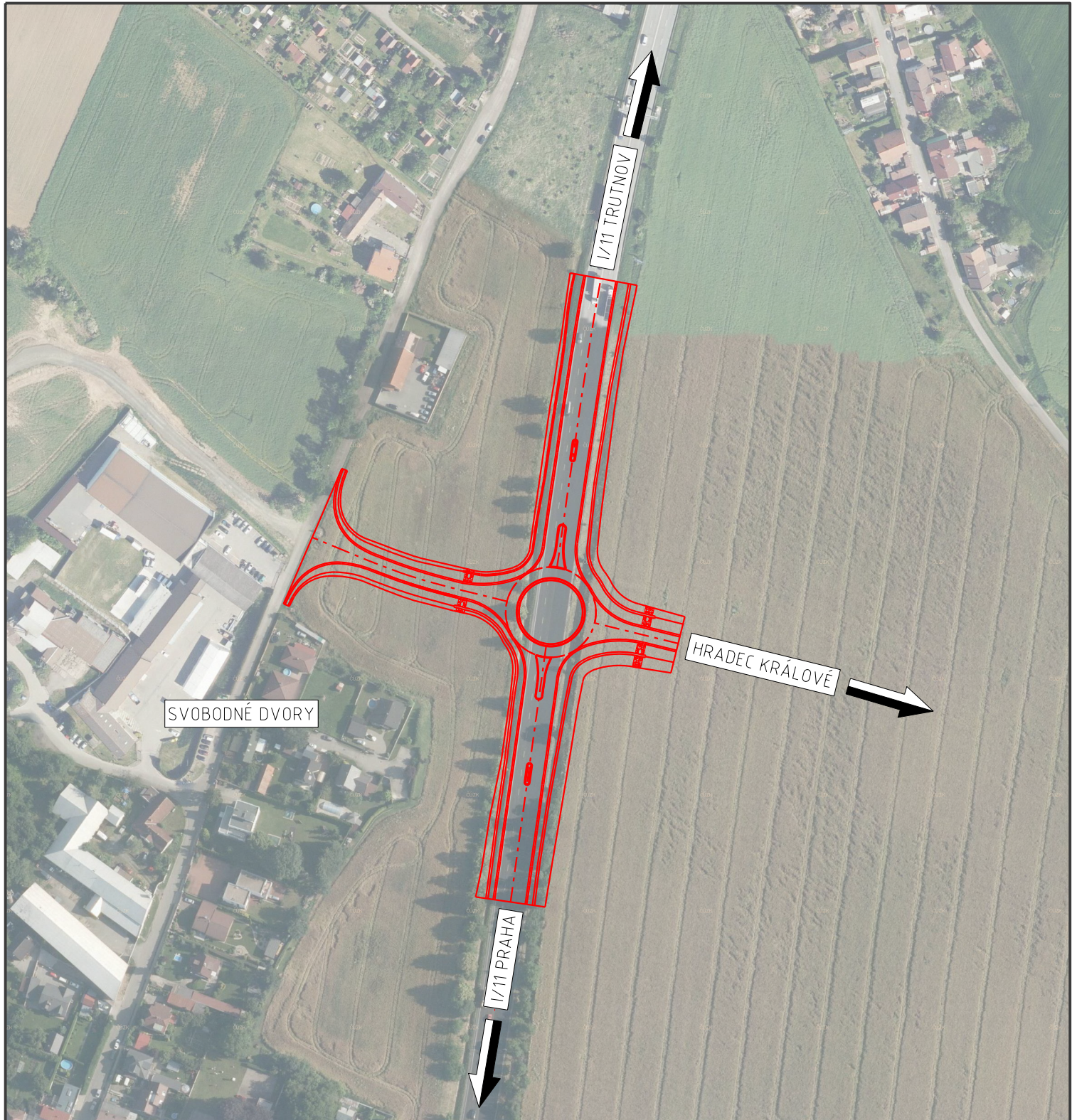


NÁVRH JOK NA I/11 U HRADCE KRÁLOVÉ



PŘEDMĚT:	Bakalářská práce	 FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE	
AKCE:	Návrh JOK na I/11 u Hradce Králové		
PŘÍLOHA:	Textová příloha		
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	AKAD. ROK: 2021/2022	MĚŘÍTKO: -
VYPRACOVAL:	MARTIN HRDOUŠEK	DATUM: 5/2022	STUPĚŇ: DÚR
KATEDRA:	K 136 - KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB	ČÁST: A.0	PŘÍLOHA: -

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Návrh JOK na I/11 u Hradce Králové

PŘÍLOHA A.0

TEXTOVÁ PŘÍLOHA

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce: Ing. Jaromíra Ježková

Vypracoval: Martin Hrdoušek

2022

Seznam příloh:

Zadání bakalářské práce

Podrobné zadání bakalářské práce

Čestné prohlášení

Poděkování

Abstrakt

Seznam použité literatury a zdrojů



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Hrdoušek</u>	Jméno: <u>Martin</u>	Osobní číslo: <u>486210</u>
Zadávací katedra: <u>Katedra silničních staveb</u>		
Studijní program: <u>Stavební inženýrství</u>		
Studijní obor: <u>Konstrukce a dopravní stavby</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Návrh JOK na I/11 u Hradce Králové

Název bakalářské práce anglicky: Design of the Single Lane Roundabout on I/11 Road Close Hradec Králové


Pokyny pro vypracování:
Navrhnete JOK na silnici I/11 v úseku mezi OK I/35 a I/11 a OK I/11 a MK Dvorská.
Křižovátku navrhnete jako čtyřramennou tak, že rameno směrem k ul. K Dolíkám bude v celé délce součástí projektu a rameno směrem k ulici Drtinova bude ukončeno v zárodku. Silnice I/11 je v zájmovém úseku čtyřpruhová komunikace směrovně rozdělená vodorovným dopravním značením V1b. Navrhnete úpravy počtu jízdních pruhů před vjezdem do JOK v jednotlivých směrech.
Respektujte stávající šířkové uspořádání I/11, viz zaměření a rameno k ul. K Dolíkám navrhnete jako místní komunikaci funkční skupiny C v šířkovém uspořádání MO2k 7,5/7,5/30.
K návrhu JOK využijte dostupné podklady ve formě diagnostiky vozovky a kapacitního posouzení.
Nápojení na ul. K Dolíkám zpracujte jako úroňovou stykovou křižovátku bez fyzických ostrůvků, pouze s VDZ.
Bakalářskou práci řešte v úrovni projektové dokumentace zjednodušené DÚR dle požadavku podrobného zadání.

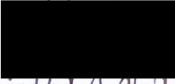
Seznam doporučené literatury:
ČSN, TP, VL, TKP

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Jaromíra Ježková

Datum zadání bakalářské práce: 14.2.2022

Termín odevzdání bakalářské práce: 15.5.2022
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku


 Podpis vedoucího práce

 Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

17-02-2022

 Podpis studenta(ky)

Datum převzetí zadání

Student: Martin Hrdoušek

PODROBNÉ ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Navrhňte JOK na silnici I/11 u Hradce Králové v úseku mezi OK I/35 a OK I/11 a MK Dvorská. Křižovatku navrhňte jako čtyřramennou tak, že rameno směrem k ulici K Dolíkám bude v celé délce součástí projektu a rameno směrem k ulici Drtinova bude ukončeno v zárodku. Silnice I/11 je v zájmovém úseku čtyřpruhová komunikace směrově rozdělená vodorovným dopravním značením V1b. Navrhňte úpravy počtu jízdních pruhů před vjezdem do JOK v jednotlivých směrech.

Respektujte stávající šířkové uspořádání I/11, viz zaměření a rameno k ulici K Dolíkám navrhňte jako místní komunikaci funkční skupiny C v šířkovém uspořádání MO2k 7,5/7,5/30.

K návrhu JOK využijte dostupné podklady ve formě diagnostiky vozovky a kapacitního posouzení.

Napojení na ulici K Dolíkám zpracujte jako úroňovou stykovou křižovatku bez fyzických směrovacích ostrůvků, pouze jako VDZ. Bakalářskou práci řešte v úrovni projektové dokumentace zjednodušené DÚR.

PODKLADY:

- Geodetické zaměření
- Diagnostika vozovky
- Kapacitní posouzení JOK včetně dopravního modelu
- Studie napojení místní části Svobodné Dvory na nadřazenou silniční síť

BAKALÁŘSKOU PRÁCI VYPRACUJTE V TĚCHTO PŘÍLOHÁCH:

- Průvodní zpráva
- Technická zpráva
- Záborový elaborát
- Výkresová dokumentace
 - Situace širších vztahů v měř. 1:10 000
 - Koordinační situace v měř. 1:500
 - Katastrální situace v měř. 1:1000
 - Situace stavby v měř. 1:500
 - Podélné profily v měř. 1:1000/100
 - Vzorové příčné řezy v měř. 1:50
 - Charakteristické příčné řezy v měř. 1:50
 - Situace DZ v měř. 1: 500
 - Rozhledové poměry v měř. 1:500
 - Vlečné křivky v měř. 1: 1000

V Praze dne 14.2. 2022

Vedoucí bakalářské práce
Ing. Jaromíra Ježková

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Návrh JOK na I/11 u Hradce Králové vypracoval samostatně pod vedením Ing. Jaromíry Ježkové s využitím zdrojů uvedených v tomto dokumentu.

Dále prohlašuji, že nemám závažný důvod proti použití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne

.....

Martin Hrdoušek

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Ing. Jaromíře Ježkové za její odbornou pomoc, ochotu a vstřícný přístup. Dále bych rád poděkoval společnosti M-Projekce, s. r. o., za poskytnutí tématu a potřebných materiálů ke zpracování této práce. Jmenovitě pak děkuji zaměstnancům zmíněné společnosti Ing. Marcele Němcové, Ing. Lukáši Kopečkovi a Davidu Paulusovi, DiS. za jejich cenné rady.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá návrhem jednopruhové okružní křižovatky na silnici I/11 u Hradce Králové a napojením na místní část Svobodné Dvory. Součástí práce je taktéž řešení stykové křižovatky. Uvedené přílohy odpovídají stupni zjednodušené Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR).

Návrh okružní křižovatky vychází z potřeby vybudování napojení dynamicky se rozvíjející lokality Svobodné Dvory. V dané oblasti navíc současně probíhá výstavba rozsáhlé obytné čtvrti. Tento vývoj vede ke zvýšení intenzit dopravy, zejména v místě napojení ulice Dvorská na silnici I/11. Vybudováním okružní křižovatky a napojení na lokalitu Svobodné Dvory dojde ke zkvalitnění dopravní návaznosti na zmiňovanou silnici I/11.

Klíčová slova

Hradec Králové, Svobodné Dvory, okružní křižovatka, styková křižovatka, silnice I/11, místní komunikace, DÚR.

Abstract

This bachelor thesis deals with the design of a single lane roundabout on the I/11 road by Hradec Králové and connecting it to the local area Svobodné Dvory. The thesis also focuses on the solution of an T-intersection. These annexes correspond with the level of simplified Documentation of zoning permit.

The design of the roundabout is based on the need of building a connection to the dynamically expanding locality Svobodné Dvory. Moreover, the area is simultaneously subject to the construction of a large residential area. This development leads to a surge of commuting intensity especially at the junction of Dvorská St. To I/11 road. The construction of a roundabout connected to the locality of Svobodné Dvory will lead to a rise in quality in traffic continuity onto said I/11 road.

Key words

Hradec Králové, Svobodné Dvory, roundabout, T-intersection, I/11 road, local road, DÚR.

Seznam použité literatury a zdrojů

Tištěná literatura:

Novela stavebního zákona: prováděcí předpisy. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2018. Základní knihovnice odborných činností ve výstavbě (ČKAIT). ISBN 978-80-88265-05-4.

Normy:

ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6129	Stavba vozovek – Postříky a nátěry
ČSN 73 6131	Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN 13 285	Nestmelené směsi – Specifikace
ČSN EN 13108-1	Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
ČSN EN 14 227-1	Směsi stmelené hydraulickými pojivy – Část 1: Směsi z kameniva stmelené cementem

Vyhlášky:

Vyhláška č. 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb.

Technické podmínky:

TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 135	Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
TP 151	Asfaltové směsi s vysokým modulem tuhosti (VMT)
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací + dodatek č.1

TP 171	Vlečné křivky pro ověření průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
TP 192	Dlažby pro konstrukce PK

Vzorové listy staveb pozemních komunikací:

VL 1	Vozovky a krajnice
VL 2	Odvodnění
VL 3	Křižovatky

Software:

AutoTurn 11

Bentley PowerCivil

Microsoft Excel

Microsoft Word

MicroStation PowerDraft

Webové stránky:

ČÚZK – Nahlížení do katastru nemovitostí. Dostupné z: www.nahlizenidokn.cuzk.cz

ČÚZK – Ortofoto mapa. Dostupné z: www.geoportal.cuzk.cz

ČÚZK – Přehledová mapa ČR. Dostupné z: www.nahlizenidokn.cuzk.cz

Mapy Google. Dostupné z: www.google.com/maps

Mapy.cz. Dostupné z: www.mapy.cz

Technické podmínky (TP). Dostupné z: www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp

Vyhláška č. 294/2015 Sb. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-294

Vzorové listy staveb pozemních komunikací (VL). Dostupné z: www.pjpk.cz/vzorove-listy-pozemnich-komunikaci

ČVUT – Logo a grafický materiál. Dostupné z: www.cvut.cz/logo-a-graficky-manual

Data pro zpracování bakalářské práce poskytla společnost M-Projekce, s. r. o.