

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU	2
2.	VŠEOBECNÁ ČASŤ.....	2
2.1.	DÔVOD VÝSTAVBY	2
2.2.	PODKLADY	2
2.3.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	2
3.	STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE	4
3.1.	SMEROVÉ VEDENIE	4
3.2.	VÝŠKOVÉ VEDENIE	4
3.3.	ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE	4
3.4.	KONŠTRUKCIA VOZOVKY	4
3.5.	ODVODNENIE	5
3.6.	DOPRAVNÉ ZNAČENIE	5
3.7.	SÚHRNNÉ POŽIADAVKY PRE UŽÍVANIE OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU	5
3.8.	BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA.....	5
3.9.	OSTATNÉ OBJEKTY	5
3.10.	NAPOJENIE NA KOMUNIKÁCIE, POZEMKY, VÄZBY NA INŽINIERSKE SIETE	6
4.	POSTUP VÝSTAVBY.....	6
4.1.	NAKLADANIE S ODPADY	6
4.2.	DOPRAVA POČAS VÝSTAVBY	7
4.3.	VYTÝČENIE	7
4.4.	ZEMNÉ PRÁCE.....	7
5.	BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI	8
6.	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	8

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

Názov stavby	: Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
Miesto stavby	: Šarišské Michaľany
Katastrálne územie	: Šarišské Michaľany
Okres	: Sabinov
Kraj	: Prešovský
Číslo objektu	: SO-05
Názov	: Chodník pre peších pri ceste I/68
Druh stavby	: novostavba
Stupeň dokumentácie	: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)
Objednávateľ	: Obec Šarišské Michaľany, Obecný úrad, Kpt. Nálepku 18, 082 22 Šarišské Michaľany
Projektant	: 4road s.r.o., Ružová 59, 083 01 Sabinov Projektovanie v doprave Ing. František Ondrej

2. VŠEOBECNÁ ČASŤ

2.1. Dôvod výstavby

Dôvodom výstavby chodníka pri ceste I/68 v obci jeho absencia a zámer správcu dostavať ho. Cieľom návrhu je dostavať chýbajúce úseky chodníkov pri ceste I/68, odvodnenie povrchov navrhovaných a existujúcich komunikácií a revitalizovať zelené plochy.

V predmetnom území v súčasnosti chýba komunikácia pre peších - chodníkov. Riešené komunikácie pre peších - chodníky sú navrhované s povrchmi z betónovej dlažby.

Cieľom návrhu je dostavať chýbajúce úseky chodníkov pri ceste I/68, dobudovať odvodňovacie zariadenie a revitalizovať zelené plochy.

2.2. Podklady

Podkladom pre spracovanie tejto dokumentácie boli tieto dokumenty:

- a/ Východiskové podklady a informácie dodané objednávateľom projektovej dokumentácie
- b/ Polohopisné a výškopisné zameranie, GEP - Štefan Varga, B. Nemcovej 12, 080 01 Prešov, 01/2016
- c/ Katastrálna mapa 1:1000
- d/ Rokovania a vyjadrenia dotknutých orgánov a organizácií
- e/ Obhliadka terénu

2.3. Charakteristika územia stavby

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Šarišské Michaľany a tvoria ho koridor cesty I/68

Územie je ohraničené pozemkami – záhradami a štátnou cestou I/68.

Lokalita má rovinatý až mierne svahovitý charakter so sklonom do 3%.

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

Príslušené miestne komunikácie a cesta I/68 (ďalej MK) sú čiastočne s obrubníkovou úpravou a vybavené jednostranným chodníkom šírky cca 1,50 – 2,0 m. V celej lokalite sú komunikácie a chodníky vo veľmi zlom technickom stave resp. chýbajú.

Na základe prevedeného prieskumu súčasného stavu príslušných úsekov miestnych komunikácií a chodníkov ich hodnotíme nasledovne:

- niveleta komunikácií so sklonom do 3,0%
- vozovka má šírku medzi obrubníkmi od 7,0 m do 13,0 m
- chýbajúce chodníky, resp. vo veľmi zlom technickom stave alebo nedostatočné pokrytie
- odvodnenie vozoviek je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do jestvujúcich vpustov resp. do súbežnej odvodňovacej priekopy alebo okolitej zelene
- chodníky sú zväčša s povrchom z betónovej dlažby šírky cca 1,50 – 2,0 m
- nedostatočná organizácia dopravy a chodcov

Kryty MK z asfaltového betónu vykazujú nasledovné poruchy:

- vyplavenie resp. uvoľnenie kameniva a asfaltového spojiva – spôsobené opotrebovaním mechanickými účinkami vozidiel a klimatických vplyvov
- otvorená štruktúra a rozpad povrchu vozovky spôsobil na niektorých miestach vznik výtlkov
- vzniknuté trhliny sú nepravidelné prevažne pozdĺžne ako prejav konštrukčnej poruchy vozovky a na niektorých miestach sieťové a mozaikové trhliny ako dôsledok nedostatočnej únosnosti podložia
- strata drsnosti (vyhladenie povrchu)
- početné „vysprávky“ a nerovnomernosť použitých materiálov (kombinácia s drobným kamenivom a asfaltovým betónom) po pokládkach resp. opravách inžinierskych sietí
- poruchy na styku s obrubníkmi
- iné deformácie

Existujúce rozvody a zariadenia

V riešenom území sú vedené podzemné a nadzemné rozvody inžinierskych sietí. Sú umiestnené nasledovne:

A/ Podzemné vedenia:

- Vodovod
- Splašková kanalizácia
- STL a NTL plynovod
- TF vedenie
- NN vedenie
- VN vedenie

B/ Nadzemné vedenia:

- VN a NN vzdušné vedenie
- Verejné osvetlenie
- TF vedenie

UPOZORNENIE :

PRED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRÁČ JE DODÁVATEĽ POVINNÝ ZABEZPEČIŤ VYTÝČENIE JEDNOTLIVÝCH PODZEMNÝCH VEDENÍ - INŽINIERSKYCH SIETÍ, ABY NEDOŠLO K ICH PRÍPADNÉMU POŠKODENIU !!!

V PRÍPADE NEJASNOSTÍ JE POTREBNE KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA.

Cesta I/68 je súčasťou cestnej siete SR v smere sever - juh so začiatkom na hraničnom priechode SR/PR Mníšek nad Popradom. Prechádza mestami Stará Ľubovňa - Lipany - Sabinov - Prešov - Košice a končí na hraničnom priechode SR/MR Milhošť.

Ide o komunikáciu nadregionálneho významu s celkovou dĺžkou cca 131,70 km.

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

3. STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE

Objekt rieši výstavbu ľavostranného chodníka v koridore cesty I/68 vo vyznačenom rozsahu vid'. príloha č.2.

Situovanie a technické riešenie chodníka je v zmysle STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií so šírkovým usporiadaním (vid' príloha č.3) s jednostranným priečnym sklonom, zabezpečujúcim bezpečný pohyb chodcov.

Objekt „SO-05 Ú Chodník pre peších pri ceste I/68“ pozostáva z chodníka pri ceste I/68.

V koridore objektu sú navrhované inžinierske siete:

- Dažďová kanalizácia

Dĺžka navrhovaných chodníkov je:

Chodník pri ceste I/68 232,00 m

Celková dĺžka chodníkov je 232,00 m.

3.1. Smerové vedenie

Smerové vedenie je zrejmé zo situácie (príloha č.2).

3.2. Výškové vedenie

Výškové vedenie v princípe kopíruje jestvujúci povrch cesty I/68.

3.3. Šírkové usporiadanie

Chodník pri ceste I/68 šírky 2,0 m

Vozovka bude vybavená betónovými obrubníkmi ABO 2-15 (vibroliate) vyvýšenými 120 mm nad vozovkou, uloženými do lôžka z betónu C16/20.

V mieste vjazdov na pozemky je potrebné použiť nábehový obrubník bez znižovania nivelety chodníka!

Pre smerové polomery (R) menšie ako 30 m je potrebné použiť obrubníky, a to takto :

- | | | |
|----------|----------------------------|---|
| - Oblúky | $R \leq 8 \text{ m}$ | použiť oblúkové tvary obrubníkov |
| - Oblúky | $9 < R \leq 15 \text{ m}$ | použiť priame obrubníky dĺžky 0,30 m |
| - Oblúky | $16 < R \leq 30 \text{ m}$ | použiť priame obrubníky dĺžky 0,50 m |
| - Oblúky | $R > 30 \text{ m}$ | použiť priame obrubníky dĺžky 1,00 m |

Druhy obrubníkov, ktoré nemajú v ponuke oblúkové tvary (ABO 1-10, ABO 4-8) v rámci ponuky tuzemského trhu, je potrebné narezávať podľa vyššie stanovených podmienok. Oblúky s polomerom $R \leq 8 \text{ m}$ je potrebné narezávať na časti menšie ako 0,30 m s vyklinovaním bez dodatočného škárovania cementovým betónom.

3.4. Konštrukcia vozovky

Chodníky – plná konštrukcia

Betónová dlažba	DL; betón; 60mm; STN 73 6131-1
Pieskové lôžko	P; 30mm; STN 73 6131-1
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{3/4} 22 CEM III/B 32,5; 100 mm; STN 73 6124-1
Štrkodrvina	ŠD 31,5 G _p ; 100 mm; STN 73 6126
Spolu :	290 mm

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

Konštrukcia chodníka (v miestach vjazdov, vstupov na pozemky)

Betónová dlažba	DL; betón; 80mm; STN 73 6131-1
Pieskové lôžko	P; 30mm; STN 73 6131-1
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{3/4} 22 CEM III/B 32,5; 120 mm; STN 73 6124-1
Štrkodrvina	ŠD 31,5 G _P ; 100 mm; STN 73 6126
Spolu :	330 mm

Chodníky - úprava vozovky pri obrubníku

Asfaltový betón	AC 11 obrus; PMB; I; 60 mm; STN EN 13108-1
Postrek / náter spojovací	PS; EK; STN 73 6129
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{8/10} 22 CEM III/B 32,5 N 200 mm; STN 73 6124-1
Očistený povrch	

3.5. Odvodnenie

Zrážková voda z povrchu chodníkov bude odvedená 2%-ným priečnym sklonom takto :

Chodník pri ceste I/68

Odvodnenie povrchu chodníka a príľahlej vozovky cesty I/68 je navrhované taketo :

- cez navrhované uličné vpusty do existujúcej a navrhovanej dažďovej kanalizácie.

3.6. Dopravné značenie

Počas výstavby bude inštalované dočasné (prenosné) dopravné značenie (viď výkres č.7.2).

3.7. Súhrnné požiadavky pre užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu

Predmetný projekt je **navrhnutý v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 8. júla 2002**, 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. Podmienky týkajúce sa rekonštrukcie sú podrobne popísané v prílohe vyhlášky a vzťahujú sa na úpravu povrchov, výškových rozdielov, sklonov, vodiacich línií, prechodových prierezov a i. Všetky tieto podmienky budú zapracované v projekte.

Prvky zvyšujúce **bezpečnosť pohybu osôb so zníženou schopnosťou pohybu** sú navrhnuté v zmysle hore uvedenej vyhlášky a sú to:

- v mieste pred všetkými priechodmi pre chodcov sú navrhnuté signálne a varovné pásy
- v mieste pred všetkými priechodmi pre chodcov a napojenia chodníkov na komunikácie je priebežný vyvýšený obrubník na komunikácii znížený na úroveň max 2 cm nad komunikáciou tak, aby bola zabezpečená bezbariérovosť.

3.8. Bezpečnostné zariadenia

Na objekte sú navrhnuté vodiace bezpečnostné zariadenia:

- a/ obrubníky
- b/ zábradlie
- c/ dlažba pre nevidiacich

3.9. Ostatné objekty

V úseku km ZÚ - 0,070 00 vľavo je navrhnutý zárubný múr dĺžky 76,0 m

Navrhované pokračovanie dažďovej kanalizácie PVC DN 300 dĺžky 42,0 m so zaústením do existujúcej kalovej jamy.

Úprava existujúcej kalovej jamy výstavbou betónových čiel.

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

V mieste priechodu pre chodcov pri ul. Michalskej je navrhnuté oceľové zábradlie dĺžky 12,0 m

Na ploche navrhovaného úseku chodníka sa prevedie výškova úprava poklopov existujúcich kanalizačných šacht a uzáverov (šupátok).

3.10. Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete

Všetky vjazdy na pozemky z jestvujúcej komunikácie sú rešpektované v plnom rozsahu. Výškové riešenie v najväčšej možnej miere zachováva jestvujúci stav (pri rekonštrukcii). Výstavbou chodníkov nedôjde k záberu iných pozemkov. V koridore chodníkov a hlavne v príľahlej zeleni sa nachádzajú nadzemné aj podzemné rozvody inžinierskych sietí, ale nekolidujú s navrhovaným technickým riešením.

Na chodníku budú vybudované vjazdy na pozemky šírky jestvujúcich vstupných brán.

4. POSTUP VÝSTAVBY

Postup výstavby bude nasledovný :

- vytýčenie smerového vedenia chodníkov – v prípade voľného trasovania chodníka,
- odhumusovanie v hrúbke 100 mm,
- rezanie vozovky v súbehu s obrubníkom,
- vybúranie odvodňovacieho rigola a časti priekopy
- vybúranie oporných múrikov, časti oplotenia
- vybúranie cestného obrubníka a časti chodníka
- vybúranie jestvujúcej konštrukcie chodníkov, zábradlia, odvodňovacej priekopy
- čiastočné vybúranie vjazdov – v nevyhnutnom rozsahu
- dostavba dažďovej kanalizácie PVC DN 300
- výstavba zárubného múra
- výstavba pláne a jej zhutnenie
- osadenie obrubníkov
- zriadi sa konštrukcia chodníkov
- pokládka betónovej dlažby
- výstavba oceľového zábradlia
- osadenie dopravného značenia
- úprava zelených pásov ohumusovaním a osiatím trávneho semena – spätná úprava pláne

Pri vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach existujúcich vedení je bezpodmienečne nutné dodržiavať podmienky pre výkon stavebných prác v ochrannom pásme!!!

4.1. Nakladanie s odpadmi

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov pri stavebných činnostiach spojených so zemnými prácami a prácami na stavebných objektoch.

Ich množstvá budú určené a zdokumentované v realizačnej dokumentácii v časti výkaz výmer.

Odpady vzniknuté počas výstavby odporúčame predovšetkým zhodnotiť, alebo odovzdať na zhodnotenie, resp. zneškodnenie oprávneným subjektom.

Od zhotoviteľa stavby sa požaduje, aby:

- na požiadanie pri odovzdaní stavby do užívania dokladoval spôsob nakladania s odpadmi, ktoré realizáciou stavby vznikli.
- nedochádzalo k zmiešavaniu nie nebezpečného s nebezpečným stavebným odpadom
- pre zníženie prepravných vzdialeností je potrebné zohľadniť okolité skládky odpadov

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

Počas realizácie a v čase užívania stavby je potrebné dodržiavať ustanovenia legislatívy na úseku odpadového hospodárstva.

Odpady zaraďujeme podľa Katalógu odpadov (vyhláška č.284/2001Z.z. Ministerstva životného prostredia SR) do kategórie O (ostatné) a N (nebezpečné).

Odpad č.150101 / 150102 - obaly z papiera a lepenky / obaly z plastov kategória odpadu ostatný vznikne pri vyprázdnení stavebných materiálov z obalov. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad

Odpad č. 170101 - Betón, z demolácie oporného múrika, rigola, podkladných vrstiev. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170301 - Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht, kategória odpadu N, vznikne pri výstavbe technickej infraštruktúry, vybúraní jestvujúcich vozoviek. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nebezpečný odpad, alebo po odstránení frézovaním na recykláciu do nových asfaltobetónových zmesí.

Odpad č. 170302 - Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170107 - Zmesi betónu, tehál, kategória odpadu ostatný vznikne pri výstavbe technickej infraštruktúry. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170405 – Železo a oceľ. Likvidáciu odporúčame do výkupne kovošrotu.

Odpad č. 170411 – Káble iné ako uvedené v 17 04 10. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170504 – Zemina a kamenivo neobsahujúce nebezpečné látky. Likvidáciu odporúčame na skládku pre nie nebezpečný odpad.

Odpad č. 170506 - Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, kategória odpadu ostatný vznikne pri výkopových prácach rýh ako vytlačená zemina, ktorá vo výkope bude nahradená pieskovým lôžkom a objemom potrubia. Odpad bude vyvezený na parcely v rámci staveniska a môže byť využitý na zásyp jestvujúcich nerovností terénu.

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci.

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

4.2. Doprava počas výstavby

Objekt sa bude realizovať počas premávky na ceste I/68. Príjazd na stavenisko bude zabezpečený z tejto cesty.

Rušenie verejnej cestnej premávky na PK bude v krátkodobom rozsahu a to pri vjazde a výjazde vozidiel na miesto stavby a pri výstavbe samotného chodníka - viď. dočasné dopravné značenie príloha č.7.2.

4.3. Vytýčenie

Pre vytýčenie stavby sa vybuduje vytyčovací sieť, pomocou ktorej sa v teréne vytýči priestorová poloha stavby podľa výpočtu trasy a vytyčovacieho výkresu.

4.4. Zemné práce

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odstránenia humusovitej vrstvy (ornice) - odhumusovania v hrúbke 0,10m, zriadenie výkopu a násypu cestného telesa, a vybudovania pláne pod vozovku a ohumusovania v hrúbke 100mm – spätná úprava pláne.

Prebytočné zeminy sa použijú v rámci stavby.

Minimálna únosnosť podlažia má byť 30 Mpa na úrovni upraveného podlažia (konštrukčná pláň).

4-1118/2015 Šarišské Michaľany - Rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov - miestne komunikácie - ulice Mlynská, Kpt. Nálepku, Michalská, miestna komunikácia od kostola k cintorínu, plochy okolo domu smútku a chodník - ulica Jarková
SO-05 Chodník pre peších pri ceste I/68
DSP

Najmenšia hodnota koeficienta kvality zhutnenia na pláni pod vozovkou je $D=102\%PS$. Najmenšia hodnota koeficienta kvality zhutnenia násypov je $D=95\%PS$. V ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí sa nesmie používať vibračný valec.

5. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

6. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu súbežne s cestným telesom. Preto 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.

Sabinov, január 2016

Vypracoval: Ing. František Ondrej