OBSAH :

1 Identifikačné údaje stavby 3
1.1 Stavba 3
1.2 Stavebník 3
1.3 Projektant 3
2 Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie 3
3 Charakteristika územia a jeho vplyv na návrh stavby 3
4 Vhodnosť pozemku 5
5 Použité mapové podklady 5
6 Členenie stavby 5
6.1 Členenie stavby na stavebné objekty 5
6.2 Plánované termíny začiatku a dokončenia výstavby 5
6.3 Etapy výstavby 5
6.4 Samostatne prevádzkovateľné časti 6
7 Vecné a časové väzby 6
7.1 Na okolitú zástavbu 6
7.2 Na inžinierske siete 6
7.3 Na priľahlú cestnú sieť 6
7.4 Koordinácia so zámermi iných investorov 6
8 Základné údaje o stavbe 6
8.1 Popis a rozsah stavby 6
8.2 Dopravno-inžinierske údaje 7
8.3 Vplyv ochrany prírody a krajiny na návrh stavby 7
8.4 Hlukové a emisné účinky stavby 8
8.5 Hľadiská civilnej a požiarnej ochrany 8
8.6 Nakladanie s odpadmi 8
9 Podmieňujúce predpoklady 8
9.1 Obmedzenie cestnej premávky 8
9.2 Opatrenia na uvoľnenie staveniska 9

9.3 Preložky súvisiacich ciest 9

9.4 Ochrana vodných nádrží a vodných zdrojov 9

9.5 Napojenie na technické vybavenie územia 9

9.6 Koordinácia so zámermi iných stavebníkov 9

10 Technické a organizačné riešenie stavby 9

10.1 Zoznam objektov 9

10.2 Požiadavky pre užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu 9

10.3 Podmienky orgánu pamiatkového fondu a ochrany prírody 9

10.4 Koncepcia riešenia protikoróznej ochrany 10

10.5 Hlavné zásady návrhu organizácie výstavby 10

11 Technické a organizačné riešenie stavby 10

1 Identifikačné údaje stavby

1.1 Stavba

Názov stavby :	Prepojovací chodník a cyklochodník úsek Park J.Kráľa – cesta k železničnému depu
Miesto :	Trnava
Kraj :	Trnavský
Katastrálne územie :	Trnava
Druh stavby :	novostavba
Stupeň :	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Úroveň PK :	F2
Funkčná trieda :	D2

1.2 Stavebník

Mesto Trnava
Trhová 3
917 71 Trnava

1.3 Projektant

ARGUS - DS, s.r.o.
Puškinova 2646/23
911 01 Trenčín

Profesie :	komunikácie	- Ing. Igor Ševčík
	sadové pravy	- Ing. Soňa Švecová

2 Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie

V súlade so zámerom preferovania cyklistickej dopravy na území mesta Trnava je potrebné pripraviť cyklistickej verejnosti kvalitnú sieť cyklistických komunikácií. Súčasťou tejto siete je i prepojenie obytného celku na ulici Bedřicha Smetanu s priemyselnou časťou mesta okolo železničnej trate, s prepojením na Kamennú cestu. Navrhnutý združený chodník pre chodcov a cyklistov sa nachádza v priestore železničného depa Trnava.

3 Charakteristika územia a jeho vplyv na návrh stavby

Navrhovaná lokalita sa nachádza v západnej časti mesta Trnava. Na začiatku úseku je navrhovaný cyklochodník napojený na jestvujúci cyklochodník v Parku J.Kráľa, ktorý tvorí prepojenie

popri ul. Bedřicha Smetanu až na železničnú stanicu. Jestvujúci cyklochodník je s povrchom z asfaltového betónu, šírky 3 - 3,5 m. Vedený je v samostatnom koridore vo vzdialenosti cca 20 m

súbežne s MK B.Smetanu. Ďalej trasa zasahuje do pozemku železnice, kde obchádza jestvujúcu slepú koľaj po násype. Pokračuje okrajom role s napojením na jestvujúcu účelovú komunikáciu do železničného depa. Tento úsek je v súčasnosti využívaný pešími osobami na skrátenie dochádzkovej trasy. Vyšlapaný chodník križuje slepú železničnú koľaj bez akejkoľvej stavebnej úpravy. V území sa zhromažďujú bezdomovci, vytvárajú si prístrešky na prespanie a produkujú v okolí komunálny odpad. Navrhovaná stavba umožní skultúrnenie tejto lokality s možnosťou intenzívnejšieho využívania trasy pešími osobami a najmä cyklistami.

Komunikácie

Mesto Trnava je významným sídelným útvarom, s napojením na všetky nadregionálne i regionálne dopravné trasy. Mesto je pripojené na nadradené dopravné spojenia – diaľnicu D1 Bratislava-Žilina, cestu I/61, I/51, II/504 a II/560. Mestom prechádza železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina.

Navrhované prepojenie cyklotrasy je súčasťou vnútromestského systému cyklotrás, ktoré je v tomto mieste prerušené. Na ZÚ je trasa napojená na jestvujúcu cyklistickú komunikáciu v Parku J.Kráľa. Na KÚ je pre cyklistov možnosť pokračovať po jestvujúcich účelových komunikáciách v okolí železničnej trate, s prepojením na Kamennú cestu.

Účelová komunikácia i cyklochodník v Parku J.Kráľa je s asfaltovým povrchom, s odvodnením do priľahlej zelene.

Inžinierske siete

Jedná sa o okrajové územie mesta. V trase navrhovanej komunikácie sa nachádzajú jestvujúce inžinierske siete. Predbežným prieskumom boli zistené IS :

- vzdušné vedenie VN
- podzemné vedenie VN
-podzemné vedenie NN (ŽSR)
- teplovod
- vodovod

V súbehu so železničnou traťou sú vedené oznamovacie vedenia ŽSR.

Ochranné pásma

Ochranné pásma inžinierskych sietí :

NN vzdušného vedenia 3,0 m,

VN vzdušného vedenia 15,0 m,

vodovodu 1,5 m,

plynovodu 1,0 m.

Železničná koľaj má ochranné pásmo 60 m od osi koľaje. Navrhovaná stavba sa nachádza v ochrannom pásme dráhy.

Zemné práce a depónie

Trasa je navrhnutá prevažne v násype. Násypy budú realizované z dovezenej zeminy, vhodnej do násypov. Objem násypu je cca 200 m^3. Výkopy budú realizované v nevyhnutnej miere.

Terén bude zrovnaný, zemina z výkopov bude použitá na spätné zahumusovanie svahov. Objem výkopov je cca 20 m^3.

4 Vhodnosť pozemku

Návrh trasy komunikácie rešpektuje jestvujúce zastavané územie mesta. Vhodnosť pozemku je daná vytvorením dopravného prepojenia dvoch oddelených mestských lokalít.

Z hľadiska geologického sa jedná o rovinaté územie. Čiastočne je trasa vedená po jestvujúcej poľnej komunikácii, čiastočne po pozemku s náletovou zeleňou.

Navrhovaná stavba sa nachádza na pozemkoch p.č. 1635/1, 8720/1, 8720/3, 9090/19, 9090/22, 10140/1. Celá stavba sa nachádza v katastrálnom území Trnava.

5 Použité mapové podklady

Pre projektovú prípravu boli použité nasledovné podklady :

- *pozemková mapa katastrálneho územia Trnava*
- *polohopisné a výškopisné zameranie riešeného územia*
- *mapa širších vzťahov*

6 Členenie stavby

6.1 Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01	*Cestička pre chodcov a cyklistov*
SO 01.1	*Ochrana NN vedenia ŽSR*
SO 02	*Sadové úpravy*

6.2 Predpokladaná doba výstavby

S ohľadom na potrebu vysporiadania pozemkov pod stavbou a proces získania stavebného povolenia predpokladám dobu výstavby na 3 mesiace.

6.3 Etapy výstavby

S ohľadom na dosiahnutie konečného cieľa nie je stavbu účelné etapizovať. Realizáciu sadových úprav je potrebné prispôsobiť termínom realizácie stavby a súčasne aj obmedzeniam vegetačného obdobia. Najskôr je potrebné vykonať práce na spodnej stavbe, následne je možné pristúpiť k stavbe konštrukčných vrstiev vozovky. Stavebné objekty budú realizované ucelene tak, aby bola stavba čo najskôr ukončená, preto neuvažujem s etapizáciou stavby.

6.4 Samostatne prevádzkovateľné časti

S ohľadom na dosiahnutie vytýčeného cieľa je stavba považovaná za jednu ucelenú prevádzkovateľnú časť.

7 Vecné a časové väzby

7.1 Na okolitú zástavbu

Navrhovaná stavba zasahuje do susedných parciel ŽSR. Počas výstavby nebude obmedzený prístup k ďalším nehnuteľnostiam.

7.2 Na inžinierske siete

Návrh trasy rešpektuje všetky známe inžinierske siete. Trasa je vedená v násype, preto nie je predpoklad ohrozenia inžinierskych sietí zemnými prácami.

7.3 Na priľahlú cestnú sieť

Navrhovaná komunikácia je pripojená na ZÚ na jestvujúcu cyklistickú komunikáciu a na KÚ na jestvujúcu účelovú komunikáciu. Nie je navrhnutá žiadna úprava, ani rozšírenie týchto komunikácií.

7.4 Koordinácia so zámermi iných investorov

V danom území nie sú známe ďalšie investičné aktivity, ktoré by si vyžadovali koordináciu s navrhovanou stavbou. Navrhovaná komunikácia zlepšuje dopravnú obslužnosť zastavaného územia.

8 Základné údaje o stavbe

8.1 Popis a rozsah stavby

Pri návrhu stavby boli brané do úvahy nasledovné kritériá :

- *komunikácia slúži na zlepšenie dopravnej obslužnosti územia pre cyklodopravu a pre peších vytvorením spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov*
- *navrhovaná komunikácia nebude prístupná motorovým vozidlám*
- *komunikácia je navrhnutá s parametrami, ktoré splňujú požiadavky územného plánu mesta na komunikáciu funkčnej triedy D2*
- *napojenia sú riešené ako prosté pokračovanie jestvujúcich komunikácií*
- *priestorové usporiadanie obsahuje jednostranný chodník pre peších*

Navrhnutá je miestna komunikácia pre cyklistov a chodcov v intraviláne mesta Trnava. Jedná sa o obojsmernú, dvojpruhovú, smerovo nerozdelenú, verejne prístupnú komunikáciu. Prístup motorovým vozidlám bude zamedzený dopravnými zariadeniami (oceľovými stĺpikmi).

Charakteristika komunikácie :

Trasa 01 - obojsmerná prepojovacia cestička pre cyklistov a chodcov

Funkčná trieda :	*D2*
Dĺžka trasy :	*18,99 m*
Šírka komunikácie :	*3,50 m*
Priečny sklon :	*jednostranný 2,0% vľavo*
Šírka krajnice :	*0,25 m.*

Trasa 01 je nová komunikácia prepojujúca jestvujúci cyklochodník v Parku J.Kráľa s MK B.Smetanu v mieste križovatky s ul. J.G.Tajovského, kde vytvára dopravné napojenie na verejné miestne komunikácie. V tomto mieste bude cyklochodník ukončený.

Trasa 02 - obojsmerná cestička pre cyklistov a chodcov

Funkčná trieda :	*D2*
Dĺžka trasy :	*243,37 m*
Šírka komunikácie :	*3,50 m*
Rozšírenie v oblúku R<14m	*2x0,50 m*
Priečny sklon :	*jednostranný premenný 1,7%-3,0%*
Pozdĺžny sklon :	*od -5,00 do +4,00 %*
Šírka krajnice :	*0,25 m.*
Sklon svahu:	*1:2,5 (výnimočne 1:2)*

Trasa 02 je nová komunikácia s napojením na ZÚ na jestvujúci cyklochodník v parku Janka Kráľa a na KÚ na jestvujúcu účelovú komunikáciu. Polomery oblúkov budú minimálne R = 9,0m. Maximálny pozdĺžny sklon komunikácie je 5,0 %. Jednostranný priečny sklon komunikácie odvádza povrchové vody do priľahlého terénu.

8.2 Dopravno-inžinierske údaje

V lokalite nie sú dostupné žiadne údaje o intenzite cyklistickej a pešej dopravy. Navrhované je nové dopravné prepojenie, ktoré až po výstavbe vygeneruje adekvátne dopravné zaťaženie. Dimenzia navrhovanej trasy je dostatočná i pre pokrytie vysokých intenzít dopravného zaťaženia. Z dôvodu absencie relevantných podkladov ďalšie posudzovanie nebude vykonané.

8.3 Vplyv ochrany prírody a krajiny na návrh stavby

Stavba nezasahuje do národného parku, prírodnej rezervácie, nedotýka sa žiadnej kultúrnej pamiatky.

Výrub stromov :

V riešenom území z dôvodu vedenia navrhovanej trasy príde k výrubu stromov v mieste navrhovaného chodníka :

- *priemer kmeňa 100 – 550 mm 15 ks*

Vyrúbané stromy budú v rámci sadových úprav nahradnej výsadby nahradené novými stromami v tom istom rozsahu. Miesto náhradnej výsadby bude súčasťou stavby Cyklochodník Zelenečská – Hraničná v Trnave.

8.4 Hlukové a emisné účinky stavby

Navrhovaná komunikácia je určená pre cyklistov a chodcov. Hlukové a emisné účinky stavby sú z pohľadu celkového dopravného zaťaženia priaznivé.

Vzhľadom na spôsob užívania nemá navrhovaná komunikácia nepriaznivý vplyv na jestvujúcu zástavbu.

8.5 Hľadiská civilnej a požiarnej ochrany

Stavba nemá žiadne špeciálne požiadavky z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Navrhovaná komunikácia nie je určená na pohyb motorových vozidiel, vrátane požiarnych a sanitných.

8.6 Nakladanie s odpadmi

Počas výstavby sú všetci účastníci výstavby povinní dodržiavať ustanovenia Zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z., v znení neskorších doplnkov.

Výstavbou vznikne stavebný odpad z vybúraných vrstiev vozovky v napojení a zo zemných prác.

Zatriedenie stavebných odpadov v zmysle Vyhlášky č. 284/2001 Zb. :

17 05 04 *Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503*
Kategória „O“
Množstvo : 679 t
Spôsob zhodnotenia : Povrchová vrstvy zeminy je znehodnotená komunálnym odpadom, na hrúbku 10 cm bude odťažená a odvezená na riadenú skládku odpadov.

17 01 01 *Betón neznečistený škodlivinami*
Kategória „O“
Množstvo : 17 t
Spôsob zhodnotenia : Odvoz na skládku odpadov s následným predrvením a s predpokladom ďalšieho zhodnotenia použitím do násypov iných stavieb.

17 03 02 *Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301*
Kategória „O“
Množstvo : 2 t
Spôsob zhodnotenia : Asfaltové vrstvy budú vybúrané. Vzhľadom na malé množstvo bude vybúraný materiál uložený na riadenú skládku odpadov.

Dodávateľ stavby je povinný viesť evidenciu odpadov od ich vzniku až po likvidáciu. Doklady o likvidácii odpadu je povinný predložiť pri kolaudácii. Počas výstavby je dodávateľ povinný udržovať na stavbe poriadok, dbať na zamedzenie prašnosti kropením a zabrániť úkapom ropných látok zo stavebných strojov a dopravných prostriedkov do podložia stavby.

9 Podmieňujúce predpoklady

9.1 Obmedzenie cestnej premávky

Navrhovaná stavba nevytvára potrebu obmedzenia premávky na jestvujúcich komunikáciách..

9.2 Opatrenia na uvoľnenie staveniska

S realizáciou stavebných prác je možné začať po odovzdaní staveniska investora dodávateľovi stavby. K tomuto termínu je potrebné zabezpečiť :

- výrub stromov
- výkupy pozemkov určených na zastavanie
- vypratanie vykúpených pozemkov
- vydanie stavebného povolenia

9.3 Preložky súvisiacich ciest

V súvislosti s navrhovanou stavbou nie je potrebné vykonať žiadne preložky súvisiacich ciest.

9.4 Ochrana vodných nádrží a vodných zdrojov

Pri realizácii prác je potrebné dodržať všetky štandartné zákonné požiadavky na ochranu povrchových a spodných vôd.

9.5 Napojenie na technické vybavenie územia

Samotná stavba nemá podmieňujúce požiadavky na napojenie inžinierskych sietí, okrem uvedených v PD.

Plochy zariadenia staveniska sú uvažované v obvode staveniska. Zariadenie staveniska bude pripojené na rozvod el. energie. S napojením na vodovod a kanalizáciu sa neuvažuje. Telefonické spojenie bude zabezpečené prostredníctvom mobilného operátora.

9.6 Koordinácia so zámermi iných stavebníkov

Stavba bude realizovaná bez práva tretích osôb v rozsahu navrhnutej objektovej skladby. Počas prác nie je v riešenom území známy iný stavebník.

10 Technické a organizačné riešenie stavby

10.1 Zoznam objektov

	Názov objektu	**Správca objektu**
SO 01	Cestička pre chodcov a cyklistov	Mesto Trnava
SO 01.1	Ochrana NN vedenia ŽSR	ŽSR
SO 02	Sadové úpravy	Mesto Trnava

10.2 Požiadavky pre užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu

Navrhovaná komunikácia je kategorizovaná ako spoločný chodník pre cyklistov a chodcov

10.3 Podmienky orgánu pamiatkového fondu a ochrany prírody

V obvode stavby nie sú známe žiadne historicky vzácne objekty a chránené prírodné lokality. Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržať ustanovenia Zákona č.49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu a prípadný archeologický nález ohlásiť Krajskému pamiatkovému úradu Trnava.

Stavba v užívaní si nevyžaduje zabezpečiť žiadny monitorovací systém pre zabezpečenie ochrany prírody a krajiny.

10.4 Koncepcia riešenia protikoróznej ochrany

Vplyv bludných prúdov na konštrukcie tejto stavby sa nepredpokladá.
Kovové konštrukcie budú ochránené zinkovaním.

10.5 Hlavné zásady návrhu organizácie výstavby

Plochy zariadenia staveniska sú uvažované na pozemkoch mesta Trnava – Park J. Kráľa na parcele č. 1635/1 a 8720/1, pri začiatku trasy 02. Plochy ZS budú umiestnené na voľnej ploche pri mk na ul. Bedřicha Smetanu (p.č. 1635/1) a v parku Janka Krála (p.č. 8720/1). Vstup do miestneho parku by mal zostať zachovaný. Na ploche zariadenia staveniska budú umiestnené unimobunky vedenia stavby, šatne zamestnancov, mobilný sklad a voľné skládky materiálu. Zariadenie staveniska bude pripojené na rozvod el. energie. S napojením na vodovod a kanalizáciu sa neuvažuje. Telefonické spojenie bude zabezpečené prostredníctvom mobilného operátora. Prístup k ploche zariadenia staveniska je po miestnej komunikácii. Medziskládky materiálu na stavbe nie sú z priestorovým dôvodov možné. Materiál bude na stavenisko dovážaný k priamemu zabudovaniu.

Odpad, vzniknutý na stavbe bude odvezený na riadenú skládku odpadov, materiály schopné recyklácie budú odovzdané oprávnenej organizácii na ďalšie spracovanie.

11 Technické a organizačné riešenie stavby

SO 01 Cestička pre chodcov a cyklistov

Dĺžka úseku :	*243,37 m*
Šírka komunikácie :	*3,50 m*
Rozšírenie v oblúku R<14m	*2 x 0,50 m*
Funkčná trieda :	*D2*
Šírka krajnice :	*0,25 m*
Priečny sklon :	*jednostranný 2,0 – 3,0 %*
Sklon svahu :	*1:2,5 (výnimočne 1:2,0)*

Vybudovaná bude kompletná nová trasa komunikácie s napojením na ZÚ na jestvujúci cyklochodník v parku a na KÚ na jestvujúcu účelovú komunikáciu. Polomery oblúkov budú minimálne R = 8,0m. Maximálny pozdĺžny sklon komunikácie je 5,0 %. Jednostranný priečny sklon komunikácie odvádza povrchové vody do priľahlého terénu.

Prepojenie jestvujúceho cyklochodníka v Parku J.Kráľa na MK B.Smetanu v mieste križovatky s ul. Tajovského je dopravným napojením na verejné miestne komunikácie. V tomto mieste bude cyklochodník ukončený. Prepojenie je dĺžky 19,0 m, šírky 3,50 m.

Konštrukcia vozovky je hrúbky 400 mm, s asfaltovým povrchom.

SO 01.1 Ochrana NN vedenia ŽSR

V mieste napojenia navrhovanej cyklistickej cestičky na účelovú komunikáciu v km 0,24149 a v km 0,06403 sa nachádzajú káble podzemného NN vedenia v počte 3ks vo vlastníctve ŽSR. Káble sú uložené vo voľnom teréne. Pred začatím výstavby navrhovanej cyklistickej cestičky bude požiadané o vytýčenie NN vedenia pracovníkmi ŽSR-sekcia EE Trnava. Po vytýčení budú káble ochránené proti mechanickému poškodeniu uložením do chráničky. Bude použitý betónový káblový žľab ZK3 uložený do bet. lôžka z C12/15 hr.100mm. Dĺžka žľabov bude 16m. Zásyp ryhy v mieste navrhovanej cyklistickej cestičky bude vykonaný štrkodrvou hutnenou po vrstvách na min. Id=0,85.

SO 02 Sadové úpravy

Navrhnutá trasa cyklistického chodníka sa nachádza v juhozápadnej okrajovej časti parku J. Kráľa.

Výškové členenie terénu je viac než členité, nesie stopy po nekoordinovaných výkopoch a navážkach.

Dreviny v tejto časti parku sú zastúpené náletovým inváznym porastom agátu bieleho (Robina pseudoakácia).

Priamo v trase chodníka sa nachádza 15 stromov agátu bieleho a jeden jaseň štíhly (Fraxinus excelsior.) Všetky stromy majú zdevastované koruny, poškodené kmene. Priemerný obvod kmeňov vo výške 120 cm nad zemou je 45-55 cm. Doporučujú sa vyrúbať. Korunu jaseňa štíhleho ošetriť a uvolniť od konárov blízkych stromov agátu.

Náhradná výsadba za 15 stromov agátu sa navrhuje ako alej pri navrhovanom cyklochodníku od ul. Zelenečskej po ul. Hraničnú v Modranke. Náhradná výsadba na tejto lokalite bude súčasťou stavebného objektu Sadové úpravy uvedenej stavby.

Trenčín, apríl 2017 *Vypracoval: Ing. Igor Ševčík*
stav: jún 2017