

PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ OLŠA			
VYPRACOVAL	ING. VERONIKA HOLCOVA			
KRAJ / MĚSTO	ZLÍNSKÝ	BYSTŘICE POD HOST.	STUP.DOK	DSP
OBJEDNATEL	MĚSTO BYSTŘICE POD HOSTÝNEM		DATUM	11/2017
AKCE: MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ – PŘECHOD PRO CHODCE NA UL. SUŠILOVA V BYSTŘICI POD HOSTÝNEM			Č. ZAKÁZKY	2017_16
			MĚŘÍTKO	--- --- ---
			FORMÁT	8 x A4
PŘÍLOHA: SO 101 STAVEBNÍ ÚPRAVY CHODNÍKŮ 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	4
4. Vztah k ostatním objektům	4
5. Stavební objekt SO 101 Stavební úpravy chodníků	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	5
5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách	5
5.6. Prostorové uspořádání	5
5.7. Konstrukce	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	8
12. Zvláštní podmínky na postup výstavby	8
13. Vazba na případné technologické vybavení	8
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:	Místo pro přecházení – přechod pro chodce na ul. Sušilova v Bystřici pod Hostýnem
Název stavebního objektu:	SO 101 Stavební úpravy chodníků
Místo stavby:	Bystřice pod Hostýnem, ul. Sušilova
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

Stavební objekt řeší zřízení provizorního přechodu pro chodce na silnici druhé třídy II/150 – ulice Sušilova v Bystřici pod Hostýnem. Délka přechodu pro chodce je 7 m a šířka je 3 m. Z důvodu požadavku na maximální délku přechodu pro chodce 7 m je nutné v tomto místě z obou stran rozšířit chodník pomocí náběhových klínů, rozšíření je navrženo o cca 0,5 – 1,0 m. Na pravé straně směrem na Hranice bude rozšířená plocha chodníku vydlážděná zámkovou dlažbou DL. 60 mm, na straně opačné bude plocha zatravněná s vysazením zpevněné pochozí plochy chodníku v šířce 3,0 m. Vodorovné a svislé dopravní značení bude doplněno. Výškově budou upravované chodníky navazovat na stávající stav. Po obou stranách chodníků je navrženo užití bezbariérových úprav na šířku nového přechodu 3 m. Bezbariérové úpravy spočívají v signálním pásu a varovném pásu.

Účelem navrhované stavby „Místo pro přecházení – přechod pro chodce na ulici Sušilova v Bystřici pod Hostýnem“ je zajištění bezpečného pohybu pěších při přecházení

státní silnice II/150 mezi dvěma křižovatkami. První křižovatka je v jižní části vzdálená od plánovaného přechodu pro chodce 100 m, kde se kříží ulice Pod Platany, Holešovská a Sušilova. Druhá křižovatka je umístěná v severní části, vzdálena od plánovaného přechodu pro chodce 15 m. Změnou šířkového uspořádání vozovky, chodníkových ploch a bezpečnostního nasvícení přechodu pro chodce dojde k zpřehlednění dopravního provozu a tím ke zvýšení bezpečnosti.

Technické řešení stavebních úprav zpevněných ploch dodržuje zejména ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Řešení plně respektuje obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb, které jsou obsaženy ve vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Dešťové vody z rozšířené chodníkové plochy budou odvedeny příčným a podélným sklonem navrhovaných a stávajících zpevněných ploch do stávajících uličních vpustí.

Součástí stavebního objektu je i příprava území spočívající v rozebrání stávajících zpevněných ploch chodníků, vybourání silniční obruby, odstranění krytu vozovky, zemní práce apod.

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

Nezbytnou součástí navrhovaného přechodu je jeho bezpečnostní nasvícení. Veřejné osvětlení je řešeno v rámci totožného stavebního objektu SO 101, návrh spočívá ve zřízení dvou pouličních lamp, které budou osazeny z obou stran chodníku, tak aby řádně osvětlily přechod pro chodce.

5. Stavební objekt SO 101 Stavební úpravy chodníků

5.1. Kategorie

Délka přechodu pro chodce je 7 m a šířka je 3 m. Zpevněná plocha chodníku je navržena s podkladní vrstvou ze štěrkodrti a zpevněným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Na pravé straně směrem na Hranice je rozšířená plocha chodníku celá vydlážděná zámkovou dlažbou DL. 60 mm, kdežto na levé straně je rozšířená plocha vysázená zelení plynule navazující na stávající zelený pás, který se nachází mezi silnicí II/150 a stávajícím chodníkem.

5.2. Polohopisné řešení a napojení na stávající zpevněné plochy

Řešené zpevněné pochozí plochy plynule navazují na stávající pěší trasy podél silnice II/150 ulice Sušilova.

5.3. Směrové řešení

Po obou stranách chodníků je navrženo užití bezbariérových úprav na šířku nového přechodu 3 m. Bezbariérové úpravy spočívají v signálním pásu a varovném pásu. Podél obruby bude proveden varovný pás šířky 0,4 m a délky 3,0 m, kolmo na něj v ose přechodu

bude proveden signální pás šířky 0,8 m, který bude naveden až po vodící linii. V místě ukončení varovného pásu musí být výška obrubníku min. 80 mm. Povrch bezbariérové úpravy bude proveden ze zámkové reliéfní dlažby hmatové úpravy v červené barvě. Silniční obrubník v tomto místě bude ve výšce 20 mm nad niveletou vozovky.

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.

V místě nově navrženého přechodu bude výška chodníku 20 mm nad niveletou vozovky. Silniční obrubníku budou zřízeny min. 120 mm nad niveletou vozovky.

5.5. Rozšíření v obloucích a objekty na zpevněných plochách

Součástí projektové dokumentace je i řešení veřejného osvětlení přechodu pro chodce vč. osvětlovacích stožárů, svítidel a úpravy kabelových rozvodů s napojením na stávající rozvody. Rozvody veřejného osvětlení pro osvětlení přechodu pro chodce je navrženo s napojením na stávající kabelové rozvody VO. Napojení se provede na stávající elektrovýzbroj osvětlovacího stožáru. Nové osvětlení přechodu je navrženo silničními stožáry A5 a A6, pozinkovanými, nepatkovými 7m dl. typ SB 7. Svítidla na nových stožárech jsou navržena LEDková typu LMD 3274S2S LED 22.

Elektromontážní práce musí vyhovovat platným předpisům ČSN pro tato zařízení v době výstavby. Montážní organizace musí dodržet ustanovení ČSN 33 2000 – 6 – 61 o výchozí revizi a zprávu předat uživateli. Osoby provádějící elektromontážní práce, opravy, údržbu a jiné práce na el. zařízení musí mít kvalifikaci „Osoby znalé „ dle ČSN 33 3100 čl. 34. Osoby obsluhující el. zařízení musí mít kvalifikaci „Osoby poučené „ dle ČSN 34 3100 čl. 33 nebo kvalifikaci vyšší. Před zahájením zemních prací je nutno provést vytyčení podzemních inž. sítí správci těchto sítí. Bez tohoto není možno zemní práce provádět! Při souběhu a křížování rozvodů s ostatními sítěmi je nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005. Nejmenší dovolené krytí kabelu dle ČSN 73 6005 – volný terén – 0,7 m, vozovka - 1,0 m a chodník – 0,35 m.

5.6. Prostorové uspořádání

Úprava levé strany směrem na Hranice: dlážděný kryt bude upnut do základů stávajících rodinných domů, které zůstanou stavbou nedotčeny a do navrhovaných chodníkových obrubníků ABO 16 – 10 osazených do lože z betonu třídy C16/20 a budou zapuštěny do stejné výšky jako přilehlá dlažba, aby umožnily odvedení povrchových vod do zeleného pásu.

Úprava pravé strany směrem na Hranice: dlážděný kryt bude upnut do základů stávajících rodinných domů, které zůstanou stavbou nedotčeny a do navrhovaných silničních obrubníků ABO 2 – 15 osazených do lože z betonu třídy C16/20. Výška těchto obrubníků je min. 120 mm nad niveletou vozovky.

Jako vodící linie pro nevidomé bude sloužit průběžná domovní zástavba.

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

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 pláň chodníku bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 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	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		240 - 360 mm	

Zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 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 pláňe 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.

6. Zemní pláň 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. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Dále bude odstraněna určitá plocha krytu vozovky potřebná pro rozšíření chodníku a bude odstraněna do hloubky nově navrhovaných konstrukčních vrstev zpevněných ploch. Dále bude pokácen jeden strom na levé straně směrem na Hranice. Jedná se o strom o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí. Z tohoto důvodu není třeba žádat o speciální povolení ke kácení dřevin podle ust. § 8 vyhl. Č. 395/92 Sb.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláňe 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 hutnící pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnícího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 2 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele.

Zhutněná zemní pláň 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 pláňe 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. 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 vyrovnání. 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 a do stávajících uličních vpustí.

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 a vedení veřejného osvětlení.

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

Nové dopravní značení je navrženo podle technických podmínek TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Budou osazeny svislé dopravní značky IP 6 – přechod pro chodce a vodorovné dopravní značení V 7 – přechod pro chodce.

Značky ani jiné nosné konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost okraje svislé značky nebo jiné nosné konstrukce je 0,50 m od vnějšího okraje zpevněné krajnice – největší vzdálenost je 2,00 m. Značka umístěna vedle vozovky: spodní část značky – nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky, nejvýše 2,50 m nad úrovní vozovky. Směrové umístění – značky se umísťují přibližně kolmo ke směru provozu.

11. Vegetační úpravy

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

Zemina ze skrývky 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 zapuštěn silniční obrubník na úroveň 20 mm nad vozovku. Jako vodící linie pro nevidomé bude sloužit průběžná domovní zástavba.

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, listopad 2017

Vypracoval: Ing. Tomáš Olša