

SAPAN s.r.o. Za vodou 1389/13 064 01 Stará Ľubovňa	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE DSP
--	---

## TECHNICKÁ SPRÁVA

**STAVBA :** CYKLOTURISTICKÝ CHODNÍK KAMIENKA

**Objednávateľ:** Obecny úrad Kamienka,  
Kamienka 123, 065 32 Kamienka  
**Miesto :** k.u. Kamienka  
**Okres :** Stará Ľubovňa  
**Kraj :** Prešovský

**Investor:** Obecny úrad Kamienka, Kamienka 123, 065 32 Kamienka

**Projektant:** SAPAN s.r.o  
Za vodou 1389/13  
064 01 Stará Ľubovňa

**Vypracoval :** Ing. Virostko Jozef  
autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu  
Stavebné konštrukcie reg.č. 2809\*12



Zákazkové číslo	30062018	Zväzok:	
Archívne číslo	30062018	Dátum:	12/2018
Vypracoval Ing. Virostko Jozef	Kontroloval Ing. Virostko Jozef	Časť : 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
3.3.1 Konštrukcia cesty	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>	4
5.1 Odvodnenie	4
5.2 Hydrotechnický výpočet	4
<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

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora:

<b>Stavba :</b>	CYKLOTURISTICKÝ CHODNÍK KAMIENKA
<b>Objednávateľ:</b>	Obecný úrad Kamienka, Kamienka 123, 065 32 Kamienka
<b>Miesto :</b>	k.u. Kamienka
<b>Okres :</b>	Stará Ľubovňa
<b>Kraj :</b>	Prešovský
<b>Investor:</b>	Obecný úrad Kamienka, Kamienka 123, 065 32 Kamienka
<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 kategóriu Stavebné konštrukcie reg.č. 2809*12

## 2. Základné údaje

### 2.1 Opis objektu

Projekt rieši cykloturistický chodník s asfaltovým povrchom, dĺžky 295,13m. Je navrhnutý s cieľom vybudovania súčasti cyklochodníkov v katastrálnom území Kamienka. Začiatok je navrhovaný pri časti s miestnym názvom Šťava s ukončením pri napojení na jestvujúcu poľnú cestu podľa prehľadnej situácie. Návrh šírkového usporiadania bol zadáný požiadavkou investora a to s šírkou 3,0m. Cykloturistický chodník je navrhnutý ako bezbariérový v zmysle vyhlášky č. 532/2002 Z.z. . Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

### 2.2 Podklady

Podkladom pre spracovanie časti dokumentácie bolo: Požiadavka investora , mapový podklad, výskopis 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:** 611 m. n. m.

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

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

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

Projektovaný cykloturistický chodník sa nachádza v katastrálnom území obce Kamienka so začiatkom pri časti s miestnym názvom Šťava s ukončením pri napojení na jestvujúcu poľnú cestu podľa prehľadnej situácie. Územie je mierne svahovité. Z geologického hľadiska je územie v mieste trasy budované jestvujúcim terénom tvoreným trávnatým porastom s jestvujúcou poľnou cestou.

## 3. Funkčné a technické riešenie

Cykloturistický chodník je navrhovaný s asfaltovým povrchom v zmysle platných STN v celkovej dĺžke 295,13m. Začiatok je navrhovaný pri časti s miestnym názvom Šťava s ukončením pri napojení na jestvujúcu poľnú cestu podľa prehľadnej situácie. Šírkové usporiadanie bolo odvodené v zmysle platnej technickej normy, požiadavkou investora a predmetnej parcely. Cykloturistický chodník je navrhnutý ako obojsmerný. Šírka jazdného pruhu 2x1,50m s obojstrannými nespevnenými krajinami šírky 0,50m. Dotknutá plocha okolo cyklotrasy bude ohumusovaná.

---

### 3.1 Smerové vedenie

Smerové vedenie je prispôsobené konfigurácii terénu a daných parciel. Cykloturistický chodník je navrhnutý ako priamy s vloženími 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%. Maximálny pozdĺžny sklon je 4,48%. Minimálny pozdĺžny sklon je -0,25%.

### 3.3 Technické riešenie

Konštrukcia cykloturistického chodníka 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 platné 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 návaznosti na ich definitívnu úpravu. Po zrealizovaní zemnej pláne bude statickou zaťažovacou skúškou overená únosnosť  $E_{def,2} > 30\text{MPa}$ . V prípade, že to nebude dodržané, je nutné, aby zodpovedný geotechnik stavby rozhodol o spôsobe následných opatrení pre splnenie týchto podmienok.

#### 3.3.1 Konštrukcia cesty

zloženie vrstiev v skladbe:

ASFALTOVÝ BETÓN	hr. 40 mm
SPOJOVACÍ POSTREK 0,5kg/m <sup>2</sup>	
OBALOVANÉ KAMENIVO OKIII	hr. 60 mm
ŠTRKODRVA ŠD 0-32	hr. 100 mm
ŠTRKOPIESOK	hr. 100 mm
ZHUTNENÁ PLÁŇ $E=30\text{MPa}$	
spolu = 300 mm	

### 3.4 Požiadavky na vybavenie

#### 3.4.1 Bezpečnostné zariadenia

Na objekte nie je navrhnuté bezpečnostné zariadenie.

## 4. Pripojenie na existujúce inžinierske siete

Pripojenie cykloturistického chodníka bude pri časti s miestnym názvom Šťava s ukončením pri napojení na existujúcu poľnú cestu podľa prehľadnej situácie katastrálneho územia obce Kamienka. Existujúce podzemné vedenia nie sú zamerané 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 existujúcich 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 poľných ciest. Výškovo kopíruje jestvujúci terén. Odvodnenie plochy je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom na príľahlý terén a do jestvujúceho rigola.

### 5.2 Hydrotechnický výpočet

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

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. Zrealizuje sa odhumusovanie. Spevnenie aktívnej zóny pod navrhovanou trasou mimo 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 príľahlých poľných cestách. Doprava sa bude riadiť v zmysle platného zákona o premávke na pozemných komunikáciách.

#### 6.2.1 Dopravné značenie

Dopravné značenie nie je navrhované. Značenie bude upresnené spôsobilým značkárom v priebehu značenia celého súboru cyklotrás v riešenom regióne. Vybudovanie cykloturistického chodníka si nevyžaduje zásah do cestnej premávky.

### 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  $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ . 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 cykloturistickom chodníku.

## 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 spadá do územia 1 stupňa ochrany. Je potrebné tento stav pre potreby výstavby akceptovať a využívať len pozemok trvalého záberu za dodržania platnej legislatívy príslušajúcej 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 prostredie. 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. Odobraté 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.

