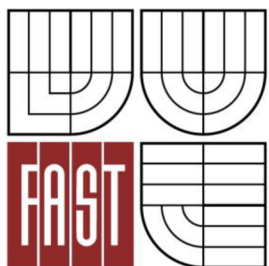




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING INSTITUTE OF ROAD
STRUCTURES

ÚPRAVA KŘIŽOVATKY ULIC HOSTÝNSKÁ X HAVLÍČKOVA V BYSTRICI POD HOSTÝNEM

EDITING INTERSECTION HOSTYNSKA X HAVLICKOVA IN THE BYSTRICE POD
HOSTÝNEM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE:

VERONIKA HOLCOVÁ

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE:

ING. MARTIN SMĚLÝ

SUPERVISOR

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3647R013 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Veronika Holcová

Název Úprava křižovatky ulic Hostýnská x Havlíčkova
v Bystřici pod Hostýnem

Vedoucí bakalářské práce Ing. Martin Smělý

**Datum zadání
bakalářské práce** 30. 11. 2015

**Datum odevzdání
bakalářské práce** 27. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

doc. Dr. Ing. Michal Varaus
Vedoucí ústavu



N.R.

.....

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Zákony, vyhlášky a ostatní předpisy platné v ČR v době vypracovávání bakalářské práce.

Zejména pak tyto:

Zákon 361/2001 Sb. v platném znění.

Zákon 13/1997 Sb. v platném znění.

Vyhláška 104/1997 Sb. v platném znění.

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (leden 2006)

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích (listopad 2007)

ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště Část 1: návrh zastávek

TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK (2002)

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK (2005)

A další předpisy související s navrhováním pozemních komunikací

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Jedná se o úpravu křižovatky v Bystřici pod Hostýnem. Předmětem práce je sčítání dopravy, na základě intenzity provést návrh křižovatky a její kapacitní posouzení (alespoň orientačně) a následné rozpracování návrhu. Cílem práce je návrh rekonstrukce této křižovatky na základě provedených průzkumů.

Předepsané přílohy:

01 Průvodní zpráva

02 Situace širších vztahů

03 Vyhodnocení dopravních průzkumů

04 Situace dopravního řešení

05 Podélné profily

06 Charakteristické příčné řezy

07 Orientační rozpočet navržené stavby

08 Koncepty

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).


.....
Ing. Martin Smělý
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Náplní bakalářské práce je úprava stávající křižovatky Hostýnská x Havlíčkova. Práce obsahuje úpravy komunikací pro silniční vozidla, úpravy pěší komunikace a vybudování nových ploch zeleně za účelem rekultivace prostředí.

Klíčová slova

Křižovatka, komunikace, státní silnice II/437, přechod pro chodce, místa pro přecházení

Abstrakt

The content of bachelor thesis is adjustment of current modifying crossroads streets Hostýnská X Havlíčkova. Thesis includes adjustment roads for road vehicles, modifying pedestrian traffic and construction a new surfaces of green areas for restoration environment.

Keywords

Crossroads, road, state road II/437, public lifting, place for crossing

Bibliografická citace VŠKP

Veronika Holcová Úprava křižovatky ulic Hostýnský x Havlíčkova v Bystřici pod Hostýnem. Brno, 2016. 20 stran, 1 strana příloh. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Martin Smělý

**Příloha č. 3 k Dodatku č. 1 Směrnice děkana č. 19/2011
Vzor prohlášení autora o původnosti práce**

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne*27.5.2016*.....

.....*Holcová*.....

podpis autora

**Příloha č. 4 k Dodatku č. 1 Směrnice děkana č. 19/2011
Vzor prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP**

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané typ práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 27. 5. 2016

Holcová

titul jméno a příjmení studenta

Na tomto místě bych ráda poděkovala:

Ing. Martinu smělému za vedení a přidělení této bakalářské práce.

Své rodině za celoživotní podporu ve všech oblastech.

OBSAH

TEXTOVÁ ČÁST

ZADÁNÍ

VYHODNOCENÍ DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ

ORIENTAČNÍ ROZPOČET NAVRŽENÉ STAVBY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČÁST

- 01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 02 SITUACE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ
- 03 PODÉLNÝ PROFIL
- 04 CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- 05 SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ
- 06 ROZHLEDY
 - 10.1.1 NAPOJENÍ ULIC RUSAVSKÁ x ČS. BRIGÁDY
 - 10.1.2 NAPOJENÍ ULIC HOSTÝNSKÁ x ČS. BRIGÁDY
 - 10.1.3 NAPOJENÍ ULIC ŠKOLNÍ x ČS. BRIGÁDY
 - 10.1.4 PŘECHODŮ PRO CHODCE
 - 10.1.5 MÍSTA PRO PŘECHÁZENÍ

PŘÍLOHY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ÚPRAVA KŘIŽOVATKY ULIC HOSTÝNSKÁ x HAVLÍČKOVA V BYSTŘICI POD HOSTÝNEM

OBSAH

1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	10
2) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	10
2.1) Popis návrhu stavby	
2.2) Předpokládaný průběh stavby	
2.3) Vazby na regulační plán, územní plán, územně plánovací informace a na územní rozhodnutí	
2.4) Charakteristika území a jeho dosavadní využití	
2.5) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	
3) PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	11
4) ČLENĚNÍ STAVBY.....	11
4.1) Způsob číslování a značení	
4.2) Určení jednotlivých částí stavby	
4.3) Členění stavby na části stavby	
5) PODMÍNKY REALIZACE STAVBY.....	12
5.1) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	
5.2) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti	
5.3) Zajištění přístupu na stavbu	
5.4) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	
6) PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ.....	12
6.1) Přehled právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty po jejich ukončení do vlastnictví, nebo je budou spravovat	
6.2) Způsob užívání jednotlivých objektů	
7) PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	14
7.1) Možnosti postupného předávání stavby do užívání	
7.2) Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončení celé stavby	
8) SOUHRNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....	14
8.1) Souhr	
8.1.1) Celkový projektový rozsah	
8.1.2) Kapacitní údaje	
8.1.3) Základní technické parametry	
8.1.4) Dopravní řešení stavby	
8.1.5) Dispoziční řešení stavby	
8.1.6) Stavební řešení stavby	
8.1.7) Technologické řešení stavby	
8.1.8) Začlenění stavby do území	
8.2) Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	
8.2.1) Výpočet a označení jednotlivých PK stavby	
8.2.2) Mostní objekty a zdi	
8.2.3) Odvodnění PK	
8.2.4) Tunely, podzemní stavby a galerie	

8.2.5) Obslužná zařízení, Veřejná parkoviště, únikové zony a protihlukové clony	
8.2.6) Vybavení PK	
9) VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ, A MĚŘENÍ.....	18
10) DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ.....	18
11) ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	19
12) NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍCH POTŘEBY.....	19
13) VLIV STAVBY A PRVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	19
13.1) Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem	
13.2) Režim a ochrana povrchových a podzemních vod	
13.3) Ochrana proti hluku a vibrací	
13.4) Odpady	
14) OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	20
15) DALŠÍ POŽADAVKY.....	20

1) Identifikační údaje

- 1.1) Název stavby : Rekonstrukce křižovatky ulic Hostýnská x Havlíčková v Bystřici pod Hostýnem
- 1.2) Objednavatel: Stavební úřad Města Bystřice pod Hostýnem, 768 61, Zlínský kraj
- 1.3) Projektant: Veronika Holcová, Sovadina 34, Bystřice pod Hostýnem, 768 61, Zlínský kraj

2) Základní údaje o stavbě

2.1) Popis návrhu stavby

Město Bystřice pod Hostýnem objednává vypracování průzkumu a následné rozpracování návrhu týkající se úprav křižovatky ulic Hostýnská x Havlíčkova. Hlavním cílem je návrh rekonstrukce této křižovatky na základě provedených průzkumů. Návrh zahrnuje nové konstrukční vrstvy vozovky včetně objektů určených pro její odvodnění, vytvoření parkovacích míst, zvýšení bezpečnosti chodců při předcházení, vytvoření bezbariérových úprav chodníku.

Z těch důvodů byl navržen přehlednější tvar křižovatky včetně objektů pro patřičné odvodnění komunikace, komunikace pro pěší, pro zvýšení bezpečnosti chodců byl navržen přechod pro chodce a místa pro přecházení, a také byly navrženy nové parkovací místa.

2.2) Předpokládaný průběh stavby

Zahájení – 26. července 2016

Etapizace a uvedení do provozu – stavba bude prováděna v následujících etapách

- a) Vyfrézování stávající asfaltové vozovky včetně parkovacích ploch.
- b) Odstranění konstrukčních vrstev vozovky a vybudování nového odvodňovacího systému pro první polovinu jízdního pruhu včetně přilehlých parkovacích ploch. Povolen bude průjezd všem silničním vozidlům ve druhém jízdním pruhu.
- c) Rozprostření a uložení spodní vrstvy vozovky a dále osazení obrubníků do betonového lože
- d) Pokládka provedena až po podkladní vrstvu vozovky a dlážděného krytu parkovišť
- e) Odstranění konstrukčních vrstev vozovky pro druhou polovinu jízdního pruhu a vytvoření nového odvodňovacího systému včetně přilehlých parkovacích míst. Povolen bude průjezd všem silničním vozidlům ve druhém jízdním pruhu.
- f) Rozprostření a uložení spodní vrstvy vozovky a dále osazení obrubníků do betonového lože.
- g) Pokládka provedena až po podkladní vrstvu vozovky a dlážděného krytu parkovišť.
- h) Pokládka ložné a obrusné vrstvy v celé šíři komunikace a následně parkovacích míst.

Předpokládané dokončení stavby – 30. května 2017

2.3) Vazby na regulační plán, územní plán, územně plánovací informace a na územní rozhodnutí

Projektová dokumentace je řešená v souladu s územním i regulačním plánem města.

2.4) Charakteristika území a jeho dosavadní využití

Jedná se o území hlavního směru na Vsetín a do okolních obcí. Území je v mírně vlněném a zastavěném území.

2.5) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Vliv technického řešení stavby nebude mít negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Během výstavby je nutné zajistit dopravní značení, tak aby bylo řádně viditelné pro všechny účastníky provozu.

2.6) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Vztahy na dosavadní využití území – prostor křižovatky bude nadále využíván pro stejné účely dopravy, parkovací místa budou využívány nadále jako parkovací místa.

Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území – v okolí křižovatky není plánovaná žádná stavba

3) Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Mapové podklady
- Dopravní průzkum – určení intenzit vozidel / den

4) Členěné stavby

4.1) Způsob číslování a značení

- dle směrnice pro studii

4.2) Určení jednotlivých částí stavby

- a) ulice Čs. Brigády - Havlíčkova
- b) ulice Rusavská
- c) ulice Hostýnská
- d) ulice Školní

4.3) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

- SO 001 – příprava staveniště
- SO 101 – ulice Čs. Brigády – Havlíčkova
- SO 102 – ulice Rusavská
- SO 103 – ulice Hostýnská
- SO 103 – ulice Školní
- SO 301 – vodohospodářské objekty
- SO 401 – vedení inženýrských sítí
- SO 501 – objekty trubních vedení
- SO 801 – úprava území

Řada SO 001 – příprava staveniště

Do této skupiny patří bourací práce, případně další pomocné práce nezbytné pro přípravu staveniště.

Řada SO 101 – ulice Čs. Brigády – Havlíčkova

Tato skupina obsahuje rekonstrukci stávající komunikace a další objekty komunikace zapadající do rekonstrukce, a také jejich zařízení a vybavení. A rekonstruované přilehlé parkovací místa.

Řada SO 102 – ulice Rusavská

Tato skupina obsahuje rekonstrukci stávající komunikace a další objekty komunikace zapadající do rekonstrukce, a také jejich zařízení a vybavení.

Řada SO 103 – ulice Hostýnská

Tato skupina obsahuje rekonstrukci stávající komunikace a další objekty komunikace zapadající do rekonstrukce, a také jejich zařízení a vybavení.

Řada SO 104 – Školní

Tato skupina obsahuje rekonstrukci stávající komunikace a další objekty komunikace zapadající do rekonstrukce, a také jejich zařízení a vybavení. A rekonstruované přilehlé parkovací místa.

Řada SO 301 – vodohospodářské objekty

Tato skupina obsahuje objekty odvodnění rekonstruované komunikace – kanalizace.

Řada SO 401 – vedení inženýrských sítí

Do této skupiny zapadá vedení podzemních sítí, osvětlení, řízení dopravního provozu.

Řada SO 501 – objekty trubních vedení

Tato skupina obsahuje úpravu a výstavbu plynovodů, parovodů.

Řada SO 801 – úprava území

Do této skupiny zapadá odhumusování a ohumusování, výsadbu rostlin a úpravu ploch.

5) Podmínky realizace stavby**5.1) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Stavba není závislá na dokončení okolních staveb

5.2) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti

- a) Vyfrézování stávající asfaltové vozovky, povolen průjezd všech vozidlům
- b) odstranění konstrukčních vrstev vozovky první půlky jízdního pásu a přilehlé parkovací plochy, povolen průjezd všem vozidlům ve druhém jízdním pruhu
- c) vytvoření a vybudování odvodňovacího systému pro tento pruh a rozprostření vrstev vozovky po podkladní vrstvu. Plochy z dlažby budou provedeny kompletně. Průjezd povolen všem vozidlům ve druhém jízdním pruhu
- d) odstranění konstrukčních vrstev druhé půlky jízdního pásu a přilehlé parkovací plochy, povolen průjezd všem vozidlům po již nových konstrukčních vrstvách vozovky

- e) vytvoření a vybudování odvodňovacího systému zbývající části vozovky a rozprostření vrstev vozovky po podkladní vrstvě. Plochy dlažby budou provedeny kompletně
- f) pokládka ložné a obrusné vrstvy. Průjezd všem vozidlům zakázán.

5.3) Zjištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude zajištěn z ulice Rusavské a ulice školní.

5.4) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Provoz bude omezený, bude řízen vždy v jednom jízdním pruhu.

6) **Přehled budoucích vlastníků (správců)**

6.1) Přehled právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty po jejich ukončení do vlastnictví, nebo je budou spravovat

Město Bystřice pod Hostýnem, IDS Zlínského kraje

6.2) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Komunikace je určena pro pohyb všech silničních vozidel. Podél komunikace jsou parkovací pruhy určena pro stání vozidel totéž parkoviště je určené pro stání vozidel

7) **Předávání části stavby do užívání**

7.1) Možnosti postupného předávání částí stavby do užívání

Během výstavby bude přístupny jeden jízdní pruh.

7.2) Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončení celé stavby

Během výstavby bude přístupny jeden jízdní pruh.

8) **Souhrnný technický popis stavby**

8.1) Souhrn

8.1.1) Celkový projektový rozsah

Projektová dokumentace obsahuje úpravu křižovatky, nové parkovací plochy.

Délka hlavní komunikace Čs. Brigády – Havlíčkova – 164,70 m

Délka rekonstruované ulice Rusavská – 41,44 m

Délka rekonstruované ulice Hostýnská – 43,09 m

Délka rekonstruované ulice školní - 30,23 m

8.1.2) Kapacitní údaje

15 parkovacích míst

8.1.3) Základní technické parametry

Hlavní navržená komunikace má šířku v přímé 6,50 m, ve směrových obloucích dle projektové dokumentace. Na komunikaci je připojena vedlejší komunikace z ulice Rusavské, která má šířku 6,00 m, vedlejší komunikace z ulice Hostýnské s šířkou 6,50 m a vedlejší komunikace z ulice Školní s šířkou 6,50 m. Hlavní komunikace má proměnný příčné sklony, začíná na střežovitým sklonu 2,50 % a mění se na levostranný sklon 2,50 % a poté na pravostranný sklon 2,50 %. Ostatní vedlejší komunikace jsou napojeny na hlavní ve sklonu 1,38%.

Výškové řešení je v jednotlivých sklonech, které jsou zaobleny parabolickými výškovými oblouky se svislou osou.

Komunikace pro pěší má nejmenší šířku 1,5 m a je v příčném směru 2,00 %.

Parkovací pruh má šířku 2,40 m a je ve sklonu 2,00 %.

Parkoviště má stání šikmé rozměry dle tab. ve sklonu 2,00 %.

8.1.4) Dopravní řešení stavby

Hlavní i vedlejší komunikace jsou napojeny na stávající stav pozemní komunikace

8.1.5) Dispoziční řešení

Hlavní komunikace (Čs. brigády- Havlíčkova) směřuje na východ, skládá se ze dvou směrových oblouků a třech přímých. Ulice Rusavská ubíhá na jih, skládá se z jednoho směrového oblouku a z jedné přímé. Na jihovýchod směřuje ulice Hostýnská, která je taktéž složena z jednoho směrového oblouku a jedné přímé. Na sever směřují ulice Školní, která je složena z jednoho oblouku a jedné přímé. Na severozápadě se nachází parkoviště.

8.1.6) Stavební řešení vozovky

Konstrukce komunikace pro pěší KV I:

-zámková dlažba	DL I	60 mm
-drcené drobné kamenivo	L40 DDK 4-8	40 mm
-šterkodř	ŠD 0-63	150 mm
Celkem		250 mm

Konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu KV II:

-asfaltocementový beton pro obrusnou vrstvu	ACB 16	60 mm
-spojovací postřik z emulce PSE 0,30 kg/m ²		
-asfaltobeton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	80 mm

- spojovací postřik z emulce PSE 0,30 kg/m ²		
-infiltrační postřik PI 0,80 kg		
-mechanický zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
<u>-štěrkodrt'</u>	<u>ŠD 0-63</u>	<u>200 mm</u>
Celkem		510 mm

Konstrukce komunikace pro parkovací stání KV III:

-zámková dlažba	DL I	80 mm
-drcené drobné kamenivo	L40 DDK 4-8	40 mm
-mechanický zpevněné kamenivo	MZK	200 mm
<u>-štěrkodrt'</u>	<u>ŠD 0-63</u>	<u>200 mm</u>
Celkem		520 mm

Konstrukce prostoru zeleně KV IV:

-zatravnění	-	-
-ornice- substrát pro založení trávníku	L40 DDK 4-8	100 mm
<u>-zkypřené podloží</u>	<u>ŠD 0-63</u>	<u>50 mm</u>
Celkem		150 mm

Konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu KV II:

-asfalcementový beton pro obrusnou vrstvu	ACB 11	40 mm
-spojovací postřik z emulce PSE 0,30 kg/m ²		
-asfaltobeton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	60 mm
- spojovací postřik z emulce PSE 0,30 kg/m ²		
-infiltrační postřik PI 0,80 kg		
-štěrkodrt'	ŠD 0-63	150 mm
<u>-mechanický zpevněné kamenivo</u>	<u>MZK</u>	<u>200 mm</u>
Celkem		450 mm

8.1.7) Technologické řešení stavby

Vrstva z asfaltocementového betonu bude vytvořena technologií densiphant.

8.1.8) Začlenění stavby do území

Stavba výškově kopíruje původní stav. Stavba je v zastavěném území.

8.2) Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1) Výpočet a označení jednotlivých PK stavby a základní charakteristika

-hlavní komunikace je silnice II/437

-ulice Rusavská je místní komunikace obslužná, šířka jízdního pruhu 3,00 m

-ulice Hostýnská je místní komunikace sběrná, šířka jízdního pruhu 3,25 m

-ulice Školní je místní komunikace obslužná, šířka jízdního pruhu 3,00 m

všechny vedlejší komunikace se napojují na hlavní komunikaci II/437

Směrové řešení

Trasa začíná v bodě km 0,000 00 přímou po 40,74 m začíná první levostranný směrový oblouk, jehož délka je 13,20 m o poloměru 20,00 m. Hned za obloukem zprava se napojuje první vedlejší komunikace (ulice Rusavská) ve staničení km 0,054 84 od začátku komunikace. Poté nastává přímá v délce 46,95, ve které se připojuje zprava další vedlejší komunikace (ulice Hostýnská) v místě staničení km 0,079 21. Poté nastává pravostranný směrový oblouk dlouhý 46,18 m a poloměru 70,00 m, v němž se připojuje komunikace zleva (ulice Školní) ve staničení km 0,111 92. Tuto trasu zakončuje přímá ve staničení km 0,164 70.

Přípojná větev z ulice Rusavské začíná v bodě km 0,000 00 a začíná přímou dlouhou 21,26 m. Poté nastává mírný levostranný směrový oblouk délky 25,00 m o poloměru 25,00 m. Trasa se napojuje na hlavní komunikaci ve staničení km 0,041 44.

Přípojná větev z ulice Hostýnské začíná v bodě km 0,000 00 přímou dlouhou 7,23 m. Poté nastává levostranný směrový oblouk dlouhý 27,00 m o poloměru 50,00 m. Trasa se napojuje na hlavní komunikaci ve staničení km 0,043 09.

Přípojná větev z ulice Školní začíná v bodě km 0,000 00 obloukem dlouhým 4,96 m o poloměru 28,00 m. Poté nastává přímá dlouhá 25,27 m. Trasa se napojuje na hlavní komunikaci ve staničení km 0,030 23.

Výškové řešení

Hlavní komunikace:

0,000 00 – 0,120 00 - +1,38 %

0,120 00 – 0,164 70 - +2,24 %

Rusavská:

0,000 00 – 0,018 00 - +0,89 %

0,018 00 – 0,041 44 - +2,50 %

Hostýnská:

0,000 00 – 0,020 00 - -0,66 %

0,020 00 – 0,043 09 - -2,5 %

Školní:

0,000 00 – 0,020 00 – 2,82 %

0,020 00 – 0,030 23 - +2,50 %

8.2.2) Mostní objekty

V navržené stavbě nejsou žádné mostní objekty

8.2.3) Odvodnění PK

Odvodnění pozemních komunikací, parkovacích míst, komunikací pro pěší je řešeno uličními vpustěmi 500 x 500. Vpustě jsou napojeny na síť šachet dle projektové dokumentace.

Počet nově navržených uličních vpustí - 31 ks

Počet nově navržených šachet - 12 ks

Odvodnění podloží vozovky bude zajištěno podélnými trativody napojenými na uliční vpustí.

Nově navržený odvodňovací systém bude napojen na stávající odvodňovací systém.

8.2.4) Tunely, podzemní stavby a galerie

Žádné se nevyskytují .

8.2.5) Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zony a protihlukové clony

Veřejné parkoviště – 6 míst z toho 1 pro tělesně postižené

8.2.6) Vybavení PK

Svislé dopravní značení :

značka přechod pro chodce, stůj dej přednost v jízdě, hlavní komunikace, pozor vlak, místa pro tělesně postižené, parkoviště, slepá ulice, směrové tabule, Dopravní zrcadlo

Vodorovné dopravní značení

přechod pro chodce pruhy šířky 0,50 m vzdálenost mezi pruhy 0,50 m, šířka přechodu 4 m

vodící proužek šířky 0,25 m

9) Výsledky a závěry podkladů, průzkumů a měření

Na základě denních intenzit vozidel jsem navrhla stykovo-odsazenou křižovatku. Na základě denních intenzit pohybu chodců jsem navrhla jeden přechod pro chodce a tři místa pro přecházení.

10) Dotčená ochranná pásma, chráněná území

V blízkosti se nenachází žádná ochranná pásma, ani chráněné území.

11) Zásah stavby do území

Zemní práce nepatrné, nový návrh téměř kopíruje stávající stav.

Přeložky sloupů inženýrských sítí

12) Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Potřeba elektrické energie a užitkové vody

Napojení na technickou infrastrukturu – odvodnění a nadzemní sítě

13) Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

13.1) Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

V průběhu stavby dojde k mírnému zhoršení ovzduší, zejména prašnosti v okolí stavby z důvodu stavebních prací.

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím zákonu č. 56/2001 sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

vozidla vyjíždějící ze stanoviště musí být patřičně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě případné znečištění musí být pravidelně očišťováno. V suchém období musí být komunikace kropena kropícím vozem kvůli omezení prašnosti.

13.2) Režim a ochrana povrchových a podzemních vod

Během výstavby musí být zajištěno, aby nedošlo ke znečištění podzemních vod stavebním odpadem. Při stavbě nebude proveden zásah do režimu podzemních vod.

13.3) Ochrana proti hluku a vibracím

Povrch krytových vrstev bude zřízen ze živičných vrstev, čímž dojde k minimalizaci hluku způsobeného dopravou. Kryt z dlažby bude proveden pouze na místech pro parkování. Komunikace budou poježděny malou rychlostí 50 km/h, což nezpůsobí velkou hlukovou zátěž v daném území.

Dodavatel stavby je povinen užívat zejména stroje a mechanismy, které jsou v dobrém technickém stavu.

13.4) Odpady

Se všemi odpady, které vzniknou během provádění stavby, musí být naloženo v souladu s ustanoveními:

zákon 185/2001 Sb. – zákon o odpadech

vyhláška 381/2001 Sb. – katalog odpadů

vyhláška 382/2001 Sb. – podrobnosti nakládání s odpady

14) Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Objekt je navržen v souladu ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Všechny použité stavební materiály vyhovují v dané expozici.

Požární bezpečnost – v případě potřeby je umožněn příjezd jednotek požární ochrany. Osobám není bráněno úniku.

Stavba nemá vliv na zdraví osob, nemá vliv na životní podmínky a životní prostředí.

Stavba nevyvoluje svým užíváním nadměrný hluk, není třeba navrhovat opatření proti hluku

15) Další požadavky

Bez dalších požadavků

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Zákon 36/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy

TP 133 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích

PŘÍLOHY





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. Martin Smělý
Autor práce	Veronika Holcová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav pozemních komunikací
Studijní obor	3647R013 Konstrukce a dopravní stavby
Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Název práce	Úprava křižovatky ulic Hostýnská x Havlíčkova v Bystřici pod Hostýnem
Název práce v anglickém jazyce	Editing intersection Hostynska x Havlickova in Bystrice pod Hostynem
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	Náplní bakalářské práce je úprava stávající křižovatky Hostýnská x Havlíčkova. Práce obsahuje úpravy komunikací pro silniční vozidla, úpravy pěší komunikace a vybudování nových ploch zeleně za účelem rekultivace prostředí.
Anotace práce v anglickém jazyce	The content of bachelor thesis is adjustment of current modifying crossroads streets Hostýnská X Havlíčkova. Thesis includes adjustment rous for road vehicles, modifying pedestrián traffic and construction a new surfaces of green areas for restoration environment.
Klíčová slova	Křižovatka, komunikace, státní silnice II/437, přechod pro chodce, místa pro přecházení
Klíčová slova v anglickém jazyce	Crossroads, road, state road II/437, public lifting, place for crossing

