



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

TECHNICKÁ STUDIE SILNIČNÍHO OBCHVATU MĚSTSKÉ ČÁSTI BRNO – ŽEBĚTÍN

BRNO – ŽEBĚTÍN BYPASS - TECHNICAL STUDY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. Vendula Misiarzová

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MICHAL RADIMSKÝ, Ph.D.

BRNO 2017



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T009 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště	Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Vendula Misiarzová
Název	Technická studie silničního obchvatu městské části Brno – Žebětín
Vedoucí práce	Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2016
Datum odevzdání	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

doc. Dr. Ing. Michal Varaus
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

Podklady:

Digitální model terénu, mapové podklady.

Literatura:

Příslušné ČSN, TP a Vzorové listy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové práce je zpracovat technickou studii obchvatu Brněnské městské části Žebětín. Obchvat bude veden v koridoru dostupných městských pozemků. V rámci zpracování studie bude vyřešeno napojení obchvatu na silnici III/3842 a ulici Hostislavovu v místě křižovatky s ulicí Chrptovou. Dále je nutno v návrhu zohlednit dopravní napojení uvažované obytné zóny, která se nachází v severovýchodním kvadrantu od navrhovaného obchvatu.

Povinné přílohy:

Variantní řešení vedení obchvatu a křižovatek

Rozpracovaná varianta:

Průvodní a technická zpráva

Situace širších vztahů

Situace dopravního řešení

Detaily křižovatek

Podélný profil

Vzorové příčné řezy

Prověření kapacit navržených křižovatek

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce je zpracování technické studie silničního obchvatu městské části Brno – Žebětín, který povede v koridoru dostupného městského pozemku. V rámci zpracování studie obchvatu bude vyřešeno napojení obchvatu na stávající silnici III/3842 a ulici Hostislavovu v místech křižovatky s ulicí Chrpovou. V návrhu bylo také nutno zohlednit dopravní napojení uvažované obytné zóny a přístup pěších z ulice Hostislavova. Projekt byl zpracován ve dvou variantních řešeních, lišící se druhem navržené křižovatky u ulice Hostislavova. Ve variantě - A byla navržená styková křižovatka, ve variantě – B pak okružní křižovatka. Dále bylo provedeno zhodnocení těchto dvou variant a pro podrobné zpracování technické studie byla vybrána Varianta – A.

KLÍČOVÁ SLOVA

Technická studie, silniční obchvat, Žebětín, dopravní napojení, styková křižovatka, okružní křižovatka, přístup pěších.

ABSTRACT

The aim of this diploma thesis is the technical study of the bypass in the city part Brno - Žebětín, which will be situated in the corridor of available urban land. As part of the study I will resolve the bypass connection to the existing road III / 3842 and the Hostislavova street around its intersection with Chrpová street. The proposal also takes into consideration the necessary connection to the possible residential area and the pedestrian access from the Hostislavova street. The project includes two alternatives, which differ in type of intersection designed for Hostislavova street. In the option - A a T-junction is designed, in the option - B it is a roundabout. The thesis also contains an assessment of these two options and more detailed technical study of the option – A.

KEYWORDS

Technical study, bypass, Žebětín, traffic connection, T-junction, roundabout, pedestrian access.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Vendula Misiarzová *Technická studie silničního obchvatu městské části Brno – Žebětín*. Brno, 2017. 49 s., 22 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Michal Radimský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 5. 1. 2017

Bc. Vendula Misiarzová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 5. 1. 2017

Bc. Vendula Misiarzová
autor práce

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Autor práce	Bc. Vendula Misiarzová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav pozemních komunikací
Studijní obor	3607T009 Konstrukce a dopravní stavby
Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Název práce	Technická studie silničního obchvatu městské části Brno – Žebětín
Název práce v anglickém jazyce	Brno – Žebětín Bypass - Technical Study
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF
Abstrakt práce	<p>Cílem diplomové práce je zpracování technické studie silničního obchvatu městské části Brno – Žebětín, který povede v koridoru dostupného městského pozemku. V rámci zpracování studie obchvatu bude vyřešeno napojení obchvatu na stávající silnici III/3842 a ulici Hostislavovu v místech křižovatky s ulicí Chrprovou. V návrhu bylo také nutno zohlednit dopravní napojení uvažované obytné zóny a přístup pěších z ulice Hostislavova. Projekt byl zpracován ve dvou variantních řešeních, lišící se druhem navržené křižovatky u ulice Hostislavova. Ve variantě - A byla navržená styková křižovatka, ve variantě – B pak okružní křižovatka. Dále bylo provedeno zhodnocení těchto dvou variant a pro podrobné zpracování technické studie byla vybrána Varianta – A.</p>
Abstrakt práce v anglickém jazyce	<p>The aim of this diploma thesis is the technical study of the bypass in the city part Brno - Žebětín, which will be situated in the corridor of available urban land. As part of the study I will resolve the bypass connection to the existing road III / 3842 and the Hostislavova street around its intersection with Chrprová street. The proposal also takes into consideration the necessary connection to the possible residential area and the pedestrian access from the Hostislavova street. The project includes two alternatives, which differ in type of intersection designed for Hostislavova street. In the option - A a T-junction is designed, in the option - B it is a roundabout. The thesis also contains an assessment of these two options and more</p>

detailed technical study of the option – A.

Klíčová slova Technická studie, silniční obchvat, Žebětín, dopravní napojení, styková křižovatka, okružní křižovatka, přístup pěších.

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce** Technical study, bypass, Žebětín, traffic connection, T-junction, roundabout, pedestrian access.

PODĚKOVÁNÍ:

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce Ing. Michalovi Radimskému, Ph.D. za odborné vedení a čas strávený při odborných konzultacích. Dále pak rodině a přátelům za podporu a pomoc.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ČSN 73 6101: Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110: Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102: Projektování křižovatek na silničních komunikacích

- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 65: Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133: Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170: Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 234: Posuzování kapacity okružních křižovatek
- TP 188: Posuzování kapacity neřízených úrovnňových křižovatek
- TP 189: Stanovení intenzity dopravy na pozemních komunikacích
- TP 100: Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169: Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích

- Vyhláška 398/2009 Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Internetové zdroje:

- <http://www.mapy.cz>
- <http://www.maps.google.cz>
- <http://www.cuzk.cz>

OBSAH:

SILNIČNÍ OBCHVAT MĚSTSKÉ ČÁSTI BRNO - ŽEBĚTÍN

Technická studie

A. Textová část	
A.1 Průvodní zpráva	
Příloha 1 – Fotodokumentace	
Příloha 2 – Soupis vlastníku dotčených pozemků	
Příloha 3 – Intenzity dopravy	
Příloha 4 – Modelové intenzity dopravy	
Příloha 5 – Kapacitní výpočty křižovatek	
B. Souhrnné řešení stavby	
B.1 Situace širších vztahů	-
B.2 Koordinační situační výkres	1:500
B.3 Katastrální situační výkres	1:500
C. Stavební část	
C.1 Situační výkres – Varianta A-1	1:500
C.2 Situační výkres – Varianta A-2	1:500
C.3 Situační výkres – Varianta B	1:500
C.4 Dopravní značení– Varianta A-1, A-2	1:500
C.5 Dopravní značení– Varianta A-2	1:500
C.6 Podélné profily – Varianta A-1, A-2	1:1000/100
C.7 Vzorové příčné řezy – Varianta A-1, A-2	1:100 (1:50)
C.8 Charakteristické řezy – Varianta A-1, A-2	1:100
C.9 Vzorové řezy propustky – Varianta A-1, A-2	1:100 (1:50)
C.10 Rozhledy na křižovatkách – Varianta A-1, A-2	1:500
C.11 Rozhledy na křižovatkách – Varianta A-2	1:500
C.12 Obalové křivky – Varianta A-1	1:500

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Technická studie

A.1 Identifikační údaje

a) název stavby

TECHNICKÁ STUDIE SILNIČNÍHO OBCHVATU MĚSTSKÉ ČÁSTI BRNO - ŽEBĚTÍN

b) místo stavby

Katastrální území: Žebětín; 795674

Dotčené pozemky viz. Příloha 2 – Soupis vlastníku dotčených pozemků

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je zpracování silničního obchvatu, který je v převážné části veden v koridoru městského pozemku. V rámci zpracování studie, je vyřešeno napojení obchvatu na silnici III/3842 a ulici Hostislavovu v místě křižovatky s ulicí Chrpova. Dále je zohledněno dopravní napojení uvažované obytné zóny, která se nachází v severovýchodním kvadrantu od navrhovaného obchvatu a také přístup pěších z ulice Hostislavovova.

Hlavním důvodem výstavby obchvatu je odklonění tranzitní dopravy z centra Žebětína a tak zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy v obci.

Projekt byl zpracován ve dvou variantách, které se liší druhem navržené křižovatky u ul. Hostislavova. Ve variantě A byla navržena styková křižovatka a ve variantě B pak křižovatka okružní. Po zhodnocení variant byla pro podrobné zpracování technické studie vybrána varianta A, která byla dále zpracována ve dvou variantách Varianta A-1 a Varianta A-2. Tyto varianty se od sebe liší vedením pěších z ul. Hostislavova k obytné zóně a dále svislým dopravním značením, konkrétně vyznačením začátku a konce obce.

ZHODNOCENÍ VARIANT:

	Přeložky inženýrských sítí	Antoníček	Náklady na stavbu	Počet vlastníku dotčených pozemků	Zábor soukromých pozemků	Ostatní výhody
VARIANATA A	1x přesun sloupu VO	ponechán	nižší	14	1700 m2	Větší plynulost provozu, vyšší povolená rychlost
VARIANATA B	2x přesun sloupu VO 2x přesun sloupu VN	nutno posunout	vyšší	18	3200 m2	Větší bezpečnost chodců

Pozn.: Zhodnocení variant provedeno jen pro křižovatku silniční obchvat x ul. Hostislavova

d) údaje o žadateli

STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO - ŽEBĚTÍN

IČ 44992785-25

sídlo Křivánkovo náměstí 43/35, 641 00 Brno

e) údaje o zpracovateli

Bc. Vendula Misiaržová – studentka VUT Fast

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zaměření zájmového území – polohopis, výškopis
- katastrální mapa
- vrstevnicový mapový podklad
- orientační trasy vedení stávajících inženýrských sítí poskytnuté jednotlivými správci
- dokumentace pro územní rozhodnutí – Obytná zóna VRBOVEC

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území, zastavěné / nezastavěné území

Silniční obchvat povede v nezastavěném území na východním okraji městské části Brno Žebětín. Napojení silničního obchvatu na stávající komunikace je provedeno na koncích obce, kde nejbližší zástavba je vzdálena cca 100 m od projektované komunikace. Výstavba křižovatekových větví ul. Hostislavova vedoucí do obce budou probíhat v zastavěném území.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Většina pozemků dotčená silničním obchvatem je zapsána v zemědělském půdním fondu.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Pozemek č. 4139 po kterém je vedena komunikace ke koňské jízdárně se nachází v ochranném pásmu jiného zvlášť chráněného území nebo památného stromu. Další údaje o ochraně území nejsou známa.

d) údaje o odtokových poměrech

Stávající povrch zpevněných ploch na ul. Hostislavova je odvodněn do uličních vpustí, které jsou napojeny na dešťovou kanalizaci. Na ul. Kohoutovická v místech budoucího napojení silničního obchvatu je dešťová voda odvedena do přílehlých příkopů. Směrem od ulice Kohoutovická ke koňské jízdárně protéká Žebětínský potok.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Navržená stavba na pozemcích v k.ú. Žebětín je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území a respektuje regulativy dané lokality vyplývající z platného Územního plánu města Brno - Žebětín a jeho následných změn.

Po výstavbě silničního obchvatu se dá předpokládat se zástavba okolního území, která začne výstavbou obytné zóny Vrbovec a bude pokračovat podél obchvatu. Tato zástavba bude dopravně napojena na silniční obchvat.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

g) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Viz. Příloha 2 – Soupis vlastníku dotčených pozemků

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

V křižovatekových úsecích se jedná o změnu dokončené stavby. Silniční obchvat je veden jako stavba nová.

b) účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je odklonění tranzitní dopravy mimo centrum Žebětína a tím zvýšení plynulosti a bezpečnosti dopravy v obci.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako stavba trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Na ochranu této stavby nejsou kladeny žádné požadavky podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Stavba je řešena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jedná se zejména o přístup pěších z ul. Hostislavova do obytné zóny Vrbovec. V šířce přechodů pro chodce, resp. míst pro přecházení je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 0,02m a úprava přílehlé chodníkové plochy (betonová dlažba s varovnými a signálními pásy). Příčný sklon chodníku pro pěší je navržen do 2,0% (v rampové části přechodu max. 12,5 %), podélný pak do 8,3%.

Signální a varovné pásy budou provedeny z výrobků a materiálů stanovených ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Požadovaný charakter a vlastnosti upravují Technické návody pro posuzování shody stavebních výrobků dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření 0,5 + tg α , kde α je úhel sklonu ve směru chůze. Signální pás šířky 0,8m i varovné pásy šířky 0,4m budou provedeny v červené barvě. Obrubníky tvořící nové přirozené vodící linie jsou navrženy s výškou hrany 0,06m.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V současné době není žádáno o jakékoliv výjimky nebo úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavená plocha, obestavený prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Chodníky – bet. dlažba	460m ²
Komunikace – živičná vozovka	9770m ²
Komunikace – nezpevněná krajnice	1790m ²
Frézování + obnova obrusné vrstvy	760m ²
Bourání stávající vozovky + zatravnění	1440m ²
Plocha svahů	8640m ²
Uliční vpust'	4 ks (napojeny na stáv. kanalizaci)
Podélný trativod dn 160 mm	200m
Propustek DN 400, Dn 800	3 ks (celková délka 45m)

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Pro tento typ stavby není třeba řešit.

j) základní předpoklady výstavby

Základní předpoklady výstavby jsou v první řadě výkupy všech dotčených soukromých pozemků, dále pak kácení vzrostlých stromů u ul. Hostislavova a přeložka plynovodu.

k) orientační náklady stavby

Chodníky – bet. dlažba	500 tis. Kč
Komunikace – živičná vozovka	21 500 tis.Kč
Frézování + obnova obrusné vrstvy	300 tis. Kč
Bourání stávající vozovky + zatravnění	900 tis. Kč
Zemní práce	7000 tis. Kč.
Odvodnění	80 tis. Kč
Propustek DN 400, Dn 800	600 tis. Kč
SUMA:	30 880 tis.Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude členěna na stavební objekty v dalším stupni projektové dokumentace.

A.6. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Předmětem dokumentace je zpracování silničního obchvatu, který je z větší části veden v koridoru městského pozemku šířky cca. 8 m. Terén je mírně svažité. Převýšení terénu je cca 22m.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V řešeném území byl v období od 7.11.2016 – 14.11.2016 proveden dopravní průzkum pomocí radarů, které byly osazeny na ul. Kohoutovická a na ul. Hostislavova vždy před vjezdem do obce. Radary sčítaly kontinuálně oba směry po dobu jednoho týdne. Z naměřených hodnot byla určena střední rychlost jako den s maximální intenzitou

dopravy viz. Příloha 3 - Intenzity dopravy. V tento den bylo provedeno v centru Žebětína na křižovatce Kohoutovická x Hostislavova ruční sčítání dopravy ve špičkové hodině od 14:00-17:00 hod. Z tohoto měření, byl určen předběžný počet vozidel, které by využívaly navrhovaný obchvat viz. Příloha 3 – Intenzity dopravy (kartogram křižovatky). Navýšení těchto intenzit se dá předpokládat v důsledku výstavby obytné zóny a přestavby křižovatky Stará dálnice. Pro řidiče se tak může stát více atraktivní cesta z Bystrce do centra Brna přes nově navrhovaný silniční obchvat a naopak.

Pro výpočet kapacity křižovatek viz. Příloha 5 – Kapacitní výpočet křižovatek, byly využity modelové intenzity dopravy RPD1 pro rok 2035, které poskytly Brněnské komunikace a.s. viz. Příloha 4 – Modelové intenzity dopravy.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, plynovod, podzemní kabely nízkého a vysokého napětí a nadzemní kabely vysokého napětí). U plynovodu bude provedena přeložka, která bude vedena kolmo k ose komunikace. Pro nadzemní vysoké napětí bude nutno prověřit průjezdnou výšku nad komunikací, případné úpravy nebo přeložky navrhne odborná firma stanovaná správcem sítě.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené území se nenachází v poddolovaném území a nenachází se v záplavovém území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vliv stavby na okolní pozemky bude vzhledem k charakteru stavby patrný a však ne nepřijatelný. Nově navrhované křižovatky a silniční obchvat se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od okolní zástavby. Hlučnost výstavby ve vztahu k nejbližší zástavbě bytových domů lze omezit využitím vhodných zařízení a technologií. V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.). Stavbou dojde v dotčeném území k významnému zvětšení rozsahu zpevněných ploch, povrchová voda ze silničního obchvatu bude odvedena do přilehlých příkopů a do Žebětínského potoka, popř. do okolního terénu. Povrchová voda na ul. Hostislavova bude svedena do uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci. Při výstavbě křižovatky silniční obchvat X ul. Kohoutovská nesmí dojít k zanesení koryta Žebětínského potoka. Případně bude v dalším stupni projektové dokumentace navržena revitalizace potoka.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba si vyžádá kompletní vybourání stávajících vrstev vozovky na ul. Hostislavova a vybourání stávající vozovky vedoucí k budoucí obytné zóně. Vybourání vozovky bude také provedeno na ul. Kohoutovická v místech stávající křižovatky ke koňské jízdárně. Tyto plochy budou následně zasypany vhodnou zemínou a zatravněny.

U křižovatky silniční obchvat x ul. Hostislavova dojde z důvodů rozhledových poměrů k vykácení čtyř vzrostlých stromů.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

V rámci stavby dojde k záborům pozemků zemědělského půdního fondu. Pro tyto pozemky bude požádáno o vyjmutí ze ZPF. Viz. Příloha – 2 Soupis vlastníku dotčených pozemků.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Na začátku a na konci staničení bude silniční obchvat napojen na stávající komunikaci. Vzhledem k nedostatečným podkladům bude přesné výškové a směrové napojení a zazubení asfaltových vrstev řešeno v dalším stupni projektové dokumentace. Na silničním obchvatu dojde k výstavbě tří křižovatek, (Silniční obchvat X ul. Hostislavova, silniční obchvat X obytná zóna, silniční obchvat X ul. Kohoutovská X koňská jízdárna), které umožní napojení obce a obytné zóny na obchvat. Dále bude provedena přeložka plynovodu v blízkosti křižovatky silniční obchvat X obytná zóna a přeložka veřejného osvětlení na ul. Hostislavova. Na ul. Hostislavova dojde dále k napojení uličních vpustí do stávající dešťové kanalizace.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Kromě výše uvedené přeložky IS nejsou žádné podmiňující investice známé.

A.7 Celkový popis stavby

a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je součástí dopravní infrastruktury. Účelem stavby je odklonění tranzitní dopravy mimo centrum Žebětína a zvýšení tak bezpečnosti a plynulosti dopravy v obci. Výstavbou silničního obchvatu tak vznikne pro řidiče rychlá, plynulá a bezpečná cesta bez zajištění do centra obce.

A.8 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus — územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena v souladu s příslušnými předpisy i územním plánem dotčeného území.

b) architektonické řešení — kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

A.9 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

A.10 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem apod.

Jsou respektovány podmínky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména §15. Stavba je navržena tak, aby provádění a užívání staveb nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách.

Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám.

A.11 Základní technický popis stavby

Hlavním předmětem projektové dokumentace je návrh silničního obchvatu kategorií šířce S7,5/50 dle ČSN 736101 – Projektování silnic a dálnic. Celková délka obchvatu je 1 088,75 km

Celkově byly na silničním obchvatu navrženy dvě stykové křižovatky (silniční obchvat X ul. Hostislavova, silniční obchvat X obytná zóna) a jedna průsečná křižovatka (silniční obchvat X ul. Kohoutovická X koňská jízďárna).

Návrhy křižovatek, křižovatkových větví a přeložek komunikací byly navrženy dle ČSN 736110 – Projektování místních komunikací a ČSN 736102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

A.12 Technická a technologická zařízení

Stavba nevyžaduje návrh těchto zařízení.

A.13 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) výpočet a posouzení dostupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

Charakter stavby nevyžaduje zajištění požární ochrany staveb. Stavbou nebudou dotčeny přístupy ke stavbám ani nástupní plochy pro požární techniku. Realizaci předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně

přístupu při požárním zásahu. Během stavby i po jejím dokončení bude ve všech nově navrhovaných úsecích zajištěn trvalý průjezd vozidel HZS a přístup k okolním objektům v rámci případného požárního zásahu, což bylo prověřeno příslušnými vlečnými křivkami. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

A.14 Zásady hospodaření s energiemi

Z hlediska charakteru stavby není třeba řešit.

A.15 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Na stavbu nejsou vzhledem k jejímu charakteru žádné hygienické požadavky a vzhledem k tomu, že se nejedná o pracovní prostředí, není posuzováno ani pracovní či komunální prostředí.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a další související předpisy. S ohledem na blízkou obytnou zástavbu v místech projektovaných křižovatek budou v průběhu stavby provedena veškerá možná a technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.). Komunikace znečištěné stavbou budou pravidelně očišťovány.

A.16 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Negativní účinky vnějšího prostředí se neočekávají.

A.17 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Silniční obchvat S 7,5/50

Obchvat byl navržen v kategorií šířce S 7,5/50. Osa komunikace je navržena ze směrových oblouků s přechodnicemi a z přímých úseků tak, aby zábory soukromých pozemků byly co nejmenší.

Základní šířka jízdního pásu je 6,50 m. Základní střechovitý sklon v přímé je 2,5%. Šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m ve sklonu 8,0%. Rozšíření jízdního pruhu v oblouku bylo provedeno jen u prvního směrového oblouku o poloměru R=125m a to v šířce 0,25m na vnější i vnitřní stranu jízdního pruhu. Podle ověření průjezdnosti směrovými oblouky návrhovým vozidlem (velké nákladní vozidlo s návěsem dl. 16.5m), není nezbytné rozšíření v ostatních směrových obloucích.

Klopení bylo provedeno kolem osy komunikace. Začátek klopení je vždy na začátku přechodnice a je provedeno na délku vzestupnice, která je pro každý směrový oblouk jiná v závislosti na navrženém dostředném sklonu v oblouku.

Odvodnění povrchu komunikace je provedeno pomocí podélného a příčného sklonu komunikace do přilehlých příkopů, případně do okolního terénu. V každém místě komunikace musí být dodržen minimální výsledný sklon 0,5%.

U křižovatky silniční obchvat X ul. Kohoutovická X koňská jízdárna je předpokládán zvýšený počet vozidel odbočujících doleva (do Žebětína), proto byl na obchvatu navržen pruh pro levé odbočení s parametry: délka rozšířovacího klínu Lr=71m, délka vyřazovacího úseku Lv=35m, délka zpomalovacího úseku Ld=35m a délka čekacího úseku Lc=20m.

Pro přístup pěších k obytné zóně je na silničním obchvatu navrženo místo pro přecházení.

Ve staničení 0,931 29 km je pod komunikací navržena trubní polypropylenový propustek PP SN 12, DN 800, pomocí kterého bude převeden Žebětínský potok pod komunikaci. V dalším stupni projektové dokumentace bude prověřena hladina Q100, na kterou bude propustek dimenzován.

Násyp bude proveden ve sklonu 1:2,5, příkopy ve sklonu 1:2,5.

Ve staničení 0,150 00 km – 0,260 00 km a 0,800 00 km – 0,931 029 km byl z důvodu nevyhovujících sklonů navržen oboustranný zpevněný příkop z betonových tvárnice TBM Q 100-600.

V nezpevněné krajnici budou osazeny směrové sloupky. Vzdálenost sloupku závisí na poloměru směrového oblouku.

Vzdálenost směrových sloupků:

R1= 125m	vzdálenost sloupků: 10m
R2= 150m	vzdálenost sloupků: 10m
R3= 225m	vzdálenost sloupků: 10m
R4=300m	vzdálenost sloupků: 20m
R5=160m	vzdálenost sloupků: 10m

Varianta – A 1

U křižovatky silniční obchvat X ul. Hostislavova není předpokládán tak velký počet odbočujících vozidel vlevo. Křižovatka se nachází v obci. Bylo zde navrženo pouze rozšíření jízdního pruhu na 5,5m (+rozšíření v oblouku) s délkami rozšíření: Lr=40m, plné rozšíření 20m pro místní komunikace.

Varianta – A 2

V této variantě se křižovatka nachází v extravilánu s povolenou rychlostí 70 km/h. Rozšíření jízdního pruhu bylo navrženo na 5,5m (+rozšíření v oblouku) s délkami rozšíření: Lr=50m, plné rozšíření 60m pro silnice.

Přeložka ul. Hostislavova

Bude provedena přeložka ul. Hostislavova odklonem vozovky směrem k obchvatu s úhlem křížení 85°.

Základní šířka jízdního pásu je 7,0 m, při napojení na stávající šířku se komunikace rozšiřuje až na 10,14 m. Příčný sklon komunikace je střešovité 2,5%, který při napojení na stávající komunikaci naváže na stávající příčný sklon.

Přeložka komunikace je lemována betonovým silničním obrubníkem 15/25 uloženým do betonového lože a osazeným +12 cm nad hranu komunikace. Obrubník je lemován betonovou přídlažbou.

Nároží křižovatky je lemováno nezpevněnou krajnicí šířky 0,75m je provedeno pomocí složeného oblouku o poloměrech R1=80 m a R2=12 m, tak aby co nejvíce kopírovalo vlečné křivky návrhového vozidla.

Odvodnění povrchu komunikace bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do navržených uličních vpustí, které jsou umístěny před křižovatkou a budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění zemní pláň bude provedeno pomocí podélných trativodu DN 160. Ve staničení 0,014 70 km je navržen trubní polypropylenový propustek PP SN 12, DN 400.

Na přeložku komunikace ul. Hostislavovu je provedeno napojení jednosměrné ul. Chrpová s poloměry napojení R=8,0 a 6,0 m. Základní šířka komunikace je 7,0 m poté se napojí na šířku a příčný sklon stávající komunikace ul. Chrpova.

Varianta – A 1

Na ul. Hostislavova bude nově zřízený přechod pro chodce v délce 7,0 m a šířce 4,0 m. U přechodu je navržen snížený betonový obrubník 15/15, osazený +2 cm nad hranu komunikace a je doplněn signálním a varovným pásem z reliéfní dlažby z červené barvy. Od přechodu pak na jednu stranu vede chodník, který propojuje tento přechod se stávajícím chodníkem. Na straně druhé pak přechod navazuje na nově navrhovaný chodník vedoucí k obytné zóně.

Varianta – A 2

V této variantě je přechod veden přes dopravní ostrůvek šířky 3,10 m. Délka přechodu je pak 2 x 3,5 m a šířka 4,0m.

Obytná zóna

Komunikace k plánované obytné zóně Vrbovec vychází z dokumentace pro územní rozhodnutí. Navržená komunikace je napojena na silniční obchvat s úhlem křížení 90°.

Základní šířka jízdního pruhu je 6,0 m. V oblouku bude provedeno rozšíření vnitřního a vnějšího jízdního pásu o

0,5 m. Základní příčný sklon komunikace je střešovitý 2,5% v oblouku pak dostředný 2,5%.

Komunikace je z jedné strany lemována nezpevněnou krajnicí 0,5 m ve sklonu 8,0% a na straně druhé betonovým silničním obrubníkem 15/25 osazeným +12 cm nad hranu komunikace. Na komunikaci navazuje chodník vedoucí k obytné zóně. Chodník je navržen v šířce 2,0 m s příčným sklonem 2,0 % směrem ke komunikaci. Vodící línii tvoří chodníkový betonový obrubník 10/25 osazený +6cm nad povrch chodníku.

Ve staničení 0,010 00 km je navržen trubní polypropylenový propustek PP SN 12, DN 400.

Nároží křižovatky je na jedné straně lemováno přilehlým chodníkem a na straně druhé nezpevněnou krajnicí. Poloměry zaoblení jsou navrženy R=9,0m.

Varianta – A 1

Před křižovatkou je navrženo místo pro přecházení v délce. V šířce místa pro přecházení je navržen snížený betonový obrubník 15/15 osazený +2 cm nad hranu komunikace a doplněný signálním a varovným pásem z reliéfní dlažby z červené barvy. Signální pás je odsazený od varovného o 0,3 m.

Varianta – A 2

V této variantě je chodník veden po pravé straně komunikace, tzn. bez místa pro přecházení.

Přeložka ul. Kohoutovická

Přeložka ul. Kohoutovická je napojená na silniční obchvat s úhlem křížení 90°.

Základní šířka jízdního pásu je 6,50 m. V oblouku bude provedeno rozšíření vnitřního i vnějšího jízdního pruhu o 0,8 m. V oblouku je navržen dostředný příčný sklon 2,5%, který poté naváže na sklon stávající.

Komunikace je z obou stran lemována nezpevněnou krajnicí šířky 0,75 m ve sklonu 8,0%.

Nároží křižovatky je lemováno nezpevněnou krajnicí je provedeno pomoci složeného oblouku o poloměrech R1=80 m a R2=12 m, tak aby co nejvíce kopírovalo vlečné křivky návrhového vozidla.

Přeložka koňská jízďárna

Přeložka komunikace ke koňské jízďárně je napojená na silniční obchvat s úhlem křížení 90°.

Základní šířka jízdního pásu je 6,00 m. V oblouku je navržen dostředný příčný sklon 2,5%.

Komunikace je z obou stran lemována nezpevněnou krajnicí šířky 0,50 m ve sklonu 8,0%.

Nároží křižovatky je lemováno nezpevněnou krajnicí a je provedeno zaoblením o poloměrem R=12 m.

Chodník

Přístup pěších z ul. Hostislavova do obytné zóny je navržen pomocí přístupového chodníku který povede po stávající komunikaci, kde dojde ke kompletnímu vybourání zpevněných vrstev, následné výstavbě chodníku a zatravnění okolní plochy.

Chodník je navržen v šířce 1,5m, příčný sklon je 2,0%. Chodník je lemován betonovým chodníkovým obrubníkem 10/25, kladený do betonového lože. Na jedné straně osazený +6 cm a na straně druhé +0cm nad hrnou povrchu chodníku.

Zemní pláň všech vozovek musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$. V případě výhradně pochozích ploch postačí $E_{def,2} = \min. 30\text{MPa}$. V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhutnění $D = \min. 100\% \text{ PS}$.

Návrh vodorovného dopravního značení je patrný z přílohy C.4 – Situační výkres dopravního značení Varianta A 1 a C.5 - Situační výkres dopravního značení Varianta A 2. Podélné čáry V1a a V4 budou provedeny nástřikem strukturovaného plastu, přechody pro chodce V7 z hladkého plastu s následným zdrsněním a šrafy V13a z hladkého plastu.

Návrh svislého dopravního značení je patrný z přílohy C.4 a C.5

Konstrukce živičné vozovky – frézování stáv. živičných vrstev + jejich obnova:

- *návrh obnovy odfrézovaných živičných vrstev*

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkladní beton	ACP 16+	60mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)

Silniční obchvat, přeložka ul. Hostislavova a Kohoutovická

Konstrukce živičné vozovky – kompletní (NÚP: D1, TDZ: IV):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkladní beton	ACP 16+	60mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL	50mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	PI	0,8kg/m ²	(ČSN 736129)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 450mm	

Obytná zóna

Konstrukce živičné vozovky – kompletní (NÚP: D1, TDZ: V):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkladní beton	ACP 16+	70mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	PI	0,8kg/m ²	(ČSN 736129)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 410mm	

Koňská jízdná

Konstrukce živičné vozovky – kompletní (NÚP: D1, TDZ: VI):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkladní beton	ACP 16+	50mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	PI	0,8kg/m ²	(ČSN 736129)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _A	150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 390mm	

Konstrukce chodníků a dopr. ostrůvků (NÚP: D2, TDZ: CH):

Betonová zámková dlažba (šedá)	DL	60mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L 4/8	30mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _B	150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 240mm	

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Přesné napojení na všechny stávající komunikace a zazubení asfaltových vrstev bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

c) doprava v klidu

Charakter stavby nevyžaduje řešení dopravy v klidu.

A.18 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou dotčené nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu, ohumusovány v tl. min. 15cm a zatravněny.

Z důvodu dodržení rozhledových poměrů, dojde u křižovatky silniční obchvat x ul. Hostislavova k vykácení čtyř vzrostlých stromů.

Vzrostlou zeleň je třeba chránit před poškozením vlivem stavby. Jako možnou příčinu jeho eventuálního poškození je možné v tomto případě zmínit zejména zhutnění půdy přecházením, poježděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními stavenišť nebo skladováním materiálů a odpadu, přemístováním zeminy, stavebními jámami a rýhami, chemickým znečištěním, mechanickým poškozením nebo zničením kořenového systému, příp. uvolněním stromu.

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy a vegetační plochy v prostoru stavby chránit

asi 2m vysokým, stabilním plotem, postaveným pokud možno s bočním odstupem alespoň 1,5m. V kořenovém systému se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny o průměru ≥ 2 cm, obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojižděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením staveniště a skladováním materiálu. Nelze-li se v kořenovém systému vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší a opatřená geotextílií rozdělující tlak a nejméně 20cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu. Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Podrobný popis možných příčin poškození a s nimi souvisejících ochranných opatření je uveden v ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

A.19 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí — ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Při výstavbě budou respektovány následující oblasti ochrany životního prostředí dle znění uvedených a navazujících předpisů:

Ochrana životního prostředí

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Odpadové hospodářství

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

Ochrana vod

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon)

Ochrana ovzduší

- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Nakládání s chemickými látkami

- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách

Prevence závažných havárií

- zákon č. 56/2006 Sb., o prevenci závažných havárií
- vyhláška č. 256/2006 Sb., o podrobnostech systému prevence závažných havárií

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V místě stavby se nenachází žádné památné stromy ani rostliny či živočichové chráněné zvláštními předpisy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Dotčené území nespadá do území chráněných v rámci Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Zjišťovací řízení nebylo provedeno a o stanovisko EIA nebylo z důvodu rozsahu stavby požádáno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Z hlediska bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích je třeba zachovat dostatečné rozhledové poměry. Odstup všech částí pevných zařízení (sloupy, dopravní značení apod.) od vozovky musí být min. 0,50m.

A.20 Ochrana obyvatelstva

Na stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

A.21 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Za zajištění potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot bude odpovídat dodavatel stavby.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Veškeré požadavky na ochranu okolí staveniště a související asanace, demolice a kácení dřevin vyplývají z příslušných předpisů.

Veřejné komunikace nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průchozí s výjimkou úpravy samotné komunikace. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Veškeré stávající podzemní trasy inženýrských sítí v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (např. přilehlé chodníky), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Tyto budou pro staveniště použity jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště budou uvedeny do původního stavu.

Při zásobování materiálem po místní komunikaci je nutno dodržovat silniční bezpečnostní předpisy a vlastní komunikaci udržovat čistou a sjízdou. Uspořádání staveniště bude vycházet z požadavků na postup a provádění výstavby a bude organizováno zhotovitelem stavby. Povrch staveniště bude odvodňován přes stávající uliční vpusti do stávajících kanalizací, příp. do přilehlých nezpevněných ploch, kde bude povrchová voda vsakovat. Stavba bude dostatečně zajištěna proti úniku dešťových vod mimo prostor staveniště. Obvod staveniště bude respektovat aktuální hranice parcel a bude zahrnovat pouze území označené v územním řízení jako dotčené. Staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno, všechna nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. Stavební jámy budou opatřeny zábradlím. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Napojení staveniště na elektrickou energii, příp. další zdroje bude řešeno s příslušnými správci těchto sítí.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Odpady vzniklé v průběhu stavby budou likvidovány oprávněnou firmou a pravidelně odváženy na místně příslušnou registrovanou skládku. Stavba bude produkovat pouze běžné odpady, žádné toxické odpady se nepředpokládají.

c) maximální zábery pro staveniště (dočasné / trvalé),

V rámci staveniště nedojde k trvalým záborům pozemků. K dočasným záborům dojde pouze v případě pozemků dotčených stavbou a bude se jednat zejména o skladování odebrané ornice pro její pozdější použití při dokončovacích pracích.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Bude řešeno v další stupni projektové dokumentace.

Příloha 1

FOTODOKUMENTACE



Obr. 1 – Ul. Hostislavova směrem na Bystrc (vpravo komunikace k budoucí obytné zóně, vlevo jednosměrná ulice Chrprová)



Obr. 2 – Ul. Hostislavova směrem na Bystrc



Obr. 3 – Ul. Chrpová



Obr. 4 – Komunikace k budoucí obytné zóně



Obr. 5 – Ul. Hostislavova - antoníček



Obr. 6 – Ul. Kohoutovická – výjezd ze Žebětína



Obr. 7 – Ul. Kohoutovická – komunikace ke koňské jízdárně



Obr. 8 – Žebětínský potok



Obr. 9 – Žebětínský potok – podél komunikace k jízdárně



Obr. 10 – Pohled na prostory budoucího silničního obchvatu



Obr. 11 – Ul. Kohoutovická – osazení radaru



Obr. 12 – Ul. Hostislavova – osazení radaru

Příloha 2

SOUPIS VLASTNÍKU DOTČENÝCH
POZEMKŮ

Brno - Žebětín k.ú. 795674

	katastrální území	p.č.	vlastník	ČÍSLO LV	Výměra [m2]:	Způsob ochrany nemovitosti	Druh pozemku podle K.N.
1	Žebětín	3773	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	5874	-	ostatní plocha
2	Žebětín	4550	Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	2325	72	-	vodní plocha
3	Žebětín	4551	Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	2325	199	-	vodní plocha
4	Žebětín	3841	Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	2325	1050	-	vodní plocha
5	Žebětín	4139	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	4128	ochr. pásmo jiného zvlášť chrán. území nebo pam.stromu	ostatní plocha
6	Žebětín	4549	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	1037	-	ostatní plocha
7	Žebětín	3545	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	4264	-	ostatní plocha
8	Žebětín	3779	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	3251	-	ostatní plocha
9	Žebětín	3889	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	1001	1132	-	ostatní plocha
10	Žebětín	1646/15	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	122	zemědělský půdní fond	orná půda
11	Žebětín	2954/1	Česká Republika	60000	7903	-	ostatní plocha
12	Žebětín	2158/48	Krčmářová Romana Bc., Májová 220/24, Žebětín, 64100 Brno	51	62	zemědělský půdní fond	orná půda
13	Žebětín	2954/38	Krčmářová Romana Bc., Májová 220/24, Žebětín, 64100 Brno	51	18	-	ostatní plocha
14	Žebětín	2158/47	Černý Josef Ing., Výpavní 70/12, Žebětín, 64100 Brno; Černý Václav Mgr., Konečného náměstí 257/4, Veveří, 60200 Brno	589	50	zemědělský půdní fond	orná půda
15	Žebětín	2954/37	Černý Josef Ing., Výpavní 70/12, Žebětín, 64100 Brno; Černý Václav Mgr., Konečného náměstí 257/4, Veveří, 60200 Brno	589	13	-	ostatní plocha
16	Žebětín	2158/46	Holík Stanislav, Mládežnická 1123, 36221 Nejdek	1166	48	zemědělský půdní fond	orná půda
17	Žebětín	2954/36	Holík Stanislav, Mládežnická 1123, 36221 Nejdek	1166	17	-	ostatní plocha
18	Žebětín	2158/45	Pavlík Ivo Ing., Hostislavova 275/6, Žebětín, 64100 Brno	664	61	zemědělský půdní fond	orná půda
19	Žebětín	2954/35	Pavlík Ivo Ing., Hostislavova 275/6, Žebětín, 64100 Brno	664	30	-	ostatní plocha
20	Žebětín	2158/44	Pavlík Ivo Ing., Hostislavova 275/6, Žebětín, 64100 Brno	664	63	zemědělský půdní fond	orná půda
21	Žebětín	2954/34	Pavlík Ivo Ing., Hostislavova 275/6, Žebětín, 64100 Brno	664	35	-	ostatní plocha
22	Žebětín	2158/7	Petríková Jana, Húskova 1070/19, Černovice, 61800 Brno	691	63	zemědělský půdní fond	orná půda
23	Žebětín	2954/33	Petríková Jana, Húskova 1070/19, Černovice, 61800 Brno	691	39	-	ostatní plocha
24	Žebětín	2158/43	GenAgro Říčany, a.s., Zemědělská 458, 66482 Říčany	1130	54	zemědělský půdní fond	orná půda
25	Žebětín	2158/42	GenAgro Říčany, a.s., Zemědělská 458, 66482 Říčany	1130	32	-	orná půda
26	Žebětín	2158/41	GenAgro Říčany, a.s., Zemědělská 458, 66482 Říčany	1130	32	-	orná půda

27	Žebětín	2954/30	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	33	-	ostatní plocha
28	Žebětín	2158/41	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	12	zemědělský půdní fond	orná půda
29	Žebětín	2954/29	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	20	-	ostatní plocha
30	Žebětín	3625	Petriková Jana, Húskova 1070/19, Černovice, 61800 Brno	691	6565	zemědělský půdní fond	orná půda
31	Žebětín	3654	Halíř Leoš Ing., V Újezdech 552/3, Medlánky, 62100 Brno; Kavková Eva, Bayerova 806/40, Veveří, 60200 Brno; Obrovská Helena, Kohoutovická 985/3a, Žebětín, 64100 Brno; Vitulová Vlasta MUDr., CSc., Tišnovská 1506/138, Černá Pole, 61400 Brno	539	7819	zemědělský půdní fond	orná půda
32	Žebětín	3618	Hemzová Ludmila, Kohoutovická 17/22, Žebětín, 64100 Brno; Jelínek Jan, Kohoutovická 623/22a, Žebětín, 64100 Brno	1051	2077	zemědělský půdní fond	orná půda
33	Žebětín	3674	Kožnar Josef, Dlážděná 176/5, Žebětín, 64100 Brno	1665	3566	zemědělský půdní fond	orná půda
34	Žebětín	3664	Horáčková Lucie MUDr., Pavlovská 518/23, Kohoutovice, 62300 Brno	527	3831	zemědělský půdní fond	orná půda
35	Žebětín	3716	ZONER GROUP, s. r. o., Uhelný trh 414/9, Staré Město, 11000 Praha 1	3270	4253	zemědělský půdní fond	orná půda
36	Žebětín	3764	Coufal Jan, Černá 1549/7, Nové Město, 11000, Praha1	889	6769	zemědělský půdní fond	orná půda
37	Žebětín	3815	Manová Zdenka, Ostrovačická 345/4, Žebětín, 64100 brno	1049	1437	zemědělský půdní fond	orná půda
38	Žebětín	3858	Jelínková Jiřina, Kohoutovická 365/93, Žebětín, 64100 Brno	63	1487	zemědělský půdní fond	orná půda
39	Žebětín	3821	Musilova Božena, Drby 392/4, Žebětín, 64100 Brno	1480	1358	zemědělský půdní fond	orná půda
40	Žebětín	3787	Ceha Zdeněk, Plechy 40, 78803 Nový Malín	922	1341	zemědělský půdní fond	orná půda
41	Žebětín	3829	Coufal Jan, Černá 1549/7, Nové Město, 11000, Praha1; Hudcová Marie, Otevřená 637/29, Žebětín, 64100 Brno	812	1310	zemědělský půdní fond	orná půda
42	Žebětín	3890	Audy Petr, Kohoutovická 647/101, Žebětín, 64100 Brno	1993	1480	zemědělský půdní fond	orná půda
43	Žebětín	3833	Audy Jiří, U zoologické zahrady 843/49, Bystrc, 63500 Brno	1164	1445	zemědělský půdní fond	orná půda
44	Žebětín	3901	Sýs Milan, Kloubouček 296/2, Žebětín, 64100 Brno	1573	1330	zemědělský půdní fond	orná půda
45	Žebětín	3843	Hejdová Jana, Chmelník 229, 66482 Říčany; Lízalová Marie, Kohoutovická 454/107, Žebětín. 64100 Brno; Pospíšolova Marie, Otevřená 274/1, Žebětín, 64100 Brno	970	1570	zemědělský půdní fond	orná půda
46	Žebětín	3918	Bartoš Radek Mgr., Petra Hechta 1542, 66501 Rosice	1070	1847	zemědělský půdní fond	orná půda
47	Žebětín	3851	SJM Kozel Jaroslav a Kozlová Jana, Otevřená 412/19, Žebětín, 64100 Brno	1119	1711	zemědělský půdní fond	orná půda
48	Žebětín	3938	Prokeš Oldřich, Drby 579/56, Žebětín, 64100 Brno	1671	1733	zemědělský půdní fond	orná půda
49	Žebětín	3855	Křivánková Jarmila, Dlážděná 173/10, Žebětín, 64100 Brno; Křivánek Karel Ing., Nar. Odboje 31/63, 66441 Troubsko	1218	1704	zemědělský půdní fond	orná půda

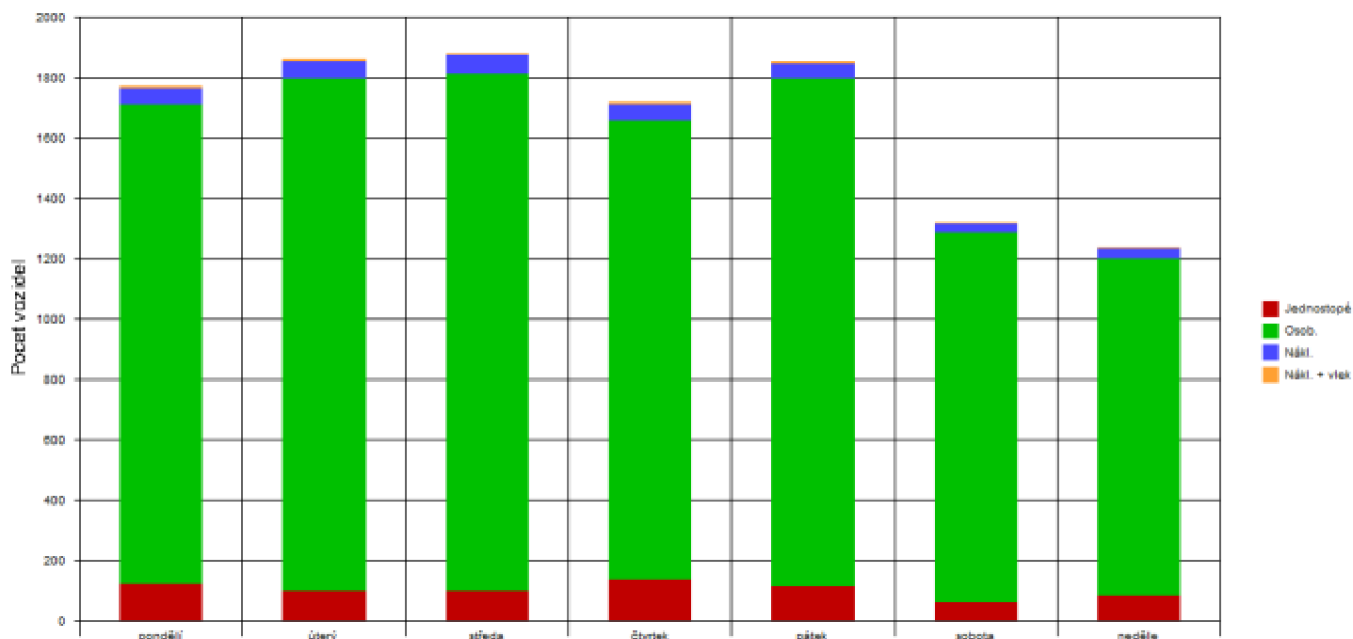
50	Žebětín	3872	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	1922	zemědělský půdní fond	orná půda
51	Žebětín	3953	Trnka Zdeněk, Kubíčková 873/11, Bystrc, 63500 Brno	1195	1712	zemědělský půdní fond	orná půda
52	Žebětín	3868	Bohmova Silvie, Větrná 617/1, Bystrc, 63500 Brno	4005	2083	zemědělský půdní fond	orná půda
53	Žebětín	3964	Coufal Jan, Černá 1549/7, Nové Město. 11000 Praha1; Čulík Zdeněk, Antonka12, 39470 Kamenice nad Lipou; Ing. Arch. Stejskal Jan, U Synagogy 1974/8, Předměstí, 74601 Opava; Ing. Střecha Antonín, Bohuslava Martinů 839/49, Stránice, 60200 Brno	615	3779	zemědělský půdní fond	orná půda
54	Žebětín	3929	Coufal Jan, Černá 1549/7, Nové Město, 11000 Praha1	889	3789	zemědělský půdní fond	orná půda
55	Žebětín	3897	Petríková Jana, Húskova 1070/19, Černovice, 61800 Brno	691	3866	zemědělský půdní fond	orná půda
56	Žebětín	3951	Červenková Vlastimila, Pospíšilova 1220/11, Černá Pole, 61300 Brno; Jelínková Jiřina, Kuhoutovická 365/93, Žebětín, 64100 Brno; Vižd Jan, Dunajská 161/39, Starý Lískovec, 62500 Brno	125	3790	zemědělský půdní fond	orná půda
57	Žebětín	3905	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	333	-	ostatní plocha
58	Žebětín	4552	, Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	2325	167	-	vodní plocha
59	Žebětín	3937	Hemzová Ludmila, Kohoutovická 17/22, Žebětín, 64100 Brno; Jelínek Jan, Kohoutovická 623/22a, Žebětín, 64100 Brno	1051	1693	zemědělský půdní fond	orná půda
60	Žebětín	3992	Roháčová Kateřina, Ríšova 153/5, Žebětín, 64100 Brno; Vraspírová Stanislava, Strakatého 2676/5, Židenice, 63600 Brno; Vyklická Ivana, bratří Žůrků 703/1a, Komárov, 61700 Brno; SJM Vyklický Vladimír Ing. A Vyklická Ivanam bratří Žůrků 703/1a, Komárov, 61700 Brno	741	4502	zemědělský půdní fond	orná půda
61	Žebětín	2946/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	14315	-	ostatní plocha
62	Žebětín	1646/21	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	76	zemědělský půdní fond	orná půda
63	Žebětín	1646/22	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	79	zemědělský půdní fond	orná půda
64	Žebětín	1646/23	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	55	zemědělský půdní fond	orná půda
65	Žebětín	1646/24	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	65	zemědělský půdní fond	orná půda
66	Žebětín	2954/28	Havlík Pavel, U sokolovny 324/51, Bystrc, 63500 Brno; Možná Jiřina, Přístavní 378/27, Bystrc, 63500 Brno; Prokešová Růžena, č. p. 237, 69124 Přibice	754	31	-	ostatní plocha
67	Žebětín	3860	Rejdrová Jana, Josefy Faimonové 2234/20, Lišeň, 62800, Brno	684	1356	zemědělský půdní fond	orná půda
68	Žebětín	4563	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	60	-	ostatní plocha
69	Žebětín	2229/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	369	zemědělský půdní fond	orná půda
70	Žebětín	2946/35	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno- město, 60200 Brno	10001	122	-	ostatní plocha
71	Žebětín	3777	Hlobilová Jitka, Třída Kpt. Jaroše 1930/11, Černá Pole, 60200 Brno	1214	6106	zemědělský půdní fond	orná půda

72	Žebětín	1048/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	3927	-	ostatní plocha
73	Žebětín	3735	Hudcová Marie, Otevřená 637/29, Žebětín, 64100 Brno	233	3161	zemědělský půdní fond	orná půda
74	Žebětín	2946/2	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	10001	14315	-	ostatní plocha
75	Žebětín	940/1	Fronková Eva, Hostislavova 663/13, Žebětín, 64100 Brno	575	1006	zemědělský půdní fond	zahrada

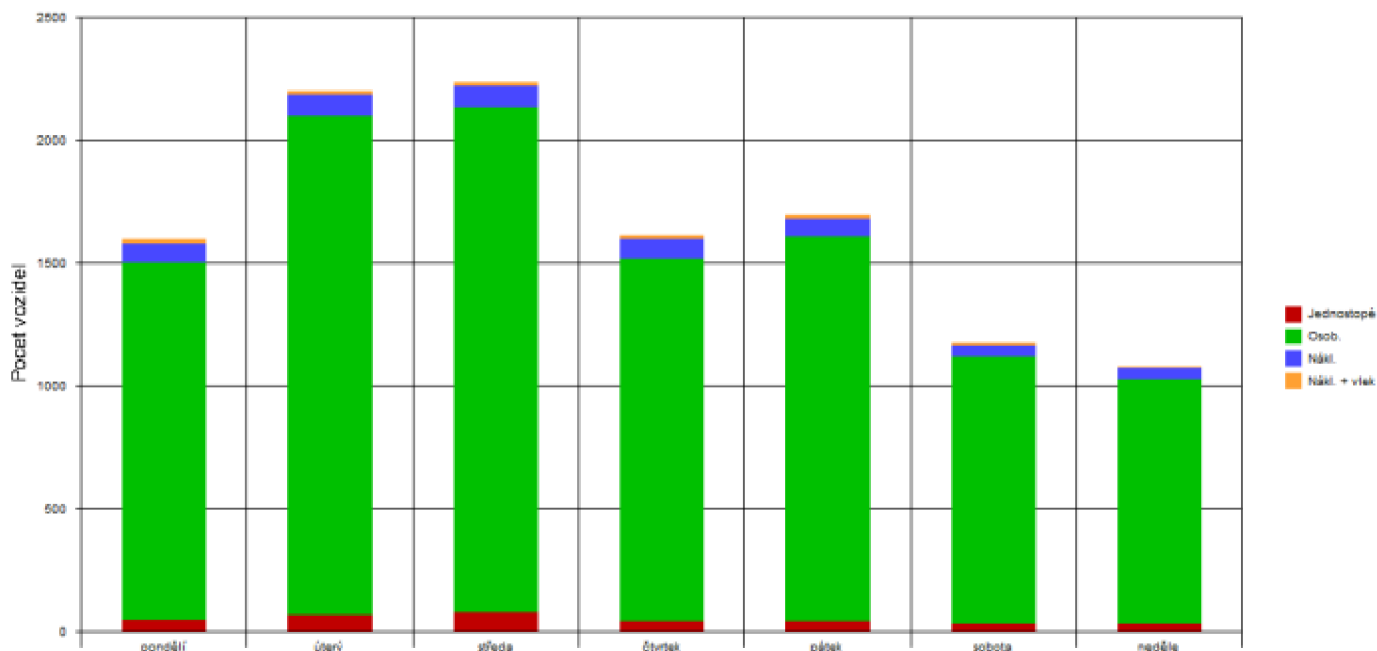
Příloha 3

INTENZITY DOPRAVY

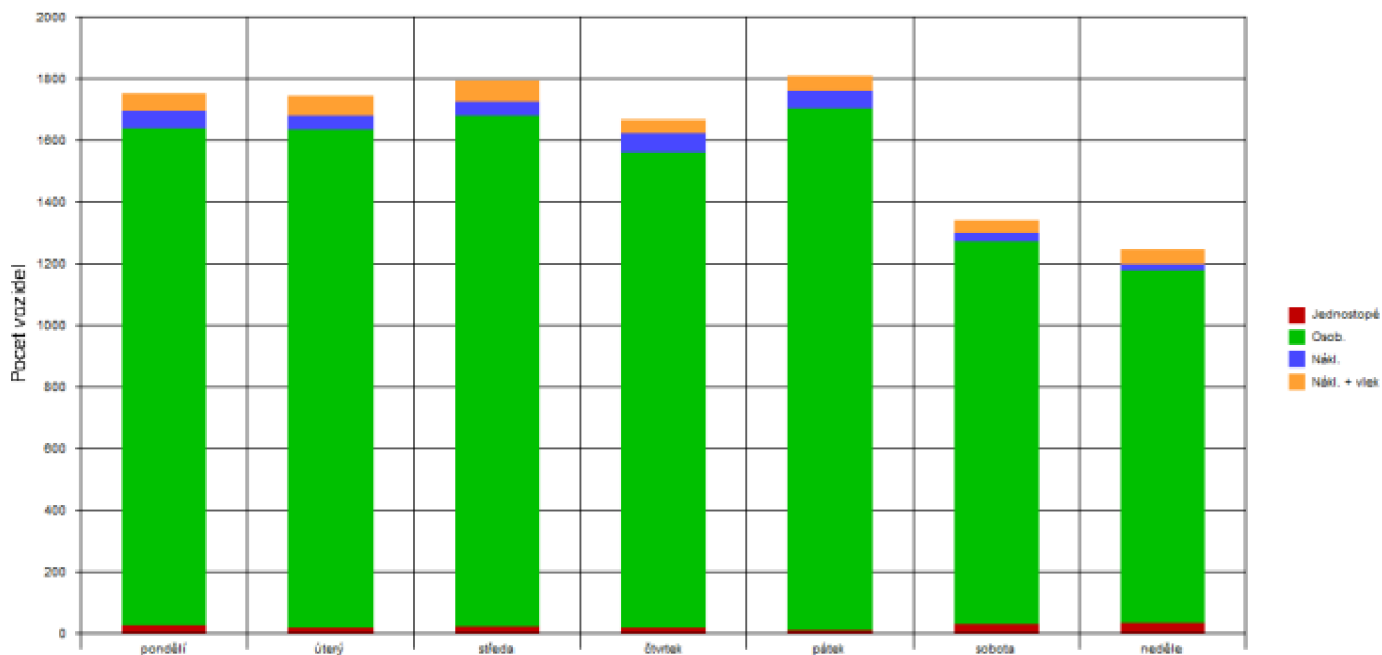
1. Vyhodnocení intenzit z radarů



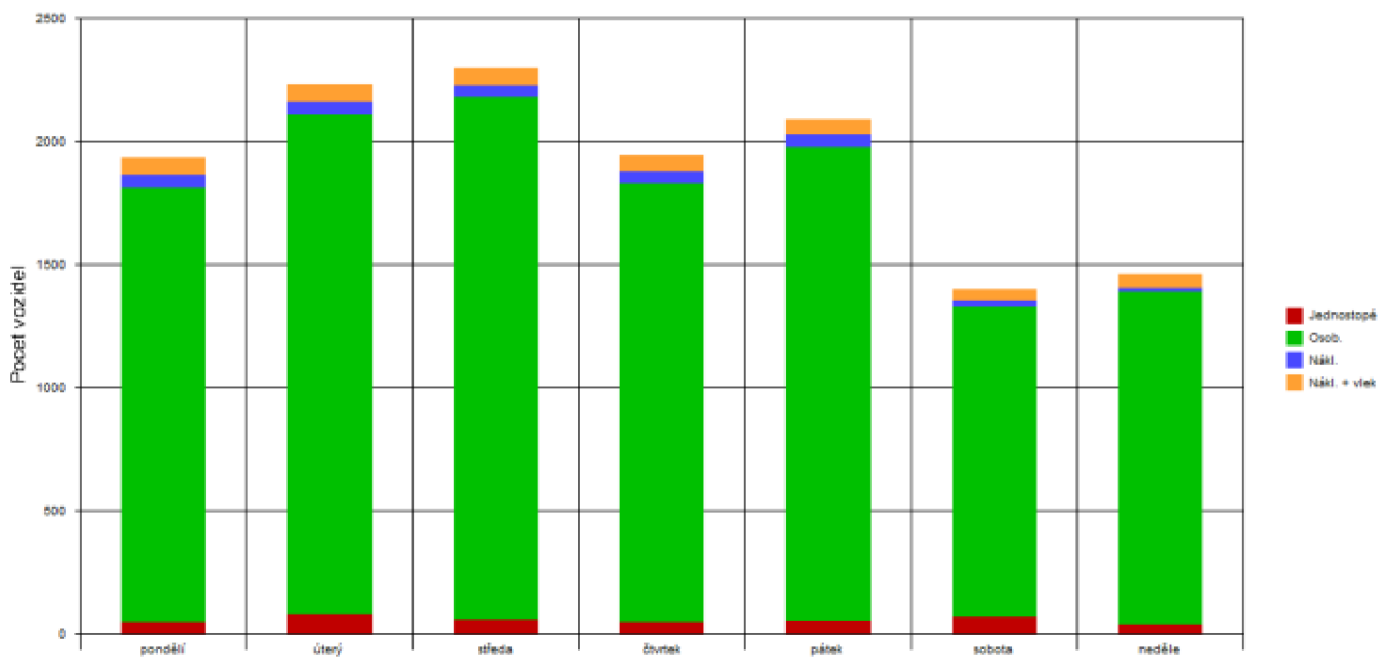
Obr. 1 – Intenzity dopravy ul. Kohoutovická (směr do Žebětína), 7. listopad – 13. listopad 2016



Obr. 2 – Intenzity dopravy ul. Kohoutovická (směr ze Žebětína), 7. listopad – 13. listopad 2016



Obr. 3 – Intenzity dopravy ul. Hostislavova (směr do Žebětína), 7. listopad – 13. listopad 2016



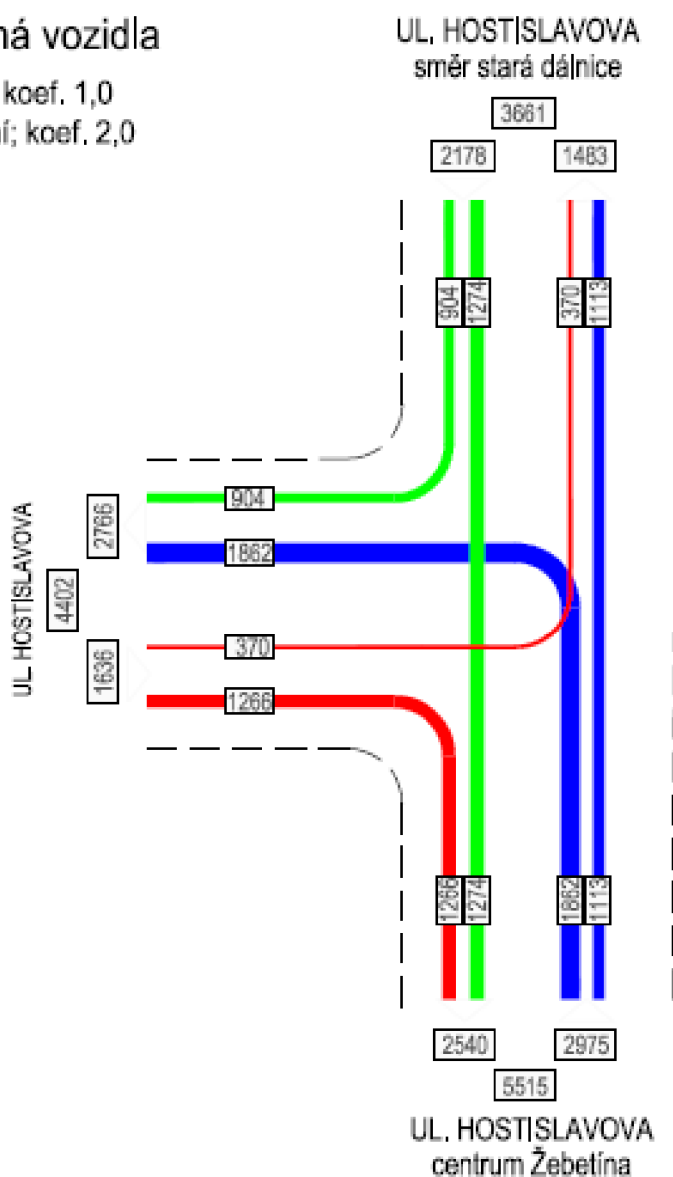
Obr. 4 – Intenzity dopravy ul. Hostislavova (směr ze Žebětína), 7. listopad – 13. listopad 2016

2. Výsledky ručního sčítání dopravy

KŘIŽOVATKA HOSTISLAVOVA X KOHOUTOVICKÁ KARTOGRAM DOPRAVY - RPD

přepočtená vozidla

- osobní; koef. 1,0
- nákladní; koef. 2,0



Pozn.: Z kartogramu křižovatky vyplývá orientační počet vozidel, které by současné době využíval silniční obchvat tj. $904+370=1274$ voz/24hod.

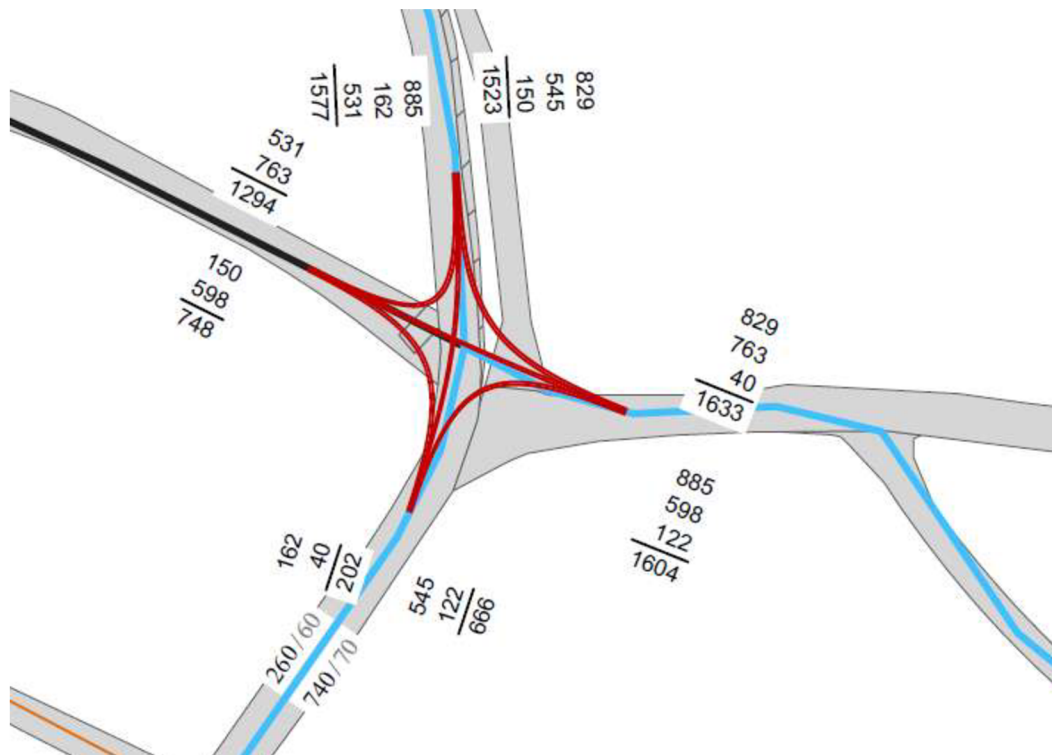
Příloha 4

MODELOVÉ INTENZITY DOPRAVY

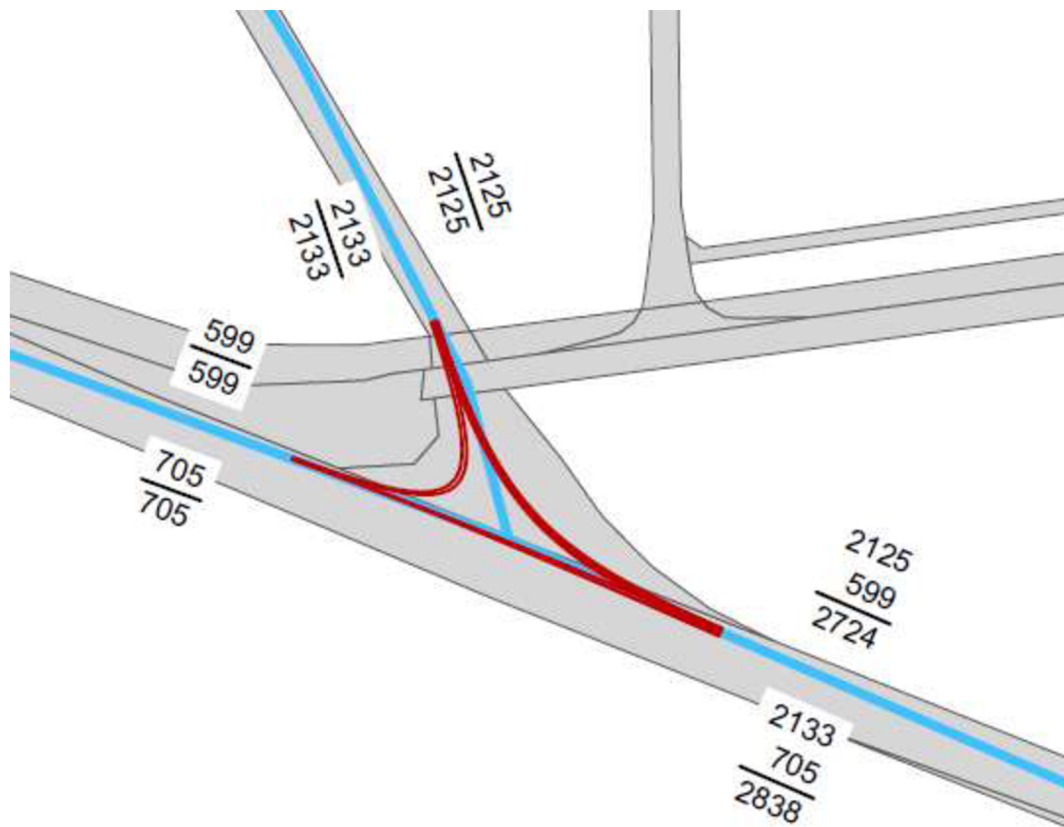


Obr. 2 – Pentlogram intenzit IAD Žebětína pro časový horizont 2035

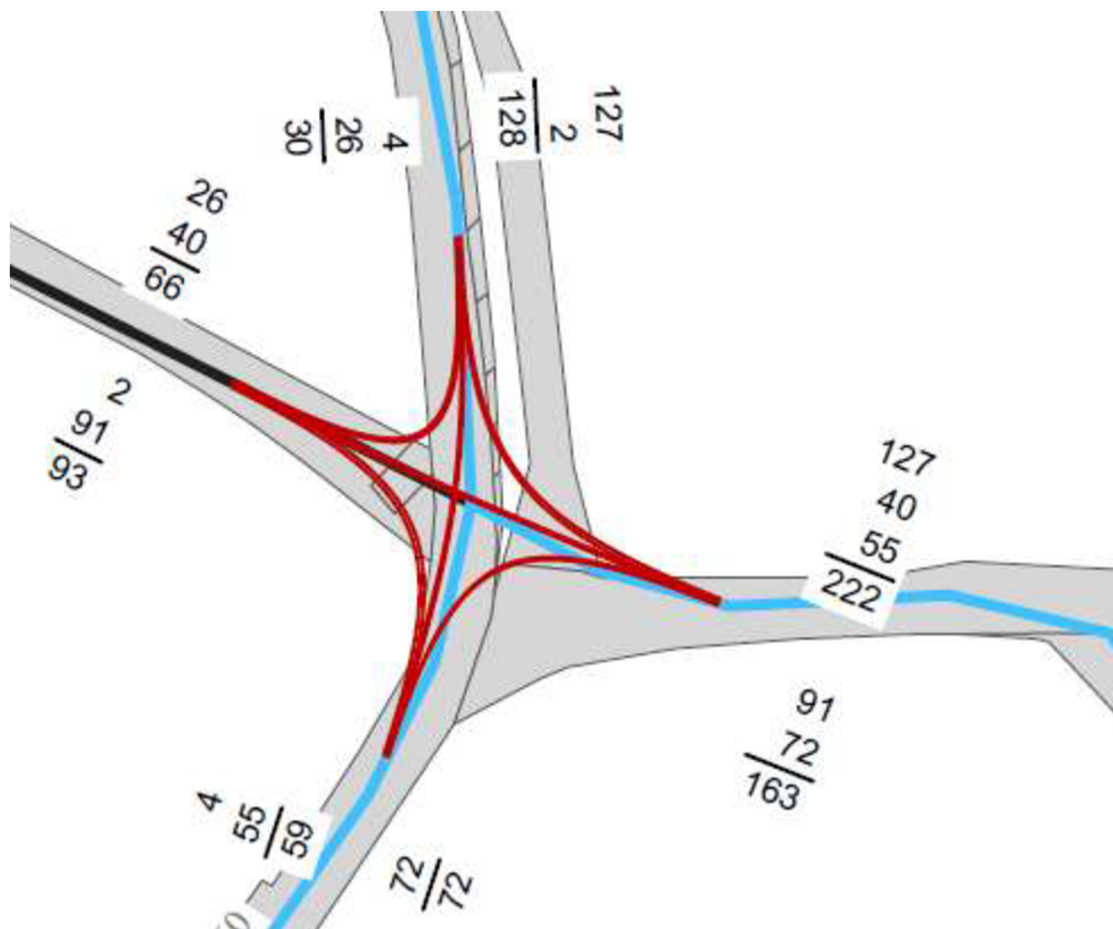
2. Kartogramy křižovatek



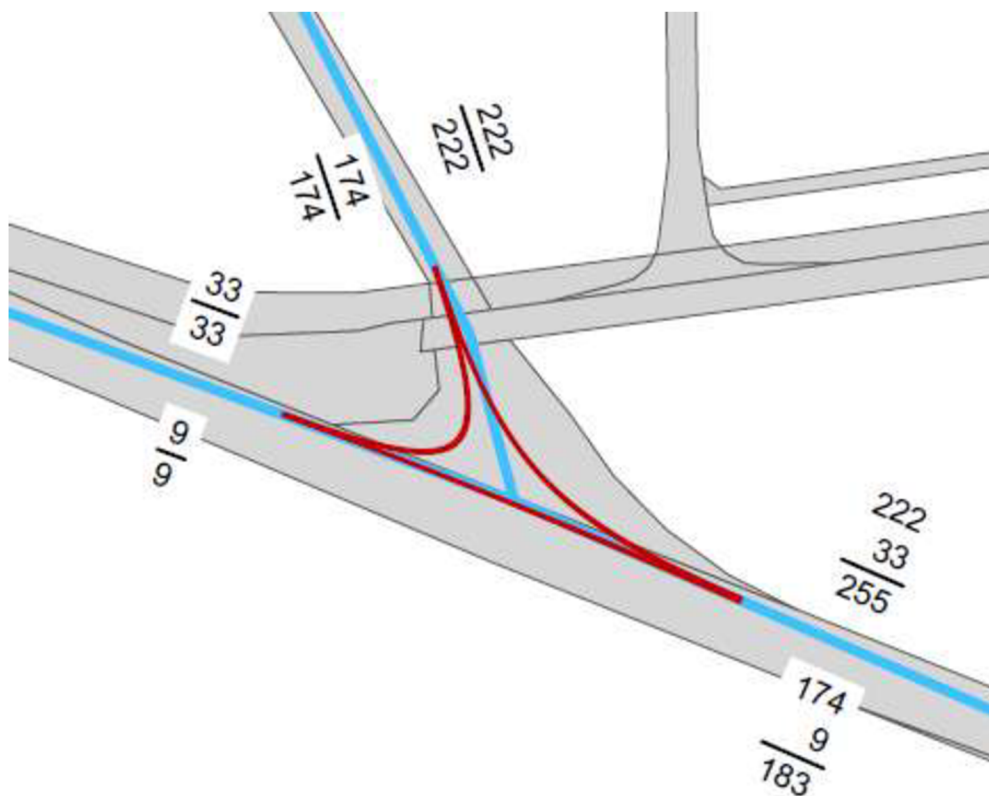
Obr. 3 – Ul. Hostislavova - Pentlogram intenzit IAD Žebětína pro časový horizont 2035 (OA)



Obr. 4 – Ul. Kohoutovická - Pentlogram intenzit IAD Žebětína pro časový horizont 2035 (OA)



Obr. 5 – Ul. Hostislavova - Pentlogram intenzit IAD Žebětína pro časový horizont 2035 (NA)



Obr. 6 – Ul. Kohoutovická - Pentlogram intenzit IAD Žebětína pro časový horizont 2035 (NA)

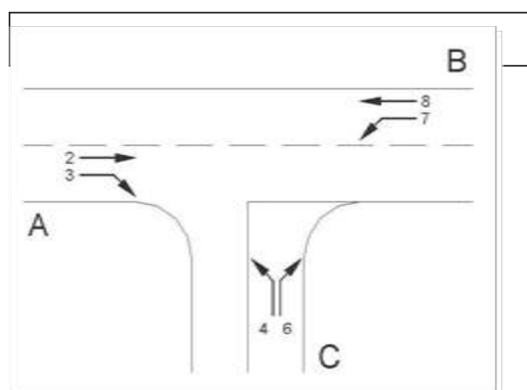
Příloha 5

Kapacitní výpočet křižovatek

1) KAPACITNÍ POSOUZENÍ NEŘÍZENÉ STYKOVÉ KŘÍŽOVATKY DLE TP 188

Název křižovatky	Silniční obchvat x ul. Hostislavova		
Posuzovaný stav	rok 2035, modelové intenzity BKOM		
Rychlost jízdy $v_{85\%}$ na hlavní komunikaci	70	km/h	
DZ na vjezdu C	P4		
Požadovaný stupeň UKD na hlavní	A	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	<10
Požadovaný stupeň UKD na vedlejší	A	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	<10

Číslování dopravních proudů



Geometrické podmínky

Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Počet pruhů (0/1/2)	Délka pruhu L_n [m]	Samostatný pruh (ano/ne)
		1	2	3
A hlavní	1			
	2	1		
	3	0		ne
C vedlejší	4	0		
	5		-	
	6	1		
B hlavní	7	0	-	
	8	1		
	9			
D vedlejší	10			
	11			
	12			

Dopravní zatížení

Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Osobní vozidla [voz/h]	Nákladní vozidla [voz/h]	Nákladní soupravy [voz/h]	Motocykly [voz/h]	Cyklisti [voz/h]	Vozidel celkem [voz/h]	Zohledněná skladba [pvoz/h]
		4	5	6	7	8	9	10
A	1							
	2	73	0	0	0	0	73	73
	3	57	3	0	0	0	60	63
C	4	45	0	0	0	0	45	45
	5							
	6	10	6	0	0	0	16	22
B	7	66	8	0	0	0	74	82
	8	68	11	0	0	0	79	90
	9							
D	10							
	11							
	12							

Základní kapacita pruhu podřazených proudů

Dopravní proud	Intenzita dopravního proudu I_n [pvoz/h]	Příslušný nadřazený proud I_H [voz/h] (skutečných vozidel)	Základní kapacita G_n [pvoz/h]
	11	12	13
1			
7	82	133	1230
6	22	103	897

12			
5			
11			
4	45	256	649
10			

Kapacita pruhu podřazených proudů 2. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
				$\rho_{0,n}, \rho_{0,n}^*, \rho_{0,n}^{**}$ [-]	ρ_x [-]
	14	15	16	17	18
1					
7	1230	0,07	1	0,93	
6	897	0,02			
12					

Kapacita pruhu podřazených proudů 3. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_4 [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
			$\rho_{0,n}$ [-]	$\rho_{z,n}$ [-]
	19	20	21	22
4	606	0,07		

Kapacita pruhu podřazených proudů 4. stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]
	23	24

Kapacita společného pruhu smíšených proudů

Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka místa na zastavení L_n [m]	Intenzita proudu $SUMA I_j$ [pvoz/h]	Kapacita C_n [pvoz/h]
		25	26	27	28
A	1				
	2+3				
C	4	0,07	-	67	678
	5				
	6	0,02			
B	7	0,07	-	172	1540
	8	0,05			
D	10				
	11				
	12				

Posouzení úrovně kvality dopravy				
Dopravní proud	Rezerva kapacity <i>Rez</i> [pvoz/h]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Střední doba zdržení t_w [s]	Úroveň kvality dopravy <i>UKD</i> [-]
	29	30	31	32
1				
7	1148	1	7	A
6	875	0	7	A
12				
5				
11				
4	561	1	7	A
10				
2+3				
7+8	1368	2	7	A
4+6	611	2	7	A
10+11+12, 10+11, 11+12, 10+12				

Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci

A

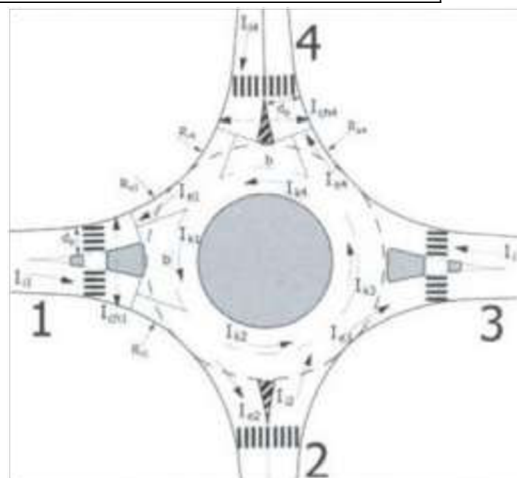
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci

A

Závěr: Z výpočtů vyplývá, že posuzovaná křižovatka pro modelové intenzity pro rok 2035 vyhoví se značnou rezervou. Stupeň ÚKD je splněn na všech křižovatkových ramenech.

2) KAPACITNÍ POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKY DLE TP 234

Název křižovatky	Brno-Žebětín ul. Hostislavova		
Posuzovaný stav	rok 2035, modelové intenzity BKOM		
Typ okružní křižovatky	jednopruhová		
Vnější průměr [m]	32,0		



Vstupní parametry

Papřsek	Název komunikace	požad. st. UKD	$t_{w,lim}$ [-]	Poznámka
		1	2	
1	Osa 1	E	-	
2	Osa 2	E	-	
3	Osa 3	E	-	
4	Osa 4	E	-	
5	Osa 5	E	-	

Geometrické podmínky

Papřsek	Název komunikace	n_k [-]	n_i [-]	n_e [-]	typ vjezdu	R_i [m]	R_e [m]	b [m]	d_p [m]
		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Osa 1	1	1	1	-	15,0	20,0	19,00	-
2	Osa 2	1	1	1	-	12,0	12,0	13,00	-
3	Osa 3	1	1	1	-	12,0	15,0	20,00	-
4	Osa 4	1	1	1	-	12,0	15,0	19,00	-
5	Osa 5	1	1	1	-	15,0	15,0	23,50	4,50

Intenzity dopravy [pvoz/h]

do papřsku	Název komunikace	1	2	3	4	5	Součet	Poznámka
z papřsku		1	2	3	4	5		
1	Osa 1	0	0	50	11	22	83	
2	Osa 2	0	0	14	11	65	90	
3	Osa 3	16	50	0	8	75	149	
4	Osa 4	10	10	10	0	10	40	
5	Osa 5	12	71	90	11	0	184	
Součet		38	131	164	41	172	546	

Kapacita vjezdu

Papřsek	Název komunikace	I_k [pvoz/h]	I_i [pvoz/h]	C_i [pvoz/h]	Rez [pvoz/h]	t_w [s]	a_v [-]	$N_{95\%}$ [m]	UKD [-]
		11	12	13	14	15	16	17	18
1	Osa 1	183	83	958	875	7	0,09	0	A
2	Osa 2	131	90	1087	997	7	0,08	0	A
3	Osa 3	113	149	1105	956	7	0,13	0	A
4	Osa 4	237	40	912	872	7	0,04	0	A
5	Osa 5	145	184	1053	869	7	0,17	0	A
Stanovená úroveň dopravy na vjezdech okružní křižovatky									A

Kapacita výjezdu

Paprasek	Název komunikace	I_e	I_{ch}	C_e	$a_v [-]$	vyhovuje	Poznámka
		[pvoz/h] 19	[pvoz/h] 20	[pvoz/h] 21	 22	 23	
1	Osa 1	83	20	1200	0,07	ano	
2	Osa 2	131	-	1200	0,11	ano	
3	Osa 3	164	-	1200	0,14	ano	
4	Osa 4	41	-	1200	0,03	ano	
5	Osa 5	172	-	1200	0,14	ano	
Stanovená úroveň dopravy na výjezdech vyhovuje?						ano	

Závěr: Z výpočtů vyplývá, že posuzovaná křižovatka pro modelové intenzity pro rok 2035 vyhoví se značnou rezervou. Stupeň ÚKD je splněn na všech křižovatkových ramenech.