

Obsah:

1.	Identifikačné údaje stavby	2
2.	Základné údaje charakterizujúce stavbu	2
	Prehľad východiskových podkladov	3
3.	Členenie stavby	3
4.	Vecné a časové väzby na okolitú a plánovanú výstavbu	3
5.	Prehľad správcov a užívateľov	4
6.	Majetkové vzťahy	4
7.	Technická časť	4
8.1	Stavebnotechnické riešenie stavby	4
8.2	Hlavné stavebné práce	5
8.3	Popis stavebných objektov	7
8.4	Stavenisko a realizácia stavby	9
8.5	Požiarna ochrana	9
8.	Bezpečnosť práce	9
9.	Predpokladané náklady	10

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby :	Rekonštrukcia Mikovíniho ulice v Trnave		
Časť :	Úsek od mosta nad Trnávkou na Mikovíniho ulici po začiatok križovatky s Priemyselnou ulicou		
Miesto :	Trnava		
Okres :	Trnava		
Kraj :	Trnavský		
Katastrálne územie :	Trnava,		
Druh stavby :	rekonštrukcia		
Stupeň :	DSPaR		
Stavebník:	Mesto Trnava		
	Hlavná 1		
	917 71 Trnava		
Projektant :	ARGUS – DS, s.r.o.		
	Dolný Šianec 1		
	911 01 Trenčín		
	IČO : 44 343 311		
Hlavný inžinier projektu :	Ing. Igor ŠEVČÍK		
Stavebná časť :	Ing. Igor ŠEVČÍK		
	Ing. Juraj ČAŇO		
Elektro :	Ján DONKO		
Sadové úpravy :	Ing. Stanislava SABOLOVÁ		

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Navrhovaná lokalita sa nachádza v južnej časti mesta Trnava na ulici Mikovíniho. Komunikácia tvorí časť južnej tranzitnej trasy a súčasne je hlavnou dopravnou osou priemyselnej lokality. Na začiatku úseku je navrhovaná trasa napojená na most cez rieku Trnávka kde končí rekonštrukcia komunikácie z I. etapy. Koniec

navrhovaného úseku je v mieste napojenia križovatky na ulicu Priemyselnú. Komunikácia je odvodnená strechovitým priečnym sklonom 2% do príľahlých uličných vpustov.

Na južnej strane súbežne s komunikáciou je navrhnutá cyklotrasa šírky 3,0 m, odvodnená priečnym sklonom 2% smerom ku komunikácii. Po severnej strane je navrhnutý chodník pre peších šírky 1,75 m, ktorý je odvodnený priečnym sklonom 2% do príľahlej zelene. Chodník je od komunikácie oddelený zeleným pásom.

PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- polohopisné a výškopisné zameranie
- údaje z cestnej databanky
- katastrálna mapa

3. ČLENENIE STAVBY

Stavba je členená na objekty :

SO 01 Komunikácie a spevnené plochy

SO 02 Zeleň

SO 03 Verejné osvetlenie

SO 04 Ochrana podzemných vedení

SO 04a Preložka SLP vzdušného vedenia

Jedná sa o novostavbu chodníka, cyklochodníka a výmenu obrusnej vrstvy na jestvujúcej komunikácii.

4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ A PLÁNOVANÚ VÝSTAVBU

Stavba sa nachádza na ulici Mikovíniho. Mikovíniho ulica v súčasnosti tvorí dopravný koridor po južnom okraji mesta. Obsahuje prejazd cez priemyselnú lokalitu a je ňou vedená ťažká nákladná doprava. Začiatok úseku navrhovanej trasy je na okraji mostného objektu a koniec úseku tvorí napojenie na križovatku s ulicou Priemyslená. Navrhované komunikácie tvoria súčasť rozvojových aktivít mesta. Ich návrh je v súlade s územným plánom mesta.

Na jestvujúcu zástavbu má navrhovaná komunikácia vplyv zlepšením dopravnej obslužnosti územia a doplnením komunikácie pre cyklistov.

Sekundárnym vplyvom výstavby je obmedzenie plynulosti dopravy počas výstavby. Po ukončení výstavby budú obmedzenia odstránené a bude umožnené plné využitie komunikácie.

Na južnej strane komunikácie je navrhnutá cyklotrasa, ktorá vedie od vodného toku Trnávka až po križovatku s Nitrianskou ulicou. Po severnej strane MK je navrhnutý chodník pre peších.

5. PREHĽAD SPRÁVCOV A UŽÍVATEĽOV

- Podzemné vedenie VN	Západoslovenská distribučná, a.s.
- Vodovod	Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.
- Kanalizácia	Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.
- Plynovod	SPP-distribúcia, a.s.
- optická sieť Tomnet	TT-IT, s.r.o.
- verejné osvetlenie	Siemens s.r.o.
- slaboprúdové vedenie	Slovak Telekom, a.s.
	Orange Slovensko a.s.
	SWAN a.s.

6. MAJETKOVÉ VZŤAHY

Stavba sa nachádza v katastrálnom území Trnava, podrobný výpis vlastníckych vzťahov bude samostatnou prílohou žiadosti o stavebné povolenie.

ZOZNAM DOTKNUTÝCH PARCEL				
P.č.	PARCELA - C	VLASTNÍK	PARCELA - E	VLASTNÍK
1	9085/1	neexistue	1157/101	Slovenská republika
2	9085/8	neexistue	1125/3	LV 6145
3	6511/197	mesto Trnava	1125/2	LV 6145
4	6511/10	mesto Trnava	1125/1	LV 6145

7. TECHNICKÁ ČASŤ

8.1 Stavebnotechnické riešenie stavby

Navrhované komunikácie sú pokračovaním rekonštrukcie I. etapy. ZÚ sa napája na mostnú konštrukciu cez rieku Trnávka na ulici Mikovíniho a vedie až po začiatok križovatky s Priemyselnou ulicou. Súčasťou navrhovanej komunikácie je vybudovanie chodníka a cyklochodníka po stranách rekonštruovanej MK. Zmena komunikácie pozostáva zo zúženia profilu komunikácie z 8,5 m t.j. kategórie MK C2 MO 9,5/50 na kategóriu MK C2 MO 8,5/50 so šírkou jazdných pruhov 3,25 m a vodiacich prúžkov 0,5 m. Zvolená kategória dostatočne zabezpečí súčasný stav, kedy Mikovíniho ulica v meste funguje ako časť chýbajúceho Južného obchvatu. Uvedený návrh počíta so zachovaním časti komunikácie ako aj prípojok uličných vpustov, ktoré je potrebné, prečistiť prípadne opraviť.

Vetva 01 je jestvujúca asfaltová MK. Úsek sa čiastočne vybúra a nahradí sa novou konštrukciou vozovky, a na časti sa sfrézuje obrusná vrstva ktorá bude následne nahradená novou. Na ZU sa napája na most cez rieku Trnávka a KU je v mieste napojenia komunikácie na križovatku s ulicou Priemyslená. Komunikácia je priečnym sklonom 2% odvodnená do priľahlých uličných vpustov. Po pravej strane komunikácie je navrhnutý cyklochodník. Odvodnený je priečnym sklonom 2% ku vozovke. Ľavú stranu komunikácie lemuje chodník pre peších, ktorý je od

komunikácie oddelený zeleným pásom. Chodník je odvodnený priečnym sklonom 2% do príľahlej zelene.

8.2 Hlavné stavebné práce

8.3.1 Zemné a búracie práce

Búracie práce pozostávajú z vybúrania plnej konštrukcie asfaltovej vozovky, z frézovania asfaltovej vozovky, vybúrania vozovky pri napojovaní na jestvujúce komunikácie, vybúrania jestvujúcich asfaltových a betónových chodníkov, vybúrania jestvujúcich asfaltových a betónových vjazdov do objektov a vybúrania obrubníkov.

Zemné práce pozostávajú z výkopov a násypov telesa komunikácie.

8.3.2 Výkaz plôch

Asfaltová vozovka – doplnenie obrusnej vrstvy	800 m ²
Asfaltová vozovka – kompletná vozovka	422 m ²
Asfaltová vozovka cyklotrasy(stavba) – plná konštrukcia	326 m ²
Asfaltová vozovka cyklotrasy(oprava povrchu) – plná konštrukcia	52 m ²
Asfaltová vozovka cyklotrasy(stavba) – vjazd	254 m ²
Asfaltová vozovka cyklotrasy(oprava povrchu) – vjazd	70 m ²
Chodník zo zámkovej dlažby – plná konštrukcia	245 m ²
Chodník zo zámkovej dlažby – vjazd	32 m ²

8.3.3 Vozovky

Pri návrhu vozovky boli rešpektované a zohľadnené všetky aspekty navrhovania. Základné vlastnosti vozovky sú dané v STN 73 6114. V nadväznosti na túto normu sú následne rešpektované i ustanovenia STN 73 6131, 73 6123, 73 6126, 73 6125, 73 6124, ktoré stanovujú požiadavky na jednotlivé konštrukčné vrstvy vozovky. Všetky tieto normy sú navrhnuté v zmysle základného princípu odvedenia dažďovej vody po obrusnej vrstve krytu do odvodňovacieho zariadenia, prípadne na terén. Tieto princípy sú navrhnuté nielen z dôvodu kontrolovateľného manažmentu povrchových vôd, ale aj s ohľadom na dosiahnutie kvalitatívnych parametrov vozovky a jej životnosti.

Predmetný návrh **neuvažuje** s retenčnou funkciou vozovky, pretože je v zásadnom rozpore s uvedenými princípmi návrhu vozovky. Líniový charakter stavby a spôsob začlenenia do územia nevytvára efekt sústredených súvislých spevnených plôch, ktoré nevhodným spôsobom zasahujú do cirkulácie vody. Povrchové vody z cyklistickej komunikácie sú odvádzané do príľahlého terénu a vzhľadom na relatívne malú šírku komunikácie je vplyv takto zachytenej vody na celkovú cirkuláciu a vodný režim v širšom území zanedbateľný.

Konštrukcia komunikácie – plná konštrukcia:

Asfaltový betón AC ₀ 11-I, PmB 45/80-75	40 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Výstužná geomreža zo sklených vlákien (dvojosá s pevnosťou v ťahu 100/100kN)		
Asfaltový betón AC _L 16-I, PmB 45/80-55	80 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591

Cementom stmelená zrnitá zmes CBGM _{C8/10}	200 mm	STN EN 14227-1
Štrkodrva UM ŠD 0/63, Gc	min.250mm	STN 73 6126
SPOLU	570 mm	

Konštrukcia komunikácie – doplnenie obrusnej vrstvy:

Asfaltový betón AC _O 11-I, PmB 45/80-75	40 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Výstužná geomreža zo sklených vlákien (dvojosá s pevnosťou v ťahu 100/100kN)		
Asfaltový betón AC _L 16-I, PmB 45/80-55	80 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
SPOLU	120mm	

Konštrukcia cyklochodníka:

Asfaltový betón AC _O 8-II, PmB 45/80-55	40 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Asfaltový betón AC _L 16-I, PmB 45/80-55	60 mm	STN 73 6121
Infiltračný postrek asfaltový PI C50B4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Štrkodrva UM ŠD 0/32, Gc	150mm	STN 73 6126
Štrkodrva UM ŠD 0/63, Gc	min.150mm	STN 73 6126
SPOLU	400 mm	

Konštrukcia cyklochodníka – vjazd:

Asfaltový betón AC _O 8-II, PmB 45/80-55	40 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Asfaltový betón AC _L 16-I, PmB 45/80-55	80 mm	STN 73 6121
Spojovací postrek asfaltový PS C50BP4 0,7kg/m ²		STN EN 12591
Cementom stmelená zrnitá zmes CBGM _{C8/10}	200 mm	STN EN 14227-1
Štrkodrva UM ŠD 0/63, Gc	min.250mm	STN 73 6126
SPOLU	570 mm	

Konštrukcia chodníka:

Zámková dlažba bez fázy DL80 (200x100x80mm – farba sivá)	60 mm	STN 73 6131-1
Lôžko z drveného kameniva DK 4-8	40 mm	STN 73 6131-1
Štrkodrva UM ŠD 0/32, Gc	min.250mm	STN 73 6126
SPOLU	370mm	

Konštrukcia chodníka – vjazd:

Zámková dlažba bez fázy DL100 (systém Einstein)	100 mm	STN 73 6131-1
Lôžko z drveného kameniva DK 4-8	40 mm	STN 73 6131-1
Cementom stmelená zrnitá zmes CBGM _{C8/10}	180 mm	STN EN 14227-1
Štrkodrva UM ŠD 0/32, Gc	min.250mm	STN 73 6126
SPOLU	570mm	

8.3.4 Podzemná voda

Teleso navrhovanej komunikácie sa nachádza v úrovni terénu. Na stavbu nebol vykonaný samostatný hydrogeologický prieskum. S ohľadom na tvar terénu a poznatky z okolitých stavieb nepredpokladám priame ovplyvnenie stavebných konštrukcií podzemnou vodou.

8.3.5 Odvodnenie

Komunikácia a cyklochodník sú odvodnené priečnym sklonom do uličných vpustov. Časť chodníka ktorý sa nachádza pri zelených pásoch je odvodnený priečnym sklonom do príľahlej zelene. Časť chodníka susediaci s MK je odvodnený priečnym sklonom do uličných vpustov.

8.3.6 Zásobovanie energiami a médiami

Stavba nevyžaduje zásobovanie médiami a energiami. Stavba je nevýrobného charakteru.

8.3.7 Osvetlenie

Daný úsek komunikácie sa nachádza v zastavanej časti mesta a v intraviláne. Navrhovaný úsek vetvy 01 bude osvetľovaný verejným osvetlením.

8.3.8 Slaboprúdové rozvody

Podľa vyjadrení sa v území nachádzajú rozvody SLP káblov. Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať o vytýčenie káblov správcu siete. Podzemné vedenie ktoré križujú navrhované konštrukcie budú uložené do kábelového žľabu.

Jestvujúce vzdušné vedenie bude preložené do novej polohy

8.3.9 Rozvody NN, VN

V obvode staveniska sa nachádza podzemné vedenie VN. Navrhované riešenie uvažuje s ich zachovaním v pôvodnej polohe. Pri realizácii stavebných prác je potrebné rešpektovať ochranné pásmo a práce vykonávať podľa pokynov správcu siete.

8.3.10 Plynovod

V trase sa nachádza STL plynovod. Správca siete pripravuje rekonštrukciu tejto vetvy. Návrh rekonštrukcie plynovodu bude zosúladený s navrhovaným riešením rekonštrukcie komunikácie.

Pred zahájením výstavby je potrebné požiadať o vytýčenie správcu siete. Pri styku s plynovodom bude rešpektovaná jeho trasa a dodržané podmienky správcu IS.

8.3 Popis stavebných objektov

SO 01 Komunikácie a spevnené plochy

Vetva 01 je jestvujúca, dvojpruhová, smerovo nerozdelená, asfaltová komunikácia. ZU je napojený na koniec rekonštrukcie komunikácie I. etapy ktorá tvorí samostatnú PD. Koniec úseku tvorí napojenie na križovatku s Priemyselnou ulicou. Šírka komunikácie je 7,5 m. Dĺžka vetvy je 160,27 m.

Priečny sklon komunikácie je 2%. Pozdĺžny sklon je od -1,13% po 0,71.

V km 0,0060 a km 0,1587 sa na komunikácii nachádzajú priechody pre chodcov.

Z južnej strany je v súbehu s MK navrhnutý spoločný chodník pre chodcov a cyklistov. Jedná sa o obojsmernú, dvojpruhovú, smerovo nerozdelenú, verejne prístupnú komunikáciu. Šírka spoločného cyklochodníka je najmenej 3,0 m. Priečny sklon 2% smerom ku komunikácii.

Zo severnej strany je navrhnutý chodník pre peších zo zámkovej dlažby. Šírka 1,75 - 3,5 m. Priečny sklon chodníka je 2% smerom do zeleného pásu ktorý delí chodník od komunikácie.

Vjazdy cez chodníky zostávajú zachované v pôvodnej polohe a budú rekonštruované.

SO 02 Zeleň

Navrhované sadové úpravy vychádzajú z priestorového rozčlenenia novo navrhovaných sprievodných pásov zelene. Taktiež sa odvíjajú od umiestnenia inžinierskych sietí. Výber druhovej skladby rešpektuje poznatky o prírodných podmienkach riešeného územia. V návrhu sa dodržiava jasný koncept výsadby zelene tak, aby novovybudované zelené plochy dotvorili uličný priestor o novú zeleň tvorenú stromami a krami.

Nosným vegetačným prvkom sú navrhované stromy, ktoré rešpektujú priestorové a funkčné podmienky prostredia. Použité sú plošné výsadby krov v ostrovčekoch zelene. Masové výsadby striedajú dva druhy krov v rôzne veľkých plochách. Zeleň je navrhnutá tak, aby bola celoročne atraktívna, vďaka jarnému pučaniu a jesennému sfarbeniu listov. Kompozícia je jednoduchá a efektívna. Pri návrhu sadových úprav sa prihliadalo v prvom rade na nenáročnosť údržby a odolnosť voči mestskému prostrediu.

Cieľom sadových úprav je posilnenie hygienickej a estetickéj funkcie zelene v území, k čomu prispeje predovšetkým doplnenie stromov do uličného priestoru a zároveň založenie nových vegetačných plôch.

por. č.	názov položky	počet ks pri stromoch/m2 pri kroch
1	kry – živé ploty	15 m ²
2	výrub krov	15 m ²
3	navrhované stromy	6 ks
4	navrhované kry	222 ks
5	mulčovanie výsadiel	186 m ²
6	protikoreňová fólia	33 m

por. č.	latinský názov	slovenský názov	počet ks	Strom- obvod kmeňa (cm)/výška krov (cm)	Plošný priemer krov v m2	spoločenská hodnota dreveniny základná (€)	Index 2 (vek)	Index 3 (poloha)	spoločenská hodnota dreveniny indexovaná (€)	SHD Spolu (€)
1	<i>Acer campestre</i>	javor polný	6	16/18	-	184 €	1,1	1,4	283,36 €	1 700,16 €
2	<i>Spiraea betulifolia</i> 'Tor'	řavolník brezolistý	92	30/50	9,2	138 €	0,9	1,4	173,88 €	1 391,04 €
3	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Little Angel'	řavola kalinolistá	130	30/50	13	138 €	0,9	1,4	173,88 €	173,88 €
									SPOLU:	2 047,92 €

SO 03 Verejné osvetlenie

Na ul. Mikovíniho od mosta nad Trnávkou po začiatok križovatky s Priemyselnou ul. dôjde k premiestneniu a doplneniu existujúceho verejného osvetlenia v dl. cca 160m, k osvetleniu priechodov pre chodcov pri moste a pri križovatke s Priemyselnou ul. Existujúce osvetľovacie stožiare s výložníkom STK 76/100/3, ktoré sa nachádzajú v strede navrhovaného chodníka sa premiestnia. Osvetľovacie telesá sa zdemontujú, sú majetkom mesta Trnava a sa odovzdajú do fy Wofis, s.r.o., Priemyselná 5, Trnava.

SO 04 Ochrana podzemných vedení

V uvedenej časti bude nutné existujúce káblové vedenia fy Orange, Swan usporiadať a uložiť do káblových betónových žľabov TK2ž, resp. káble VN uložiť do žľabu KZ3.

Káble budú uložené v káblovom žľabe TK2ž. Při križovaní s exist. inžinierskymi sieťami chránička musí presahovať križujúce vedenie 1m na každú stranu.

Existujúce VN káble, ktoré sú uložené v chodníku, sa uložia do káblových žlabov KZ3 na betónový podklad hr. 10cm.

V celej trase budú v cyklochodníku pripoložené rezervné chráničky 2 x HDPE Dn40.

SO 04a Preložka SLP vzdušného vedenia

Táto časť rieši preložku exist. vzdušného vedenia na stĺpoch na druhú stranu cesty na ul. Mikovíniho.

Z existujúceho sieťového rozvádzača SR:000039:TRNV:Priemyselná 5A: Pekáreň Jamrich sa káblom TCEPKPFLE 5XN0,6 v zemi napojí skriňa MUR 012, ktorá sa upevní na existujúci drevený stĺp JP/7m. Zo skrine MUR012 sa na navrhovaných drevených stĺpoch JP/7m a JP/8m upevní navrhované závesné vzdušné vedenie TCEPKPFLES 5XN0,6. Napojenie existujúcich obvodov na JTS bude káblom TCEPKPFLES 1XN0,6 cez skrinky SUR021 s príslušenstvom, ktoré sa upevnia na drevených stĺpoch JP. Jednotlivé prípojky budú cez existujúce oceľové stožiare na pozemkoch firiem upevnené na objektoch. V skrinách SUR021 A MUR021 sa páry končia na pásikoch LSA2/10.

8.4 Stavenisko a realizácia stavby

Jedná sa o líniovú stavbu, práce budú prebiehať za čiastočnej uzávierky s oddelením verejnej premávky od staveniska, pod ochranou prenosného dopravného značenia. Práce budú vykonávané v siedmich pracovných etapách.

Výkopy budú vykonávané tak, aby bol zabezpečený odtok zrážkových vôd vo výkope mimo spevnených plôch.

Počas výstavby je potrebné dbať na očistenie náprav vozidiel a zabrániť vyvážaniu nečistôt zo stavby na cestu.

Taktiež je potrebné zabrániť úniku ropných látok zo stavebných strojov a vozidiel.

Počas celej doby výstavby musí byť na jestvujúcich verejných komunikáciách zabezpečený prejazd sanitných a požiarnych vozidiel.

Zariadenie staveniska bude umiestnené na plochách vo vlastníctve mesta, pozdĺž trasy. Na ploche zariadenia staveniska budú umiestnené objekty šatní, kancelária stavbyvedúceho a sociálne zariadenia. Ďalej tu bude umiestnený sklad drobnej mechanizácie a skládky stavebných výrobkov. Materiál na výstavbu vozovky (kamenivo, zemina, asfalty, betón) bude zabudovaný na stavbe bez vytvárania medziskládok.

Predpokladaná doba výstavby je 4 mesiace.

8.5 Požiarna ochrana

Stavba nemá osobitné požiadavky z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Navrhnuté parametre komunikácie spĺňajú požiadavky na pohyb sanitných a ťažkých požiarnych vozidiel. Prejazdný profil prístupovej komunikácie a minimálna zaťažiteľnosť komunikácie 80 kN je v zmysle Vyhl. č. 94/2004 Zb. dodržaná.

8. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Nakoľko bude stavba vykonávaná dodávateľsky, bude povinnosťou dodávateľa zabezpečiť bezpečnosť a ochranu zdravia svojich pracovníkov na stavenisku. Podľa § 3 Vládneho nariadenia č. 396/2006 je potrebná koordinácia projektu v zmysle požiadaviek nariadenia a obstaranie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktorý ustanoví pravidlá na vykonávanie prác na stavenisku.

Za bezpečnosť a životné prostredie počas výstavby je plne zodpovedný stavbyvedúci, ktorý musí byť uvedený v stavebnom denníku.

9. PREDPOKLADANÉ NÁKLADY

Predpokladané náklady stavby sú ~ 300 tis. €, vrátane DPH.

V Trenčíne, 18.1.2018

Vypracoval : Ing. Igor Ševčík