

REVIZE			
Revize č.	Datum	Zapsal	Stručný popis změn
1	09/2019	Ing. Pavliš	Dlažba 200x200x60 mm

Kooperace v profesi	GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ	GEOMETŘI S.R.O. UH. HRADIŠTĚ	ING. PETR OHERA
	KOMUNIKACE		ING. JOSEF ŠICO

Hlavní inženýr projektu	ING. JOSEF PAVLIŠ	 EKOLA – Pavliš s.r.o. Trávník 2095, 686 03 Staré Město tel.: 572 556 120, e-mail: pavlis@ekola-pavlis.cz	
Zodpovědný projektant	ING. JOSEF PAVLIŠ		
Vypracoval	ING. JOSEF HORÁK		
Kontroloval	ING. JOSEF PAVLIŠ		
Investor	Obec Zlechov, č.p. 540, 687 10 Zlechov		Kraj ZLÍNSKÝ
Akce	CYKLISTICKÁ STEZKA SVATÉHO METODĚJE BORŠICE – ZLECHOV, K.Ú. ZLECHOV		Datum 09 / 2018
			Stupeň DSP + DPS
			Zakázka č. 1398 / DSP
Objekt	SO 124 Chodník		
Příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Formát
			Měřítko
Soubor	1398_D4-1_tzSO124-chdonikR1.doc		Příloha č. D.4. 1.

1.1. SO 124 Chodník

1.1.a. Identifikační údaje objektu

Projektová dokumentace řeší stavbu cyklistické stezky, která spojuje obce Boršice a Zlechov. Součástí stavby na k.ú. Zlechov je i SO 124 Chodník.

SO 124 Chodník

Základní technické údaje

Délka celkem	36,50 m
Šířka	1,50 m

1.1.b. Stručný technický popis a zdůvodnění navrženého řešení

SO 124 Chodník řeší rekonstrukci zbývajících úseku stávajícího chodníku na západní straně silnice III/4272. Nový chodník začíná u RD č.p. 365 a vede souběžně se silnicí III/4272 v trase stávajícího chodníku jižním směrem k začátku SO 122 Stezka 2 pro chodce a cyklisty společná. Začátek bude napojen na betonový sjezd RD č.p. 365, konec bude navazovat na kolmé napojení začátku stezky 2 na silnici III/4272. Chodník je po celé délce navržen v šířce 1,5 m. Příčný sklon chodníku je jednostranný 2,0 %. Chodník je dle požadavku investora navržen s krytem z betonové dlažby.

1.1.c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro projektování a stavbu chodníku nebyl prováděn inženýrsko-geologický průzkum. Pro zpracování bylo použito zaměření zpracované geodetickou kanceláří Geometri s.r.o. Uherské Hradiště. V průběhu zpracování PD projektant provedl několik pochůzek terénem s pořízením fotodokumentace. Před zahájením stavby musí být proveden inženýrský hydrogeologický průzkum.

1.1.d. Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Z obce Zlechov vede podél silnice III/4272 k obchvatu silnice I/50 z Uherského Hradiště na Brno stávající chodník šířky cca 1,9 m, který je zpevněn obalovaným kamenivem. SO 122 Stezka 2 pro chodce a cyklisty společná ho od RD č.p. 366 nahradí, rozšíří na 2,5 m a prodlouží až k začátku SO 121 Veřejně přístupné účelové komunikaci, která povede v trase původní polní cesty směrem do Boršic.

Rekonstrukci zbývajících částí stávajícího chodníku od RD č.p. 365 po začátek SO 122 naproti RD č.p. 366 řeší SO 124 Chodník.

1.1.e. Návrh zpevněných ploch

SO 124 Chodník začíná u sjezdu RD č.p. 365 a vede podél silnice III/4272 v trase původního chodníku až k napojení SO 122. Chodník je navržen v šířce 1,5 m. V trase chodníku je v hloubce cca 1,4 m vedena stávající dešťová kanalizace z betonového potrubí DN 400 mm. S chodníkem vede na vzdálenější straně od silnice v souběhu STL plynovod z ocelového potrubí DN 50 mm, který se před napojením chodníku na stezku 2 stáčí vlevo, kříží chodník i silnici III/4272 a před RD č.p. 366 se propojuje s plynovodním řadem na této straně ulice.

Směrové vedení komunikace:

Směrové poměry jsou určeny stávajícím okrajem silnice III/4272.

Konstrukční řešení:

Konstrukce komunikace je navržena dle TP 170 pro třídu CH dopravního zatížení. Typ podloží III – nebezpečně namrzavé.

Návrhová úroveň porušení vozovky D2

Konstrukce vozovky:

- betonová dlažba 200/200/60 mm	DL	tl. 60 mm	ČSN 73 61 31
s nesraženou hranou			
- kladecí vrstva	HDK vel. 4-8 mm	tl. 40 mm	ČSN 73 61 26
- štěrkodrt'	ŠDa vel. 0-63 mm	tl. 200 - 220 mm	ČSN 73 61 26 - 1
- netkaná geotextilie			
- celkem		tl. 300 - 320 mm	

Modul přetvárnosti na upravené a zhuťné pláni musí dosáhnout 30 MPa. Pokud bude zemina málo únosná, provede se po laboratorních zkouškách a návrhu akreditované laboratoře vápenná stabilizace dle zjištěného stavu. Případně se provede výměna podloží a náhrada podloží kamenivem frakce a tloušťky dle výše uvedeného návrhu.

Příčný sklon chodníku bude jednostranný 2,0 % směrem k obrubě silnice III/4272. Podélný sklon chodníku bude kopírovat stávající niveletu krajnice silnice při zachování výšky obruby 100 mm.

Uliční vpusti

Na začátku chodníku hned u napojení na sjezd RD č.p. 365 se v kraji chodníku nachází stávající kanalizační šachta dešťové kanalizace, která je krytá mříží a slouží jako uliční vpust. Aby se voda z vozovky do ní dostala, přerušuje šachta obrubu silnice III/4272 její mříž je zapuštěná na úroveň žulového dvojřádku cca 0,1 m pod niveletu chodníku.

Při rekonstrukci chodníku bude kanalizační šachta nově překryta plným poklopem kruhovým tř. D400, který bude výškově upraven podle nivelety nového chodníku. Aby bylo zachováno odvodnění komunikace, bude cca 2,0 m pod šachtou v místě dvojřádku u obruby zřízena nová uliční vpust. Protože se v těchto místech dešťová kanalizace nachází téměř pod obrubou, je uliční vpust navržena o minimální hloubce s odtokem ve dně a bez zápachové uzávěrky. Na její zřízení bude použit prefabrikovaný betonový spodní dílec s odtokem pro napojení PVC 200 mm TBV-Q 50/21 KO PVC a horní dílec pro vtokovou čtvercovou mříž TBV-Q 50/20 CP nebo obdobné prefabrikáty. Vtok do vpusti bude přes litinovou čtvercovou

mříž 50/50 cm tř. D400 s rámem. Sestava vpusti bude uložena na betonovou desku tl. 150 mm z betonu C 20/25.

Přípojka od dešťové vpusti bude z trub PVC hladkých, SN8, DN 200 mm. Spojování těchto trub je pomocí naformovaných hrdel opatřených těsníci kroužky z elastomeru. Použitý systém musí zaručovat při správné montáži dokonalou těsnost do výšky vodního sloupce min. 5,0 m, a tím i ekologickou jistotu kanalizačního systému. Trubky musí být těsné i při deformaci a vychýlení hrdla dle podmínek ČSN EN 1277. Všechny trouby budou uloženy do pečlivě upraveného pískového lože tl. 0,15 m, které bude urovnáno v minimálním podélném sklonu 2,0 %. Obsyp potrubí bude z kopaného písku až do výšky 300 mm nad vrchol trub se zhutněním a za současného povytahování pažení výkopu. Způsob uložení a obsyp potrubí je nutno provádět v souladu s technologickými předpisy výrobce trub. Zásyp rýhy bude hutněn po vrstvách. Zásyp rýhy od napojení vpusti musí vykazovat minimální hodnotu zhutnění $E_{\text{def}} = 45 \text{ MPa}$ na úrovni zemní pláně komunikace.

Při napojení přípojky od vpusti na betonové potrubí kanalizační stoky bude do horní poloviny betonového potrubí stoky vyvrtán otvor příslušného DN a použit kloubový spoj KG/Beton s těsnícím elementem a šroubovací korunou DN 400/200 mm nebo budou použity univerzální kolmá sedla DN 400/200 mm s vyrovnávací vložkou pro potrubí KG 200, případně jiné vhodné spojky.

Stávající komunikace silnice III/4272

Součástí stavby chodníku je stejně jako u stezky 2 i výměna stávající obruby silnice III/4272 i žulového dvojřádku. Nově budou po celé délce chodníku osazeny betonové silniční obrubníky ABO 100/15/25 uložené do betonového lože s opěrou doplněné o nový dvojřádek z žulových kostek 10/10/10 do společného rozšířeného betonového lože. Dvojřádek bude osazen v původní niveletě. Trasa nové obruby je rovněž shodná s trasou stávající. Výška nové obruby od dvojřádku bude 100 mm. V místě napojení konce chodníku na začátek stezky 2, u jejího napojení na silnici III/4272, bude ukončující obruba, která je současně obrubou stezky 2, snížena na výšku 20 mm oproti niveletě kraje stezky. Snížená obruba bude z betonových nájezdových obrubníků ABO 100/15/15 a přechodových obrubníků ABO 100/15/25 LV (PV) uložených do betonového lože s opěrou.

Konstrukce silnice III/4272 bude pro osazení nových obrub rozebrána jen v nejnútnejším rozsahu. Při zpětném zapravení bude nejprve doplněna podkladní vrstva štěrkodrtě (vel. 0-63 mm) se zpevněním cementem v tl. cca 240 mm. Poté bude u asfaltobetonového krytu komunikace v tl. 110 mm odfrézováno dalších cca 0,25 m, aby vznikl přesah pro lepší zavázání nových vrstev, Provede se infiltrační postřik $1,0 \text{ kg/m}^2$ a bude položena vrstva podkladního asfaltobetonu ACP 16+ tl. 60 mm. Pak se uzavírací vrstva krytu odfrézuje v tl. 50 mm dle požadavku správce komunikace na šířku 1,5 m, provede se spojovací postřik $0,7 \text{ kg/m}^2$ a položí se nová ohrusná vrstva krytu z asfaltobetonu ACO 11+ tl. 50 mm.

Komunikace s krytem z asfaltobetonu bude u napojení zařezána, spoj bude před provedením nové vrstvy natřen spojovacím asfaltovým nátěrem $0,5 \text{ kg/m}^2$, po napojení bude spára zařezána a opatřena zálivkou plasticko-elastickou zálivkovou hmotou na bázi asfaltu aplikovanou za horka pro kryty pozemních komunikací s asfaltovým povrchem.

1.1.f. Režim povrchových vod

Chodník bude odvodněn příčným sklonem 2,0 % k obrubě silnice III/4272, jejíž vozovka je odvodněna přes zrekonstruované uliční vpusti do stávající dešťové kanalizace z betonového potrubí kruhového profilu DN 400 mm vyústěné do Zlechovského potoka. Plán chodníku bude rovněž příčným sklonem 3,0 % odvodněna k souběžné komunikaci, kde je předpokládána stávající drenáž konstrukce silnice III/4272.

1.1.g. Návrh dopravních značek, dopravního zařízení

SO 124 Chodník neobsahuje žádné dopravní značení. Vedle navrhovaného chodníku bude osazena dopravní značka A19, která upozorňuje na místo napojení objektu SO 122 Stezka pro chodce a cyklisty společná na silnici III/4272.

1.1.h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Před zahájením prací na stavbě chodníku bude třeba vybourat stávající konstrukce původního chodníku. Po provedení rekonstrukce chodníku bude provedeno napojení jeho vnější obruby na okolní terén s rozprostřením ornice v tl. 100 mm.

1.1.i. Vazba na případné technologické vybavení

Neřeší se.

1.1.j. Přehled provedených výpočtů

Pro návrh konstrukčních vrstev poježděných úseků byly použity TP 170 (aktualizace 2010), požadavky na třídu dopravního zatížení a návrhový stupeň porušení komunikace byl odsouhlasen jejím budoucím správcem. Poježděné úseky navrhované komunikace jsou zařazeny do funkční skupiny „D“.

Konstrukční uspořádání – komunikace :

Třída dopravního zatížení CH

Návrhová úroveň porušení vozovky D2

Typ podloží nebezpečně namrzavé PIII

Hydrotechnické výpočty

Odvodnění chodníku bude příčným sklonem stejně jako u původního chodníku na souběžnou silnici III/4272. Proto se hydrotechnické výpočty neřeší. Silnice je odvodněna přes zrekonstruované uliční vpusti do souběžné dešťové kanalizace vedoucí v trase pod chodníkem.

1.1.k. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Podélný sklon SO 124 Chodník odpovídá stávajícímu podélnému sklonu dvojřádku souběžné silnice III/4272. Chodník tak má maximální sklon cca 2,0 %. Proto je použitelná pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Cyklostezka v celé trase Boršice - Zlechov však není použitelná pro osoby s omezenou schopností pohybu, protože s ohledem na terénní poměry navrhovaná účelová komunikace na k.ú. Boršice u Buchlovic, která je rovněž součástí cyklostezky svatého Metoděje, dosahuje podélného sklonu 9,58 %, což je více než normou povolených 8,33 %.

Pro osoby s omezenou schopností orientace bude sloužit na chodníku jako vodící linie zvýšená obruba na vnější horní straně chodníku – výška obruby min. +60 mm nad niveletu okraje chodníku. V místě, kde je navržena snížená ukončující obruba u napojení konce chodníku na stezku 2 bude umístěn varovný pás z hmatné dlažby šířky 0,40 m v barvě červené.