

## CYKLISTICKÁ CESTIČKA

## TECHNICKÁ SPRÁVA

**STAVBA :**

## CYKLODOPRAVA V MESTE STARÁ ĽUBOVŇA

**Objednávateľ:**

Mesto Stará Ľubovňa, Obchodná ul. č. 1, 064 01 Stará Ľubovňa

Investor:

Mesto Stará Ľubovňa, Obchodná ul. č. 1, 064 01 Stará Ľubovňa

**Miesto :**

Stará Ľubovňa

**Okres :**

Stará Ľubovňa

**Kraj :**

Prešovský

**Projektant :**

SAPAN s.r.o

Za vodou 1389/13

064 01 Stará Ľubovňa

**Vypracoval :**

Ing. Virostko Jozef

autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu

Konštrukcie inžinierskych stavieb reg.č. 2809\*12



Zákazkové číslo

95102019

Zvázok:

Archívne číslo

95102019

Dátum:

10/2019

Vypracoval  
Ing. Virostko Jozef

Kontroloval  
Ing. Virostko Jozef

Čast' :  
DS

Značka  
DS

## Obsah

<b>1. Identifikačné údaje stavby a investora:</b>	2
<b>2. Základné údaje</b>	2
2.1 Opis objektu	2
2.2 Podklady	2
2.3 Zhodnotenie územia	2
<b>3. Funkčné a technické riešenie</b>	2
3.1 Smerové vedenie	3
3.2 Výškové vedenie	3
3.3 Technické riešenie	3
3.4 Požiadavky na vybavenie	3
3.4.1 Bezpečnostné zariadenia	3
<b>4. Pripojenie na jestvujúce inžinierske siete</b>	3
<b>5. Úprava režimu povrchových vôd a ich ochrana</b>	3
5.1 Odvodnenie	3
5.2 Hydrotechnický výpočet	3
<b>6. Požiadavky na postup stavebných prác</b>	4
6.1 Postup výstavby	4
6.2 Doprava počas výstavby	4
6.2.1 Dopravné značenie	4
6.3 Vytýčenie	4
6.4 Zemné práce	4
6.5 Požiadavky na prevádzku a údržbu	5
6.6 Požiarna ochrana	5
<b>7. Charakteristika a opis technického riešenia</b>	5
7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	5
Zatriedenie odpadov podľa katalógu odpadov:	5
Katalóg odpadov:	5
7.2 Z hľadiska bezpečnosti pri práci	5

Stavba:	CYKLODOPRAVA V MESTE STARÁ LUBOVŇA	SAPAN s.r.o., Stará Ľubovňa
Časť:	DS	Rozsah : DSP

Strana: 2/5

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje stavby a investora:

<b>Stavba :</b>	CYKLODOPRAVA V MESTE STARÁ LUBOVŇA
<b>Objednávateľ:</b>	Mesto Stará Ľubovňa, Obchodná ul. č. 1, 064 01 Stará Ľubovňa
<b>Investor:</b>	Mesto Stará Ľubovňa, Obchodná ul. č. 1, 064 01 Stará Ľubovňa
<b>Miesto :</b>	Stará Ľubovňa
<b>Okres :</b>	Stará Ľubovňa
<b>Kraj :</b>	Prešovský
<b>Projektant :</b>	SAPAN s.r.o, Za vodou 1389/13, 064 01 Stará Ľubovňa
<b>Vypracoval :</b>	Ing. Virostko Jozef autorizovaný stavebný inžinier pre Stavebné konštrukcie reg.č. 2809*I2

### 2. Základné údaje

#### 2.1 Opis objektu

Projekt rieši samostatnú obojsmernú cyklistickú cestičku s asfaltovým povrchom. Cyklistická cestička v staničení je navrhovaná dĺžky cca 433m. Je navrhnutá ako súčasť a časti cyklodopravy v meste Stará Ľubovňa. Začiatok predmetného úseku je navrhovaný pri lávke cez rieku Poprad, koniec podľa prehľadnej situácie na miestnej komunikácii ulice Továrenska. Návrh šírkového usporiadania bol zadaný požiadavkou investora a to s šírkou 3,0m. Vybudovaná cyklistická cestička bude plne bezbariérová pre pohyb osôb so zdravotným postihnutím v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 532/2002 Z. z. a zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku prostredníctvom navrhovaných opatrení v projektovej dokumentácii. Napojenie cyklistickej cestičky na jestvujúce komunikačné plochy je navrhnuté v úrovni výšky existujúcej komunikačnej plochy.

#### 2.2 Podklady

Podkladom pre spracovanie časti dokumentácie bolo:

Požiadavka investora , mapový podklad, výškopis a polohopis predmetného miesta, katastrálna mapa, fotodokumentácia, literatúra a platné technické normy.

#### 2.3 Zhodnotenie územia

Zhodnotenie územia je spracované z podkladov z miestnej obhliadky a dostupných informácií:

**Nadmorská výška:** 524 m. n. m.

**Geografická poloha:** Popradská kotlina, Ľubovnianska vrchovina

**Územno-správne začlenenie:** prešovský kraj, okres Stará Ľubovňa

**Regionálne začlenenie:** spišský región, severný Spiš

Projektovaný cyklochodník sa nachádza v katastrálnom území Stará Ľubovňa . Územie je mierne svahovité. Z geologického hľadiska je územie v mieste trasy budovane jestvujúcim terénom tvoreným trávnatým porastom s jestvujúcou poľnou cestou z časti s asfaltovým povrchom, spevneným povrchom a nespevneným povrchom.

### 3. Funkčné a technické riešenie

Cyklistická cestička v navrhovanej dĺžke je navrhovaná s asfaltovým povrchom. Šírkové usporiadanie bolo odvodené v zmysle platnej technickej normy, a TP 085 s požiadavkou investora a predmetnej parcely. Šírka obojsmernej cyklistickej cestičky je navrhovaná 3,0m s bezpečnostným odstupom 0,5m

Stavba:	CYKLODOPRAVA V MESTE STARÁ ĽUBOVŇA	SAPAN s.r.o., Stará Ľubovňa
Časť:	DS	Rozsah : DSP

Strana: 3/5

pri pevnej prekážke 0,25m. Dotknutá plocha stavebnými prácami okolo cyklistickej cestičky bude vrátená do pôvodného stavu a ohumusovaná.

### 3.1 Smerové vedenie

Smerové vedenie je prispôsobené konfigurácii terénu a daných parciel. Cyklistická cestička je navrhnutá ako priama s vložením kružnicových oblúkov.

### 3.2 Výškové vedenie

Návrh výškového riešenia a usporiadania trasy vychádza z výškovej konfigurácie terénu s použitím výškových vypuklých a vydutých oblúkov. Základný priečny sklon je navrhovaný v hodnote 2,0%, sklon zemnej pláne je minimálne 3,0%.

### 3.3 Technické riešenie

Konštrukcia cyklistickej cestičky je navrhnutá v časti od začiatku úseku po km 0,432 83 ako dvojpruhová obojsmerná 2x1,50m s možným pojazdom ťažkých vozidiel. Konštrukcia je navrhnutá za predpokladu dodržania štandardných návrhových podmienok. Tieto podmienky najmä únosnosť zemnej pláne, namrzavosť, vodný režim a ďalšie je potrebné overiť na mieste príslušnými skúškami. Pre návrh, výrobu, dopravu, pokládku, kontrolu a skúšanie je potrebné dodržiavať platne technické normy a technické listy. Každý materiál použitý do konštrukcie musí zodpovedať príslušným ustanoveniam platných technických noriem. Náležitú pozornosť je potrebné venovať úprave zemnej pláne, najmä zabrániť jej zvodneniu. Z toho dôvodu je dôležité začať s realizáciou a pokládkou navrhnutých konštrukcií v tesnej náväznosti na ich definitívnu úpravu. Po zrealizovaní zemnej pláne bude statickou zaťažovacou skúškou overená únosnosť  $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$ . V prípade, že to nebude dodržané, je nutné, aby zodpovedný geotechnik stavby rozhodol o spôsobe následných opatrení pre splnenie týchto podmienok.

### 3.4 Požiadavky na vybavenie

#### 3.4.1 Bezpečnostné zariadenia

Na objekte nie je navrhnuté bezpečnostné zariadenie.

## 4. Pripojenie na jestvujúce inžinierske siete

Pripojenie cyklistickej cestičky bude v napojení na jestvujúcu lávku cez rieku Poprad a koniec na miestnu komunikáciu ul. Továrenskej. Jestvujúce podzemné vedenia nie sú zamerané orientačne, preto je z toho dôvodu nutné pri realizácii tohto objektu použiť také technologické postupy, ktoré neporušia už zrealizované inžinierske siete. V ochrannom pásme už zrealizovaných objektov, je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP. Pred zahájením zemných prác je nutné prizvať správcov sietí k ich vytýčeniu. V rámci ochrany jestvujúcich podzemných vedení v mieste kríženia s navrhovanou komunikáciou, budú tieto vedenia opatrené chráničkou.

## 5. Úprava režimu povrchových vôd a ich ochrana

### 5.1 Odvodnenie

Navrhovaná trasa zachováva jestvujúce výškové pomery predmetného miesta a jestvujúcich chodníkov. Výškovu kopíruje jestvujúci terén. Odvodnenie dopravnej plochy je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom na príľahlý terén.

### 5.2 Hydrotechnický výpočet

Pri výpočte množstva vôd z sa použili tieto základné výpočtové parametre:

Stavba:	CYKLODOPRAVA V MESTE STARÁ ĽUBOVŇA	SAPAN s.r.o., Stará Ľubovňa
Časť:	DS	Rozsah : DSP

Strana: 4/5

doba trvania dažďa  $t = 15 \text{ min.}$   
 periodicitu dažďa  $p = 2$   
 výdatnosť dažďa  $q = 100 \text{ l/s/ha}$   
 Podkladom pre vypracovanie boli : platné STN a príslušná literatúra

## 6. Požiadavky na postup stavebných prác

### 6.1 Postup výstavby

V prvom rade sa zabezpečí vytýčenie smerového vedenia a staveniska, podzemných vedení zodpovedným geodetom. Po presnom vytýčení správcom jestvujúceho podzemného VN vedenia sa určí potreba preloženia tohto vedenia. Delená chránička sa zrealizuje v mieste križovania cyklistickej cestičky s VN podzemným káblom. Zrealizuje sa odhumusovanie. Spevnenie aktívnej zóny pod navrhovanou trasou mimo jestvujúcej poľnej cesty bude upresnené projektantom na mieste po zrealizovaní odhumusovania. Odvoz sa bude realizovať na dočasnú skládku určenú investorom stavby. Zrealizuje sa zemná pláň do projektovanej úrovne a sklonov, na ktorú sa postupne budú zriaďovať konštrukčné vrstvy. Počas výstavby tohto objektu je potrebné brať do úvahy projektovaný stav objektu. Je potrebné zamedziť prístupu verejnosti na stavenisko, otvorené výkopy je potrebné chrániť zábradlím.

### 6.2 Doprava počas výstavby

Výstavba trasy sa bude realizovať počas premávky na priľahlej miestnej komunikácii ul. Továrenskej. Doprava sa bude riadiť v zmysle platného zákona o premávke na pozemných komunikáciách.

#### 6.2.1 Dopravné značenie

Vybudovanie cyklistickej cestičky si nevyžaduje priamo zásah do cestnej premávky. Uvažuje sa s prenosným dopravným značením na miestnej komunikácii ul. Továrenská. V prípade potreby, bude prenosné dopravné značenie značkou informujúcou výjazd vozidiel stavby

### 6.3 Vytýčenie

Vytýčenie priestorovej polohy je potrebné realizovať podľa výkresovej časti zodpovedným geodetom. Jedná sa o dodržanie smerového a výškového vedenia trasy. Výškové vedenie vo väčšej miere kopíruje jestvujúce výškové pomery poľnej cesty.

### 6.4 Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania, z realizácie násypov a výkopov.

#### Násypy

Vhodnosť zemín k použitiu do násypov a spätných zásypov musí byť posúdená v zmysle platných technických noriem. Do násypu smú byť bez úpravy použité len zeminy vhodné a veľmi vhodné podľa klasifikácie. Podmienene vhodné zeminy je dovolené použiť, len ak sa preukáže ich spracovateľnosť a možnosť dosiahnutia projektových parametrov.

V priebehu výstavby zemného telesa sa musí stavenisko chrániť pred škodlivým účinkom povrchových vôd a musí sa zaistiť ich odvedenie. Pri daždivom počasí sa musí priebežne odvádzať zrážková voda z povrchu zemného telesa a jeho svahov. Ďalej sa musí sledovať vlhkosť sypaniny a v prípade prekročenia povoleného rozmedzia vlhkosti zemné práce prerušiť. Znehodnotenú sypaninu je nutné z násypu odstrániť. Navezená vrstva musí byť aj zhutnená na požadovanú mieru zhutnenia v celej hrúbke zhutňovanej vrstvy.

Na pláni musí byť dosiahnutá najmenšia hodnota modulu pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ . Súčasne musí byť dosiahnutý pomer  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

#### Výkopy

V priestore staveniska je možné realizovať výkopy ako voľné a nezapažené s bezpečným sklonom

svahov podľa typu zeminy v ktorej je výkop realizovaný. Navrhované prípadné opatrenia spevnenia svahov rozhodne zodpovedný geológ na mieste. V prípade rozsiahlejšieho výkopu je v priestore lokality potrebné zvážiť celkovú stabilitu územia.

Zemné práce realizovať za dodržania platných technických noriem za stáleho geotechnického dozoru.

### **Ťažiteľnosť**

Trieda ťažiteľnosti je predbežne uvažovaná do 2 a 3 triedy.

### **6.5 Požiadavky na prevádzku a údržbu**

Počas prevádzky objektu je nutné dbať o čistotu povrchu vozovky pravidelným čistením.

Ďalej je nutné dodržiavať pravidlá cestnej premávky a podmienky prevádzky na cyklistickej cestičke.

### **6.6 Požiarna ochrana**

Vzhľadom k charakteru objektu nevzniká požiarne riziko, nie sú potrebné zvláštne požiarne opatrenia.

## **7. Charakteristika a opis technického riešenia**

### **7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Katastrálne územie nespadá do územia stupňa ochrany. Je potrebné tento stav pre potreby výstavby akceptovať a využívať len pozemok trvalého záberu za dodržania platnej legislatívy prislúchajúcej k tomuto územiu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Stavba svojím charakterom a prevádzkou nebude mať negatívny vplyv na životné prostredia. Pri výstavbe vzniknutý odpad je potrebné likvidovať.

### **Zatriedenie odpadov podľa katalógu odpadov:**

Zatriedenie na základe Katalógu odpadov (vyhláška č.284/2001 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky)

#### **Katalóg odpadov:**

17 01 01 betón

17 05 04 zemina a kamenivo iné

Uvedený stavebný odpad je nutné po dohode s príslušným správnym orgánom zneškodňovať organizáciou oprávnenou nakladať s takýmito odpadmi. Odoberaté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľovi zariadení na zneškodňovanie odpadov (sklárky, zberné suroviny atď. ...), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov.

Počas procesu výstavby a počas prevádzky nebude vznikať žiadny toxický odpad žiadny odpad z predmetných objektov.

### **7.2 Z hľadiska bezpečnosti pri práci**

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, plniť ustanovenia zákona 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení ďalších doplňujúcich a pozmeňujúcich predpisov. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

