Zákaz predchádzania	4 ks

C 2	Prikázaný smer jazdy vpravo	2 ks
C 6a	Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo	1 ks
C 6c	Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo a vľavo	1 ks
C 7	Kruhový objazd	1 ks
E 12	Dodatková tabuľka s textom	4 ks
P 1	Daj prednosť v jazde!	4 ks
P 7	Križovatka s kruhovým objazdom	1 ks
P 8	Hlavná cesta	3 ks
P 13	Tvar križovatky	3 ks
IP 24a	Zóna s dopravným obmedzením	1 ks
IP 24b	Koniec zóny s dopravným obmedzením	1 ks
IS 10	Návest' pred križovatkou	1 ks

3.7 Vytýčenie objektu

Zoznam súradníc a výšok objektu 114 je v geodetickom porealizačnom zameraní stavby.

4. ZEMNÉ TELESO

Odhumusovanie

Pôvodný terén bol po celej dĺžke trasy odhumusovaný, a to podľa požiadaviek pedologického prieskumu, t.j. v celej dĺžke trasy v hr. 0,35 m.

Sanácia podložia

Po odhumusovaní terénu sa zrealizovala sanácia podložia. V rámci sanačných opatrení pod zemným telesom komunikácie sa po odhumusovaní realizovala úprava zemín pojivom. Voľba pojiva a jeho dávkovanie bola závislá od laboratórnych skúšok konkrétnych vzoriek zeminy v mieste stavby. Dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia, ako aj požadovaného modulu pretvárnosti bolo potrebné preukázať priamo na stavbe skúškami in situ.

Sanácia podložia v úsekoch km 0,000 - 0,185, km 0,000 - 0,035 vetvy „B“ a vetva „E“ v celom rozsahu:

Sanačné opatrenie v tomto úseku predstavovalo úpravu podložia zemného telesa s hrúbkou cca 0,80 m, zeminu upravenú hydraulickým pojivom, 1x dvojsoú geomrežu a vrstvu štrkodrvy s hrúbkou 0,30 m. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval. Na takto pripravenom podloží sa zlepšili parametre zeminy hydraulickým pojivom pomocou prefrézovania do hĺbky 0,50 m. Následne sa uložil a zhutnil presyp zo štrkodrvy s hrúbkou 0,10 m. Položila sa dvojsoú geomreža ARMATEX G65/65. Následne sa umiestnila 0,20 m hrubá vrstva štrkodrvy. Na takto pripravené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,30 m.

Sanácia podložia v úseku km 0,185 - 0,435, km 0,000 - 0,0366 vetvy „C“ a km 0,000 - 0,0335 vetvy „D“:

Sanačné opatrenie v tomto úseku predstavovalo úpravu podložia zemného telesa s hrúbkou cca 0,80 m, zeminu upravenú hydraulickým pojivom, 1x dvojsoú geomrežu a vrstvu štrkodrvy s hrúbkou 0,30 m. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval. Na takto pripravenom podloží sa zlepšili parametre zeminy hydraulickým pojivom pomocou prefrézovania do hĺbky 0,50 m. Následne sa uložil a zhutnil presyp zo štrkodrvy s hrúbkou 0,10 m. Položila sa dvojsoú geomreža ARMATEX G40/40. Následne sa umiestnila 0,20 m hrubá vrstva štrkodrvy. Na takto pripravené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,30 m.

V častiach vetiev „C“ a „D“, sa po odhumusovaní položila iba tkaná separačná geotextília KORTX GT PP 40/40 a zrealizovala sa vrstva zo štrkodrviny fr. 0-63 hr. 0,20 m. Jedná sa o nasledujúce úseky:

- km 0,0366 - KÚ (obratisko) vetvy „C“,
- km 0,0335 - KÚ (obratisko) vetvy „D“.

Zemné teleso

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

Povrch nespevnenej krajnice je spevnený v hrúbke 0,10 m štrkodrvinou fr. 0-22. Nespevnená krajnica je znížená o 3 cm oproti príľahlej vozovke v priečnom sklone 8%.

Zahumusovanie

Svahy zemného telesa sa zahumusovali humusom hrúbky min. 0,20 m.

Zatrávnenie

Po zahumusovaní sa zrealizovalo zatrávnenie trvalých svahov zemného telesa metódou hydroosevu.

5. ZVLÁŠTNE 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 114 súviseli nasledovné stavebné objekty stavby:

SO 052	Vegetačné úpravy na účelových komunikáciách
SO 106	Okružná križovatka „B“
SO 613	Prípojka NN pre VO v križovatke „B“
SO 633	Verejné osvetlenie v križovatke „B“

6 CHARAKTERISTIKA A RIEŠENIE OBJEKTU Z RÔZNYCH HĽADÍSK

6.1 Riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

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

6.2 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.

6.3 Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu

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

Bratislava, jún 2018

Vypracoval: Ing. Ladislav Filo