

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje :

1.1 Stavba:

Názov stavby :	CYKLOCHODNÍK FIĽAKOVO
Názov etapy :	CYKLOCHODNÍK – I. ETAPA
Názov objektu:	SO 101 CYKLOCHODNÍK
Stupeň :	Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)
Miesto stavby :	Mesto Fiľakovo
Katastrálne územie :	Fiľakovo
Okres :	Lučenec
Kraj :	Banskobystrický
Druh stavby:	novostavba, rekonštrukcia

1.2 Stavebník:

Názov :	Mesto Fiľakovo
Adresa :	Radničná 562/25
	986 01 Fiľakovo

1.3 Projektant:

Názov :	KApAR, s.r.o.
Adresa :	Budovateľská 50, 080 01 Prešov
Zodpovedný projektant :	Ing. Imrich Miškuf

2. Charakteristika územia a jeho vplyv na návrh stavby

Predmetný stavebný objekt v rámci stavby „Cyklochodník Fiľakovo“ a I. etapy sa nachádza v intraviláne v katastri mesta Fiľakovo medzi železničnou stanicou a mestským parkom na ulici Jána Bottu. Objekt sa skladá z týchto častí:

1. z novostavby cyklochodníka,
2. z rekonštrukcie jestvujúcej nespevnenej miestnej komunikácie na spevnenú.

Začiatok úseku (ZÚ) je pri železničnej stanici s napojením na miestnu komunikáciu – ulica Železničná a koniec úseku (KU) je pri napojení na jestvujúci cyklochodník, ktorý pokračuje pozdĺž mestským parkom.

Novostavba cyklochodníka bude slúžiť chodcom a cyklistom, prepája mestský park a železničnú stanicu, kde doteraz absentovalo priame spojenie medzi týmito miestami. Rekonštrukcia miestnej komunikácie s vylepšením technických parametrov oproti jestvujúcej nespevnenej komunikácii zabezpečí lepší komfort jazdy po ulici Jána Bottu.

3. Použité podklady:

- Katastrálna mapa
- Zameranie stavebných objektov
- Geodetické polohopisné a výškopisné zameranie riešeného územia
- Konzultácie s investorom

4. Funkčné a technické riešenie :

Predmetom objektu je novostavba združeného cyklochodníka, ktorý zabezpečí pohyb chodcov a cyklistov v tejto lokalite mesta, medzi mestským parkom a železničnou stanicou. Okrem novostavby

tento objekt zahŕňa aj rekonštrukciu miestnej komunikácie (ul. Jána Bottu) z jestvujúcej nespevnenej komunikácie na asfaltovú.

Začiatok úseku (ZÚ) je na jestvujúcej miestnej komunikácii pri železničnej stanici na Železničnej ulici. Trasa cyklochodníka je vedená pôvodnej trase miestnej komunikácie a príslušného zeleného pásu na pozemku investora a pokračuje v jej koridore až do konca úseku (KÚ), ktorý je na jestvujúcom cyklochodníku v mestskom parku. Jestvujúca nespevnená komunikácia sa vybúra v celom úseku, zelený pás sa odhumusuje v hr. 200 mm, po vybúraní a odhumusovaní sa odstráni podklad v požadovanej hrúbke, urobí sa výmena podložia hrúbky 300 mm pod komunikáciou (iba v prípade, že bude nedostatočná únosnosť po vybúraní jestvujúcej nespevnenej komunikácie), trativod DN 160 s trativodnými šachtami, osadia sa uličné vpuste (5 ks), vybudujú sa cestné a záhonové obrubníky a upraví sa pláň pod konštrukciou komunikácie a cyklochodníka. Následne sa vybudujú jednotlivé konštrukcie, cyklochodník je navrhnutý s krytom zo zámkovej dlažby a komunikácia je navrhnutá s asfaltovým krytom. Komunikácia je navrhovaná ako jednopruhová obojsmerná, v km 0,085 – 0,095 vľavo je z dôvodu možnosti vyhýbania protiúdcich vozidiel navrhnutá výhybňa dĺžky 10 m s nábehmi 10 m. Cyklochodník je navrhovaný ako združený pre spoločný pohyb chodcov a cyklistov. Celková dĺžka cyklochodníka je 237,791 m, od začiatku úseku km 0,000 po km 0,225 je cyklochodník s navrhnutou konštrukciou zo zámkovej dlažby. Ďalej je od km 0,225 po km 0,238, teda po koniec úseku s napojením na jestvujúci cyklochodník, prepojený priechodom pre chodcov a cyklistov z dôvodu kríženia rekonštruovanej miestnej komunikácie.

Cyklochodník je v celej dĺžke šírky 2,75 m. Na začiatku úseku a na konci úseku v mieste priechodu pre chodcov a cyklistov je riešený ako bezbariérový, t. j. hrana obrubníka je znížená na výšku 20 mm a bude opatrený varovným pásom šírky 400 mm a signálnym pásom šírky 800 mm. Medzi cyklochodníkmi je navrhnutý priechod pre chodcov šírky 3 m.

Smerové pomery:

Smerové vedenie trasy je zložené z oblúkov a priamych častí.

Navrhované oblúky:

$R_{\min} = 15 \text{ m}$

$R_{\max} = 500 \text{ m}$

Základný priečny sklon vozovky je jednostranný 2,0% na cyklochodníku a 2,5% na komunikácii.

Výškové pomery:

Výškové pomery rešpektujú konfiguráciu okolitého terénu. Trasa cyklochodníka je vedená na teréne.

$R_{u,\min} = 2000 \text{ m}$, $R_{u,\max} = 2000 \text{ m}$

$R_{v,\min} = 2500 \text{ m}$, $R_{v,\max} = 2500 \text{ m}$

Minimálny pozdĺžny sklon nivelety ciest je 0,10 %

Maximálny pozdĺžny sklon nivelety ciest je 0,86 %.

Šírkové usporiadanie:

Šírkové usporiadanie cyklochodníka a komunikácie je limitované majetkovými pomermi a jestvujúcimi vjazdmi. V úseku v km 0,085 – 0,095 je vybudovaná výhybňa dĺžky 10 m a šírky 2,5 m. Cyklochodník je navrhnutý v šírke 2,75 m a komunikácia v šírke 3,0 m medzi obrubníkmi. Kategória komunikácie je MO 4/30 odvodená z kategórie MO 4,25/30 podľa STN 73 6110.

Konštrukcia vozovky:

Predbežný návrh konštrukcie bol vykonaný v zmysle TP 033 „Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek“, pričom boli zohľadnené kritériá výhľadového dopravného zaťaženia, klimatické podmienky a deformačné charakteristiky zemín v podloží.

Konštrukcia cyklochodníka:

Zámková dlažba	DL; I	STN 73 6131-1	60 mm
Štrkopieskové lôžko	L; ŠP	STN 73 6126	40 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN 73 6126	200 mm
Spolu			300 mm

Konštrukcia komunikácie:

Asfaltový betón	AC 11 O; II	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 16 L; II	STN EN 13108-1	60 mm
Infiltračný postrek	PI; CB	STN 73 6129	0,80 kg/m ²
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN 73 6126	200 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/45 Gc	STN 73 6126	200 mm
Spolu			500 mm

Požadovaná únosnosť zemnej pláne vozovky E_{def2} je min. 45 MPa. (STN 73 6133). Ak by nevyhovovala únosnosť zemnej pláne po vybúraní jestvujúcej vozovky komunikácie, urobí sa výmena podlažia v hrúbke 300 mm.

Odvodnenie:

Odvedenie zrážkových vôd z povrchu cyklochodníka a komunikácie je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom. Priečny sklon cyklochodníka je 2,0 % ku komunikácii. Priečny sklon komunikácie je 2,5 % smerom k uličným vpustom, ktoré budú zaústené do navrhovanej dažďovej kanalizácie – rieši SO 103-00. Celkovo je navrhnutých 5 ks uličných vpustov.

Podpovrchové zachytenie vôd je zabezpečené navrhnutými trativodmi DN 160, ktoré budú zaústené do uličných vpustov. Odvodnenie pláne pod cyklochodníkom a komunikáciou je zabezpečené jej priečnym sklonom 3 %. Zemná pláň je vyvedená do pozdĺžneho trativodu DN 160, ktorý sa vybuduje v km 0,001 – 0,226 vľavo. Dĺžka trativodu je 239 m, os trativodu je 0,25 m od okraja vozovky a je umiestnený minimálne 0,25 m pod výmenou podlažia. Na jeho trase sú navrhnuté 2 trativodné šachty (TŠ1, TŠ2) DN 800.

Zoznam trativodných šachiet a ich vytyčovací body (v strede šachty):

TŠ1 – km 0,015 vpravo; Y = 263056,820; X = 1218245,210

TŠ2 – km 0,060 vpravo; Y = 263101,805; X = 1218241,647

5. Popis napojenia na existujúcu cestnú sieť, väzby na inžinierske siete:

Navrhovaný cyklochodník je na začiatku úseku a konci úseku plynulo napojený. Pozdĺž navrhovaného cyklochodníka, resp. komunikácie sú jestvujúce vjazdy k pozemkom do areálu ŽSR, ktoré budú taktiež plynulo napojené.

Predpokladá sa kolízia s podzemnými inžinierskymi sieťami, preto je potrebné pred začatím stavebných prác tieto siete vytýčiť a v ich blízkosti realizovať výkop ručne. V prípade ich odkrytia sa tieto siete uložia do chráničiek a prizve sa ich správca na odsúhlasenie.

6. Doporučený postup výstavby:

Pred výstavbou objektu je potrebné:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi resp. správcami
- vybúranie jestvujúcej nespevnenej komunikácie, odhumusovanie
- preložky a úpravy inžinierskych sietí

Výstavba objektu:

- úprava podkladu, pláne, príp. výmena podlažia v prípade neúnosného podlažia
- vybudovanie trativodu DN 160 a trativodných šachiet (TŠ1 a TŠ2), uličných vpustov (UV1 – UV5)
- vybudovanie cestných a záhonových obrubníkov do betónového lôžka
- zhotovenie konštrukcie cyklochodníka a komunikácie
- dokončovacie práce (osadenie DZ a pod.)

7. Starostlivosť o životné prostredie

Dodávateľ stavby je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby počas výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
 - dodržiavať nariadenia vyhlášky o ochrane ovzdušia a vodných zdrojov
 - pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
 - stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle zákona č. 79/2015 o odpadoch
- Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať:
- zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
 - zákon č. 478/2002 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
 - zákon č. 17/92 o životnom prostredí
 - zákon č. 127/94 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
 - zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
 - vyhl. č. 705/2002 Zb. o imisiách
 - vyhl. č. 706/2002 Zb. o emisiách
 - zákon č. 310/2013 Zb. o vodách
 - zákon č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
 - nariadenie vlády č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd

Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia veľké a významné, mnohé dopady budú minimalizované až eliminované.

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

Počas výstavby budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré budú realizovať stavebné práce a výkopy pre jednotlivé objekty, ako aj prachové emisie z dočasných výkopov a terénnych úprav. Úroveň týchto emisií bude nízka a tieto emisie neovplyvnia nepriaznivo obyvateľstvo ani prírodné prostredie.

Hlukové emisie

Počas výstavby budú mierne zvýšené aj hlukové emisie v lokalite stavby, v jej bezprostrednom okolí, ktoré budú súvisieť s dopravnými a stavebnými mechanizmami. Tento hluk nebude veľký a neovplyvní výraznejšie okolité prostredie a obyvateľstvo. Stavba nebude po ukončení a uvedení do prevádzky zdrojom výraznejších nadlimitných emisií hluku.

Odpadové látky

Počas výstavby budú vznikať odpadové látky, ktoré budú likvidované v súlade s platnou legislatívou (Zákon o odpadoch č. 79/2015 Z. z., Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). Odpadové látky z výstavby predstavujú najmä prebytočnú zeminu z odstránenia jestvujúcej nespevnenej komunikácie.

Odpadové látky, vznikajúce počas realizácie stavby:

<i>Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu</i>	<i>Kategória odpadu</i>	<i>Názov a druh odpadu</i>	<i>Množstvo odpadu</i>
<i>Skupina 17 - Stavebné odpady a odpady z demolácií</i>			
17 01 01	O	Zemina z vybúrania jestvujúcej nespevnenej komunikácie - odhad	441 t

V oblasti starostlivosti o životné prostredie použitie stavebnej techniky zodpovedajúcej podmienkam prevádzky na pozemných komunikáciách zabráni znečisteniu pozemkov v okolí stavby. Kropenie cestného telesa v suchom období zníži prašnosť priamo na stavbe i v okolí stavby. Čistenie vozidiel pri výjazde zo stavby vylúči navážanie nečistôt na verejnú cestnú komunikáciu.

Ochrana životného prostredia počas výstavby je zabezpečená aj tým, že počas realizácie stavby budú práce vykonávané len na cestnom telese, resp. z cestného telesa a tiež zákazom pálenia krovín aj stavebného odpadu na stavenisku.

Po ukončení stavebných prác je zhotoviteľ povinný odstrániť všetky zvyšky stavebného materiálu. Počas prevádzania stavebných prác je povinný priebežne odstraňovať vznikajúci odpad vrátane komunálneho odpadu jeho odvozom na určenú riadenú skládku. Odpad vznikajúci za premávky na pozemnej komunikácii bude odstraňovať organizácia poverená údržbou cesty.

Počas stavebných prác je nevyhnutné obmedziť prašnosť a hlučnosť na minimálnu mieru.

Pri búracích prácach a výstavbe nových konštrukcií je potrebné zabezpečiť, aby nedošlo k pádu a úniku škodlivých a znečisťujúcich látok do povrchových vôd.

8. Dopravné značenie počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá s minimálnym obmedzením cestnej premávky.

V úseku jestvujúcej komunikácie je nutné zabezpečiť oblasť dlhodobého pevného pracoviska zúžením profilu komunikácie. V tomto mieste bude zabezpečené vedenie dopravy v jazdnom pruhu minimálnej šírky 2,75 m, prípadne dôjde k dočasnej uzávere komunikácie v nevyhnutnom čase, pre potrebu vybudovania konštrukcie vozovky komunikácie.

9. Bezpečnosť pri práci :

Počas výstavby sa musia dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci.

Zhotoviteľ stavby je povinný si pred zahájením realizácie stavby zabezpečiť vytýčenie podzemných inžinierskych sietí.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

10. Zoznam dotknutých parciel :

Parcely „C“:

p. č. **3873, 3874, 3875/2** – Mesto Filákov, Radničná 25, 986 01 Filákov

p. č. **2230/2, 3892/2** – Slovenská republika, správca: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

V Prešove, november 2019

Ing. Ján KOMORNÍK