

PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ OLŠA			
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ OLŠA			
KRAJ / MĚSTO	ZLÍNSKÝ	BYSTŘICE POD HOST.	STUP.DOK	DSP
OBJEDNATEL	MĚSTO BYSTŘICE POD HOSTÝNEM		DATUM	03/2017
AKCE: REKONSTRUKCE CHODNÍKU V UL. TŘ. LEGIÍ V BYSTŘICI P. H.			Č. ZAKÁZKY	2017_08
			MĚŘÍTKO	--- --- ---
			FORMÁT	8 x A4
PŘÍLOHA: SO 101 CHODNÍK TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: 101_01	Č. SOUPRAVY

OBSAH:

1. Identifikační údaje	3
1.1. Označení stavby	3
1.2. Objednatel dokumentace	3
1.3. Zhotovitel dokumentace	3
1.4. Kvalifikační předpoklady	3
2. Stručný technický popis	3
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů	3
4. Vztah k ostatním objektům	4
5. Stavební objekt SO 101 Chodník	4
5.1. Kategorie	4
5.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy	4
5.3. Směrové řešení	4
5.4. Výškové řešení	4
5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách	4
5.6. Prostorové uspořádání	4
5.7. Konstrukce	5
5.7.1. Konstrukce K1 Zpevněné pochozí plochy	5
5.7.2. Konstrukce K2 Zpevněné plochy vjezdů	5
6. Zemní plán a zemní práce	6
7. Vytyčení	7
8. Odvodnění	7
9. Křížení inženýrských sítí	7
10. Dopravní značení	7
11. Vegetační úpravy	7
12. Zvláštní podmínky na postup výstavby	7
13. Vazba na případné technologické vybavení	7
14. Přehled výpočtů	8
15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	8
16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení	8

1. Identifikační údaje

1.1. Označení stavby

Název stavby:	Rekonstrukce chodníku v ul. Tř. Legií v Bystřici p. H.
Název stavebního objektu:	SO 101 Chodník
Místo stavby:	Bystřice pod Hostýnem, ul. Tř. Legií
Kraj:	Zlínský
Investor:	Město Bystřice pod Hostýnem
Dodavatel:	Není určen

1.2. Objednatel dokumentace

Město Bystřice pod Hostýnem

Masarykovo nám. 137
768 61 Bystřice pod Hostýnem 1
IČ: 00287113

1.3. Zhotovitel dokumentace

Ing. Tomáš Olša

Tyršova 931
768 61 Bystřice pod Hostýnem
IČ 02605031

email: tomas.olsa@email.cz
tel: +420 776 692 702

1.4. Kvalifikační předpoklady

Ing. Tomáš Olša
Autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace nekolejová doprava
1202125

2. Stručný technický popis

Návrh spočívá v rekonstrukci zpevněných ploch chodníku podél místní komunikace ul. Tř. Legií v délkách stavebních objektů SO 101 Chodník 203,0 m a SO 102 Chodník 185,8 m. Základní šířka zpevněné plochy chodníku je navržena s pochozí plochou mezi navrženou obrubou a plotovou podezdívkou 1,80 m. Zpevněná plocha chodníku je od vlastní konstrukce vozovky místní komunikace ul. Tř. Legií oddělena stávajícím zeleným pásem a silniční obrubou, která zůstane stavbou nedotčena. Na protější straně je ohraničena plotovou podezdívkou a základy oplocení.

Součástí návrhu zpevněné plochy chodníku není řešení vjezdů k soukromým pozemkům, garážím případně do zahrad přilehlé domovní zástavby. Uvažuje se pouze s úpravou stávajících zpevněných ploch dotčených stavbou v šířce cca 0,5 m.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Výškopisné a polohopisné zaměření skutečného stavu (souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv)
- Katastrální mapy území

- Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- Koordinační jednání se zástupcem investora stavby

Geologický, hydrogeologický ani stavebně historický průzkum prováděn nebyl.

4. Vztah k ostatním objektům

V rámci projektové dokumentace „Rekonstrukce chodníku v ul. Tř. Legií v Bystřici p. H.“ je dále řešen navazující úsek chodníku, v PD označen jako SO 102 a to mezi stávajícími chodníky navazujícími ulic Slavkovská a Rusavská.

5. Stavební objekt SO 101 Chodník

5.1. Kategorie

Pochozí zpevněné plochy chodníku jsou navrženy v základní šířce 1,80 m mezi navrženou zapuštěnou obrubou a plotovou podezdívkou. Zpevněná plocha je navržena s podkladní vrstvou ze štěrkodrti a zpevněným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm.

5.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy

Navržené zpevněné pochozí plochy plynule navazují na stávající pěší trasy podél místních komunikací ulic 6. května a Slavkovská.

5.3. Směrové řešení

Směrové řešení je vedeno v celé trase v přímé bez směrových oblouků, kopíruje stávající vedení vozovky místní komunikace ul. Tř. Legií a je vedeno po stávajících pochozích plochách chodníku.

Směrové vedení trasy:

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá			
ZU ()	0+000.000	-1146174.134	-518890.056
KU ()	0+202.996	-1146246.502	-518700.398
Směr tečny:	376.79		
Délka tečny:	202.996		

5.4. Výškové řešení

Niveleta a výška zpevněných pochozích ploch je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně, aby maximálně kopírovala stávající terén. Je trasována s ohledem na minimalizaci zemních prací tak, aby bylo zajištěno plynulé výškové napojení na okolní zpevněné plochy a řešené stavební objekty.

5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách

Na trase nejsou navrženy žádné další objekty.

5.6. Prostorové uspořádání

Dlážděný kryt bude upnut do stávajících plotových podezdívek a základů oplocení, které zůstanou stavbou nedotčeny a navrhovaných chodníkových obrubníků ABO 16 – 10

osazených do lože z betonu třídy C16/20. Chodníkové obruby budou zapuštěny do stejné výšky jako přilehlá dlažba aby umožnily odvedení povrchových vod do zeleného pásu. Jako vodící linie pro nevidomé bude sloužit plotová podezdívka podél chodníku.

V místech napojení na stávající zpevněné plochy bude povrch dotčen stavební činností urovnán a zhutněn a kryt bude předlážděn s užitím stávajících dlaždic zámkové a betonové dlažby. Spáry na těchto zpevněných plochách budou zapískovány.

5.7. Konstrukce

5.7.1. Konstrukce K1 Zpevněné pochozí plochy

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení CH.

Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze štěrkodrti třídy B (frakce 0 - 32) a se zpevněným dlážděným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Zemní plán chodníku bude zhutněna na $E_{def,2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba	DL I	60	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	30	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0 - 32	Š _{DB}	150	ČSN 73 6126 - 1
Směs kameniva zpevněná cementem	SC C _{8/10}	120	ČSN 73 6124 - 1
(návrh při nevyhovující únosnosti podloží)			

celkem	240 - 360 mm
--------	--------------

Zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň rekonstruovaných zpevněných ploch. V projektové dokumentaci je v případě nevyhovující únosnosti podloží navržena sanace užitím směsi kameniva zpevněného cementem SC C_{8/10} v tloušťce 120 mm.

5.7.2. Konstrukce K2 Zpevněné plochy vjezdů

Všechny vjezdy budou provedeny s krytem ze zámkové dlažby tl. 0,08 m. Podkladní vrstva bude v místech sjezdů doplněna o druhou vrstvu štěrkodrtě v tl. 0,15 m. V místech sjezdů bude provedena výšková úprava betonových obrubníků zapuštěním dle konkrétních poměrů na výšku 0,02 m nad přilehlou zpevněnou plochu vjezdu.

Plán chodníku v místech vjezdů bude upravena zhutněním. Modul deformace podloží musí pro navrženou skladbu konstrukcí dosáhnout minimální hodnotu $E_{def,2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu (vhodnými geotechnickými opatřeními např.: sanace aktivní zóny vrstvou z kameniva zpevněného cementem SC C_{8/10} v tl. 0,12 m). Způsob úpravy podloží je nutné konzultovat s geotechnikem po odkrytí pláň chodníku.

Konstrukce je navržena dle Dodatek TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací – katalogový list D2.

Zámková dlažba	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-32	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-64	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
Směs kameniva zpevněná cementem	SC C _{8/10}	120	ČSN 73 6124 - 1
(návrh při nevyhovující únosnosti podloží)			
celkem		420 – 540 mm	

6. Zemní plán a zemní práce

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou zahájeny zemní práce, které budou spočívat v odstranění stávajících krytových a podkladních vrstev až do hloubky nově navrhovaných konstrukčních vrstev zpevněných ploch. Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odkopávky pro konstrukci nového chodníku a výkop rýh pro podélnou odvodňovací drenáž. Odkopávky se předpokládají se zatříděním do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené přílohným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními (např. sanace aktivní zóny vrstvou z kameniva zpevněného cementem SC C_{8/10} v tl. 0,12 m). Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na E_{def,2} 30 Mpa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 4 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele.

Zhutněná zemní plán musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláne před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Vytěžený materiál bude využit a uložen v rámci realizace jiných stavebních objektů, případně bude dočasně uložen na pozemcích investora dle požadavků a dohod se zástupcem investora, za účelem jeho dalšího využití, případně bude odvezen a uložen na skládku na náklady zhotovitele.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu dozoru investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

7. Vytyčení

Navržené zpevněné plochy budou vytyčeny v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnaní. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420. Přesnost vytyčování staveb.

8. Odvodnění

Odvodnění koruny zpevněných ploch bude realizováno jejími podélnými a příčnými sklony přes zapuštěnou obrubu na okolní terén do zeleného pásu.

Odvodnění zemní pláň je realizováno užitím podélné odvodňovací drenáže sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m.

9. Křížení inženýrských sítí

Výstavbou zpevněných ploch se předpokládá s dotčením ochranných pásem těchto inženýrských sítí: kanalizace, vedení NN a VN, plynovodu NTL a STL, sdělovacího vedení, vodovodu, vedení veřejného osvětlení a optického kabelu.

V rámci průzkumných prací byly zjištěny situační polohy stávajících inženýrských sítí, umístěných v prostoru stavby. Projektant upozorňuje na skutečnost, že poloha zakreslených inženýrských sítí, znázorněna v situacích má pouze informační charakter. Podklady byly získány od jednotlivých správců a odpovídají různé přesnosti. S ohledem na to, že se v praxi mnohdy tyto podklady rozcházejí se skutečností, je nezbytné, aby tyto sítě a zařízení byly vytyčeny před samotným zahájením stavby na náklady zhotovitele. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

10. Dopravní značení

Neuvažuje se.

11. Vegetační úpravy

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita ornice ze skrývky, případně vytříděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina ze skrývky ornice bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

12. Zvláštní podmínky na postup výstavby

Nevyžaduje se. Stavba bude probíhat v jedné ucelené etapě.

13. Vazba na případné technologické vybavení

Neuvažuje se.

14. Přehled výpočtů

Nevyžaduje se.

15. Opatření vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Bezbariérové užívání je řešeno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v aktuálním platném znění Ministerstva pro místní rozvoj (Příloha č. 2).

Podélný sklon pochozích zpevněných ploch musí být nejvýše 1:12 (8,33%). V místech pro přecházení je zároveň uvažováno s možným vstupem chodců na komunikaci. Z tohoto důvodu bude v těchto místech zapuštěn silniční obrubník na úroveň 2 cm nad vozovku. Vodící linie je dodržena užitím plotové podezdívky.

16. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení

Poloha inženýrských sítí ve výkresové části projektové dokumentace je zakreslena pouze informativně dle podkladů předaných jednotlivými správci. Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen nechat sítě jejich správci vytýčit v terénu a jejich polohu a výšku krytí je zhotovitel povinen ověřit ručně kopanými sondami. V ochranných pásmech inženýrských sítí je nutné zemní práce provádět ručně a řídit se požadavky a pokyny správců sítí.

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné předpisy BOZP, dané zákonem č. 309/2006 Sb. a příslušnými ustanoveními technických norem.

Z důvodu předpokladu pouze 1 zhotovitele stavebních objektů se nevyžaduje speciální vypracování posudku koordinátora BOZP.

V Bystřici pod Hostýnem, březen 2017

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša