

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: CESTIČKA PRE CYKLISTOV A CHODNÍK
ul. Piešťanská, PD

II. ETAPA

Investor: mesto Trnava

Stupeň PD: Dokumentácia k stavebnému povoleniu
s podrobnosťou pre realizáciu stavby

Hlavný projektant stavby: Ing. Boris Aresta

Stavebný objekt: SO Spevnené plochy

Zodpovedný projektant: Ing. Boris Aresta

Dátum: december 2020



Charakter územia stavby

Územie navrhované pre výstavbu sa začína v priestore okružnej križovatky ulíc Piešťanská a ul. Veterná, ul. V. Clementisa, v zastavanej časti mesta. V priestore pri okružnej križovatke ul. Piešťanská a ul. Veterná sa cestička s chodníkom rozvetví, jedna časť bude smerovať cez navrhnutý priechod na ul. V. Clementisa, druhá časť smerom na ul. Veterná, s rešpektovaním existujúcej zelene v čo najväčšej miere, pri zachovaní priechodu na druhú stranu ulice a objektov šachiet teplovodu.

Trasa na ul. V. Clementisa je predmetom II. etapy výstavby. Bude pokračovať pozdĺž existujúceho chodníka, tento ostane zachovaný. Pre zlepšenie estetických pomerov v území je na vzdialenosti cca 62m navrhnutý oddeľovací pás zelene, pre výsadbu stromov a lepšie fyzické oddelenie pruhov chodcov a cyklistov. Napojenie navrhovanej trasy bude v začiatku aj konci trasy na existujúce cestičky pre cyklistov spolu s chodníkmi, na ul. Piešťanská, na ul. Veterná aj na ul. V. Clementisa.

Návrh sadových úprav v okolí chodníka a cestičky pre cyklistov pozostáva z výsadiel drevín a bylín pozdĺž navrhovaných komunikácií, ktoré nielenže zlepšia mikroklimu v rámci riešeného územia (zvýšenie vzdušnej vlhkosti, vytvorenie tieňa a pod.), ale aj prispievajú k estetickému vnímaniu tohto priestoru a jeho začleneniu do okolitej krajiny. Návrh úprav pozostáva z výsadby stromoradií popri cyklochodníku a chodníku, z dôvodu zlepšenia mikroklimatických podmienok, ďalej z výsadiel záhonov krov, trvaliek a cibuľovín, ktoré zatriaktívnia existujúce plochy zelene a zjednodušia ich údržbu.

Stavebno - technické riešenie

Návrh cyklistickej cestičky a chodníka predpokladá so šírkovým usporiadaním podľa TP 085/2019. Šírka cestičky bude 2,50m , šírka chodníka pôvodná 3,00m. Oddelenie týchto pruhov bude pomocou ukladania dlažby (dlažba s poľguľovými výstupkami + dlažba vodiaca) o šírke 0,40m s uložením parkového obrubníka v styku s asfaltovým povrchom cestičky v prvej časti, následne po cca 20m bude oddelenie riešené zeleným pásom šírky 1,50m. Trasa začína v okružnej križovatke ulíc Piešťanská a ul. Veterná, ul. V. Clementisa s rešpektovaním plochy existujúceho chodníka.

V rámci stavby je trasa rozdelená na dve etapy - úsek A pre I. etapu a úsek B pre II. etapu výstavby. Úsek A vedie od napojenia po existujúci chodník a priechody v okružnej križovatke na ul. Veterná, v blízkosti objektu Aquapolis centra. Úsek B začína na druhej strane ul. Piešťanská, pokračuje v priestore existujúceho chodníka na ploche pred nákupným centrom Kaufland a končí na priechodoch priesečnej križovatky medzi nákupnými centrami Kaufland – Lidl. Návrh uvažuje s kompletnou výmenou existujúcich konštrukcií na trase za navrhované. Podrobne je návrh spracovaný v stavebnom objekte **SO Spevnené plochy**.

Návrh **SO Sadové úpravy** pozostáva z výsadby stromoradia z listnatých druhov stromov - javor poľný (*Acer campestre*), ktoré pokračuje popri navrhovanom cyklochodníku a chodníku. Ďalej v páse, ktorý oddeľuje chodník a cyklochodník je navrhovaná výsadba záhonov trvaliek a cibuľovín.

Popis trasy

Úsek B je vedený popri existujúcemu chodníku, s napojením na chodník cez oddeľujúcu dlažbu, ďalej s oddeľujúcim zeleným pásom šírky 1,50m. Výškové vedenie trasy prihliada na existujúce vedenie ulice, s rešpektovaním vjazdov a príslušného terénu.

Konštrukcia je ohraničená betónovým obrubníkom cestným s prevýšením min. 120mm od vozovky ul. Piešťanská a obrubníkom parkovým zo strany chodníka s prevýšením min. 50mm od zelene, dorovnaná.

V rámci návrhu úprav okružnej križovatky budú miesta pre chodcov stredových ostrovčekov križovatky rozšírené a doplnené o dlažbu s poľgulovými výstupkami, v náväznosti na nové priechody pre chodcov a cyklistov, so systémom primknutia priechodu pre cyklistov ku chodcom (podľa TP 085/2019). Rovnako budú doplnené plochy v náväznosti na chodníky na ul. V. Clementisa.

Popis spevnených plôch

Plocha pre cyklistov bude s asfaltovým povrchom červenej farby, s vyznačením jednotlivých jazdných pruhov pomocou vodorovného dopravného značenia. Plocha chodníka bude s povrchom z betónovej dlažby sivej rozmerov 100x200x60mm, v napojení na existujúce plochy vjazdov.

Konštrukcie plôch

Návrh konštrukcie a povrchovej úpravy jednotlivých plôch bol odvodený z predpokladaného dopravného zaťaženia a spôsobu odvodnenia týchto plôch. Konštrukcie sú navrhované na uvažovaný modul únosnosti podlažia $E_{def,2} = 60\text{MPa}$ pre autobusovú zastávku a min. 45MPa pre cyklistickú cestičku, chodník, vjazdy.

Konštrukcia cyklistickej cestičky, povrch asfalt

➤ asfaltový betón AC 11 O;I	40 mm
➤ asfaltový postrek spojovací	
➤ asfaltový betón AC 22 L;II	50 mm
➤ asfaltový postrek penetračný	
➤ kamenivo spevnené cementom CBGM C5/6	150 mm
➤ štrkodrva ŠD (0/63)	200 mm
Spolu	440 mm

Návrh dopravného značenia

Projektová dokumentácia rieši návrh *trvalého aj prenosného dopravného značenia* počas výstavby. Návrh trvalého značenia predpokladá s novými značkami, najmä na označenie nových plôch cyklistickej cestičky, priechodov pre chodcov a s výmenou existujúceho značenia za nové.

Prenosné dopravné značenie je navrhnuté pre celú stavbu II. etapy ako celok, s oplatením staveniska a úplným uzavretím plochy, pri zachovaní priechodného priestoru chodníka v min. šírke 1,50m. V prípade ukončenia jednej časti je možné uviesť túto časť do predčasnej prevádzky, aby sa zjednodušil a umožnil pohyb chodcov na ulici.

V rámci stavby je nutné aby bol stále zabezpečený príchod pre chodcov na zastávky autobusu v území a do objektu Aquapolisu, súčasne s priechodmi pre chodcov v okružnej križovatke a príchod a prístup na ul. V. Clementisa k nákupným centráam Kaufland a Lidl. V neposlednom rade je nutné zabezpečiť prístup k vjazdom do areálu vodární, v rámci stavby pomocou dočasných premostení.

V čase budovania priechodov nebude doprava obmedzená, počas realizácie náteru priechodu len minimálne, pomocou dopravných kužeľov. Celkový predpokladaný čas výstavby ulice je 49dní –

uvedené v orientačnom harmonogram výstavby (príloha Sprievodnej správy) V prípade realizácie obidvoch etáp spoločne bude lehota výstavby 63 dní.

Vytýčenie novonavrhovaných spevnených plôch je uvedené vo výkresovej dokumentácii, trasa sa nachádza v priestore ulíc, s minimálnou zmenou smerového a výškového vedenia. Vytýčenie osi komunikácie je zrejmé z výkresu Vytyčovací výkres, Prílohou technickej správy je č.1 Výpis bodov smerového polygónu trasy a č. 2 Nivelety v rezoch po 10m.

V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytýčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbahu, alebo križovaní inž. siete (kábla VVN, plynovod STL atď.) s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.z.

Prípadné zmeny oproti odovzdanej PD je potrebné riešiť s projektantom.

POZNÁMKA: Rozpočet s výkazom výmer tvorí neoddeliteľnú súčasť projektovej dokumentácie. Tvorba jednotlivých položiek a ich výmery sú naviazané na jednotlivé časti projektovej dokumentácie, vychádzajú z výpočtov a meraní zodpovedného projektanta časti dokumentácie.

V prípade, ak bude výkaz výmer alebo rozpočet poskytnutý tretím osobám napr. pri verejnej súťaži o výbere realizátora diela, je potrebné, aby jednotliví uchádzači naceňovali dielo v prvom rade podľa predloženej projektovej dokumentácie a výkaz výmer používali len pre informáciu. Ak príde k nesúladu, prípadne k potrebe doplnenia výkazu výmer, je toto potrebné prejednať s investorom stavby, prípadne s projektantom.

PRÍLOHA č.1 – Výpis smerového polygónu trasy

Trasa B

Dĺžka trasy: ZÚ: 0.00, KÚ: 10151.00m

PI Station	Northing	Easting	VZDIALENOSŤ	SMEROVANIE - UHOL
0	1,257,849.518m	534,779.373m		
			4.17m	N14.860850W (d)
4,17 LOM	1,257,853.551m	534,778.303m		
			0.49m	N6.621804W (d)
4,67 LOM	1,257,854.042m	534,778.246m		
			0.54m	N0.635417W (d)
5,21 LOM	1,257,854.583m	534,778.240m		
			19.65m	N7.309743E (d)
24,86 LOM	1,257,874.072m	534,780.740m		
			21.01m	N7.382235E (d)
45,87 VB9	1,257,894.912m	534,783.440m		
			21.97m	N9.639728W (d)
67,81 LOM	1,257,916.567m	534,779.762m		
			17.11m	N9.650987W (d)
84,92 LOM	1,257,933.430m	534,776.894m		
			16.59m	N3.441573W (d)
101,51 KÚ	1,257,949.993m	534,775.898m		

PRÍLOHA č.2 – Výpis nivelety v rezoch po 10m

ÚSEK B

STANIČENIE 0.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,779.373	1,257,849.518	153.625	0.00m	HranObrubnikHorni
2	534,779.566	1,257,849.570	153.625	0.20m	HranObrubnikHorni
3	534,779.760	1,257,849.621	153.625	0.40m	HranObrubnikHorni
4	534,782.176	1,257,850.262	153.576	2.90m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 10.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,778.850	1,257,859.336	153.818	0.00m	HranObrubnikHorni
2	534,779.048	1,257,859.311	153.818	0.20m	HranObrubnikHorni
3	534,779.246	1,257,859.285	153.818	0.40m	HranObrubnikHorni
4	534,781.726	1,257,858.967	153.769	2.90m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 20.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,780.122	1,257,869.255	153.598	0.00m	HranObrubnikHorni
2	534,780.320	1,257,869.230	153.598	0.20m	HranObrubnikHorni
3	534,780.519	1,257,869.204	153.598	0.40m	HranObrubnikHorni
4	534,782.999	1,257,868.886	153.549	2.90m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 30.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,782.887	1,257,878.981	153.473	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,785.367	1,257,878.660	153.424	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 40.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,784.170	1,257,888.898	153.254	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,786.649	1,257,888.578	153.205	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 50.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,784.266	1,257,899.270	153.101	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,786.730	1,257,899.695	153.052	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 60.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,782.567	1,257,909.125	153.044	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,785.031	1,257,909.549	152.995	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 70.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,780.874	1,257,918.977	153.014	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,783.339	1,257,919.396	152.965	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 80.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,779.198	1,257,928.835	152.984	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,781.662	1,257,929.254	152.935	4.00m	HranObrubnikHorni

STANIČENIE 90.00

BOD REZU	X	Y	Z	VZDIAL	POPIS
1	534,778.087	1,257,938.595	152.954	1.50m	HranObrubnikHorni
2	534,780.582	1,257,938.745	152.905	4.00m	HranObrubnikHorni

