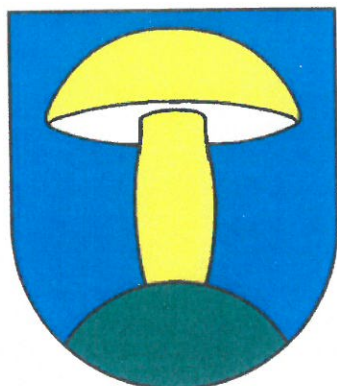


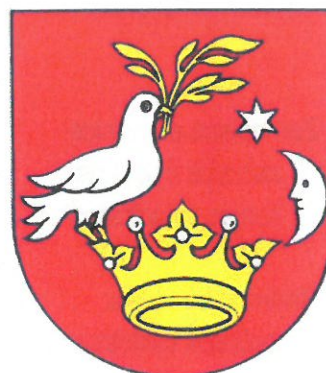
HUBOVÁ



ŠVOŠOV



KOMJATNÁ



# REGIONÁLNA CYKLOTRASA

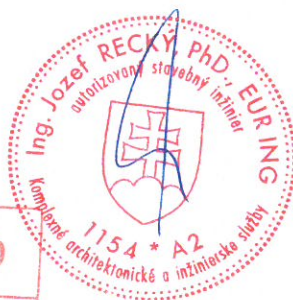
HUBOVÁ - ŠVOŠOV - KOMJATNÁ

## 1. ETAPA TECHNICKÁ SPRÁVA

**OBEC ŠVOŠOV - STAVEBNÝ ÚRAD**

**SCHVALUJE**

s podmienkami uvedenými v stavebnom  
povolení číslo 2011/46618  
zo dňa 3.12.2021 právop. 15.12.2021  
V Švošove dňa 15.12.2021  
spracovateľ [signature]



Ing. Jozef RECKÝ, Ph.D.,

Október 2021



HUBOVÁ



ŠVOŠOV



KOMJATNÁ



# REGIONÁLNA CYKLOTRASA

HUBOVÁ - ŠVOŠOV - KOMJATNÁ

## 1. ETAPA TECHNICKÁ SPRÁVA



Ing. Jozef RECKÝ, Ph.D.,

Október 2021

## 0-1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	Regionálna cyklotrasa Hubová - Švošov - Komjatná		
Miesto stavby:	Existujúce cestné komunikácie v KÚ Hubová - Švošov		
Zemepisné súradnice:			
začiatok cyklotrasy:	N 49°07'17.88"	E 19°11'37.73"	
koniec cyklotrasy:	N 49°07'14.61"	E 19°12'31.96"	
Nadmorská výška:			
začiatok cyklotrasy:	446 m n. m. B. p .v.		
koniec cyklotrasy:	449 m n. m. B. p .v.		
Celková dĺžka 1 .etapy			
výstavby cyklotrasy:	1 250 m		
Celkové prevýšenie:	10m		
Charakter stavby:	Verejno - prospešná stavba pre športové a rekreačné vyžitie verejnosti		
Stavebník:	obec <b>ŠVOŠOV</b> zastúpená MÚ Švošov, Školská 70/2, 034 91 Švošov Starosta obce: Ing. Milan Široň		
Užívateľ:	obec <b>ŠVOŠOV</b> zastúpená MÚ Švošov, Školská 70/2, 034 91 Švošov		
Zhotoviteľ:	bude určený na základe výsledkov verejnej súťaže		
Projektant:	RECKÝ, spol. s r.o. H. Meličkovej 1, 841 05 Bratislava,		

## 0-2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Verejno - prospešná stavba bude určená pre športové a rekreačné vyžitie verejnosti. Jej trasa bude vedená vo lávke pre peších cez rieku Váh a následne po existujúcich komunikáciach v KÚ obci Hubová a Švošov.

Stavba bude pozostávať z nasledovných stavebných objektov

Objekt <b>SO 1:</b>	CYKLOLÁVKA CEZ RIEKU VÁH
Typ objektu:	existujúci v havárijnom stave
Technický stav:	nutná výstavba novej cyklolávky

Objekt **SO 2:** POVRCHY KOMUNIKÁCIÍ V OBCI ŠVOŠOV

Typ objektu: existujúci

Technický stav: potrebná oprava povrchov, krajníc a odvodnenia čiastočná rekonštrukcia miestneho chodníka a vybudovanie vodorovného a zvislého dopravného značenia cyklotrasy

Objekt **SO 3:** POVRCHY KOMUNIKÁCIÍ V OBCI ŠVOŠOV

Typ objektu: existujúci

Technický stav: potrebná oprava povrchov, krajníc a odvodnenia a vybudovanie vodorovného a zvislého dopravného značenia cyklotrasy

## **SITUÁCIA**

Situácia cyklotrasy a širších vzťahov je predmetom kapitoly 2 tohto projektu.

## **VÝCHODZIE PODKLADY**

Dostupné časti PD určitých častí objektov cyklotrasy

Miestne zisťovanie a zameranie

Výstupy z katastrálnej dokumentácie

Podrobná fotodokumentácia z miestneho zisťovania

## **TERMÍN VÝSTAVBY**

Zahájenie stavby: podľa získania nenávratných finančných zdrojov z programov EU  
na výstavbu

Ukončenie stavby: podľa podmienok stanovených pre poskytnutie zdrojov financovania

## **LIKVIDÁCIA ODPADU**

Pri prevádzke stavby nebudú vznikať odpady nad rámec existujúceho stavu.

Likvidáciu stavebného odpadu vzniknutého pri výstavbe zabezpečí dodávateľ stavebných prác v rámci svojich dodávok prác.

## **VÄZBA NA OKOLITÚ VÝSTAVBU**

Stavba nie je vecne podmienená inou výstavbou

## **NÁROKY NA VODNÉ HOSPODÁRSTVO, ENERGIU A DOPRAVU**

Realizáciou stavby nevznikajú nové nároky na vodné hospodárstvo, energiu a dopravu.

## OCHRANNÉ PÁSMA

Ochranné pásma v mieste stavby sú vyriešené v rámci výstavby existujúcich stavieb po ktorých cyklotrasa povedie.

### 1. ÚVOD

Regionálna cyklotrasa Hubová - Švošov - Komjatná, ktorej prvá etapa v úseku Hubová - Švošov je predmetom žiadosti o financovanie z výzvy: IROP-PO7-SC72-2021-74 nie je uzavretou cyklotrasou, ale úsekom prepájajúcim existujúce a plánované cyklotrasy v danom regióne. Vybudovaním strategického objektu prvej etapy cyklotrasy - cyklolávky cez rieku Váh vznikne prepojenie cyklotrás na ľavom a pravom brehu rieky Váh. Na ľavom brehu v smere toku prepojenie trás minimálne od Ružomberka po Ľubochňu, cez atraktívne lokality ako je Čurkotská dolina a iné aj historicky významné lokality. Na pravom brehu od Ružomberka cez Ľubochňu do Stankovian a ďalej podľa existujúcich a plánovaných cyklotrás. Odbočkou od Švošova do Komjatnej - v rámci ďalšej etapy výstavby tejto cyklotrasy by sa vytvoril prechod na Oravu, čím by sa sprístupnil a zatriktívnil pomerne široký cyklistický región a prepojenie západno - východných a severo - južných cyklotrás.

Je zrejmé, že pôjde o značnú investíciu, ale v danom kontexte o veľmi významnú. Tým skôr, že na oboch koncoch cyklolávky sú obce - Hubová a Švošov, ktoré v rámci už vybudovanej infraštruktúry môže poskytnúť široké zázemie. Časť cyklotrasy, ktorá by prechádzala cez obec Švošov po ceste III. triedy 2211 by nepredstavovala značnú investíciu na vybudovanie cyklotrasy, ale iba vybudovaním dopravného značenia jej za integrovanie do siete cyklotrás.



Obr. 1 - 1

Schematická situácia cyklotrasy ( celá koncepcia - nielen prvá etapa )



Prvá etapa výstavby regionálnej cyklotrasy Hubová - Švošov - Komjatná bude mať začiatok v obci Hubová na prahu lávky cez Váh medzi obcami Hubová a Švošov. Tu nadväzuje na existujúce cyklotrasy vedúce cez obec Hubová a širšie okolie. Cyklotrasa bude pokračovať cez cyklolávku do obce Švošov, kde sa bude križovať s medzinárodnou cyklotrasou ( Vážska cyklomagistrála ) a koniec prvej etapy bude na konci katastrálneho územia obce Švošov. V ďalších etapách výstavby bude pokračovať smerom do obce Komjatná, kde na začiatku obce bude koniec tejto cyklotrasy.

## 2. VÝZNAČNÉ BODY NA TRASE

### A Začiatok cyklotrasy

N 49°07'17.88" E 19°11'37.73" v = 446 m

### B Pripojenie trasy na cestu III. triedy 2211 Stankovany - Švošov

( po chodníku a miestnej komunikácii )

N 49°07'22.52" E 19°11'45.02" v = 456 m

### C Koniec na cesty III. triedy 2211. Prechod na miestnu komunikáciu Švošov - Hrboltová

N 49°07'14.61" E 19°12'31.96" v = 449 m



Obr. 2 - 1

**A** Začiatok cyklotrasy

**B** Pripojenie trasy na cestu III. triedy 2211 Stankovany - Švošov  
( po chodníku a miestnej komunikácii )

Dĺžka úseku 285 m

Prevýšenie ( v koncových bodoch úseku ) 4 m



Obr. 2 - 2

**B** Pripojenie trasy na cestu III. triedy 2211 Stankovany - Švošov  
( po chodníku a miestnej komunikácii )

Dĺžka úseku 285 m

Prevýšenie ( v koncových bodoch úseku ) 4 m

**C** Koniec na cesty III. triedy 2211. Prechod na miestnu komunikáciu Švošov - Hrboltová

Dĺžka úseku 965 m

Prevýšenie ( v koncových bodoch úseku ) 0 m

CELKOVÁ DĹŽKA VÝSTAVBY 1. ETAPY CYKLOTRASY **1 250 m.**

### **3. POPIS KOMUNIKÁKÁCII PO KTORÝCH MÁ VIESŤ 1. ETAPA CYKLOTRASY**

Začiatok cyklotrasy plánovaný v obci Hubová pri vstupe na lávku pre peších, ktorá cez rieku Váh pokračuje do obce Švošov ( bod A, obr. 2 - 1 v kap. 2 ).



Obr. 3 - 1  
Pôdorys lávky a jej okolia

Vstup na lávku je situovaný tesne pri cestnom ťahu I. triedy 18 ( E50 ) na trase v úseku Žilina - Poprad. V mieste vstupu na lávku nie je možné parkovanie motorových vozidiel. Na parkovanie motorových vozidiel návštevníkov cyklotrasy budú využité existujú parkoviská v obci Hubová a po existujúcich cyklotrasách bude zabezpečený vstup na lávku. Súčasťou bezpečného prístupu začiatku cyklotrasy bude musieť byť zhotovenie svetelnej signalizácie na prechode pretože cestný ťah je vysoko frekventovaný a tak tiež zariadenia zábradlí po oboch stranách komunikácie, aby sa zabránilo svojvoľného prechodu osôb v blízkosti označeného prechodu.

Výstup z lávky na strane obce Švošov je na miestny chodník ( asfaltový povrch ), ktorým bude cyklotrasa pokračovať podchodom popod hlavnú železničnú trať C - E40 v úseku Žilina - Poprad k hlavnej ceste III. triedy 2211 ( Staničná ulica ) prechádzajúcej cez obec Švošov a ku ktorej sa úsek cyklotrasy pripojí ( bod B, obr. 2 - 1 v kap. 2 ). V ďalšom texte je predstavená koncepcia celej predmetnej cyklotrasy - **nie len prvá etapa**.

Pri chodníku je aj prístup k železničnej stanici na uvedenej trati. Takže v tomto mieste bude možný prístup na cyklotrasu aj po železnici. Ihneď pri trase cyklotrasy medzi jej trasou a riekou Váh sú vhodné plochy na vybudovanie zázemia cyklotrasy - požičovňa a úschovňa bicyklov, malý servis bicyklov, prístrešky pre oddych a úkrytie sa v prípade nepriaznivého počasia, grilovací prístrešok, bufet na predaj balených potravín a pod. V prípade širšieho konceptu aj vybudovanie vyhliadkovej veže na koryto Váhu.





Obr. 3 - 2  
Pohľad na lávku pre peších z obce Švošov



Obr. 3 - 3  
Vstup na lávku pre peších z obce Hubová





Obr. 3 - 4  
Výstup z lávky v obci Švošov

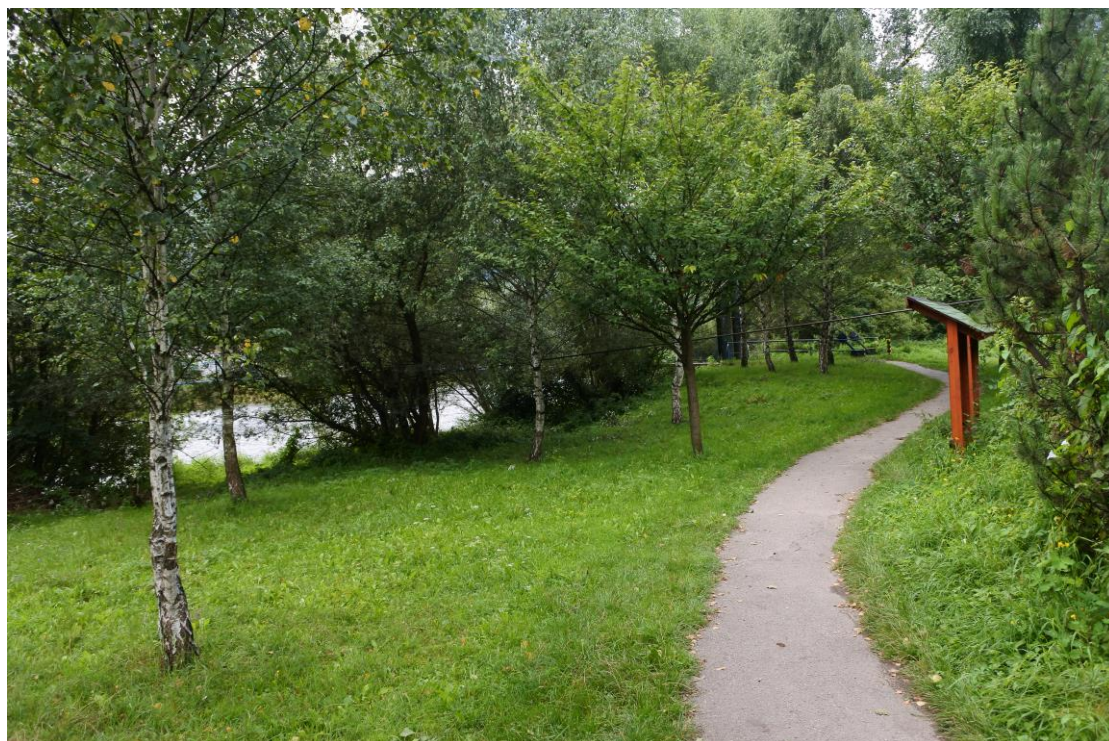


Obr. 3 - 5  
Schody - prístup na železničnú stanicu z cyklotrasy





Obr. 3 - 6  
Podchod pod železničnou traťou



Obr. 3 - 7  
Plocha vhodná na vybudovanie zázemia cyklotrasy





Obr. 3 - 8

Plocha vhodná na vybudovanie zázemia cyklotrasy



Obr. 3 - 9

Možný výhľad z vyhliadkovej veže v zázemí cyklotrasy

Po pripojení k hlavnej ceste III. triedy 2211 ( Staničná ulica ) prechádzajúcej cez obec Švošov pokračuje cyklotrasa po tejto ulici až po odbočku na Komjatnú. Táto časť trasy je súčasne aj trasou Vážskej cyklomagistrály. Takže zázemie plánovanej regionálnej cyklotrasy môže slúžiť aj pre potreby



tejto cyklomagistrály. V tomto úseku by trasa cyklotrasy prebiehala po komunikáciach s asfaltovým povrchom rôznej kvality v jednotlivých častiach úseku ( body B - C, obr. 2 - 2 a 2 - 3 v kap. 2 ).



Obr. 3 - 10  
Pohľad po Staničnej ulici - vstup do obce



Obr. 3 - 11  
Pohľad po Staničnej ulici - prechod obcou





Obr. 3 - 12

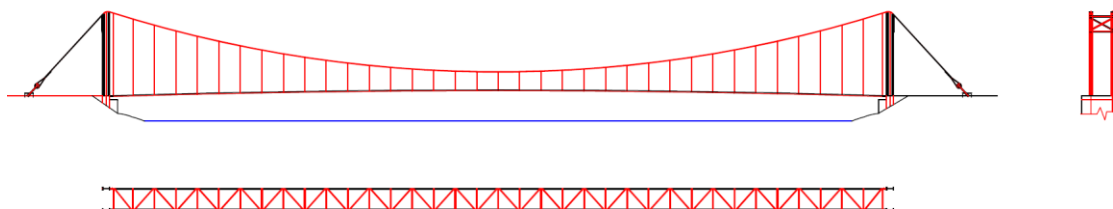
Pohľad po Staničnej ulici - koniec obce smerom na Hrboltovú

## 4. TECHNICKÝ STAV STAVEBNÝCH OBJEKTŮ NA TRASE BUDÚCEJ CYKLOTRASY

### 4.1 CYKLOLÁVKA CEZ RIEKU VÁH

Lávka pre peších cez rieku Váh spája obce Hubová a Švošov. Zo strany obce Švošov vedie hlavná železničná trať C - E40 v úseku Žilina - Poprad a zo strany obce Hubová cestný ťah I. triedy 18 ( E50 ) na trase v úseku Žilina - Poprad. Obe tieto dopravné spojenia sú nevyhnutné pre obyvateľov oboch obcí pre zabezpečenie dochádzky za prácou, zdravotnou starostlivosťou, styk s orgánmi štátnej správy a pod. Bez tejto lávky by bolo obmedzené dopravné spojenie obyvateľov oboch obcí. Do obce Švošov je navyše cestný prístup iba miestnou komunikáciou ( Staničná ul. ) z obce Ľubochňa, ktorá môže byť v zimnom období v zhoršených poveternostných podmienkach nezjazdná a do obce by nebol možný prístup bežných motorových vozidiel. Jedinou možnosťou riešenia krízových situácií ( napr. prenos ťažko chorej alebo zranenej osoby ) by zostávala lávka pre peších cez rieku Váh do obce Hubová.

Existujúca lávka pre peších bola vybudovaná začiatkom 60 - tých rokov. Rozpätie lávky medzi piliermi je cca 73,00 m, šírka lávky je 1,75 m. Lávka je riešená ako visutá sústava s netuhou mostovkou - horizontálna rovinná priehradová oceľová konštrukcia na ktorej sú uložené pochôdzne drevené fošne.



Vzhľadom na svoj vek je lávka v havarijnom technickom stave. Jednak je lávka vysoko frekventovaná cez lávku denne prejde cca 120 ľudí. Lávka má nedostatočnú tuhosť, aj pri prechode jednej osoby sa rozkmitá a vykazuje pomerne veľké výkyvy. Aj napriek snahe obce jej finančné možnosti jej nedovoľujú vykonávať údržbu konštrukcie v potrebnom rozsahu, čo si tento typ konštrukcie vyžaduje. Navyše je lávka v tesnej blízkosti dopravných komunikácií a pri prevádzke vozidiel po komunikáciách vzniká zvýšené agresívne prostredie, čo spôsobuje zvýšenú koróziu oceľových prvkov. Lávka zažila ešte prevádzku parných a dieselových lokomotív na príľahlej železničnej trati.



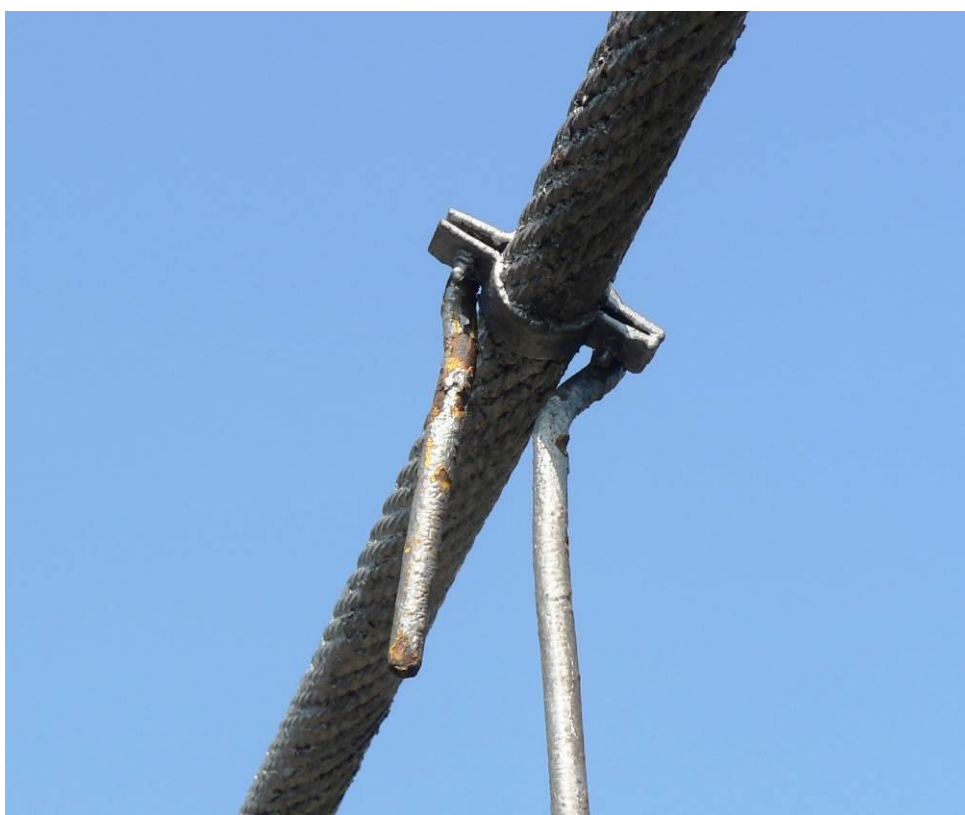
Obr. 4 - 1  
Rozpadanie betónových základov





Obr. 4 - 2

Hniloba drevenej mostovky - možnosť zatekania vlhkosti do základu, nekontrolovateľná korózia pylónu



Obr. 4 - 3

Nefunkčný zvislý záves



Obr. 4 - 4  
Skorodovaný závit zvislého závěsu, nemožnosť rektifikácie



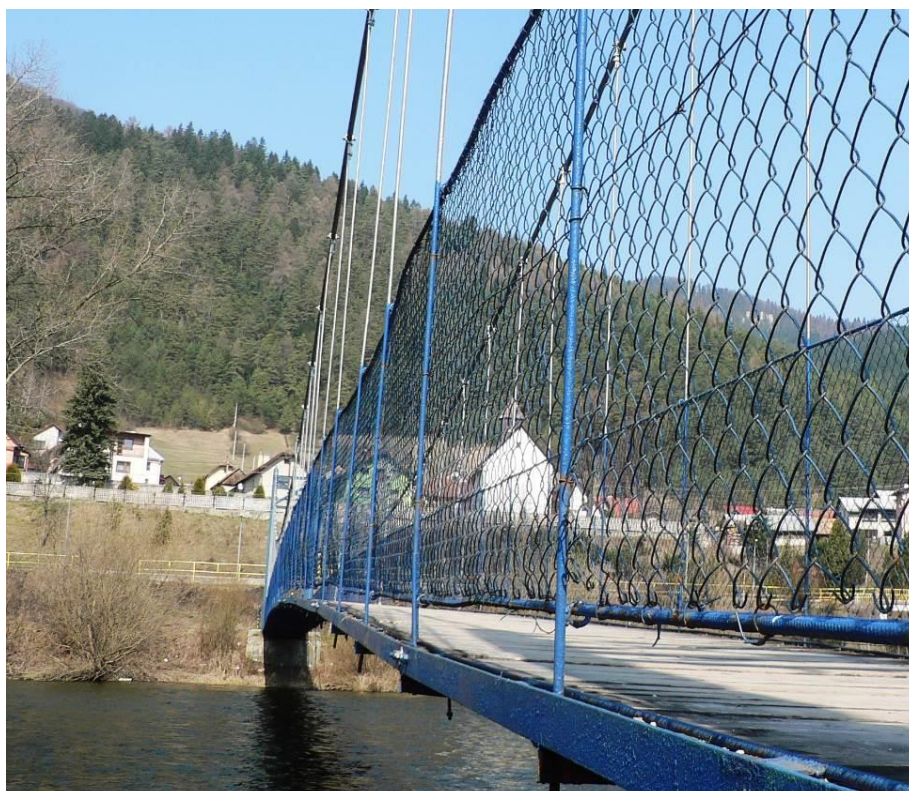
Obr. 4 - 5  
Otláčenie lana zvislým závesom, korózia nosného lana





Obr. 4 - 6

Prerušené pramene nosného lana, neuzavretý koniec nosného lana



Obr. 4 - 7

Deformácie mostovky, nemožnosť rektifikácie zvislých závesov.,  
Zábradlie nevyhovuje súčasným požiadavkám na bezpečnosť



Obr. 4 - 8  
Korózia ocelových prvkov mostovky

#### 4.2 POVRCHY KOMUNIKÁCIÍ V OBCI ŠVOŠOV

Komunikácie v obci Švošov, ktoré majú byť súčasťou plánovanej cyklotrasy majú dva úseky. Miestny chodník od lávky pre peších po napojenie na Staničnú ulicu. Trasa po Staničnej ulici a ceste III. triedy 2211. Povrchy komunikácií v oboch úsekoch sú asfaltové.

Miestny chodník je treba rozšíriť cca na 4,00 m, po okrajoch zhotoviť obrubníky, zhotoviť odvodnenie do príslušného terénu a položiť nový asfaltový koberec.

Na druhom úseku treba opraviť povrchy v potrebnom rozsahu, opraviť krajnice a odvodnenie komunikácie.

#### 5. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTŮV 1. ETAPY VÝSTAVBY CYKLOTRASY

Objekt <b>SO 1:</b>	CYKLOLÁVKA CEZ RIEKU VÁH
Typ objektu:	existujúci - havarijný stav
Technický stav:	nutná výstavba novej cyklotrávy

Cyklotráva je riešená ako jednostranne zavesená lanová oceľová konštrukcia. Symetrické obojstranné zavesenie nebolo možné použiť vzhľadom na blízkosť medzinárodnej cestnej komunikácie na strane obce Hubová. Rozpon lávky medzi ložiskami mostného telesa bude 75,00 m. Vzdialenosť uchytania kotevných lán bude 12,00 m za šikmým pilónom ( os pilónu je zosúladená s uložením mostného telesa na strane pilónu. Výška šikmého pilónu bude 25,00 m.



## KONCEPCIA NOSNEJ SÚSTAVY

Nosná sústava cyklolávky je riešená ako nesymetricky zavesená oceľová lanová sústava. Mostné teleso je štvoricami šikmých lanových závesov rozdelené na päť úsekov dĺžky 15,00 m ( medzi ložiskami mostného telesa )  $5 \times 15,00 = 75,00$  m. Jednotlivé dvojice lanových závesov sú na pylón kotvené vo výškach +20,00 m, 21,50 m, 23,00 m a 24,50 m nad mostným ložiskom na strane pylónu. Spoločný záves dvojíc kotených lán je vzdialený 12,00 m za mostným ložiskom na strane pylónu. Na pylóne sú kotevné laná kotvené vo výškach 20,00 m a 24,50 m. Pylón je uložený šikmo voči zvislej rovine pod uhlom cca  $11^\circ$  smerom od mostného telesa.

## MOSTNÉ TELESO

Mostné teleso je riešené v priereze ako trojuholníková konštrukcia v hornej časti s osovou vzdialenosťou prútov horného pásu 3,60 m. Výška prierezu je 1,20 m. Teleso je navrhnuté z rúrových profilov, valcovaného IPE profilu a plechov na mostné ložiská. Celé mostné teleso je navrhnuté z ocele S 355 J2G2. Dolný pás mostného telesa je navrhnutý z rúrových profilov CHS  $\phi$  244,5 x 16 mm ( CHS  $\phi$  244,5 x 14 mm, CHS  $\phi$  244,5 x 12,5 mm ). Horný pás telesa je navrhnutý z dvojice rúrových profilov CHS  $\phi$  193,7 x 14,2 mm ( CHS  $\phi$  193,7 x 12,5 mm ). Diagonály sú navrhnuté z rúrových profilov CHS  $\phi$  114,3 x 8 mm ( CHS  $\phi$  114,3 x 6 mm ). V mieste pripojenia diagonál k hornému pásu sú privarené styčnikové plechy P 10 mm pre privarenie priečnikov IPE 200 mm pre uloženie mostovky. Priečniky sú v osových vzdialenostiach 3,00 m.

## PYLÓN, LANOVÉ ZÁVESY A KOTEVNÉ LANÁ

Pylón je navrhnutý ako dvojica uzavretých profilov výšky 25,00 m, ktorých osová vzdialenosť v päte je 6,00 m a vo vrchole 2,40 m. Profily pylónu sú navrhnuté ako obdĺžnikové zvarané prierezy z plechu P 30 mm. V päte prierezu rozmerov 800 x 450 mm. Vo vrchole 450 x 450 mm. Do základu sú uložené skrutkovým pevným prípojom.

Lanové závesy riešené z lán sú z lán typu Pfeifer PV 240 priemeru  $\phi$  50 mm, v dĺžkach 2 x 27,60 m, 2 x 40,40 m, 2 x 54,60 m, 2 x 69,50 m, na dolnom konci pripojené k hornému pásu mostového telesa rektifikačnými koncovkami.

Kotevné laná sú riešené v dvoch úrovniach sú z lán typu Pfeifer PV 1011 priemeru  $\phi$  100 mm, v dĺžkach 2 x 22,00 m, 2 x 26,00 m, na dolnom konci pripojené k hornému pásu mostového telesa rektifikačnými koncovkami.

## MOSTOVKA

Mostovka je riešená formou ocelobetónového T prierezu zhotoveného do strateného debnenia z trapézového plechu s výškou vlny 100 mm. Prierez je tvorený 5 T - profilmi na 1 m šírky mostovky. Celková výška mostovky je 180 mm. Betón Mostovka bude z betónu C 30/37, prostredie XF4. Výstuž oceľ 10 505 ( R ). V ťahanej časti T prierezu 2 x  $\phi$  16 mm v hornej časti Kari sieť 8 / 150 x 8 / 150 mm.

Objekt **SO 2:** POVRCHY KOMUNIKÁCIÍ V OBCI ŠVOŠOV

Typ objektu: existujúci

Technický stav: potrebná oprava povrchov, krajníc a odvodnenia čiastočná rekonštrukcia miestneho chodníka a vybudovanie vodorovného a zvislého dopravného značenia cyklotrasy

Objekt **SO 3:** POVRCHY KOMUNIKÁCIÍ V OBCI ŠVOŠOV

Typ objektu: existujúci

Technický stav: potrebná oprava povrchov, krajníc a odvodnenia a vybudovanie vodorovného a zvislého dopravného značenia cyklotrasy

Objekty SO 2 a SO 3 budú riešenie v projekte v spolupráci s príslušnou okresnou správou ciest a dopravným inšpektorátom.

## **6. VLASTNÍCKE VZŤAHY K POZEMKOM NA TRASE PLÁNOVANEJ CYKLOTRASY**

ÚSEK **A - B:** Obec ŠVOŠOV ( HUBOVÁ - pozemok pod základom lávky zo strany od Hubovej )

ÚSEK **B - C:** Obec ŠVOŠOV

Jednotlivé registre a čísla parciel budú uvedené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie s ich identifikáciou prehľadnej mapy, ktorá bude súčasťou príslušného stupňa PD.