


Obor:	Katedra:	Jméno:		
SI-I-obor K	K136-Kat. silničních staveb	Oskar Dvořák		
Ročník:	Vedoucí práce:			
Čtvrtý	Ing. Jaromíra Ježková			
Předmět:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Akce:	NOVÁ OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ ULIC JANA KAŠPARA A K LETIŠTI, LETIŠTĚ PRAHA		Formát:	
			Měřítko:	
			Datum:	05/2023
Obsah:	TEXTOVÁ ČÁST		Stupeň:	DÚR
			Č.Příl.	A.0

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ**

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Nová okružní křižovatka v místě křížení ulic
Jana Kašpara a K Letišti, Letiště Praha**

**New roundabout at the intersection of Jana
Kašpara and K Letišti streets, Prague Airport**

A0 Textová část

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

Vypracoval: Oskar Dvořák

Vedoucí práce: Ing. Jaromíra Ježková

2022/2023



SEZNAM PŘÍLOH

Přílohy	výkres/zpráva	měřítka
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
A	Průvodní zpráva	text
B	Technická zpráva	text
	Součástí TZ Návrh vozovky a kapacitní posouzení	
C	Situační výkresy	
C.1	Situace širších vztahů	1:2000
C.2	Katastrální situace	1:500
C.3	Koordinační situace	1:500
C.4.1	Celková situace	1:500
C.4.2	Situace dopravního značení	1:500
C.4.3	Rozhledové poměry	1:500
C.4.4	Vlečné křivky část 1	1:500
C.4.5	Vlečné křivky část 2	1:500
D	Dokumentace objektů	
D.1	SO 111 – Okružní křižovatka	
D.1.1	Podélný profil SO 111	1:500/50
D.1.2.1	Vzorový příčný řez 1 SO 111	1:50
D.1.2.2	Vzorový příčný řez 2 SO 111	1:50
D.2	SO 111.1 – Ulice K Letišti směr MÚK Lipská	
D.2.1	Podélný profil SO 111.1	1:500/50
D.2.2.	Vzorový příčný řez děl. Ostrůvkem SO 111.1	1:50
D.3	SO 111.2 – Ulice K Letišti směr Terminál 1 a 2	
D.3.1	Podélný profil SO 111.2	1:500/50
D.3.2.	Vzorový příčný řez SO 111.2	1:50
D.4	SO 111.3 – Vratná rampa z ulice Aviatická	
D.4.1	Podélný profil SO 111.3	1:500/50
D.4.2.	Vzorový příčný řez SO 111.3	1:50
D.5	SO 103 – Ulice Jana Kašpara	
D.5.1	Podélný profil SO 103	1:500/50
D.5.2.	Vzorový příčný řez SO 103	1:50
D.6	SO 104.2 – Napojení na ulici Aviatická	
D.6.1	Podélný profil SO 104.2	1:500/50
D.6.2.	Vzorový příčný řez SO 104.2	1:50

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Dvořák Jméno: Oskar Osobní číslo: 494047
 Zadávající katedra: Katedra silničních staveb
 Studijní program: Stavební inženýrství
 Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Nová okružní křižovatka v místě křížení ulic Jana Kašpara a K Letišti, Letiště Praha
 Název bakalářské práce anglicky: New roundabout at the intersection of Jana Kašpara and K Letišti streets, Prague Airport

Pokyny pro vypracování:

Navrhněte jednopruhovou šestiramennou okružní křižovatku v místě křížení ulic Jana Kašpara a K Letišti v lokalitě Letiště Praha. Okružní křižovatka nahradí stávající malou okružní křižovatku a bude respektovat související projekt nové odjezdové mostní estakády od Terminálu 2, která bude vedena v horní úrovni nad okružní křižovatkou.

Zejména je nutné zohlednit umístění pilířů uvedené estakády.

Jihozápadním směrem budou ramena okružní křižovatky navazovat na projekt rozšířené ulice Jana Kašpara ulice a návrh bude zakončen v úrovni před vjezdem do areálu Policie ČR (km 0,820). Z ulice Jana Kašpara bude jihovýchodním směrem napojena i příjezdová komunikace k parkovacímu domu Holiday.

Severozápadní rameno okružní křižovatky naváže na ulici K Letišti před současným podjezdem pod ulicí Aviatická.

Severní rameno bude zohledňovat stávající vratnou rampu z ulice Aviatická do původní malé okružní křižovatky.

Severovýchodní rameno bude navázáno na související projekt napojení ulice Jana Kašpara na ulici Aviatickou směr MUK se silnicí I/7 (ulice Lipská), a zakončení bude v úrovni koncové opěry mostní estakády a souběžné opěrné zdi. Jihovýchodní rameno bude navazovat na rozšířenou ulici K Letišti a zakončeno bude před autobusovými zálivky.

Součástí bakalářské práce budou i chodníky ve východním segmentu okružní křižovatky směrem do ulice Jana Kašpara po obou stranách včetně přechodů pro chodce.

Bakalářskou práci řešte v úrovni projektové dokumentace zjednodušené DÚR.

Seznam doporučené literatury:

ČSN, TP, VL, TKP

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Jaromíra JEŽKOVÁ

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2023 Termín odevzdání bakalářské práce: 22.5.2023

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“.

24.2.2023
Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)



Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma návrh okružní křižovatky v místě křížení ulic Jana Kašpara a K Letišti, Letiště Praha 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

.....

Oskar Dvořák



Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Ing. Jaromíře Ježkové za její odbornou pomoc, její ochotu a vstřícný přístup. Dále bych rád poděkoval projekční kanceláři Valbek s r.o., za poskytnutí tématu a potřebných materiálů a softwarů ke zpracování této bakalářské práce. Jmenovitě pak děkuji zaměstnancům zmíněné projekční firmy Ing. Martinu Mášovi, Ing. Tomáši Vejvarovi, Ing. Michaele Novotné a Ing. Kateřině Borkovcové za jejich cenné rady.



Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá návrhem nové elipsovité šestiramenné jednopruhové okružní křižovatky v místě křížení ulic Jana Kašpara a K Letišti, Letiště Praha. Přílohy bakalářské práce odpovídají stupni zjednodušené dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR).

Důvodem návrhu okružní křižovatky je celková přestavba areálu Letiště Praha.

Klíčová slova

Okružní křižovatka, Letiště Praha, Místní komunikace, Dokumentace pro územní rozhodnutí.

Abstract

This bachelor thesis deals with the design of an new elliptical six-arm single lane roundabout at the intersection of Jana Kašpara and K Letišti, Prague Airport. These annexes of the bachelor thesis correspond to the level of simplified documentation for zoning decisions (DÚR).

The reason for the design of the roundabout is the overall reconstruction of the Prague Airport complex.

Key words

Roundabout, Prague Airport, Local Road, Documentation for Zoning Decisions



Seznam použité literatury a zdrojů

Normy:

ČSN EN 13108-5	Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 5: Asfaltový koberec mastixový
ČSN EN 13108-1	Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltové beton
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13285	Nestmelené směsi – Specifikace
ČSN EN 13808	Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace kationaktivních asfaltových emulzí
ČSN EN 1467	Přírodní kámen – Hrubé bloky – Požadavky
ČSN EN 14227-1	Směsi stmelené hydraulickými pojivy – Specifikace část 1: Směsi z kameniva stmelení cementem
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102 ed.2	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací
ČSN 73 6121	Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6124–1	Stavba vozovek – Vrstvy ze směsi stmelených hydraulickými pojivy – Část 1: Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6126–1	Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6129	Stavba vozovek – Postřiky a nátěry
ČSN 73 6131	Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6160	Zkoušení asfaltových směsí

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 146/2008 sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb



TP:

- TP 58 Směrové sloupky a odrazky – Zásady pro používání
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení
- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 170 - Dodatek č.1
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- TP 188 Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací

Vzorové listy:

- VL 1 Vozovky a krajnice
- VL 2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky

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.ags.cuzk.cz/geoprohlizec/
- Technické podmínky (TP) Dostupné z: www.pjpk.rsd.cz/technicke-podminky-tp/
- Vzorové listy 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
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-146
- Normy dostupné z: www.csonlinefirmy.agentura-cas.cz/usermenu.aspx

Software:

- Rib iTwo Civil 2020
- AutoCAD LT 2022
- AutoCAD 2021
- Vehicle Tracking 2021
- Microsoft Word
- Microsoft Excel

Data pro zpracování bakalářské práce zapůjčila projekční kancelář Valbek spol. s r.o.