


SAPAN s.r.o. Za vodou 1389/13 064 01 Stará Ľubovňa	PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU DSP + DRS		
OBJEKT: SO 05 - Chodník			
TECHNICKÁ SPRÁVA			
STAVBA : Výstavba a rekonštrukcia ciest a chodníkov v osade Rakúsy			
Investor:	Obec Rakúsy, Rakúsy č. 35, 059 76 Rakúsy		
Miesto :	Rakúsy časť Osada		
Okres :	Kežmarok		
Kraj :	Prešovský		
Projektant :	SAPAN s.r.o Za vodou 1389/13 064 01 Stará Ľubovňa		
Vypracoval :	Ing. Virostko Jozef autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu pre kategóriu Konštrukcie inžinierskych stavieb reg.č. 2809* 		
Zákazkové číslo		48092019	Zväzok:
Archívne číslo		48092019	Dátum: 9/2019
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 inžinierskeho objektu	2
2.2 Podklady	2
2.3 Zhodnotenie územia	2
<b>3. Funkčné a technické riešenie</b>	2
3.1 Smerové vedenie	2
3.2 Výškové vedenie	2
3.3 Technické riešenie	2
3.3.1 Konštrukcia chodníka	3
3.4 Lemovanie obrubníkmi	3
3.5 Požiadavky na vybavenie	3
3.5.1 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>	3
6.1 Postup výstavby	3
6.2 Doprava počas výstavby	4
6.2.1 Dopravné značenie	4
6.2.2 Dopravné značenie trvalé	4
6.2.3 Dopravné značenie počas výstavby	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
7.3 Riešenie ochrany pred koróziou a bludnými prúdmi	6

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora:

<b>Stavba :</b>	Výstavba a rekonštrukcia ciest a chodníkov v osade Rakúsy
<b>Investor:</b>	Obec Rakúsy, Rakúsy č. 35, 059 76 Rakúsy
<b>Miesto :</b>	Rakúsy časť Osada
<b>Okres :</b>	Kežmarok
<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 kategóriu Konštrukcie inžinierských stavieb reg.č. 2809*I2

## 2. Základné údaje

### 2.1 Opis inžinierskeho objektu

Projekt rieši návrh nového prístupového chodníka pre peších v intraviláne obce Rakúsy časť osada. Lokalita je charakteristická miernou svahovitou. Chodník je navrhovaný v šírkovom usporiadaní v zmysle výkresovej časti ovplyvnený parcelizáciou územia a jestvujúcou zástavbou. Zrealizovaním chodníka pre peších sa vytvoria podmienky pohybu peších k jestvujúcej zástavbe rodinných domov, ku škole a k vybavenosti obce. Dokumentácia je spracovaná za dodržania ustanovení príslušných STN. Realizácia 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.

### 2.2 Podklady

Pri spracovaní projektovej dokumentácie sa vychádzalo:

- Požiadavka investora
- Geodetické zameranie predmetného územia – výškopis, polohopis
- vizuálna obhliadka predmetného miesta
- Priestorové riešenie stavebných parciel

### 2.3 Zhodnotenie územia

Zhodnotenie územia je spracované z podkladov z miestnej obhliadky. Z geologického hľadiska je územie v mieste chodníka pre peších budované jestvujúcim terénom.

## 3. Funkčné a technické riešenie

Chodník je navrhnutý v zmysle platných STN. Šírkové usporiadanie bolo odvodené v zmysle platnej technickej normy, požiadavkou investora a priestorových možností predmetného miesta. Chodník je lemovaný obojstrannými betónovými obrubníkmi uloženými do betónového lôžka s bočnou betónovou oporou. Prevýšenie obrubníka bude 10 cm, v miestach vjazdov, vchodov a nástupov s prevýšením max 2 cm. Upresn sa pri realizácii. Dotknutá plocha stavebnými prácami okolo chodníka bude dosýpaná a ohumusovaná .

### 3.1 Smerové vedenie

Smerové vedenie je prispôsobené jestvujúcemu stavu okolitej konfigurácie terénu a zástavby.

### 3.2 Výškové vedenie

Návrh výškového riešenia a usporiadania chodníka vychádza z konfigurácie jestvujúceho terénu, výškového osadenia jestvujúcich stavebných objektov, jestvujúcej miestnej komunikácie a rovnako z potreby zaistenia odvodnenia.

Základný priečny sklon je navrhovaný v hodnote 2,0%, sklon zemnej pláne je minimálne 3,0%. Priečny sklon chodníka smerom ku komunikácii je 2%.

### 3.3 Technické riešenie

Konštrukcia 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 platne technické normy a technické listy. Každý materiál použitý do konštrukcie musí zodpovedať príslušným ustanoveniam platných technických noriem. Pri realizácii konštrukcie je nutné zaistiť kvalitné prepojenie jednotlivých konštrukčných vrstiev eventuálne použiť spojovacie živичné postreky a nátery. Ošetrovanie špár u živичných úprav v mieste napojenia na jestvujúce konštrukcie bude zrealizované zálievkou. 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. Je nutné pri výstavbe pláne plne rešpektovať závery a odporúčania inžinierskogeologického prieskumu. 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 chodníka

zloženie vrstiev komunikácie navrhnuté v predpokladanej skladbe:

Návrh konštrukcie chodníka:  $E_p, n=30\text{MPa}$

Betónová dlažba	60mm
Lôžko zo štrkodry	40mm
<u>Štrkodra</u>	<u>150mm</u>
CELKOVÁ HRÚBK A KONŠTRUKCIE	250mm

### 3.4 Lemovanie obrubníkmi

Na predmetnom chodníku sú riešené chodníkové obrubníky. V mieste vjazdov a v mieste nástupu na chodník budú obrubníky znížené na 2 cm ako bezbariérové.

### 3.5 Požiadavky na vybavenie

#### 3.5.1 Bezpečnostné zariadenia

Na objekte nie je navrhnuté bezpečnostné zariadenie. Ako nepriame môžeme považovať zvýšený obrubník.

## 4. Pripojenie na jestvujúce inžinierske siete

Pripojenie chodníka pre peších na jestvujúci dopravný systém obce cez jestvujúcu miestnu komunikáciu. Jestvujúce podzemné vedenia sú zamerané informatívne a 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

Odvodnenie plochy je pôvodné zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom, odvodňovacím žľabom zaústeným do odvodňovacieho potrubia respektíve dažďovej kanalizácie, alternatívne na jestvujúcu komunikáciu.

### 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. Neuvažuje sa s preložkami existujúcich inžinierskych sietí. Zrealizuje sa odhumusovanie, odstráni sa jestvujúca skladba násypových konštrukcií (betón, asfalt, kamenivo). Spevnenie aktívnej zóny pod komunikáciou bude upresnené projektantom na mieste po zrealizovaní vybúrania jestvujúcich konštrukcií. Odvoz sa bude realizovať na dočasnú skládku určenú investorom stavby po dohode s príslušným správnym orgánom. Zriadi sa výkopy pre osadenie obrubníkov. 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 a jestvujúci stav okolitej zástavby.

V napojení sa vyfrézuje kryt z dôvodu vzájomného prepojenia komunikačných plôch preplátovaním. Je potrebné zamedziť prístupu verejnosti na stavenisko, prípadné otvorené výkopy je potrebné chrániť zábradlím.

## 6.2 Doprava počas výstavby

Výstavba chodníkov sa bude realizovať počas premávky na príľahlej miestnej komunikácii. Vozidla vychádzajúce zo stavby budú riadne očistené, aby nedochádzalo k zanášaniu zeminy na verejné komunikácie a nebola obmedzená premávka na nich. Doprava sa bude riadiť v zmysle platného zákona o premávke na pozemných komunikáciách.

### 6.2.1 Dopravné značenie

V rámci výstavby bude navrhované dopravné značenie. Navrhuje sa dopravné značenie zvislé z dopravných značiek základnej veľkosti s reflexnou úpravou upevnených na stĺpiky.

### 6.2.2 Dopravné značenie trvalé

Jestvujúce dopravné značenie sa ponechá na pôvodnom mieste respektíve s umiestnením na inú prislúchajúcu pozíciu. Z charakteru chodníka sa návrh vodorovného dopravného značenia nespracovával.

### 6.2.3 Dopravné značenie počas výstavby

Dočasné dopravné značenie sa neuvažovalo ..

## Vyznačenie a umiestnenie existujúceho dopravného značenia

Jestvujúce dopravné značky sa ponechávajú.

## Umiestnenie a vyznačenie prenosných zvislých a vodorovných dopravných značiek

Dopravné značky a dopravné zariadenia súvisiace s pracoviskom a prácami budú osadené bezprostredne pred začatím prác.

-Montáž dopravných značiek a dopravných zariadení musí postupovať v smere jazdy. Ich zrušenie respektíve demontáž musí postupovať proti smeru jazdy.

-S prácami na pracovisku možno začať až vtedy, keď budú osadené všetky dopravné značky a dopravné zariadenia.

-Dopravné značky a dopravné zariadenia musia byť v bezchybnom stave, nepoškodené a udržiavané v čistote.

-Musia byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť.

-Dopravné značky a dopravné zariadenia musia zodpovedať príslušným súvisiacim predpisom a všeobecne záväzným normám.

Prenosné značky budú vyhotovené v reflexnej úprave, podľa vyhlášky, platnej technickej normy a schváleným predpisom. Značky zabezpečujúce pracovisko musia byť upravené tak, aby vplyvom poveternostných podmienok a vplyvom cestnej premávky nedochádzalo k ich deformáciám, mechanickému kmitaniu, posunutiu, pootočeniu, padnutiu a podobne. Umiestňujú sa na pravom okraji vozovky, spevnenej krajnice respektíve okraji cesty. Značky a ich nosné konštrukcie nesmú zasahovať do dopravného priestoru jazdného pruhu. Bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky alebo jej konštrukcie, je od hrany jazdného pruhu resp. okraja cesty 50 cm .

Spodný okraj zvislej dopravné značky má byť 150cm nad vozovkou resp. spevnenou krajnicou v obci. Na jednom stĺpiku môže byť umiestnená len jedna prenosná dopravná značka.

## 6.3 Vytýčenie

Vytýčenie priestorovej polohy je potrebné realizovať podľa výkresovej časti zodpovedným geodetom. Jedná sa o dodržanie jestvujúceho smerového vedenia trasy.

## 6.4 Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania, vybúravaní jestvujúcich konštrukcií, 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. Podmienené 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  $E_{def, 2} = 30 \text{ MPa}$ .

Súčasne musí byť dosiahnutý pomer  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

### 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, tak aby nemohlo dôjsť k poškodeniu stavieb alebo komunikácie v susedstve staveniska.

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

### Ťažiteľnosť

Trieda ťažiteľnosti bude upresnená z IGP. Predbežne je uvažovaná do 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.

### 6.6 Požiarna ochrana

Vzhľadom k charakteru objektu nevzniká požiarne riziko, nie sú potrebné zvláštne požiarne opatrenia, je však nutné zaistiť aby stavebnou činnosťou nedošlo k zasypaniu ani poškodeniu jestvujúcich požiarnych hydrantov.

## 7. Charakteristika a opis technického riešenia

### 7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

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 STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)
- 17 01 BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA
- 17 01 01 betón
- 17 01 07 zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky
  - iné ako uvedené v 17 01 06
- 17 04 KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)
- 17 04 05 železo a oceľ
- 17 03 BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY
- 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
- 17 05 ZEMINA(VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK
- 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
- 17 09 INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ
- 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

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 (skládky, zberné suroviny atď. ...), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov. Je potrebné viesť evidenciu o množstve a druhoch odpadov, o ich zhodnotení a zneškodnení s doložením zmlúv o ich odbere.

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.

### **7.3 Riešenie ochrany pred koróziou a bludnými prúdmi**

Protikorózna ochrana je riešená samotným navrhnutým materiálom.

9/2019

Vypracoval: Ing. Jozef VIROSTKO

