

**OBSAH:**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
2. ÚVOD	3
3. ZDOVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIA	4
3.1. Vzhľadom na rozvoj Slovenska	4
3.2. Vzhľadom na nadregionálne a medzinárodné zmluvy	4
3.3. Vzhľadom na koncepciu územného rozvoja mesta Žilina a na podmienky ÚPD	4
3.4. Vzhľadom na predchádzajúce prerokovania a závery rokovaní	4
3.5. Vzhľadom na dopravno-výkonnostné požiadavky	4
3.6. Vzhľadom na odstránenie, alebo zníženie negatívnych vplyvov dopravy na ŽP	4
3.7. Vzhľadom na miestny význam stavby	4
3.8. Vzhľadom na rozhodnutie o stavebnej uzávere	5
3.9. Vzhľadom na umiestnenie stavby a vplyvov na ŽP, zábery PPF a LPF pôdy	5
4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A ÚZEMIE	4
4.1. Stručný popis stavby	4
4.2. Predchádzajúce dokumentácie stavby	4
4.3. Nultý variant	4
4.4. Variantné riešenia	4
4.5. Charakter územia	5
4.6. Plánované termíny	5
5. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA	5
5.1. Použité podklady	5
5.2. Smerové riešenie	5
5.3. Výškové a šírkové riešenie	8
5.4. Priečny sklon	8
5.5. Konštrukčné zloženie	8
5.6. Odvodnenie	10
5.7. Zemné a búracie práce	10
5.8. Bezpečnostné zariadenia	11
6. POPIS EXIST. STAVU, NAP. NA EXIST. CESTNÚ A PEŠIU SIETĚ, PRÍSTUP NA POZEMKY	11
7. VÄZBY NA OKOLITÉ STAVBY A INŽINIERSKE SIETE	11
8. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZENÝCH VÔD	11
9. ZÁVER	11

**1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE:**

1.1. Stavba:	„Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK – úsek Nosická priehrada – Považská Bystrica, žel. stanica“
1.2. Objekt:	SO 101 Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry – časť 1
1.3. Miesto stavby:	Nosická priehrada- Dolný Milochov
1.4. Katastrálne územie:	Nosice, Milochov
1.6. Okres:	Púchov, Považská Bystrica
1.7. Kraj:	Trenčiansky
1.8. Druh stavby:	Novostavba, Rekonštrukcia
1.9. Dotknuté parcely:	viď. príloha E – identifikácia vlastníkov pozemkov
1.10. Investor:	Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7782/20 A, 911 01 Trenčín
1.11. Generálny projektant stavby:	REMING consult a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
1.12. Projektant:	DAQE Slovakia, s.r.o., Univerzitná 25, 010 08 Žilina
1.13. Profesia:	Inžinierske siete – komunikácie, chodníky
1.14. Stupeň PD:	Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR)
1.15. Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Rolko
1.16. Kontroloval:	Ing. Martin Pitoňák, PhD.
1.17. Vypracoval:	Ing. Július Hlaváč
1.18. Dátum spracovania:	Október 2016

## **2. ÚVOD:**

Važská cyklomagistrála je diaľkovou trasou spájajúcou stredné a dolné Považie s Kysucami. Zároveň je prepojená na český systém cykloturistických trás. Má evidenčné číslo 002 a bude najdlhšou cyklomagistrálou na území Slovenska od sútoku Váhu s Dunajom až po prameň rieky Čierny Váh.

S rozvojom motorovej dopravy súvisí zvyšovanie dopravného zaťaženia priamo v mestách a obciach ako aj v ich okolí, preto je potrebné riešiť problémy súčasnej infraštruktúry a upravovať ju tak, aby boli zabezpečené čo najkvalitnejšie a najpohodlnejšie dopravné podmienky v rámci jestvujúcich priestorových a finančných možností. Dopravné zaťaženie pritom netvorí len motorové vozidlá, ale rovnako aj cyklisti, prípadne iné druhy dopravy. Práve cyklistická doprava predstavuje veľmi výhodnú alternatívu ostatným druhom dopravy a je hlavne v letných mesiacoch výrazne využívaná na turistiku alebo na cyklodopravu (doprava do zamestnania a pod). Pre zabezpečenie kvalitnej, bezpečnej a plynulej jazdy cyklistov je dôležité vytvoriť také podmienky, aby im takáto jazda bola umožnená. Jedným z najväčších problémov sa pritom javí oddelenie komunikačných priestorov pre jednotlivé druhy dopravy. Úlohou tohto projektu je vytvoriť cyklistom komunikačný priestor, ktorý bude bezpečný pre všetkých účastníkov cestnej premávky s dôrazom na cyklistickú dopravu.

Predmetná dokumentácia rieši priestorové usporiadanie cyklistickej infraštruktúry v úseku medzi Nosickou priehradou a Považskou Bystricou tak aby bola zabezpečená čo možno najplynulejšia a najbezpečnejšia jazda cyklistov v riešenom úseku so zreteľom na finančnú obťažnosť, možnosti realizateľnosti a charakter terénu v ktorom je trasa vedená a zároveň na plánovanú výstavbu v území. Vedenie trasy v danom úseku priamo súvisí s výstavbou železnice „ŽSR modernizácia trate Púchov – Žilina pre rýchlosť do 160 km/h“, predovšetkým s objektom budovania novej cestnej komunikácie na opustenom železničnom telese, riešené spoločnosťou (Reming consult a.s.). Vedenie trasy prechádza extravilánom a intravilánom obce Nosice, mestskou časťou Milochov ako aj mestom Považská Bystrica (predovšetkým časťou Orlové) po križovatku ulice Robotnícka s ulicou Mládežnícku v Považskej Bystrici. Začiatok trasy riešenej našou spoločnosťou sa napája na časť 6 – úsek Púchov – Nosická Priehrada (riešený spol. em pulse) a ukončený je napojením na časť 7 úsek Považská Bystrica – Hranica ŽSK.(riešený spol. em pulse).

Riešením projektu je vybudovanie nového telesa cyklistickej cestičky a rekonštrukcie pôvodnej trasy účelovej a miestnej komunikácie do vhodného stavebnotechnického stavu umožňujúceho optimálnu jazdu cyklistov. Pôvodné plochy v nevhodnom stave budú revitalizované.

V rámci objektu **SO 101 Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry – časť 1** sú riešené tri úseky z predmetnej trasy.

**Úsek 1** – začína napojením na časť 6 úsek Púchov – Nosická priehrada a ukončený je napojením na obj. SO 102 - úsek 1. Úsek 1 sa nachádza v kumulatívnom staničení km 0,000 00 – 0,198 09. Jeho dĺžka je 198,09 m.

**Úsek 2** – začína napojením na objekt SO 102 – úsek 1 a ukončený je napojením na obj. SO 101 - úsek 3. Úsek 2 sa nachádza v kumulatívnom staničení km 1,652 31 – 2,204 70. Jeho dĺžka je 552,39 m.

**Úsek 3** – začína napojením na objekt SO 101 – úsek 2 a ukončený je napojením na obj. SO 102 - úsek 2. Úsek 3 sa nachádza v kumulatívnom staničení km 2,204 70 – 3,045 94. Jeho dĺžka je 841,24 m.

### **3. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIA:**

#### Vzhľadom na dopravno-výkonnostné požiadavky:

Trasa navrhutej cyklistickej infraštruktúry prechádza úsekmi s rozdielnymi dopravnými charakteristikami. Úvodná časť je vedená prírodným koridorom po cyklistickej cestičke, a účelovej komunikácii a následne vchádza na miestne komunikácie do zastavanej časti obce Milochovo kde je vedená po miestnych komunikáciach. Dopravné zaťaženie predmetných komunikácii bude výrazne znížené vybudovaním novej plnohodnotnej cesty III. tr. s dopravnými napojeniami na existujúcu sieť miestnych komunikácii, ktorá bude funkčne nahrádzať pôvodnú cestu III/1983. Tým sa stane pôvodná komunikácia dopravne výrazne menej zaťažená a uvoľní tak dopravný priestor pre bezpečné vedenie cyklistickej dopravy.

Predpokladá sa, že v dôsledku vybudovania nových cyklistických trás a cestičiek pre cyklistov a vytvárania podmienok pre cyklistickú dopravu sa zvýši nemotorová doprava v danej lokalite. Predpokladá sa aj zníženie nehodovosti v danom území vzhľadom na budovanie novej cestnej infraštruktúry a doplnenia dopravných zariadení.

#### Vzhľadom na umiestnenie stavby a vplyvov na ŽP, zábery PPF a LPF pôdy:

Stavbou sa zaberajú plochy trvalého trávnatého porastu, lesného pozemku a ornej pôdy. Stavba sa nachádza v katastrálnych územiach Nosice, Milochovo, Orlové a Považská Bystrica.

### **4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:**

#### 4.1 Stručný popis stavby/objektu:

Stavebný objekt SO 101 zahŕňa predovšetkým úseky, ktoré obsahujú výraznejšie stavebné úpravy ako výmenu konštrukcie vozovky, reprofiláciu pôvodnej konštrukcie vozovky s doplnením nového krytu, zosilnenie pôvodnej konštrukcie a predovšetkým úseky s novým trasovaním cyklistickej cestičky. Objekt SO 101 tvoria tri úseky, pričom úsek 1 a 2 tvoria úseky so segregovanou dopravou a úsek 3 predstavuje úsek s využitím pôvodných uvoľnených komunikácii s minimálnou dopravnou záťažou.

#### 4.2 Predchádzajúce dokumentácie stavby:

Predkladanej dokumentácii predchádzalo vypracovanie štúdie vedenia cyklistickej infraštruktúry daným územím, ktorá bola poskytnutá ako podklad pre spracovania dokumentácie

v stupni DÚR. V rámci tejto štúdie boli taktiež preverované variantné riešenia vedenia cyklistickej infraštruktúry.

#### 4.3 Nultý variant:

Nultý variant nastáva v prípade nerealizovania investície. To by znamenalo, že cyklisti budú jazdiť po existujúcich komunikáciách bez usmernenia a doplnenia dopravného vyznačenia, bez určenia uceleného koridoru pre cyklistov a bez dobudovania cyklistických cestičiek v kritických úsekoch. Zvyšuje sa tým pravdepodobnosť dopravných nehôd a obmedzuje segregácia dopravy.

#### 4.4 Variantné riešenia:

V priebehu projekčných prác boli spracované variantné riešenia, ako pracovné návrhy vedenia cyklistov a budovania cyklistickej infraštruktúry v danom území. Na základe pracovných rokovaní a spoločných stretnutí za účasti zástupcov TSK boli prerokované a vyhodnotené technicko-ekonomické parametre a majetko-právne vzťahy, čím bol v PD navrhovaný variant zvolený ako najvýhodnejší. (spoločné pracovné rokovania sú v prílohách dokladovej časti).

Pre zvýšenú mieru segregácie bol posudzovaný variant vedenia cyklistickej cestičky v rámci telesa navrhovanej cesty III. tr. v samostatnom koridore. Tento variant bol zamietnutý predovšetkým z pohľadu finančnej náročnosti technického riešenia (dobudovanie odvodnenia, prebudovanie priepustov, mostných objektov, potrebných oporných a zárubových múrov, doplnení bezpečnostných zariadení a pod.) a taktiež neriešil najkritickejšie miesta koridoru, kde nie je možné akékoľvek rozšírenie komunikácie vzhľadom na extrémne nepriaznivý charakter terénu (Predovšetkým úsek medzi Horným a Dolným Milochovom a časť premostenia železnice na východnom portáli v Hornom Milochove).

#### 4.5 Charakter územia:

Stavba sa nachádza v území s výrazne obmedzenými šírkovými možnosťami s pohľadu hornatého charakteru územia a blízkej polohy Nosickej priehrady. V rámci objektu SO 101 trasa prechádza prevažne lesnatým územím, ktorý sa zvažuje ku blízkej Nosickej priehrade. V úseku č. 2 je pre obídenie cyklisticky ťažko prístupného lesa potrebné vybudovanie novej cyklistickej cestičky medzi cestou III. tr. a Nosickou priehradou. Ďalej sa charakter územia mení – rozširuje do pochy zastavanej časti obce s preferovanou výstavbou rodinných domov na morfológicky vhodnejšom rovinatej teréne. Stavba sa nedotýka žiadnych kultúrnych pamiatok.

#### 4.6 Plánované termíny:

Predbežný plánovaný začiatok výstavby bude ovplyvnený dĺžkou výstavby novej železnice a budovania cesty III. tr. na opustenom telese železničného zvršku. Doba výstavby železnice a navrhovanej cesty III. tr. je odhadovaná na 5 rokov. Výstavba cyklistickej infraštruktúry bude prebiehať až následne po skončení prác na spomenutej stavbe.

## **5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA:**

### 5.1. Použité podklady:

- snímok z katastrálnej mapy KN-C
- výškopis a polohopis riešeného územia
- objednávka investora a jeho požiadavky
- požiadavky dotknutých organizácií
- osobná obhliadka a zhodnotenie staveniska
- projekt stavby ŽSR modernizácia trate Púchov – Žilina pre rýchlosť do 160 km/h
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy

### 5.2. Smerové riešenie:

#### **Úsek 1 (kum. staničenie km 0,000 00 - 0,198 09)**

Začiatok prvého úseku riešenej cyklistickej infraštruktúry medzi Nosickou priehradou a žel. stanicou Považská Bystrica sa napája na koniec časti 6 Púchov – Nosická priehrada (napojenie úseku bolo skoordinované s riešiteľom PD tejto časti spoločnosťou em pulse). Celková dĺžka úseku je 198,09 m. Trasa je vedená na existujúcej účelovej komunikácii pri priehradnom múre Nosickej priehrady v kat. území Nosice na dĺžke 120,5 m. Táto časť bude predstavovať koridor pre cyklistov s minimálnym ovplyvnením inými druhmi dopravy (okrem dopravnej obsluhy SVP). Vybudovanie koridoru pre cyklistov nebude predstavovať prekážku dopravnej obsluhy ani zabezpečeniu údržby vyplývajúcej z prevádzky priehrady, funkčne zostáva zachovaný pôvodný režim na predmetnej ploche s doplneným dopravným značením. Pokračuje sa vybudovaním nového telesa cyklistickej cestičky tak, aby bol umožnený bezpečný prechod cez navrhnutú cesty III. tr. a ďalej je navrhnutá dvojpruhová obojsmerná cyklistická komunikácia až po napojenie na pôvodnú účelovú komunikáciu. V smerových oblúkoch pred priechodom pre cyklistov s vnútorným polomerom  $R = 4,50$  m bude vybudované rozšírenie v oblúku o hodnotu 0,50 m, na šírku 3,50 m. V rámci riešenia cyklistickej cestičky je navrhnuté vybudovanie dvoch priepustov – zatrubnení cestnej priekopy DN 400 mm vybavených betónovým monolitickými čelami s doplneným oceľovým zábradlím. Vybudovaný bude taktiež betónový oporný múrik na dl. 32 m pre prekonanie terénnej nerovnosti. Samotná konštrukcia spevnenej cykl. plochy bude oddelená od príľahlej zelene prostredníctvom parkového bet. obrubníka 50x200x1000 mm do bet. lôžka. Obrubníky budú zapustené do úrovne spevnenej plochy pre zabezpečenie odtoku dažďovej vody. V prvom úseku sú navrhnuté dva priechody pre cyklistov ktorými sa bude úrovňovo prekonávať cesta III. tr. a účelová komunikácie.

Pokračovaním úseku 1 je vedenie cyklistickej cestičky po pôvodnej účelovej komunikácii riešenej v rámci objektu SO 102 – úsek 1 rovnako s úplnou segregáciou dopravy.

#### **Úsek 2 (kum. staničenie km 1,652 31 - 2,204 70)**

Druhý úsek celkovej dĺžky 552,39 m rieši obchádzku neprístupného lesného hornatého terénu s nepriaznivými sklonovými pomermi, kde v súčasnosti nie je vybudovaná alternatívna trasa. Navrhnuté je vytvorenie samostatnej cyklistickej cestičky, ktorá bude úrovňovo viesť cez cestu III. tr. priechodom pre cyklistov a ďalej bude vedená ako dvojpruhová obojsmerná cyklistická komunikácia s oddelením protismerných pruhov pomocou vodorovného dopravného značenia. Od zelene bude oddelená spevnená plocha cestičky parkovými obrubníkmi. Časť trasy pre obmedzené šírkové možnosti v danom území musí prechádzať v tesnom súbehu s navrhovanou cestou III tr. čím vzniká nutnosť úpravy odvodnenia tejto cesty ako aj doplnenia cestného zvodidla. Navrhnuté je doplnenie odvodnenia priekopovým žľabom na dl. 155 m prekrytým zákrytovou doskou s dostatočnou kapacitou pre odvádzanie vody z cestnej priekopy. Doplnené bude taktiež odvodnenie zemnej pláne prostredníctvom trativodu DN 160 mm na dl. 155 m s vyústením do existujúceho priepustu v úsekovom km 0,397 56. Navrhnuté priekopové tvárnice budú vyústené do Nosickej priehrady v priestore existujúceho priepustu, pričom bude doplnené spevnenie dna prostredníctvom lomového kameňa do betónu. Doplnené budú taktiež priepusty v miestach prekonávanej cestnej priekopy križovanej cesty III tr. a to v dĺžkach 28,0 m priepust DN 600 mm na začiatku úseku a v dĺžke 8,0 m rovnako priepustom DN 600 mm v križovaní na konci úseku. V úsekovom staničení km 0,275 – 0,428 ,55 (staničenie cesty III. tr. km 3,948 58 – 4,103 88 - obj. SO 44.39.01.1 ) bude doplnené cestné zvodidlo so stupňom zachytenia H1 dl. 155 m. Súčasťou úseku č. 2 je návrh cyklistického odpočívadla. Uvažované je jeho vybavenie krytým prístreškom so stolom a lavičkou, odpadkovým košom, stojanom na bicykle, exteriérovou lavičkou a info tabuľou. Spevnená plocha odpočívadla bude s povrchom zo zámkovej dlažby. Zo strany priehrady bude oddelené oceľovým zábradlím výšky 1,1 m z bezpečnostných dôvodov. Zábradlie bude taktiež doplnené v km 0,030 00– 0,042 50 z bezpečnostných dôvodov pre blízky svahu a prudký smerový oblúk.

Koniec úseku prechádza priechodom pre cyklistov na opačnú stranu cesty III tr., kde sa napája na pôvodnú komunikáciu a následne pokračuje v rámci úseku 3 koridorom pre cyklistov. Začiatok a koniec úseku 2 je odporúčané vybaviť mechanickou zábranou proti vjazdu motorových vozidiel do tohto priestoru.

### **Úsek 3 (kum. staničenie km 2,204 70 - 3,045 94)**

Tretí úsek dĺžky 841,24 m je vedený v priestore pôvodnej účelovej komunikácie a plynule prechádza napojením na miestne komunikácie v časti Milochovo. Využitie sú komunikácie s minimálnym dopravným zaťažením, mimo hlavnej trasy výstavby IBV pre čo najväčšiu segregáciu dopravy a zároveň predstavujú najplynulejšiu a najprirodzenejšiu trasu pre cyklistov. V celej dĺžke úseku 3 bude cyklistická doprava vedená koridorom pre cyklistov. Existujúce miestne a účelové komunikácie budú minimálne dopravne zaťažené vzhľadom na budovanú novú cestu III tr., ktorá výrazne odľahčí pôvodnú miestnu komunikáciu. V rámci riešenej trasy sú navrhnuté úpravy krytov ako aj rekonštrukcia celej konštrukcie vozovky podľa stavu vozovky v konkrétnom mieste:

km 0,000 00 – 0,150 07 a km 0,214 77 – 0,336 34 – V súčasnosti je tvorený nestmeleným štrkovým povrchom s výraznými nerovnosťami. Navrhnutá je reprofilácia štrkového podkladu

a doplnenie vrstvy stmelenej cementom a následne doplnenie dvoch nových asfaltových konštrukčných vrstiev.

km 0,150 07 – 0,214 77 - Navrhnutá je kompletne nová konštrukcia vozovky, vzhľadom na to, že v súčasnosti sa v danom úseku nachádza rozbahnená nespevnená komunikácia s potrebou kompletnej výmeny konštrukcie vozovky.

km 0,336 34 – 0,841 24 – V súčasnosti je úsek tvorený panelovou betónovou plochou. Uvažované je jej odstránenie a nahradenie novou konštrukciou vozovky s možnosťou občasného vjazdu mot. vozidiel dopravnej obsluhy.

Koniec tretieho úseku sa napája na objekt SO 102 úsek 2, kde pokračuje koridor pre cyklistov v smere na Horný Milochov.

#### **Platné pre všetky riešené úseky**

V miestach kríženia cyklistickej cesty s navrhovanou cestou III tr., alebo existujúcou komunikáciou bude osadený na trase cyklistickej cestičky cestný betónový obrubník bez skosenia zapustený.

Dôležitým prvkom budovania cyklistickej infraštruktúry je doplnenie trvalého dopravného značenia a to vodorovného ako aj zvislého. Potrebné je v dostatočnej miere upozorniť na navrhnuté priechody pre cyklistov výstražnými značkami ako aj obmedzením rýchlosti na ceste III. tr. Napojenia účelových, lesných alebo poľných ciest na trasu koridoru pre cyklistov budú patrične vyznačené zvislými vodorovnými značkami upozorňujúcimi na cyklistickú premávku. Samotné účelové ako aj miestne komunikácie budú doplnené vodorovným vyznačením pitkogramami a zvislými značením upozorňujúcim na zvýšený pohyb cyklistov a obmedzením rýchlosti jazdy na požadovanú úroveň. V prípade potreby môžu byť doplnené ďalšie dopravné zariadenia slúžiace pre zvýšenie bezpečnosti dopravy.

**Zakreslené dopravné značenie vo výkresovej časti PD slúži výhradne pre potreby objasnenia uvažovanej organizácie dopravy v rámci riešenej cyklistickej infraštruktúry. Nenahrádza plnohodnotný projekt trvalého dopravného značenia ani ho nijako nepodmieňuje.**

#### 5.3. Výškové a šírkové riešenie:

**Výškové riešenie** všetkých úsekov je podmienené napojeniami na okolitú dopravnú sieť ako aj usporiadaním okolitého terénu. V prípade úseku 3, kde je trasa cyklistického koridoru vedená po miestnych komunikáciach bude zvýšená pôvodná niveleta vozovky o 50 – 100 mm z dôvodu zabezpečenia lepšieho odtekania povrchovej vody. Krajnice budú dosypané štrkovou vrstvou, respektíve vyfrézovaným materiálom z predošlých úsekov. Úsek 2 je vedený v blízkosti navrhutej cesty III tr., preto je v tomto úseku podmienený jej výškovým riešením. Pozdĺžne sklony na úsekoch, kde je vedená cyklistická cestička po pôvodnej komunikácii alebo v súbehu s navrhovanou cestou III. tr. zodpovedajú výškovému riešeniu týchto komunikácií ku ktorým sú výškovo viazané.

#### **Šírkové usporiadanie**



Šírkové usporiadanie navrhutej cyklistickej cestičky je 3,0 m pričom bude tvorená dvoma pruhmi šírky 1,5 m pre každý jazdný smer. Protismerné pruhy budú oddelené pomocou vodorovného dopravného značenia – V1a š. 0,125 m.

V úsekoch kde bude trasa vedenia cyklistov prostredníctvom koridoru pre cyklistov, bude vždy zabezpečená min. šírka komunikácie 3,0 m. V poslednom úseku v mieste rekonštrukcie pôvodnej panelovej cesty bude šírka komunikácie s hodnotou 5,50 m.

#### 5.4. Priečny sklon:

Na novo vybudovaných úsekoch cestičky pre cyklistov je navrhovaný základný priečny sklon s hodnotou 2,00% na zabezpečenie odvedenia povrchových vôd. Priečny sklon zemnej pláne, ktorý slúži na odvedenie pod povrchových vôd je navrhovaný 3,00%. Priečny sklon na úsekoch, kde bude realizovaná len obnova obrusnej vrstvy ostáva priečny sklon nezmenený. V častiach budovania novej konštrukcie vozovky bude upravený priečny sklon krytu na základnú hodnotu 2,0 %.

#### 5.5. Konštrukčné zloženie:

Konštrukčné zloženie novo navrhovaného chodníka pre cyklistov (cyklistickej cestičky) je nasledovné:

Asfaltový betón strednozrnný	ACo 11;I	STN EN 13108-1	50 mm
Asfaltový postrek spojovací	PS,A	STN 73 6129	0,50kg/m <sup>2</sup>
Kamenivo spevnené cementom CBGM C <sub>5/6</sub>		STN 73 6124	120 mm
Štrkodrvina fr. 8-32 mm	ŠD	STN 73 6126	min. 150 mm
Celkom			min. 320 mm

Zhutnenie zemnej pláne pod konštrukciou chodníkov pre cyklistov je na min. Edef = 30 MPa. Pomer hodnôt Edef2/Edef1 max. 2,5.

Konštrukčné zloženie úpravy existujúcej účelovej komunikácie v mieste navrhovaného chodníka pre cyklistov a koridoru pre cyklistov (v mieste pôvodnej komunikácie):

Asfaltový betón jemnozrnný	ACo 11;I	STN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postrek spojovací	PS,A	STN 73 6129	0,50kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový betón jemnozrnný	ACL 16;II	STN EN 13108-1	50 mm
<u>Pôvodné podkladné a ochranná vrstva</u>			
Celkom			90 mm

V prvom úseku pri Nosickej priehrade bude odfrézovaná asf. vrstva hr. 50 mm a položená bude nová asf. vrstva rovnakej hrúbky.

Konštrukčné zloženie reprofilácie pôvodnej štrkovej komunikácie je nasledovné:

Asfaltový betón strednozrnný	ACo 11;I	STN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postrek spojovací	PS,A	STN 73 6129	0,50kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový betón strednozrnný	ACL 16;II	STN EN 13108-1	50 mm
Kamenivo spevnené cementom CBGM C <sub>5/6</sub>		STN 73 6124	150 mm
Celkom			min. 240 mm

Konštrukčné zloženie rekonštrukcie pôvodnej panelového úseku miestnej komunikácie:

Asfaltový betón strednozrnný	ACo 11;I	STN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postrek spojovací	PS,A	STN 73 6129	0,50kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový betón strednozrnný	ACL 16;II	STN EN 13108-1	50 mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C <sub>5/6</sub>	STN 73 6124	150 mm
Štrkodrvina fr. 8-32 mm	ŠD	STN 73 6126	min. 220 mm
Celkom			min. 460 mm

Zhutnenie zemnej pláne pod konštrukciou komunikácie s možnosťou prejazdu motorových vozidiel je na min.  $E_{def} = 45$  MPa. Pomer hodnôt  $E_{def2}/E_{def1}$  max. 2,5.

#### 5.6. Odvodnenie:

Povrchové odvodnenie navrhnutých cyklistických cestičiek, rekonštruovaných komunikácií a obnovovaných povrchov ciest bude zabezpečené spolupôsobením priečneho a pozdĺžneho sklonu vozovky v danom mieste, pričom voda bude odvedená do okolitého terénu, respektíve do priľahlých priekop. Voda bude vsakovaná do okolitej zelene, respektíve odvádzaná do najbližšieho recipientu.

#### 5.7. Zemné a búracie práce:

Búracie práce budú predstavovať predovšetkým odstránenie pôvodného asfaltového krytu vozovky odfrézovaním v mieste obnovy krytu, ďalej vybúranie panelovej vozovky vrátane odstránenia podkladových a ložných vrstiev a odstránenie pôvodnej štrkovej vozovky.

V rámci zemných prác na spevnených plochách budú realizované násypy, zasypy, výkopy a odkopy v mieste navrhovaných úsekov nového trasovania cyklistickej cestičky. Zemnú pláň je povinný zhotoviteľ odkryť tesne pred pokrývkou konštrukčných vrstiev vozovky. V prípade znehodnotenia pláne vozovky alebo podkladu je možné previezť stabilizáciu cementom. Zemná pláň sa zhutní na požadovanú mieru zhutnenia podľa Proctor Standard 95 %. Na zemnej pláni musí byť dosiahnutá minimálna miera zhutnenia na 30 MPa v miestach kde nebude dochádzať ku vjazdu motorových vozidiel. V úsekoch kde bude možný pohyb motorových vozidiel bude min. požadovaná miera zhutnenia  $E_{def2} = 45$  Mpa. V prípade, že výkopy budú prevádzkané v miestach inžinierskych sietí, musia byť výkopové práce prevádzkané ručne.

V prípade, že podložie tvorí málo únosné resp. neúnosné podložie, je potrebné vykonať opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia a to jedným zo spôsobov: zlepšením zeminy použitím hydraulických spojív, výmenou tohto podložia v potrebnej hrúbke, úpravou vodného režimu v podloží, prípadne použitím geosyntetík, prípadne ich kombináciou s inými úpravami podložia. (nakoľko nebolo projektantovi spevnených plôch pri spracovávaní dokumentácie poskytnuté IG prieskum, je nutné pri výstavbe preveriť únosnosť na podloží! V prípade nedosiahnutia požadovaných hodnôt previesť úpravy podložia, ktoré sú vyššie spomínané.)

Po vykonaní stavebných prác na objekte dôjde k urovnaniu jednotlivých okolitých plôch tak, aby boli plynule napojené na okolitý terén.

Zemné práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s existujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005.

#### 5.8. Bezpečnostné zariadenia:

Na predmetnom objekte cyklistickej infraštruktúry sa nachádzajú v rámci bezpečnostných zariadení oceľové zvodidlá umiestnené na čelách budovaných priepustov a v mieste cyklistického odpočívadla. V úseku 2 bude doplnené cestné zvodidlo dl. 155 m pri ceste III. tr.

### **6. POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ A PEŠIU SIETĚ, PRÍSTUP NA POZEMKY:**

Vzhľadom na to, že budovanie cyklistického chodníka a koridoru pre cyklistov bude prebiehať až po realizácii navrhutej cesty III tr. a novej trasy železnice, bude napojenie na existujúcu cestnú sieť predstavovať okrem súčasných miestnych a účelových komunikácií aj novo vybudovaná cesta III. tr., ktorá vytvorí hlavnú kostrovú komunikáciu v území. Pôvodná cesta III/1983 bude dopravne výrazne odťažená. Sieť miestnych komunikácií zostane vo väčšine prípadov zachovaná, pričom ku zmenám usporiadania miestnych a prístupových komunikácií dôjde v časti Horného Milochova pri portáli železnice.

### **7. VÄZBY NA OKOLITÉ STAVBY A INŽINIERSKE SIETE:**

Priebeh jednotlivých inžinierskych sietí bol zistený u ich správcov a je súčasťou dokladovej časti dokumentácie. Výstavba cyklistickej infraštruktúry od Nosickej priehrady po žel. stanicu v Považskej Bystrici bude ovplyvnená plánovanou výstavbou cesty III tr. v pôvodnom železničnom zvršku a novou trasou železnice.

### **8. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD:**

Pre stavbu nebol vykonaný žiaden inžinierskogeologický prieskum pre predmetnú lokalitu na zistenie hladiny podzemnej vody a geologického zloženia, nakoľko si to charakter stavby nevyžaduje. Režim povrchových a podzemných vôd nebude v rámci výstavby cesty pre cyklistov zmenený, nakoľko sa jedná o práce v hĺbke max do 460mm od voľného terénu. Odvodnenie navrhovaných spevnených plôch je uvažované do okolitého terénu., prípadne príľahlej priekopy.

### **9. ZÁVER:**

**Zámerom projektu bolo v súlade s poskytnutou štúdiou vybudovať cyklistickú infraštruktúru tak, aby bolo vedenie cyklistov čo možno najbezpečnejšie a najplynulejšie. Dôležitým aspektom bola pritom segregácia dopravy s podstatným ohľadom na finančné**

**náklady a možnosti budúcej realizácie stavby. Pre vedenie cyklistov bolo zámerom využiť uvoľnené miestne komunikácie a pôvodné prístupové komunikácie do predmetnej oblasti, čím sa dosiahne žiadaný výsledok pri reálnom finančnom zaťažení.**

**Použitá literatúra:**

- 1/ Zákon NR SR č. 8/2009 „O premávke na pozemných komunikáciách“
- 2/ Vyhl. MV SR 9/2009 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia
- 3/ Novelizácia č. 3 361/2011
- 4/ STN 73 6100 Názvoslovie cestných komunikácií
- 5/ STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
- 6/ STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
- 7/ STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
- 8/ STN 01 8020/Z1 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
- 9/ TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry
- 10/ STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
- 11/ STN 73 6126 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy
- 12/ STN 73 6131-1 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 1: Kryty z dlažieb
- 13/ STN 73 6132 Hutný nestmelený podklad vozovky. Mechanicky spevnená zemina
- 14/ TP 048 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, MDVRR SR: 2011
- 15/ Stratégia využitia potenciálu Trenčianskeho samosprávneho kraja pre rozvoj cyklistickej infraštruktúry, TSK

**Tento projekt slúži na potreby vydania územného rozhodnutia.**

V Žiline 10/2016

Ing. Július Hlaváč