

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Veronika Budínová

## **Seznam příloh:**

- A.0 Textové přílohy
- A Průvodní zpráva
- B Výkresová část
- C Fotodokumentace

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVY KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBŘEJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

ČÁST

FORMÁTY A4: –

A.0

MĚŘÍTKO: –

PŘÍLOHA

VYKRES:

**TEXTOVÉ PŘÍLOHY**

DATUM: 05/2017

–

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



**Úpravy křižovatek v úseku ulic Kaštanová – Čestlická  
v Dobřejovicích**

Bakalářská práce

Příloha A.0  
**TEXTOVÉ PŘÍLOHY**

Autor:	Veronika Budínová
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce a dopravní stavby
Vedoucí práce:	Ing. Jaromíra Ježková



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila pouze podklady uvedené v příloženém seznamu.

V Praze dne .....

.....

podpis

Veronika Budínová



## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce Ing. Jaromíře Ježkové za cenné rady, připomínky a vedení při práci. Také bych chtěla poděkovat kolegům z projektové kanceláře PPU s.r.o. za pomoc při řešení dopravní situace, a především mé rodině a přátelům za podporu při celém průběhu studia.



## **Anotace**

Cílem práce je zpracování návrhu pro zvýšení bezpečnosti dopravy v obci Dobřejovice na páteřních komunikacích.

Návrh zahrnuje úpravy křižovatek, šířkového uspořádání a autobusových zastávek. Dále doplnění a rekonstrukci chodníků a přechodů pro chodce. Místo křižovatky průsečné je navrhována křižovatka okružní, autobusové obratiště studie řeší ve dvou variantách.

## **Klíčová slova**

dopravní řešení, místní komunikace, zklidnění průtahu obcí, bezpečnost, autobusová zastávka, úrovněová křižovatka, okružní křižovatka

## **Anotation**

The aim of the thesis is a design proposal to increase transport safety in the center of Dobřejovice municipality.

The proposal contains alteration of junctions, width arrangement and bus stops. Further proposed improvements be sidewalks additions and reconstructions of crosswalks. The crossroad is replaced by a roundabout. The bus turning loop solves the case study by two variants.

## **Keywords**

Traffic solution, local roads, safety, bus stop, level crossroad, roundabout


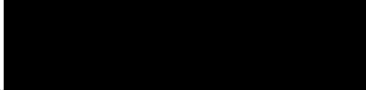


## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


Příjmení: <u>Budínová</u>	Jméno: <u>Veronika</u>	Osobní číslo: <u>424426</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: <u>Úpravy křižovatek v úseku ulic Kaštanová - Čestlická v Dobřejovicích</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Alternation of the Road Crossings between Kaštanová and Čestlická Streets in Dobřejovice</u>	
Pokyny pro vypracování: Vypracujte návrh úpravy křižovatky ulic Kaštanová, Na Návsi a Skalická, která je v současnosti využívána jako točna autobusů (tato funkce musí být zachována i po úpravě) a křižovatky ulic Na Návsi, Čestlická a Košmberk. Řešení těchto křižovatek spolu s úpravami mezikřižovatkového úseku ulice Na Návsi má vést ke zklidnění dopravy a zvýšení bezpečnosti všech účastníků dopravy. Jedná se o návrh změny dispozice prostoru uspořádání stávajícího obratiště autobusů, změny umístění autobusových zastávek a návrh přechodů pro chodce. Bakalářskou práci vypracujte ve stupni studie dle požadavků podrobného zadání.	
Seznam doporučené literatury: ČSN, TP, VL	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. Jaromíra Ježková</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>20.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u>
 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“.*

<u>20.2.2017</u> Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
---	---



Student: Veronika Budínová

## PODROBNÉ ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vypracujte návrh úpravy křižovatky ulic Kaštanová, Na Návsi a Skalická, která je v současnosti využívána jako točna autobusů (tato funkce musí být zachována i po úpravě) a křižovatky ulic Na Návsi, Čestlická, Košumberk. Řešení těchto křižovatek spolu s úpravami mezikřižovatkového úseku ulice Na Návsi má vést ke zklidnění dopravy a zvýšení bezpečnosti všech účastníků dopravy. Jedná se o návrh změny dispozice prostoru uspořádání stávajícího obratiště autobusů, změny umístění autobusových zastávek a návrh přechodů pro chodce.

### PODKLADY:

1. Katastrální mapa
2. Geodetické zaměření stávajícího stavu
3. Podklad o průběhu inženýrských sítí

### BAKALÁŘSKOU PRÁCI VYPRACUJTE V TĚCHTO PŘÍLOHÁCH:

1. Textové přílohy
2. Průvodní zpráva
3. Přehledná situace v měřítku 1:10 000
4. Situace okružní křižovatky v měřítku 1:500
6. Situace variant autobusového obratiště v měřítku 1:500
7. Dopravní značení v měřítku 1:500
7. Vzorové příčné řezy v měřítku 1:50
8. Fotodokumentace

V Praze dne 22.2.2017



Vedoucí bakalářské práce  
Ing. Jaromíra Ježková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVY KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBŘEJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

ČÁST

FORMÁTY A4: –

A

MĚŘÍTKO: –

PŘÍLOHA

VYKRES:

**PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

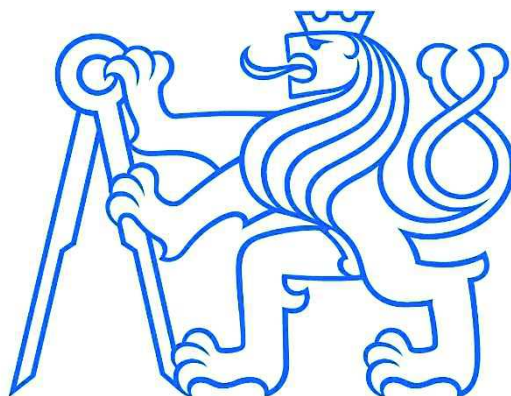
DATUM: 05/2017

–

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



**Úpravy křižovatek v úseku ulic Kaštanová – Čestlická  
v Dobřejovicích**

Bakalářská práce

Příloha A  
**PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Autor:	Veronika Budínová
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce a dopravní stavby
Vedoucí práce:	Ing. Jaromíra Ježková



## Obsah

<b>1</b>	<b>Základní údaje</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Zdůvodnění studie</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Stanovení zájmové oblasti</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Výchozí údaje pro návrh variant</b> .....	<b>4</b>
4.1	Dopravní průzkum .....	4
<b>5</b>	<b>Charakteristika území</b> .....	<b>4</b>
5.1	Základní údaje o Dobřejovicích .....	4
5.2	Územní plán obce Dobřejovice .....	5
5.3	Pozemky dotčené stavbou .....	6
<b>6</b>	<b>Stávající stav</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Popis navržených úprav</b> .....	<b>8</b>
7.1	Směrové a výškové řešení .....	8
7.2	Šířkové uspořádání .....	8
7.3	Křižovatka Čestlická x Košumberk .....	9
7.4	Ulice Na Návsi .....	9
7.5	Autobusové obratiště.....	10
7.5.1	Varianta A – Styková křižovatka.....	10
7.5.2	Varianta B – Okružní křižovatka .....	10
7.6	Chodníky .....	11
7.7	Autobusové zastávky .....	11
7.7.1	Ulice Na Návsi .....	12
7.7.2	Ulice Košumberk .....	12
7.8	Přechody pro chodce a místa pro přecházení .....	12
7.9	Dopravní značení .....	13
7.9.1	Okružní křižovatka .....	13
7.9.2	Ulice Na Návsi a Košumberk .....	14
7.9.3	Autobusové obratiště .....	14
7.10	Bezbariérová opatření .....	15
<b>8</b>	<b>Konstrukce komunikací</b> .....	<b>15</b>
8.1	Komunikace, chodníky a vjezdy .....	16
8.2	Okružní křižovatka .....	17
8.3	Autobusové obratiště a zálivové zastávky .....	17
<b>9</b>	<b>Sadové úpravy</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Odvodnění</b> .....	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>Inženýrské sítě</b> .....	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Zhodnocení studie</b> .....	<b>19</b>



## 1 Základní údaje

Název stavby: Úpravy křižovatek v úseku ulic Kaštanová – Čestlická v Dobřejovicích

Místo stavby: Dobřejovice

Katastrální území: Dobřejovice

Kraj: Středočeský

Druh stavby: Úprava stávajících komunikací, zklidnění dopravy

Stupeň dokumentace: Studie proveditelnosti

## 2 Zdůvodnění studie

Stávající stav místních komunikací odpovídá době jejich vzniku a postupné výstavbě bez jednotné koncepce. Neodpovídá ovšem současným požadavkům dopravy, požadavkům na bezpečnost účastníků provozu ani příslušné legislativě (rozhledy, bezbariérové úpravy).

Průsečná křižovatka i točna autobusů se vyznačují velkou plochou bez kanalizování dopravních proudů a nevhodnými úhly křížení.

Pěší infrastruktura neodpovídá reálným pěším vazbám. Přechody pro chodce nejsou zcela logicky rozvrženy, situováno velmi blízko jeden druhému nebo jsou vedeny šikmo k ose komunikace.

Účelem navrhovaných stavebních úprav je zklidnění dopravy v obci Dobřejovice a zvýšení bezpečnosti účastníků provozu. Křižovatka v centru obce (Na Návsi – Čestlická – Košumberk) bude upravena na křižovatku okružní, díky níž se bezpečnost provozu významně zvýší. Jako zklidňující prvek napomůže především ke snížení rychlosti v hlavní zóně obce – ulice Na Návsi.

Další úpravou v obci Dobřejovice bude autobusové obratiště, jehož součástí je napojení ulice Skalická (obytné zóny) k hlavní komunikaci Na Návsi.

Rovněž dojde k úpravě šířkového uspořádání komunikace mezi okružní křižovatkou a autobusovým obratištěm. Jelikož nevyhovují současné legislativě ani požadavkům na bezpečnost chodců, je navrženo zúžení vozovek, osazení zvýšených obrubníků a potřebné bezbariérové úpravy, jež v obci částečně chybí.



### **3 Stanovení zájmové oblasti**

Zájmovým územím je část hlavního průtahu obce komunikace III. třídy číslo 0032 propojující obec Dobřejovice s hlavním městem Prahou a tvořící spolu s komunikací III. číslo 00311, která na východní straně napojuje obec Dobřejovice na obec Nupaky a dálnici D1, průsečnou křižovatkou uprostřed obce. Na hlavní tepně obce se nacházejí autobusové zastávky, točna autobusů, vjezdy na sousední pozemky, přechody pro chodce a podél komunikací rovněž chodníky pro pěší.

### **4 Výchozí údaje pro návrh variant**

Komunikace, kterých se studie dotýká jsou kategorizovány jako silnice III. třídy. Tomu odpovídají návrhové kategorie (dle ČSN 73 6101) S7,5/70, 60, 50 a S6,5/60 a 50 se základní šířkou jízdního pruhu bez rozšíření v oblouku 3,00 m, resp. 2,75 m. Dle této normy platí pro navrhování průjezdních úseků obcemi norma ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, která dané komunikace v obci Dobřejovice zařazuje do funkční skupiny B – sběrné místní komunikace, čemuž odpovídá šířka jízdního pruhu 3,25 m a 3,00 m.

Pro návrh zklidnění dopravy v Dobřejovicích byl vznesen zásadní požadavek na možnost průjezdu a provozu kloubových autobusů a návěsových souprav. V současné době je obec obsluhována linkovými autobusy délky 12 m a kloubovými autobusy délky 18 m. Do centra obce je zakázán vjezd vozidlům vážícím více než 6 tun.

#### **4.1 Dopravní průzkum**

Celostátní sčítání dopravy v obci Dobřejovice nebylo v roce 2016 provedeno. Avšak z hlediska intenzit dopravy byla ulice Čestlická podrobena kamerovému sčítání provozu v květnu roku 2015. Na základě získaných podkladů nasčítaných intenzit dopravy byla navržena konstrukce vozovky.

### **5 Charakteristika území**

#### **5.1 Základní údaje o Dobřejovicích**

Obec Dobřejovice se nachází v okrese Praha-východ ve Středočeském kraji. Obec



leží cca 18 km od centra Prahy.

Dopravu do obce zajišťují příměstské autobusové linky, které sem vypravuje jak společnost ARRIVA PRAHA s.r.o., tak akciová společnost Dopravní podnik hl. m. Prahy.

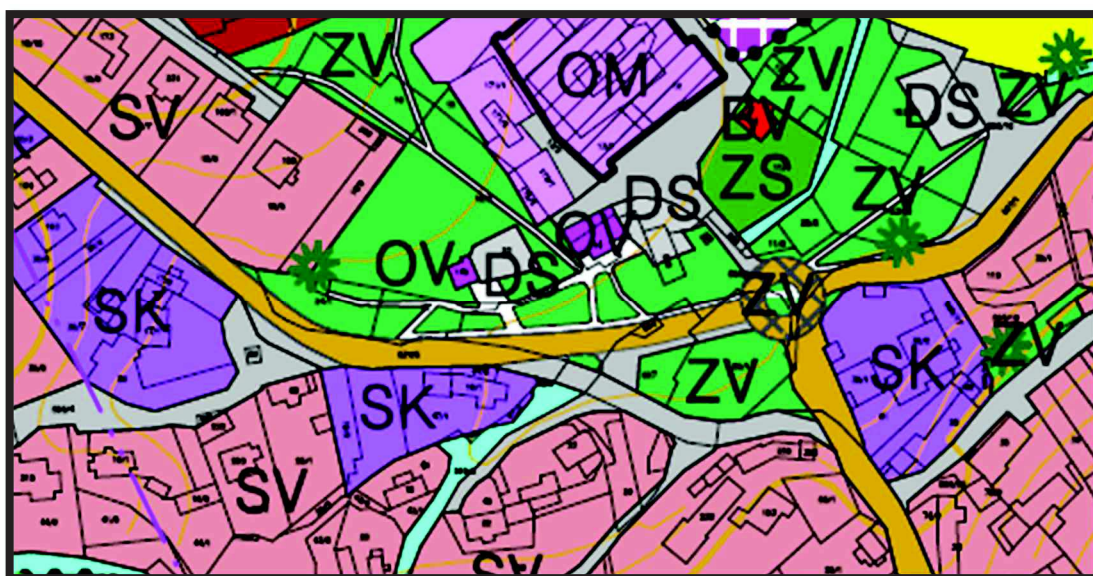
Železniční trať ani stanice se na území nenachází, tudíž autobusová doprava je jediným prostředkem hromadné dopravy.

Zájmovým územím ulic Košumberk přes ulic Na Návsi probíhá cyklotrasa č. 0028 Dobřejovice – Petříkov – Pyšely, která se v západní části obce napojuje na cyklostezku č. 11, Greenway P-W.

## 5.2 Územní plán obce Dobřejovice

Úpravy, jež jsou předmětem této studie, se dle aktuálně platného územního plánu obce Dobřejovice týkají silnic III. třídy a funkčních ploch dopravní infrastruktury silniční, které připouští i komunikace pro pěší či cyklisty.

Všechny úpravy navržené v této dokumentaci se nacházejí na místních komunikacích sběrných a obslužných funkční skupiny B a C. Okružní křižovatka je stabilizována územním plánem obce, avšak autobusové obratiště je evidováno pouze jako styková křižovatka hlavní a vedlejší komunikace, tudíž variantní řešení není zcela v souladu s územním plánem obce.



*Výřez koordinačního výkresu Územního plánu obce Dobřejovice M 1:5000*



### 5.3 Pozemky dotčené stavbou

Před začátkem projektu v dalším stupni projektové dokumentace by bylo nezbytně nutné vyřešit majetkoprávní vztahy. Pokud bychom nezískali souhlas vlastníků se zásahem do jejich pozemku, nebylo by možné akci realizovat.

Řešení majetkoprávních vztahů není součástí této studie. Přesto je v příloze B.2 graficky znázorněno, kterých pozemků by se výstavba týkala. Navrhovaná stavba se mírně dotýká i pozemků soukromých, avšak pouze těch, do kterých zasahuje i stávající stav. Každopádně je upřednostňováno zabírat pouze pozemky ve vlastnictví obce Dobřejovice. Jinak by muselo být zažádáno o souhlas všech vlastníků uvedených v katastru nemovitostí.

Všechny pozemky, se nacházejí v katastrálním území Dobřejovice (627640).

Přehled dotčených pozemků:

<u>č.parc.</u>	<u>druh pozemku / využití</u>	<u>celková plocha</u>	<u>poznámka</u>
Obec Dobřejovice			
24/1	ostatní plocha/ostatní komunikace	588 m2	-
26/1	zastavěná plocha a nádvoří/zbořeniště	1322 m2	-
27	zastavěná plocha a nádvoří/zbořeniště	429 m2	-
86	zastavěná plocha a nádvoří/zbořeniště	21 m2	-
595/4	ostatní plocha/ostatní komunikace	993 m2	-
595/16	ostatní plocha/ostatní komunikace	2760 m2	
604	ostatní plocha/ostatní komunikace	26 m2	-
627	ostatní plocha/jiná plocha	608 m2	-
Středočeský kraj			
537/4	ostatní plocha/ostatní komunikace	944 m2	VB
537/5	ostatní plocha/silnice	4183 m2	VB
567/1	ostatní plocha/silnice	6364 m2	VB

Soukromé pozemky (ve vlastnictví fyzických či právnických osob), do kterých je zasaženo jen z důvodu, že jsou již dnes používané. Tudíž se jejich fce nezmění.





<u>č.parc.</u>	<u>druh pozemku / využití</u>	<u>celková plocha</u>	<u>poznámka</u>
17/1	zastavěná plocha a nádvoří	881 m <sup>2</sup>	-
18/2	zastavěná plocha a nádvoří	823 m <sup>2</sup>	VB, ZPS
25/1	zahradka	835 m <sup>2</sup>	ZPF
28	zastavěná plocha a nádvoří	542 m <sup>2</sup>	
56/3	zahradka	2756 m <sup>2</sup>	ZPF
61	zahradka	309 m <sup>2</sup>	ZPF

VB = věcné břemeno, ZPS = zástavní právo smluvní, ZPF = zemědělský půdní fond

Pozemky ZPF, kterých by se stavba dotýkala, musí být ze zemědělského půdního fondu vyňaty.

## 6 Stávající stav

Studie se zabývá stavebními úpravami a dopravním značením v centru obce, které zajistí zklidnění dopravy v zastavěném území obce. Předmětem studie je pouze stěžejní úsek obce, avšak do budoucna se dají předpokládat, a budou vhodné, i úpravy dalších částí obce.

Komunikace, jimiž se studie zabývá, jsou průtahy obcí zastavěným územím obce – kom III/0032 – ulice Na návsi, komunikace III/00311 – ul. Košumberk, ul. Čestlická.

Dnes mají komunikace živičný povrch. Podél vozovky vedou asfaltové nebo dlážděné chodníky, oddělené silničním obrubníkem s proměnlivým nášlapem či pásy zeleně různé šířky. Prostor místní komunikace vymezují ploty soukromých parcel. Křižovatka ulic Na Návsi x Košumberk x Čestlická je neřízená průsečná křižovatka, která v současné době nevyhovuje legislativě a nesplňuje bezpečnostní požadavky jak pro chodce a cyklisty, tak pro řidiče motorových vozidel.

Šířka komunikace mezi obrubami nebo nezpevněnými krajnicemi je po délce proměnná, v místech křižovatek jsou rozlehlé asfaltové plochy. Nejčastěji se však šířka pohybuje okolo 7,00 – 9,00 m.

Štět ulic Kaštanová x Skalická x Na Návsi nyní slouží jako autobusové obratiště.

V rámci řešené části obce se nacházejí tři autobusové zastávky. Všechny jsou opatřeny označníkem a přístřeškem a mají asfaltový kryt. Zastávka Dobřejovice,



Na Návsi – směrem do obce – zastávka v zálivu, na níž je přístup možný pouze z protilehlého chodníku přes přechod pro chodce. Zastávka Dobřejovice – směrem z obce – zastávka na jízdním pruhu, přístupná chodníkem jak z východu, tak i západu. Vzájemně jsou situovány v opačném pořadí. Zastávka Dobřejovice, Na Návsi – v ulici Košumberk – zálivová zastávka nevhodného tvaru (bez náběhu). Zálivem probíhá přechod pro chodce šikmo k ose komunikace délky cca 11,00 m.

V zájmové oblasti jsou umístěny tři přechody pro chodce. Šířka chodníků přímo lemujících komunikaci se pohybuje mezi 1,25 – 2,00 m (2,50 m). Nejužší chodník má v současnosti šířku 1,1 – 1,2 m, místy ani 0,9 m.

Komunikace jsou vybaveny veřejným osvětlením, svítidla instalována na stožárech veřejného osvětlení.

Dešťové vody jsou svedeny uličními vpustěmi do jednotné kanalizace. Ve dvou místech je voda odvedena žlábkem do návsi protékajícího potoka.

## **7 Popis navržených úprav**

Jedná se o stavební úpravy stávajících komunikací v zastavěném území obce Dobřejovice, vycházející svým směrovým a výškovým řešením ze stávajícího stavu. Dále je navrženo nové dopravní značení a úprava původního.

Ve studii je splněn požadavek zřízení okružní křižovatky v místě průsečné křižovatky Čestlická x Košumberk. Úprava autobusového obratiště je zpracována ve dvou variantních řešeních, od nichž se odvíjí i zřízení autobusové zastávky ve směru k točně, rovněž zpracované ve dvou variantách. Další navržené úpravy zůstávají stejné neohledně na zvoleném variantním řešení.

### **7.1 Směrové a výškové řešení**

Navrhované osy komunikací se z většinové části shodují se stávajícími osami, s mírnými odchylkami.

Výškově není tato studie řešena.

### **7.2 Šířkové uspořádání**

Jízdní pruhy jsou na všech komunikacích navrženy v šířce 3,25 m. Šířka vozovky je tedy 6,50 m. Pouze v případě ulice Skalická a na výjezdu ulic u Potoka a K Lesíku je šířka snížena na 5,50 m, která v případě uvážení nízkých intenzit dopravy plně dostačuje.



### 7.3 Křižovatka Čestlická x Košumberk

Nově navržená okružní křižovatka plně nahrazuje rozlehlou nekanalizovanou průsečnou křižovatkou. Jedná se o malou okružní křižovatku s průměrem  $D = 25$  m. Zpevněnou část okružní křižovatky tvoří jízdní pruh šířky 6 m a výjimečně pojižděný prstenec šířky 3 m. Střed křižovatky tvoří ostrůvek o průměru 7 m, který bude osazen zelení tak, aby nebránil v rozhledu řidiče.

Plynulé bezproblémové vjezdy na okružní část z připojujících se komunikací zajišťují oblouky o poloměrech  $R=15$  m. Jedinou výjimku tvoří větev okružní křižovatky ulice U Zámku, kde musel být poloměr oblouku snížen na hodnotu vyhovující připojení na stávající mostek –  $R = 6$  m. Ovšem do ulice U Zámku je povolen vjezd pouze automobilům do 3,5 t, provedení potřebných manévru osobním automobilem nepůsobí potíže.

Poloměry na výjezdech nabývají rovněž poloměru 15 m, kromě výjezdu z ulice Košumberk, kde musel být poloměr upraven dle vlečných křivek kloubového autobusu na 20 m. Stejně tak jako byl snížen poloměr na vjezdu do ulice U zámku, tak i poloměr na výjezdu z této ulice má nižší hodnotu  $R=10$  m. Průjezdy okružní křižovatkou byly prověřeny pro kloubový autobus a návěsovou soupravu, v souladu s TP 171.

Kromě samotné okružní křižovatky je zde doplněna chybějící pěší infrastruktura. Jedná se o chodníky šířky 2,0 m odsazené od vnějšího průmětu křižovatky pásem zeleně nejednotné šířky. Na ramenech okružní křižovatky v ulicích Na Návsí, Košumberk a Čestlická jsou zřízeny nové přechody pro chodce délky 6,5 m a šířky 4 m. Na výjezdu z okružní křižovatky na mostek potřebný prostor pro nový přechod pro chodce není, tudíž je zde navrženo místo pro přecházení na šířku připojující se komunikace, což je v souladu s předpokladem nízkých hodnot intenzit automobilové dopravy.

### 7.4 Ulice Na Návsí

V ulici na Návsí dochází k úpravě prostoru místní komunikace. Komunikace je zúžena na šířku 6,5 m, po obou stranách navržen chodník šířky 2,0 m. K němu logicky navazující přechody pro chodce a autobusové zastávky (podrobnější popis viz níže).



## 7.5 Autobusové obratiště

Stávající točna autobusů musí být zachována, a navíc musí umožňovat otočení kloubového autobusu. Nachází se na střetu ulic Skalická, Na Návsi a Kaštanová.

Úprava autobusového obratiště nabízí dvě variantní řešení. Zachování stykové křižovatky či zřízení další okružní křižovatky.

### 7.5.1 Varianta A – Styková křižovatka

První varianta je navržena jako vyvýšená plocha, rozdělená prodloužením ulice Skalická na dvě části. Ulice Skalická v šířce 5,0 m s poloměry nároží 10,0 m tvoří s hlavní komunikací stykovou křižovatku.

Plocha přibližně půlkruhovitěho tvaru má šířku cca 17 m. Výsledný tvar obratiště byl vytvořen pomocí vlečných křivek kloubového autobusu. Napojení ulice Skalická i plocha autobusového obratiště je uvažována jako výjimečně pojížděná, což se projeví i při návrhu konstrukce vozovky. Vydlážděná plocha bude vyvýšena pomocí silniční obruby o 20 mm vůči asfaltové vozovce. V pomyslném středu prostoru autobusového obratištěm po obou stranách ulice Skalické, bude zabráněno nežádoucímu pojezdu plochy vyvýšenými polštáři srpovitěho tvaru.

Na východní straně je podél zástavby navržen chodník šířky 1,50 m navazující z obou stran na nově vydlážděné vjezdy na sousední pozemky. Na západní straně má chodník proměnlivou šířku 1,50 m – 2,00 m podél zástavby až k nově budovanému přechodu pro chodce. Stávající vjezd bude taktéž nově vydlážděn.

Zbývající plocha rekonstruovaného autobusového obratiště bude zatravněna.

### 7.5.2 Varianta B – Okružní křižovatka

Ve druhé variantě je navržena okružní křižovatka se třemi rameny o vnějším průměru  $D = 25$  m. Jízdní okružní pás v šířce 6,0 m, dlážděný pojížděný prstencem šířky 3,0 m, středový ostrov má průměr 7,0 m. Návrh splňuje požadavky pro otočení a odbočení jak kloubového autobusu, tak i návěsové soupravy (s případným pojezdem prstence). Poloměry na vjezdech i výjezdech jsou 15,0m.

Chodníky podél zástavby jsou řešeny stejně jako v předchozí variantě. Stávající vjezd na pozemek mezi větvemi do ulice Kaštanová a Skalická bude vydlážděn až po hranu okružního jízdního pásu a vyvýšen osazením silniční obruby o 20 mm oproti vozovce okružní křižovatky.



## 7.6 Chodníky

Rekonstrukce stávajících chodníků je navržena v celé délce mezi upravovanými křižovatkami. Především kvůli místům, kde nebylo dosaženo požadované šířky chodníku, kde povrch stávajících chodníků vykazoval značnou míru porušení nebo v místech změny dispozice prostoru místní komunikace.

Nové chodníky jsou rovněž navrženy tam, kde by jinak chyběla jejich logická návaznost či návaznost na přechody pro chodce.

Podrobné návrhy chodníků v oblasti autobusového obratiště a průsečné křižovatky jsou uvedeny v kapitole 7.1 – 7.3 odpovídajících jednotlivým zpracováním.

Všechny navržené chodníky dosahují šířky nejméně 1,50 m. Ovšem ve většině případů je snaha o zajištění šířky 2,0 m. V případě ulice Košumberk je šířka chodníku proměnlivá v závislosti na přilehlé zástavbě.

Podél zastávek má chodník šířku 2,50 m, jelikož slouží zároveň jako nástupiště autobusové dopravy.

Všechny chodníky jsou od komunikace odděleny silniční obrubou s nášlapem 0,15 m, na zastávkách bezbariérovou obrubou o nášlapu 0,25 m. V místech vjezdů bude obrubník snížen na hodnotu 0,02 m. Strana chodníků podél zeleně bude ukončena obrubníkem zahradním s nášlapem 0,06 m, jež bude sloužit zároveň jako přirozená vodící linie pro osoby slabozraké a nevidomé.

## 7.7 Autobusové zastávky

Autobusové zastávky budou pouze posunuty a upraveny, jejich počet se nezmění. U všech zastávek je stávající přístřešek a označnický autobusové zastávky, jež budou dle potřeby přemístěny.

Podél zastávek je navržen chodník šířky 2,50 m, nástupní hrana délky 18,0 m tvořená bezbariérovou obrubou s nášlapem 0,25 m.

Všechny odbočovací a připojovací úseky jsou zaobleny, ideálně poloměry 40,00 m, 40,00 m, 10,00 m a 20,00 m v pořadí ve směru jízdy.

Zálivové zastávky mají povrch ze zámkové dlažby, od asfaltové vozovky oddělené zapuštěnou silniční obrubou.

Zastávky na jízdním pruhu budou označeny pouze vodorovným dopravním značením.



### 7.7.1 Ulice Na Návsí

Autobusová zastávka ve směru na západ k autobusovému obratišti může být řešena jako zastávka zálivová, tak i zastávka na jízdním pruhu. Avšak v případě zálivové zastávky se rozměry vyřazovacích úseků dotýkají spodních limitních hodnot požadovaných normou. Jelikož je Obec Dobřejovice obsluhována i kloubovými autobusy, musí být délka nástupní hrany nejméně 18 m, délka vyřazovacího úseku 25 m, délka zařazovacího úseku 10 m a šířka samotného zálivu 3 m. Dalším problémem zálivové zastávky je zásah do vjezdu k poště, kde bude nutné snížení obruby pro bezproblémový přístup.

V případě zřízení autobusové zastávky na jízdním pruhu budou rozměry odpovídat délce kloubového autobusu zvětšené o 2 m.

Ve směru ze západu k okružní křižovatce rovněž dochází k posunu stávající zastávky do těsné blízkosti křižovatky. Rozměrově odpovídá autobusové zastávce uvedené výše, avšak vjezdový klín pomyslně vede přes připojující se komunikace. Vjezd i výjezd ze zastávky byl ověřen vlečnými křivkami pro kloubový autobus.

### 7.7.2 Ulice Košumberk

Stávající zastávka v ulici Košumberk nespĺňuje požadavky na zálivovou zastávku, tudíž bude rekonstruována a přeměněna na zastávku na jízdním pruhu, která zde bude nejlepším kompromisem z hlediska bezpečnosti i z hlediska nároků na zásah do soukromých pozemků, kdy by v případě uvažování o této zastávce jako zálivové, bylo nevyhnutelně nutné zasáhnout do podezdívky plotu soukromého pozemku, což není žádoucí. V případě realizace zastávky na jízdním pruhu, bude její délka 18,0 m plus 1,0 m přesah z obou stran pro vodorovné dopravní značení.

## 7.8 Přechody pro chodce a místa pro přecházení

Řešené území obce zahrnuje tři stávající přechody pro chodce. Jejich počet bude navýšen, dojde k jejich rekonstrukci, změně umístění či narovnání kolmo k ose komunikace. Obě variantní řešení mají přechody pro chodce umístěny ve stejné poloze nebo s menšími odchylkami od stávajícího stavu.

Všechny přechody jsou šířky 4,00 m a délky na šířku komunikace 6,50 m.



Nově zřízený přechod pro chodce se nachází v ulici Kaštanová v těsné blízkosti obratiště autobusů, který umožňuje bezpečné překonání hlavní komunikace.

V případě ulice Na Návsí dojde ke zrušení přechodu pro chodce východně od točny autobusů, jelikož zde nemá své opodstatnění. Směrem k průsečné křižovatce se nachází další přechod pro chodce, nyní spojující protilehlé zastávky. Ten zůstane zachován, dojde pouze k obnově vodorovného dopravního značení. Na vjezdu do ulic U Potoka a K Lesíku je navrženo místo pro přecházení v šířce 4,00 m a délky 5,50 m.

Jak již bylo popsáno výše, na každé větvi okružní křižovatky bude zřízen přechod pro chodce, kromě ulice U Zámku, kde je navrženo pouze místo pro přecházení.

## 7.9 Dopravní značení

Veškeré nové dopravní značení bude tvořeno značkami normální velikosti s reflexní úpravou. Nové svislé dopravní značky budou umístěny mimo průjezdný profil a jeho bezpečnostní odstup (0,5 m) a jejich přesná poloha bude volena i s ohledem na skutečnou polohu inženýrských sítí.

Nové dopravní značení se odvíjí od nově navrženého situačního řešení. Jedná se o úpravy a doplnění jak svislého, tak vodorovného dopravního značení. Pokud nynější stav původního svislého značení bude vyhovující, bude znovu použito či přemístěno do nové pozice.

### 7.9.1 Okružní křižovatka

Samotná okružní křižovatka bude na každé vjezdové větvi označena svislým dopravním značením C1 (Kruhový objezd) a P4 (Dej přednost v jízdě!). Značky se osadí na nové sloupky do zeleně těsně před křižovatkou. Pouze v ulici U Zámku bude z důvodu stísněných poměrů značka umístěna již v zeleni před chodníkem. Vnější strana okružního jízdniho pásu křižovatky bude po obvodu značena vodorovným dopravním značením V2b, stejně tak vnitřní strana pomocí V4 oddělující okružní jízdni pás od pojížděného prstence.

Na větvích křižovatky ulic Na Návsí, Košumberk a Čestlická bude vyznačen přechod pro chodce vodorovným značením V7a a zdůrazněn svislým dopravním značením IP6 (Přechod pro chodce) v obou směrech jízdy. V ulici Košumberk a Na Návsí



budou tyto stávající značky zachovány včetně jejich umístění. V ostatních ulicích budou osazeny na nový sloupek v těsné blízkosti přechodů pro chodce, na chodníku či v zeleni.

Směrové tabule DZ IS3a, DZ IS3c a IS3d, jež jsou v současné době umístěny v prostoru průsečné křižovatky, budou posunuty do prostoru před okružní křižovatku.

Svislé dopravní značení B20a (Nejvyšší dovolená rychlost 30 km/h), A11 (Pozor, přechod pro chodce) a další stávající značky upravující přednost v křižovatce, budou odstraněny.

### **7.9.2 Ulice Na Návsí a Košumberk**

V ose komunikací budou jízdní pruhy vyznačeny pomocí V1a (Podélná čára souvislá).

Autobusové zastávky budou vyznačeny vodorovným dopravním značením V11a (Zastávka autobusu nebo trolejbusu).

Odstraněny budou svislé značky IP6 (Přechod pro chodce) a A7a (Nerovnost vozovky) u zrušeného přechodu pro chodce směrem k autobusovému obratišti v ulici Na Návsí.

### **7.9.3 Autobusové obratiště**

V obou variantních řešeních dojde ke zrušení stávajícího ostrůvku autobusové točny, tím dojde ke zrušení na něm umístěné svislé dopravní značky B28 (Zákaz zastavení).

Vodorovným dopravním značením V7a je značen přechod pro chodce a V11a (Zastávka autobusu nebo trolejbusu). Samotný přechod pro chodce je navíc zvýrazněn pomocí svislého dopravního značení IP6 (Přechod pro chodce) osazeného v zeleni či na chodníku v těsné blízkosti přechodu.

#### **7.9.3.1 Varianta A - Styková křižovatka**

Za přechod pro chodce ve směru do obce bude umístěna svislá dopravní značka P2 (Hlavní pozemní komunikace). U výjezdu z ulice Skalická bude osazena P6 (Stůj, dej přednost v jízdě!) a doplněna vodorovným dopravním značením V5 a V1.





### 7.9.3.2 Varianta B – Okružní křižovatka

Jelikož je varianta B řešena jako křižovatka okružní, bude na každé větvi umístěno svislé dopravní značení C1 (Kruhový objezd) a P4 (Dej přednost v jízdě!).

### 7.10 Bezbariérová opatření

Základní navržená šířka chodníků je 2,0 m. Studie se nezabývá výškovým řešením, ale předpokládá se, že stávající podélný spád, který činí max. 8,33 %, bude zachován. Příčný spád chodníku bude ve 2%.

Díky těmto opatřením chodník splňuje požadavky vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. a umožňuje bezproblémový pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

Stejně tak i přístup a užívání stavby osobami nevidomými a slabozrakými je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

V místě přechodů a míst pro přecházení budou osazeny signální pásy z betonové dlažby s výstupky v kontrastní barvě v šířce 0,8 m. Podél chodníků bud realizována vodící linie pro nevidomé a slabozraké pomocí zvýšeného obrubníku (minimálně 6 cm) na straně nesouvisející s vozovkou.

U vjezdů na parcely a snížených obrubníků budou chodníky na straně u vozovky osazeny varovným pásem z betonové dlažby v šířce 0,4 m.

Na autobusových zastávkách se podél nástupní hrany osadí do vzdálenosti 0,5 m od okraje vozovky varovný pás z betonové dlažby a na začátku nástupiště kontrastní signální pás z betonové dlažby s výstupky šířky 0,8 m.

Vzorová řešení bezbariérových opatření jsou přiložena na konci průvodní zprávy.

## 8 Konstrukce komunikací

Podle TP 170 náleží silnicím III. třídy, sběrným a obslužným místním komunikacím návrhová úroveň porušení vozovky D1 a třída dopravního zatížení III-VI. V závislosti na podkladech o naměřených intenzitách dopravy, jsou parametry zvoleného návrhu popsány níže. Jednotlivé skladby konstrukcí byly navrženy dle TP 170 a upraveny dle lokálních podmínek a potřeb.



## 8.1 Komunikace, chodníky a vjezdy

Jelikož dochází ke změně šířkového uspořádání prostoru místní komunikace, a k posunům obrub chodníků, je navržena nová konstrukce i komunikací nepříslušejících výhradně okružní křižovatce a autobusovému obratišti.

Rovněž dojde k novému vydláždění chodníků a vjezdů na parcely, které jsou dnes pouze s povrchem asfaltovým.

### Konstrukce komunikace D1-N-2-IV-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PSE	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PSE	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík	PI	2,0 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		450 mm	

Konstrukce komunikace musí splňovat minimální hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{def,2} = 45$  MPa. Pokud podloží těmto hodnotám nevyhoví (na základě provedené statické zatěžovací zkoušky), bude jej třeba dohutnit nebo zlepšit mechanicky či chemicky.

### Konstrukce chodníku D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	30 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		240 mm	

### Konstrukce vjezdu D2-D-1-VI-PIII

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDB	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		370 mm	



Konstrukce chodníku i vjezdu musí splňovat minimální hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def},2} = 30$  MPa. Pokud podloží těmto hodnotám nevyhoví (na základě provedené statické zatěžovací zkoušky), bude jej třeba dohutnit nebo zlepšit mechanicky či chemicky.

## 8.2 Okružní křižovatka

### Konstrukce okružního pásu D1-N-2-IV-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PSE	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PSE	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík	PI	2,0 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126
	Celkem	450 mm	

### Konstrukce pojížděného prstence D2-D-1-V-PII

Kamenná dlažba 15/17	DL	150 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126
	Celkem	490 mm	

Konstrukce okružního pásu a pojížděného prstence okružní křižovatky musí splňovat minimální hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa. Pokud podloží těmto hodnotám nevyhoví (na základě provedené statické zatěžovací zkoušky), bude jej třeba dohutnit nebo zlepšit mechanicky či chemicky.

## 8.3 Autobusové obratiště a zálivové zastávky

### Konstrukce autobusového obratiště a zálivových zastávek D2-D-1-V-PII

Kamenná dlažba 10/12	DL	120 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126



Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	140 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126
	Celkem	450 mm	

Konstrukce autobusového obratiště a zálivových zastávek musí splňovat minimální hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa. Pokud podloží těmto hodnotám nevyhoví (na základě provedené statické zatěžovací zkoušky), bude jej třeba dohutnit nebo zlepšit mechanicky či chemicky.

## 9 Sadové úpravy

Místa navržené zeleně budou upravena jemnými terénními úpravami a dostatečně uváleny.

V závislosti na novém konceptu úprav v obci Dobřejovice, budou zatravněvány i plochy, které dříve sloužily jako chodníky (v případě chodníku vedoucího skrz zeleň za zastávkou Košumberk) či zastávkové plochy (zastávka Na Návsí ve směru k okružní křižovatce).

## 10 Odvodnění

Problematika odvodnění není v této studii řešena. Avšak odvodnění komunikací a zpevněných ploch pomocí podélných a příčných spádů do stávajících či do nové polohy posunutých uličních vpustí, částečně i do zeleně.

## 11 Inženýrské sítě

Informace o stávajících inženýrských sítích byly převzaty od správců jednotlivých sítí. V této studii slouží pouze jako druhotná informace. V případě vypracovávání dalších částí projektové dokumentace, by bylo nezbytně nutné se touto problematikou zabývat dopodrobna.

Ovšem již v tomto stupni projektové dokumentace je zřejmá nutnost přeložení některých stožáru veřejného osvětlení, jež zasahují do oblasti míst okružní křižovatky a autobusového obratiště.



## 12 Zhodnocení studie

Účelem této studie bylo zvýšit bezpečnost dopravy v obci Dobřejovice. Bylo tak dosaženo úpravami křižovatek, příčného uspořádání, doplněním chodníků, přeorganizováním přechodů pro chodce, úpravami autobusových zastávek, vybudováním ostrůvků na vjezdech do obce, doplněním značení svislého i vodorovného.

Průsečná křižovatka byla dle požadavků navržena jako křižovatka okružní, a točna autobusů zpracována ve dvou variantních řešeních.

Z variantních řešení autobusové točny bych zvolila variantu A, jelikož umožňuje dočasné autobusové stání, což u okružní křižovatky není možné.



## ***Seznam použité literatury a zdrojů***

### ***Normy***

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic  
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací + změna Z1  
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích + změna Z1  
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel  
ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek

### ***Technické podmínky***

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích + dodatek č.1  
TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích  
TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích  
TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích  
TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací + dodatek č.1  
TP 171 Vlečné křivky pro ověření průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

### ***Software***

- AutoCad 2017  
AutoCad Civil 3D 2017 + CadTools  
Microsoft Office 2016

### ***Webové stránky***

Geoportál. *Národní geoportál INSPIRE* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/php/print/#H4|Mapa>

Mapy Google. *Mapy Google* [online]. Praha: Google, 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/@49.9819546,14.5800428,18z?hl=cs>

Mapy.cz. *Mapy.cz* [online]. Praha: Seznam.cz, 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5792829&y=49.9819904&z=18>



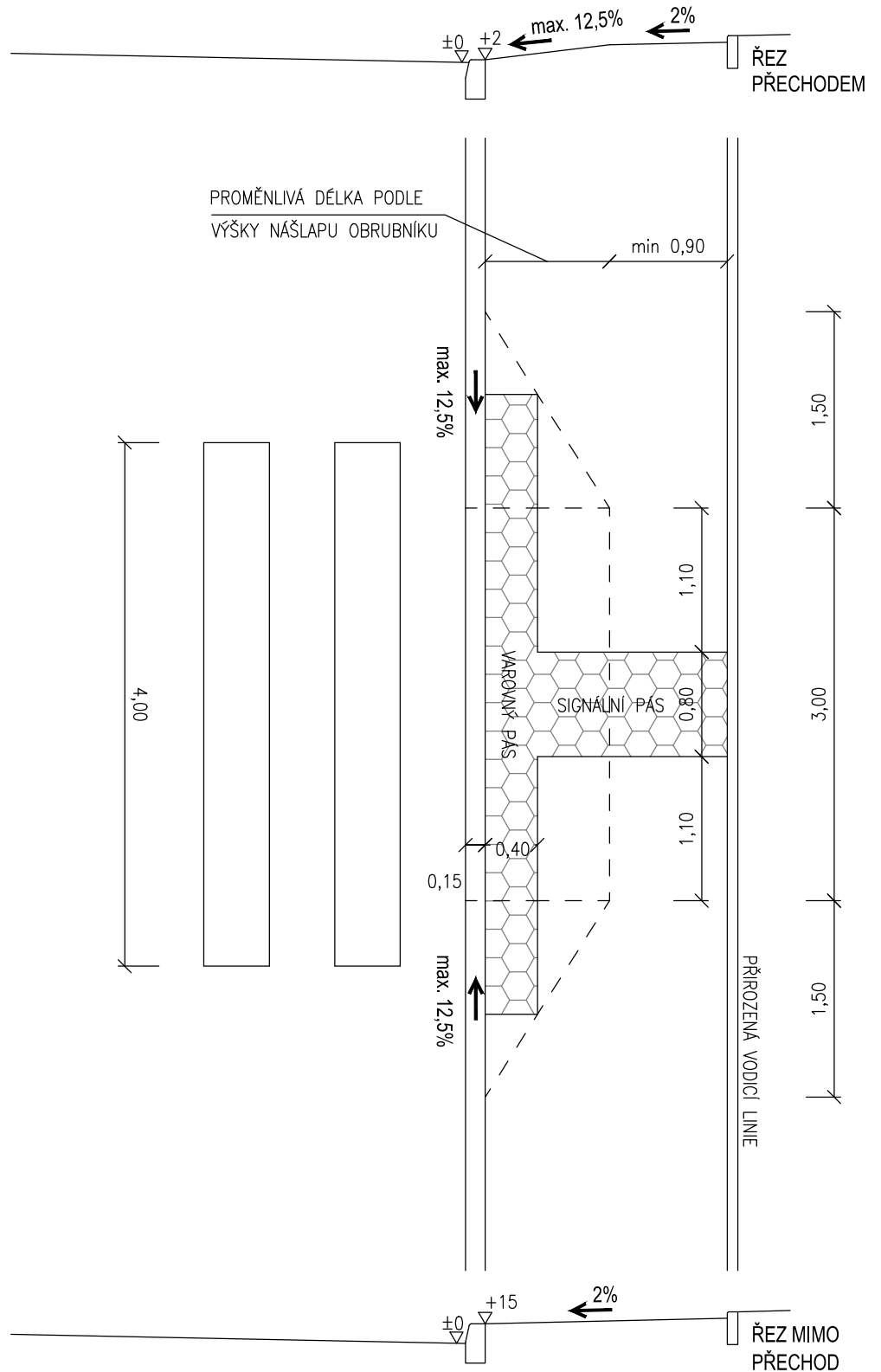
PJPK. *Politika jakosti pozemních komunikací* [online]. Praha: Ředitelství silnic a dálnic, 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <http://www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/>

Dobřejovice.eu. *Dobřejovice.eu Obecní stránky* [online]. 2011: Dobřejovice, 2011 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <http://www.dobrejovice.eu/>

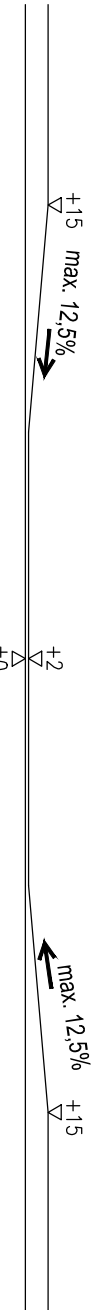
ČÚZK. *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální, 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

# BEZBARIÉROVÝ PŘECHOD - TYP 3 M 1 : 50

## PŮDORYS



## POHLED PROTI PŘECHODU



PROMĚNLIVÁ DÉLKA PODLE  
VÝŠKY NÁŠLAPU OBRUBNÍKU

PROMĚNLIVÁ DÉLKA PODLE  
VÝŠKY NÁŠLAPU OBRUBNÍKU

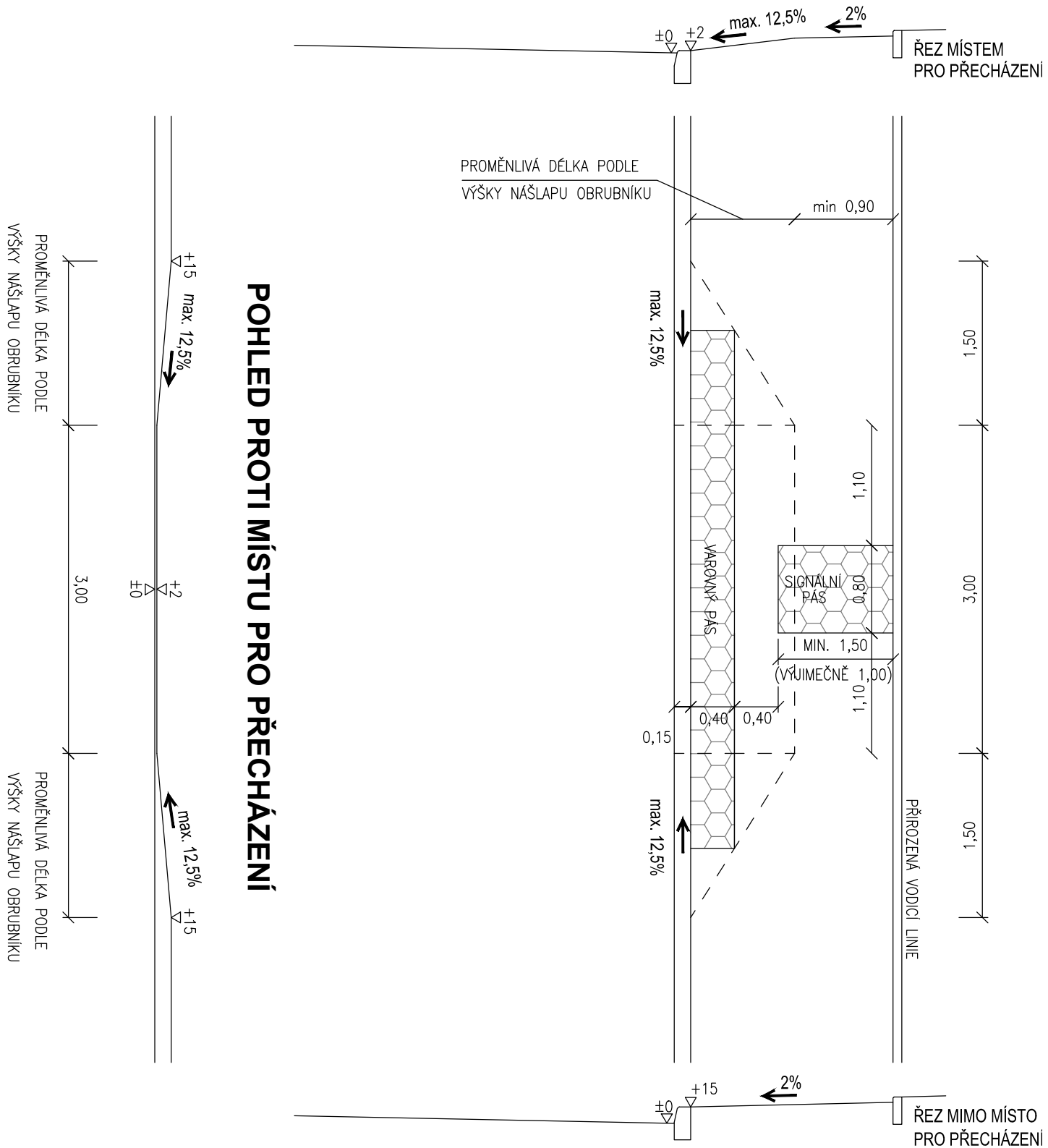
POZOR! VAROVNÝ PÁS MUSÍ DOSAHOVAT MINIMÁLNĚ K MÍSTU, KDE JE NÁŠLAP NA OBRUBNÍKU ALESPŮŇ 8 CM !!  
(LÉPE AŽ KE KONCI RAMPY)

DÉLKOVÉ KÓTY V METRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V CENTIMETRECH  
ŘEŠENÍ ODPOVÍDÁ VYHLÁŠČE č. 398/2009 Sb. A ČSN 736110 - ZMĚNA č.1



# BEZBARIÉROVÉ MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ TYP 3A M 1 : 50

## PŮDORYS



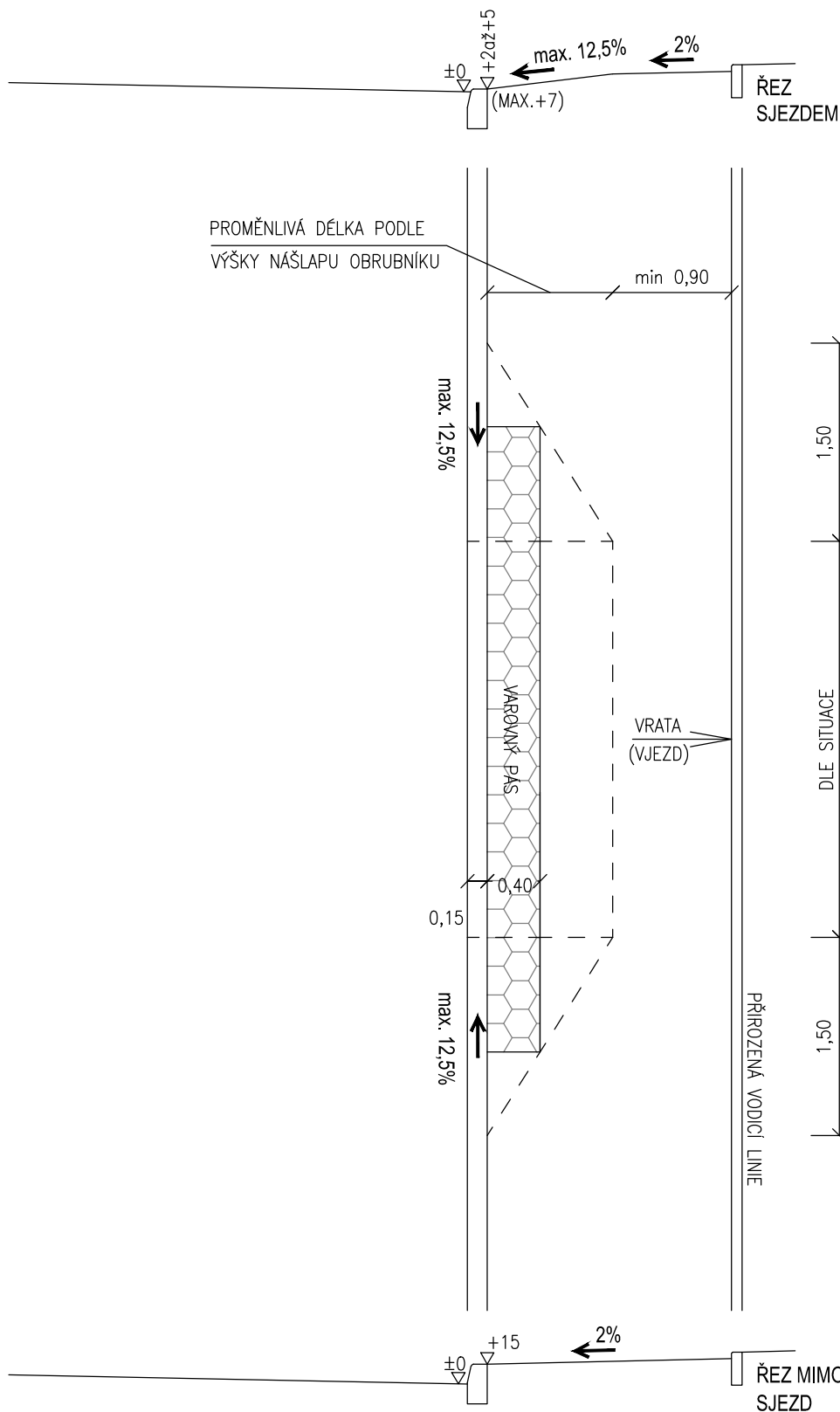
POZOR! VAROVNÝ PÁS MUSÍ DOSAHOVAT MINIMÁLNĚ K MÍSTU, KDE JE NÁŠLAP NA OBRUBNÍKU ALESPŮŇ 8 CM !!  
(LÉPE AŽ KE KONCI RAMPY)

DÉLKOVÉ KÓTY V METRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V CENTIMETRECH  
ŘEŠENÍ ODPOVÍDÁ VYHLÁŠKE č. 398/2009 Sb. A ČSN 736110 - ZMĚNA č.1

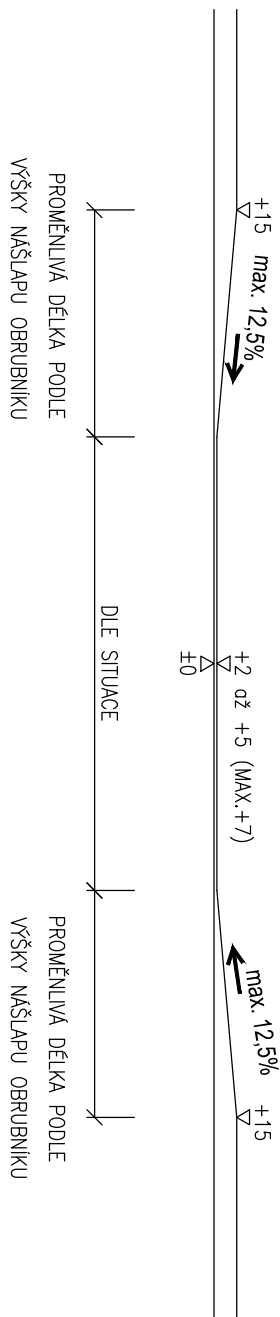
# HMATOVÉ ÚPRAVY NA CHODNÍKOVÝCH PŘEJEZDECH A SJEZDECH NA PARCELY

## TYP 3B M 1 : 50

### PŮDORYS



### POHLED PROTI SJEZDU



POZOR! VAROVNÝ PÁS MUSÍ DOSAHOVAT MINIMÁLNĚ K MÍSTU, KDE JE NÁŠLAP NA OBRUBNÍKU ALESPŮŇ 8 CM !!  
(LÉPE AŽ KE KONCI RAMPY)

DÉLKOVÉ KÓTY V METRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V CENTIMETRECH  
ŘEŠENÍ ODPOVÍDÁ VYHLÁŠČE č. 398/2009 Sb. A ČSN 736110 - ZMĚNA č.1

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVY KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBŘEJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

ČÁST

FORMÁTY A4: –

B

MĚŘÍTKO: –

PŘÍLOHA

VYKRES:

**VÝKRESOVÁ ČÁST**

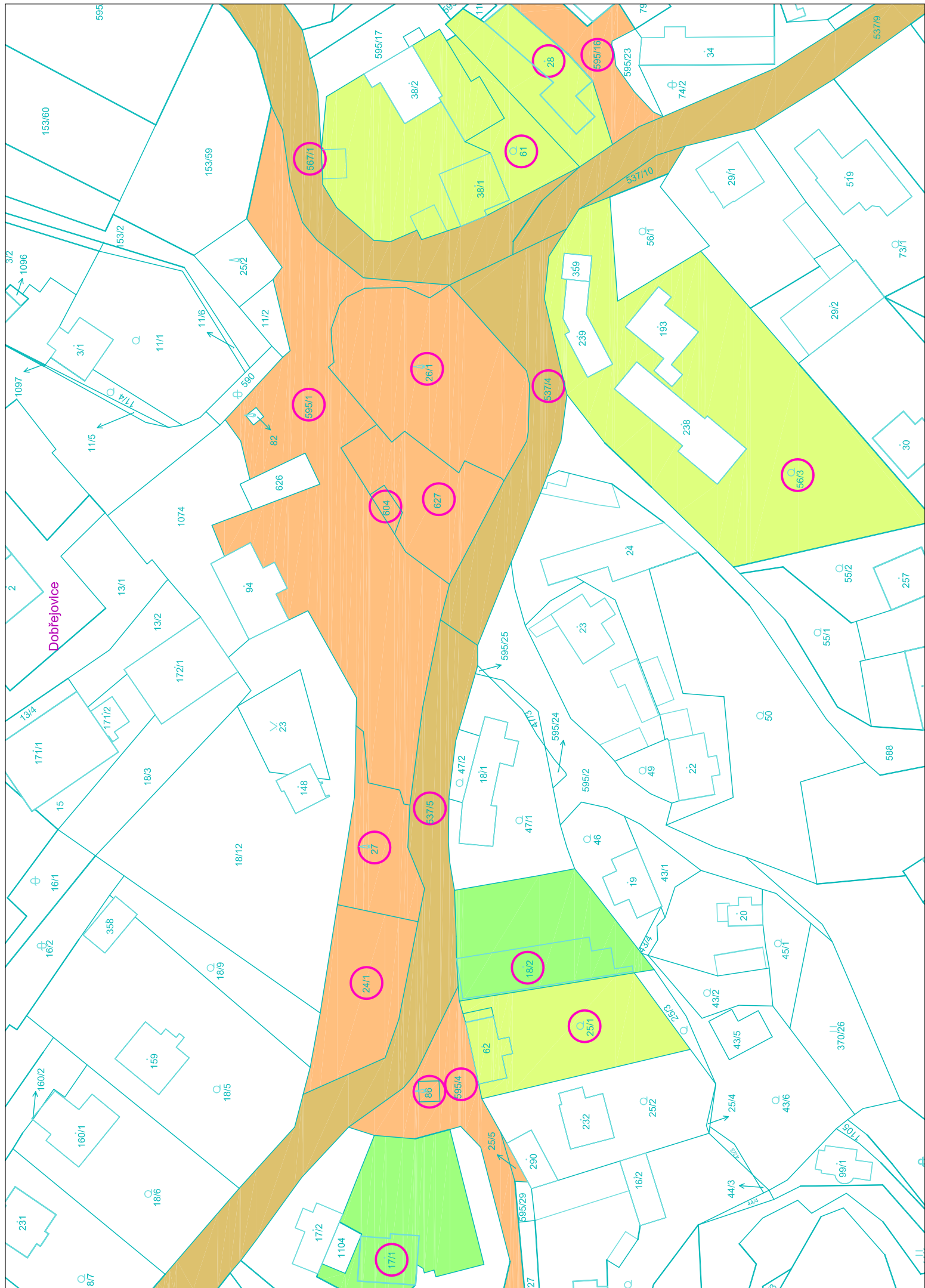
DATUM: 05/2017

–









## **B Výkresová část**

B.1	Přehledná situace	1:10 000
B.2	Zákres do katastrální mapy	1:1 000
B.3	Koordináční situace	1:500
B.4	Situace – varianta A	1:500
B.5	Situace – varianta B	1:500
B.6	Dopravní značení – varianta A	1:500
B.7	Dopravní značení – varianta B	1:500
B.8	Vlečné křivky – varianta A – kloubový autobus	1:500
B.9	Vlečné křivky – okružní křižovatka – kloubový autobus	1:500
B.10	Vlečné křivky – varianta B – kloubový autobus	1:500
B.11	Vlečné křivky – nákladní návěsová souprava	1:500
B.12	Vzorové příčné řezy	1:50

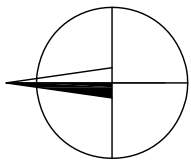




### LEGENDA

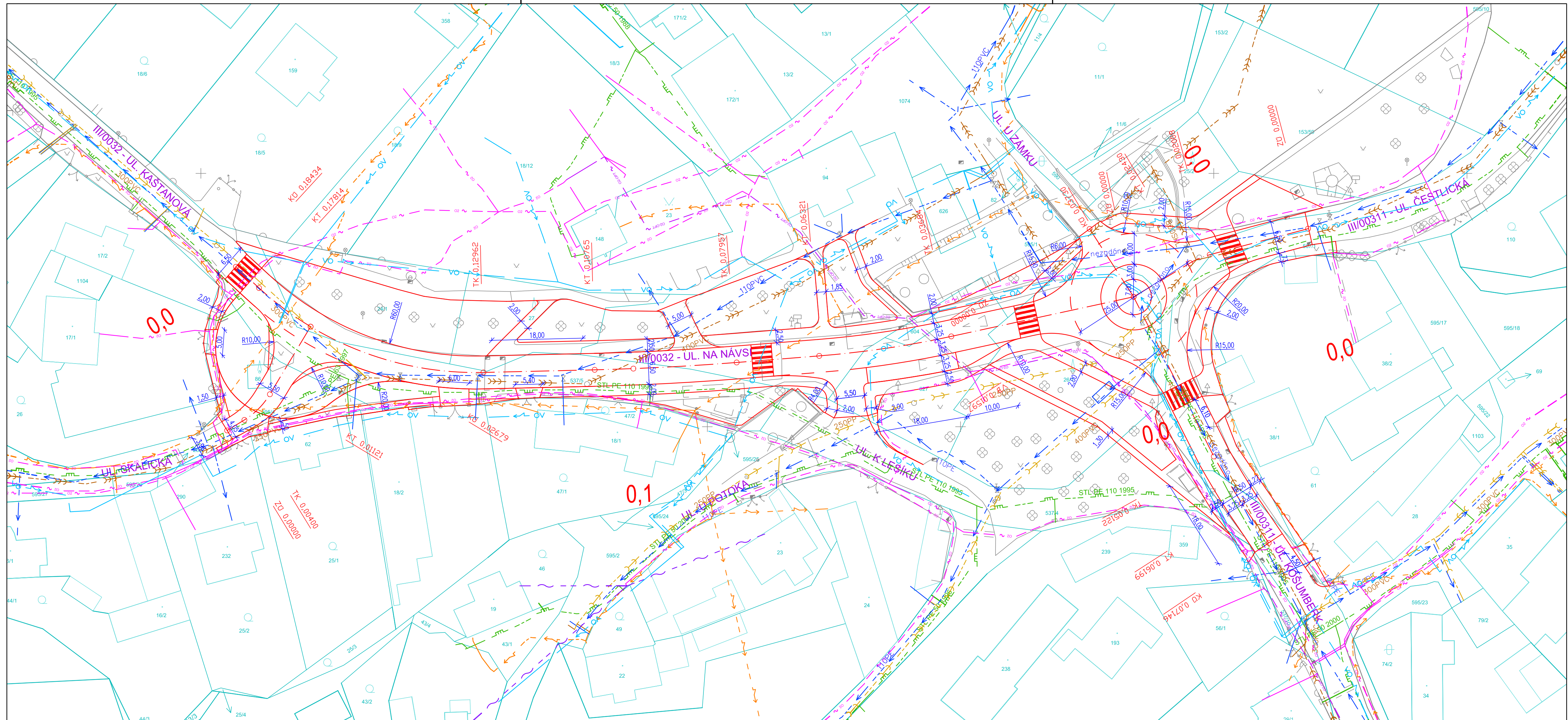
-  PARCELNI HRANICE
-  PARCELNÍ ČÍSLO
-  DOPLŇKOVÁ KRESBA KN
-  DOTČENÉ POZEMKY
-  MAJETEK VE VLASTNICTVÍ OBCE DOBŘEJOVICE
-  MAJETEK VE VLASTNICTVÍ STŘEDOČESKÉHO KRAJE
-  MAJETEK VE VLASTNICTVÍ FYZICKÉ OSOBY
-  MAJETEK VE VLASTNICTVÍ SJM

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK  
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Balt p.v.



<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b> FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136	
--	---

VYPRACOVAL:	VERONIKA BUDÍNOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
STAVBA:	ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBŘEJOVICÍCH		STUPEŇ PD: STUDIE
VYKRES:	<b>ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY</b>		FORMÁTY A4: 2
			MĚŘITKO: 1 : 1000
			DATUM: 05/2017
			ČÁST B
			PŘÍLOHA 2



**LEGENDA**

- PARCELNI HRANICE
- 2917/62 PARCELNI ČÍSLO
- DOPLŇKOVÁ KRESBA KN
- NÁVRH ŘEŠENÍ

**STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- KANALIZACE GRAVITAČNÍ JEDNOTNÁ
- KANALIZACE GRAVITAČNÍ SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE TLAKOVÁ SPLAŠKOVÁ
- VODOVOD
- PLYNOVOD STL
- SILNOPROUD – VN – PODZEMNÍ VEDENÍ
- SILNOPROUD – NN – PODZEMNÍ VEDENÍ
- SILNOPROUD – NN – NADZEMNÍ VEDENÍ
- SILNOPROUD – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- PODZEMNÍ VEDENÍ
- SLABOPROUD – O2 – NADZEMNÍ VEDENÍ
- SLABOPROUD – O2 – PODZEMNÍ VEDENÍ
- METALICKÝ KABEL
- SLABOPROUD – O2 – PODZEMNÍ VEDENÍ
- OPTICKÝ KABEL
- SLABOPROUD – TELIA SONERA
- RADIOVÉ SÍTĚ – O2
- CHRÁŇIČKA

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDINOVÁ

VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBRĚJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

FORMÁTY A4: 4

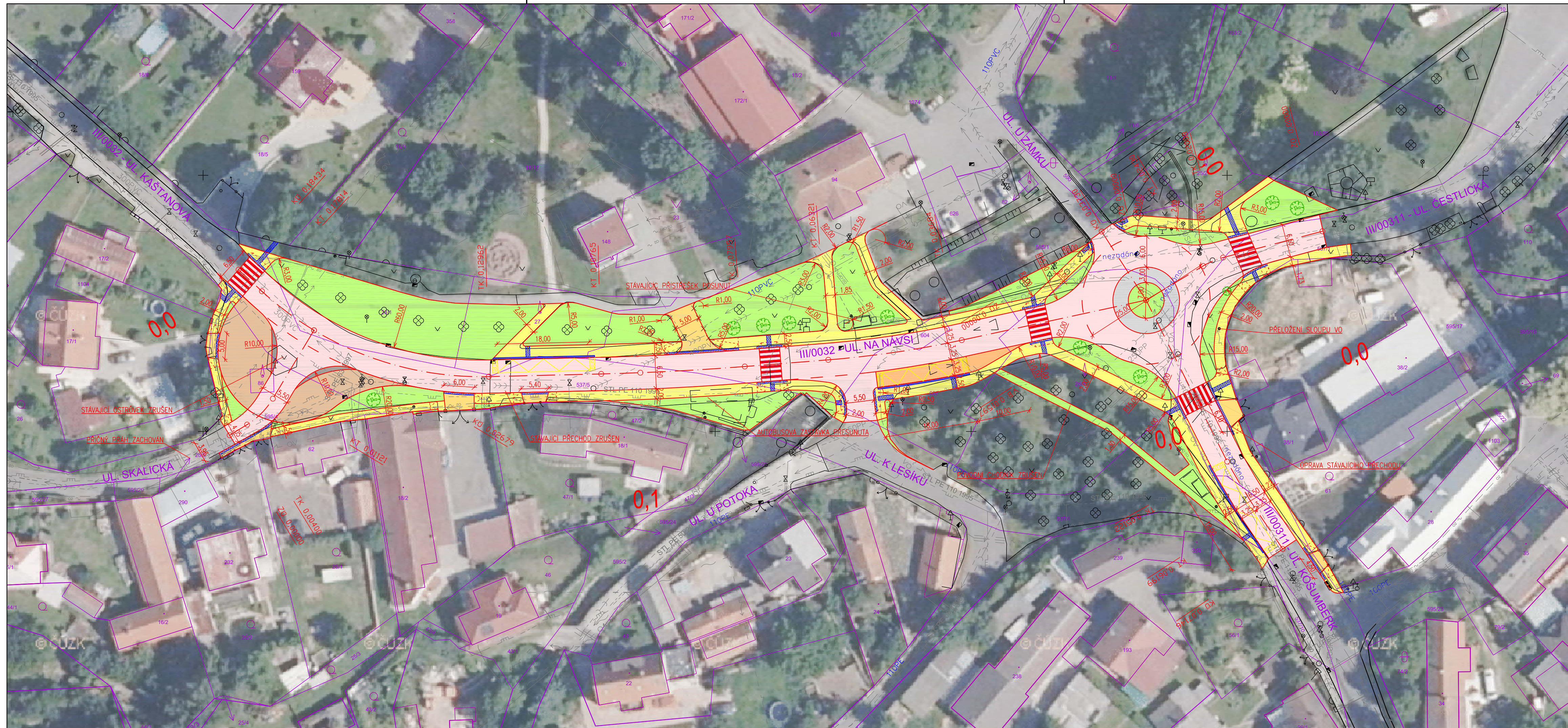
MĚŘÍTKO: 1 : 500

DATUM: 05/2017

ČÁST B

PŘÍLOHA 3

**KOORDINAČNÍ SITUACE**



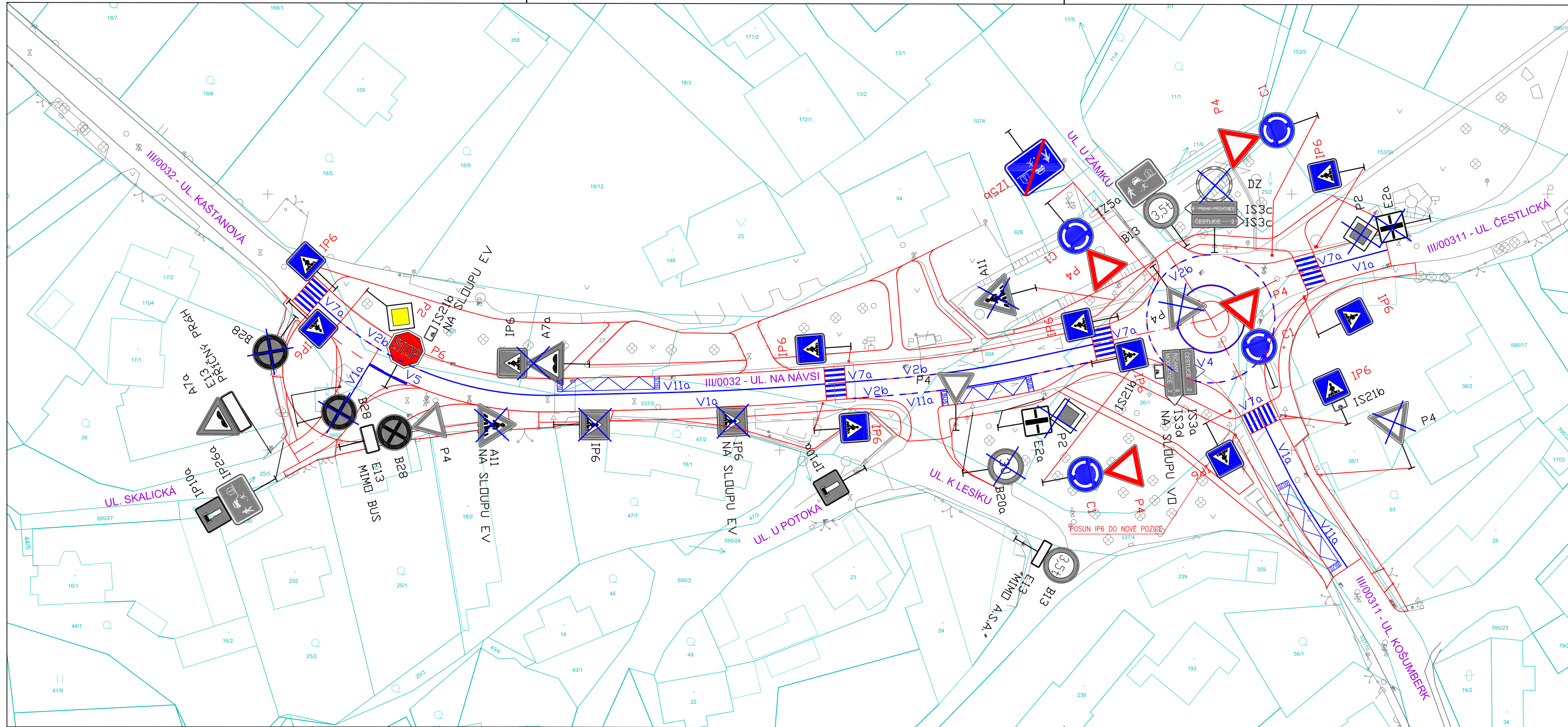
**LEGENDA**

- PARCELNÍ HRANICE
  - DOPLŇKOVÁ KRESBA KM
  - 30/2 PARCELNÍ ČÍSLO
  - STÁVAJÍCÍ STAV
  - NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
  - OSA KOMUNIKACE
  - NOVÁ KOMUNIKACE – ŽIVICE
  - PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKY – KAM. DLAŽBA
  - AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA – KAM. DLAŽBA
  - AUTOBUSOVÉ OBRAŤIŠTĚ – KAM. DLAŽBA
  - VJEZDY – BET. DLAŽBA
  - CHODNÍK – BET. DLAŽBA
  - ZVÝŠENÁ PLOCHA
  - ZELEŇ
  - VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY PRO NEVIDOMÉ
  - DLAŽBA S VÝSTUPKY
  - KONTRASTNÍ DLAŽBA
  - NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
- 
- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**
- KANALIZACE GRAVITAČNÍ JEDNOTNÁ
  - KANALIZACE GRAVITAČNÍ SPLAŠKOVÁ
  - KANALIZACE TLAKOVÁ SPLAŠKOVÁ
  - VODOVOD
  - PLYNOVOD STL
  - SILNOPROUD – VN – PODZEMNÍ VEDENÍ
  - SILNOPROUD – NN – PODZEMNÍ VEDENÍ
  - SILNOPROUD – NN – NADZEMNÍ VEDENÍ
  - SILNOPROUD – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
  - PODZEMNÍ VEDENÍ
  - SLABOPROUD – O2 – NADZEMNÍ VEDENÍ
  - SLABOPROUD – O2 – PODZEMNÍ VEDENÍ
  - SLABOPROUD – O2 – PODZEMNÍ VEDENÍ
  - SLABOPROUD – TELIA SONERA
  - RADIOVÉ SÍTĚ – O2
  - CHRÁŇKA

<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b> FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136		
VYPRACOVAL: VERONIKA BUDINOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	
STAVBA: ÚPRAVA KŘÍŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBŘEJOVICÍCH		ČÁST: B
		STUPEŇ PD: STUDIE
		FORMÁT: A4: 5
		MĚŘÍTKO: 1 : 500
		PRÍLOHA: 4
<b>VYKRES: SITUACE - VARIANTA A</b>		DATUM: 05/2017



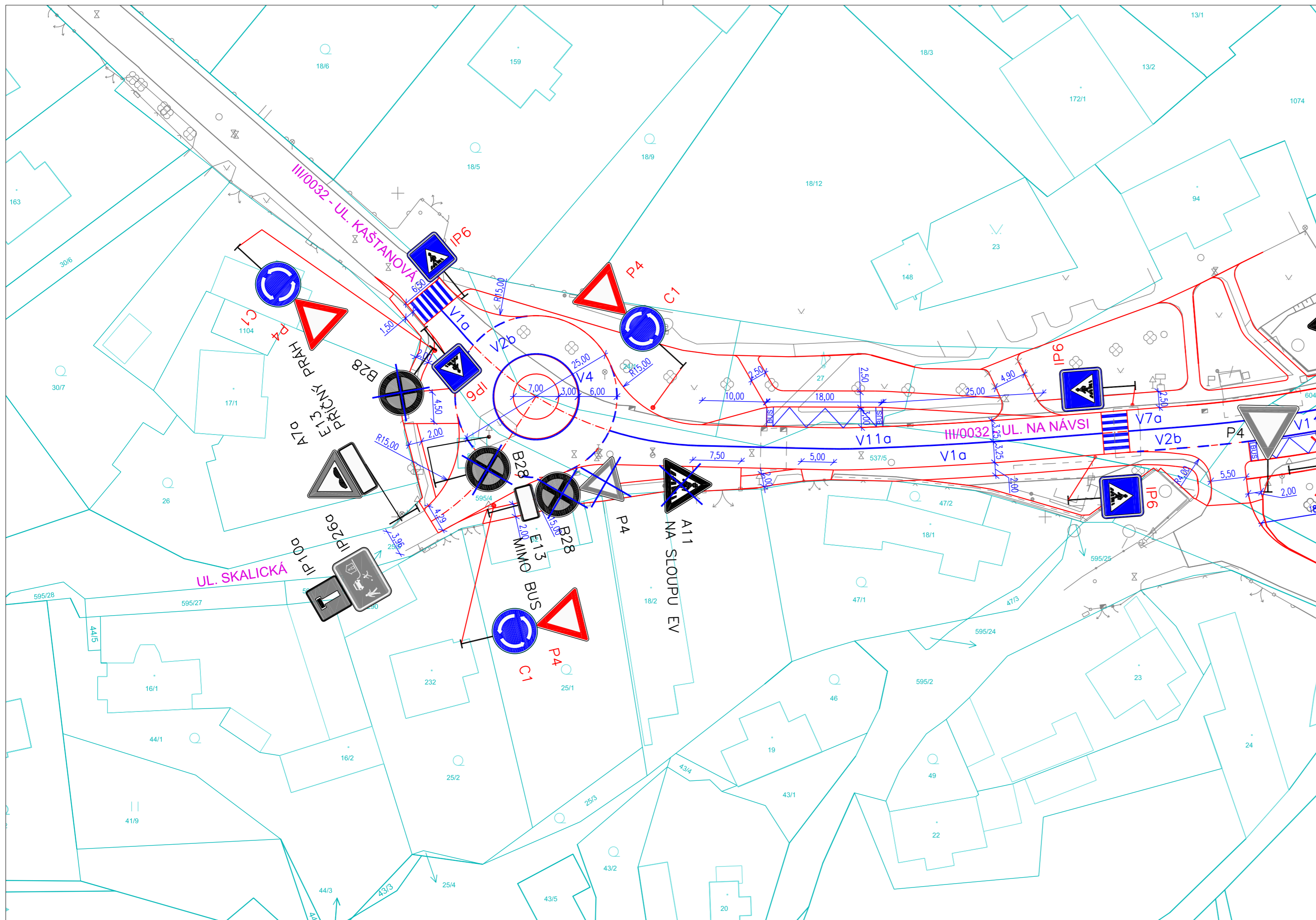














### LEGENDA


-  PARCELNÍ HRANICE
-  DOPLNĚKOVÁ KRESBA KM
-  PARCELNÍ ČÍSLO
-  STÁVAJÍCÍ STAV
-  NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
  
-  B28 STÁVAJÍCÍ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
-  B28 STÁVAJÍCÍ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ RUŠENÉ
  
-  NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
-  NOVÉ VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
-  IP6 NOVÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

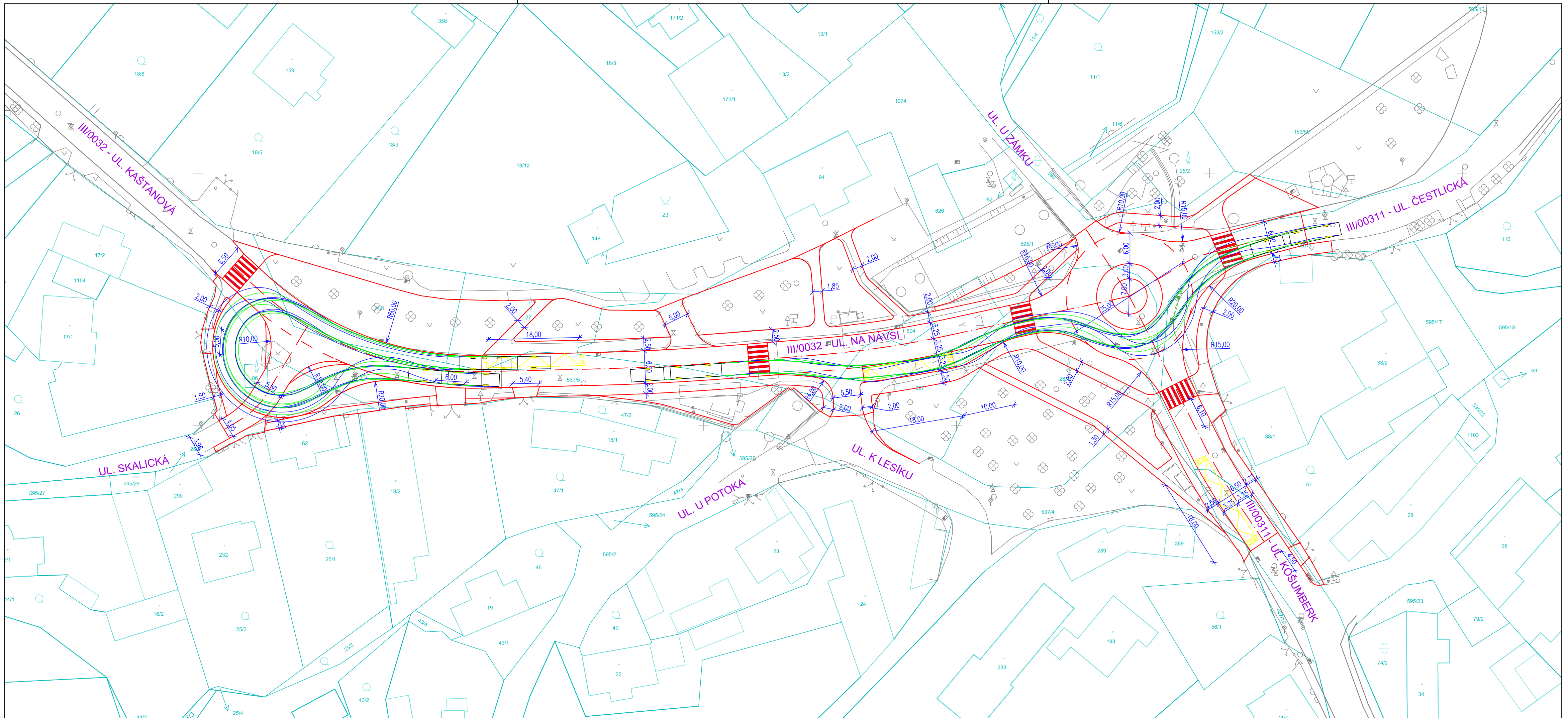
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136			
VYPRACOVAL:	VERONIKA BUDINOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
STAVBA:	ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBŘEJOVICÍCH	STUPEŇ PD:	STUDIE
		FORMÁT Y A4:	4
		MĚŘÍTKO:	1 : 500
		DATUM:	05/2017
<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - VARIANTA A</b>		ČÁST	B
		PŘÍLOHA	6



### LEGENDA


-  PARCELNÍ HRANICE
-  DOPLŇKOVÁ KRESBA KM
-  30/2 PARCELNÍ ČÍSLO
-  STÁVAJÍCÍ STAV
-  NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
  
-  B28 STÁVAJÍCÍ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
-  B28 STÁVAJÍCÍ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ RUŠENÉ
  
-  NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
-  NOVÉ VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
-  IP6 NOVÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

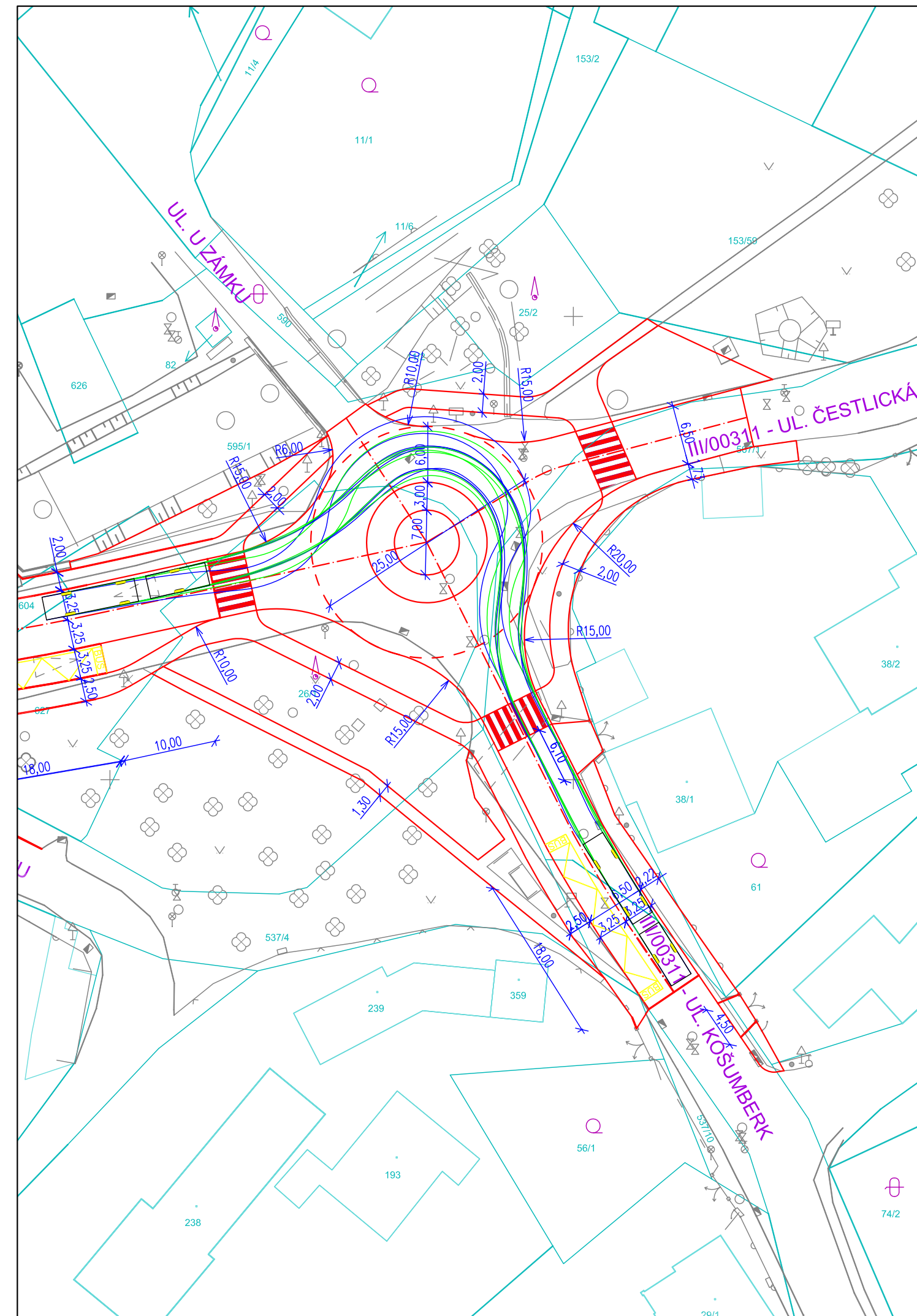
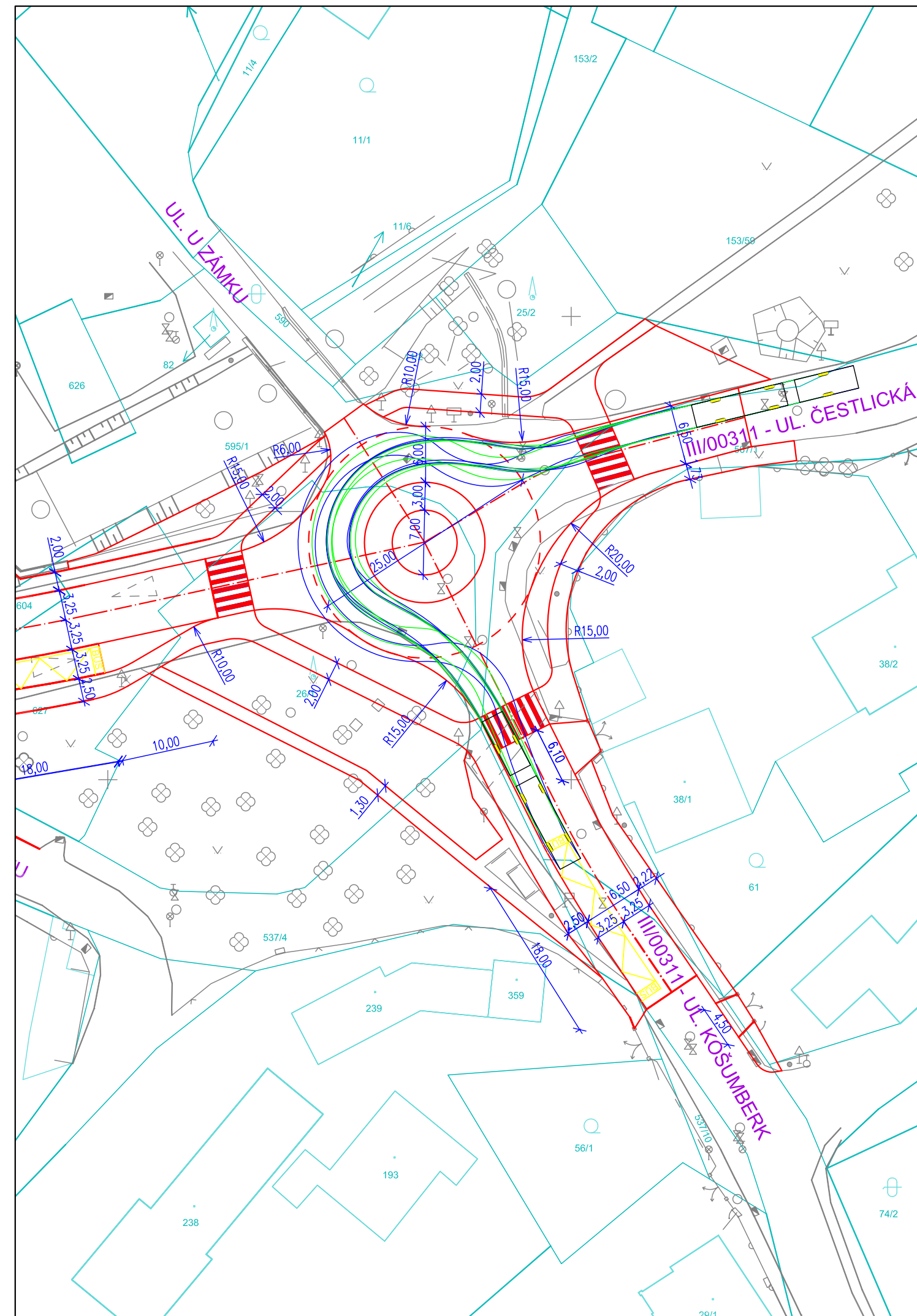
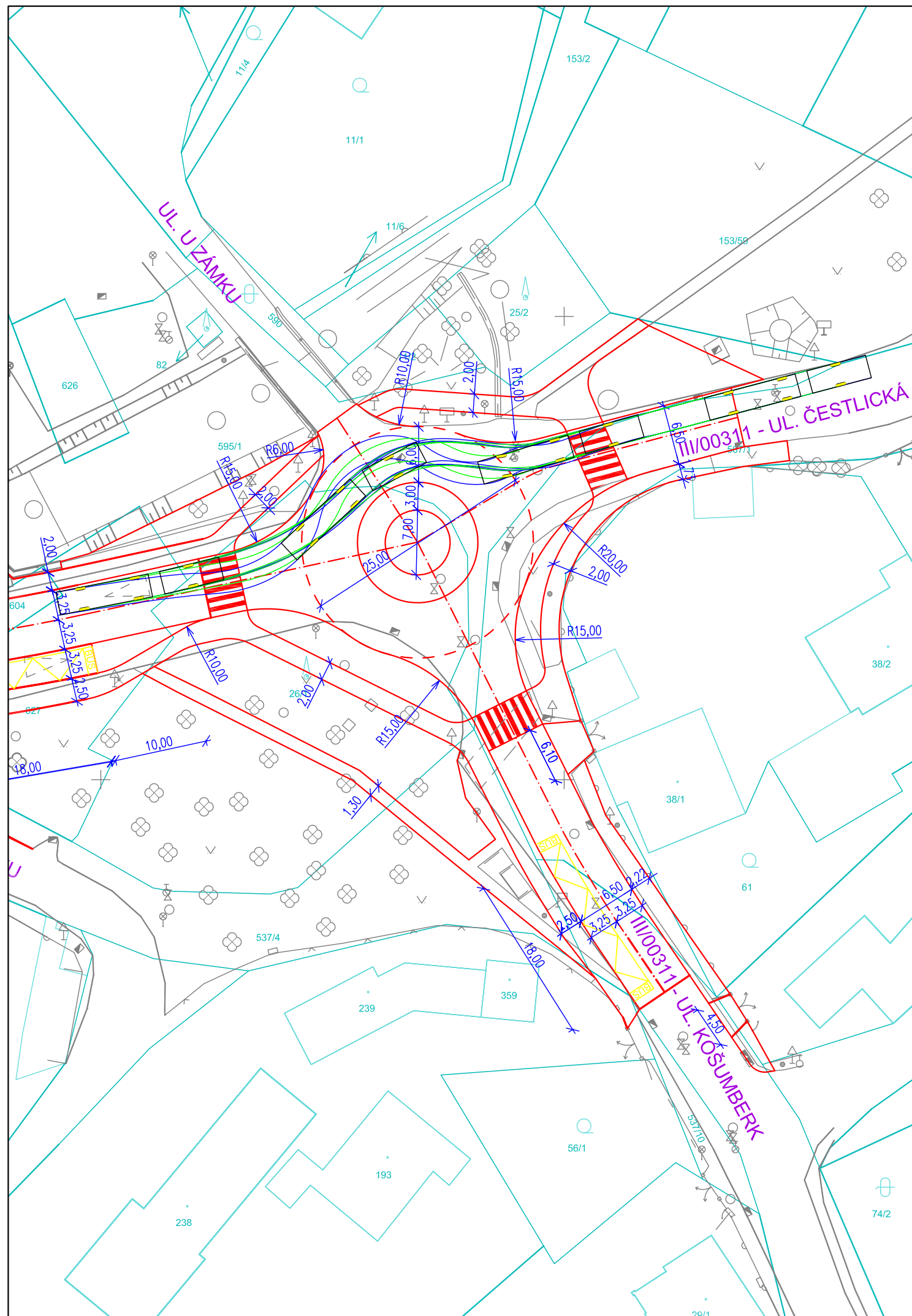
<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b> FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136		
VYPRACOVAL: VERONIKA BUDINOVÁ		VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
STAVBA: ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBRĚJOVICÍCH  VYKRES:	<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - VARIANTA B</b>	
	STUPEŇ PD: STUDIE	ČÁST B
	FORMÁTY A4: 3	PŘÍLOHA 7
MĚŘÍTKO: 1 : 500	DATUM: 05/2017	



LEGENDA

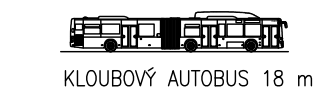
- PARCELNÍ HRANICE
- DOPLŇKOVÁ KRESBA KM
- 30/2 PARCELNÍ ČÍSLO
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
- ▨ NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
- OBALOVÉ KŘIVKY – NÁVĚSOVÁ SOUPRAVA
- KOLO VOZIDLA
- OBRYS VOZIDLA
-  KLOUBOVÝ AUTOBUS 18 m

<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</p> <p>FAKULTA STAVEBNÍ</p> <p>KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136</p>			
VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ		VEDOUCÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	
STAVBA: ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBŘEJOVICÍCH		STUPEŇ PD: STUDIE	ČÁST B
		FORMÁTY A4: 5	PŘÍLOHA 8
VYKRES: VLEČNÉ KŘIVKY - VARIANTA A - KLOUBOVÝ AUTOBUS		MĚŘITKO: 1 : 500	
		DATUM: 05/2017	



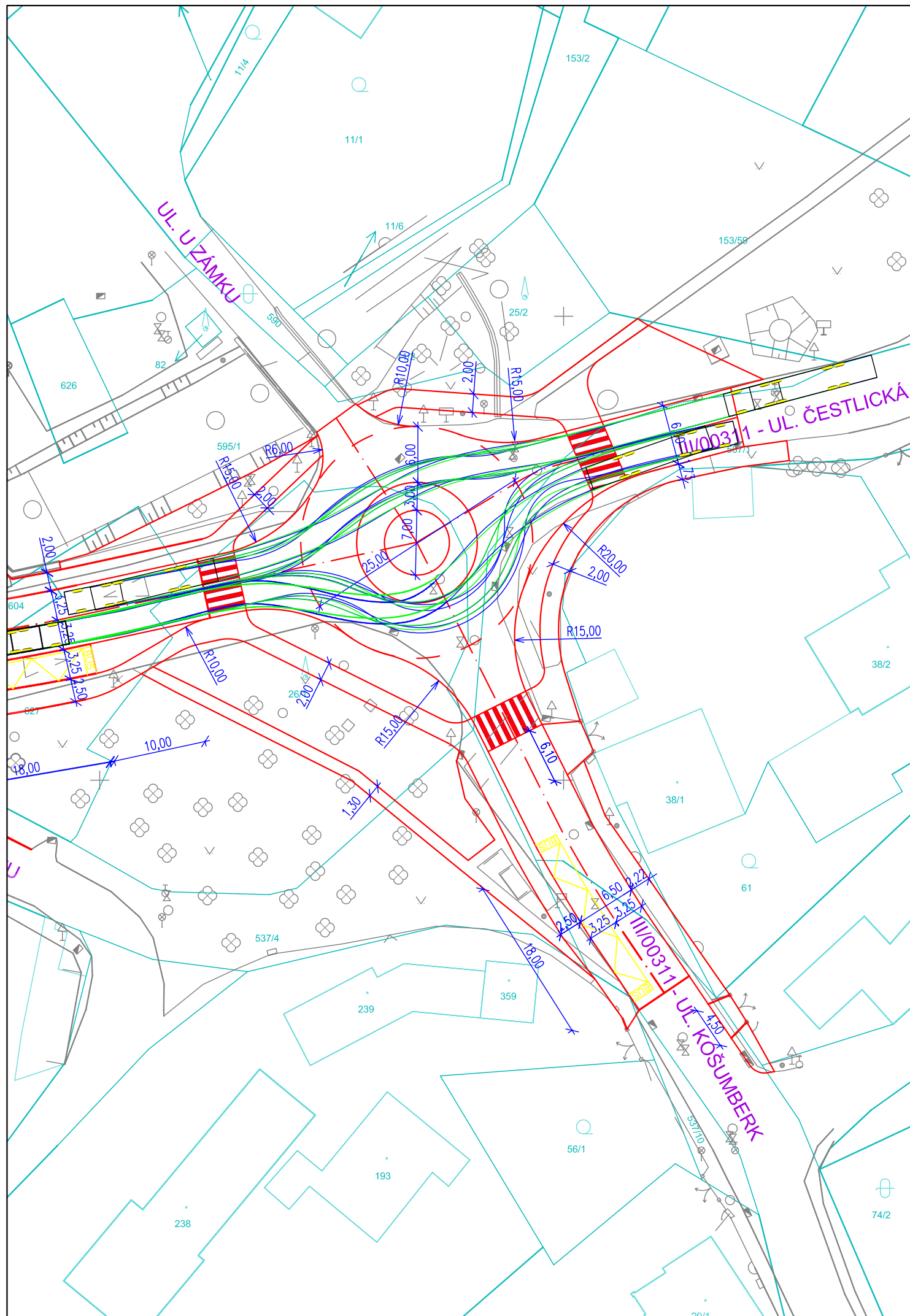
### LEGENDA

- PARCELNÍ HRANICE
- DOPLŇKOVÁ KRESBA KM
- 30/2 PARCELNÍ ČÍSLO
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
- ▨ NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
- OBALOVÉ KŘIVKY - NÁVĚSOVÁ SOUPRAVA
- KOLO VOZIDLA
- OBRYŠ VOZIDLA



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136		
VYPRACOVAL: VERONIKA BUDINOVÁ	VEDOUCÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	
STAVBA: ÚPRAVA KŘÍŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ V DOBŘEJOVICÍCH		STUPEŇ PD: STUDIE FORMÁTY A4: 4 MĚŘÍTKO: 1 : 500 DATUM: 05/2017
VYKRES: VLEČNÉ KŘIVKY - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA - KLOUBOVÝ AUTOBUS		ČÁST B PŘÍLOHA 9





### LEGENDA

- PARCELNÍ HRANICE
- DOPLŇKOVÁ KRESBA KM
- 30/2 PARCELNÍ ČÍSLO
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
- ▨ NOVÝ PŘECHOD PRO CHODCE
- OBALOVÉ KŘIVKY – NÁVĚSOVÁ SOUPRAVA
- KOLO VOZIDLA
- OBRYS VOZIDLA



NÁKLADNÍ SOUPRAVA NÁVĚSOVÁ – 18 m

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVA KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBŘEJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

ČÁST

FORMÁTY A4: 2

B

VYKRES: **VLEČNÉ KŘIVKY - NÁKLADNÍ NÁVĚSOVÁ SOUPRAVA**

MĚŘÍTKO: 1 : 500

PŘÍLOHA

DATUM: 05/2017

11





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB K 136



VYPRACOVAL: VERONIKA BUDÍNOVÁ

VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ

STAVBA: ÚPRAVY KŘIŽOVATEK V ÚSEKU ULIC KAŠTANOVÁ - ČESTLICKÁ  
V DOBŘEJOVICÍCH

STUPEŇ PD: STUDIE

ČÁST

FORMÁTY A4: –

C

MĚŘÍTKO: –

PŘÍLOHA

VYKRES:

**FOTODOKUMENTACE**

DATUM: 05/2017

–

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb

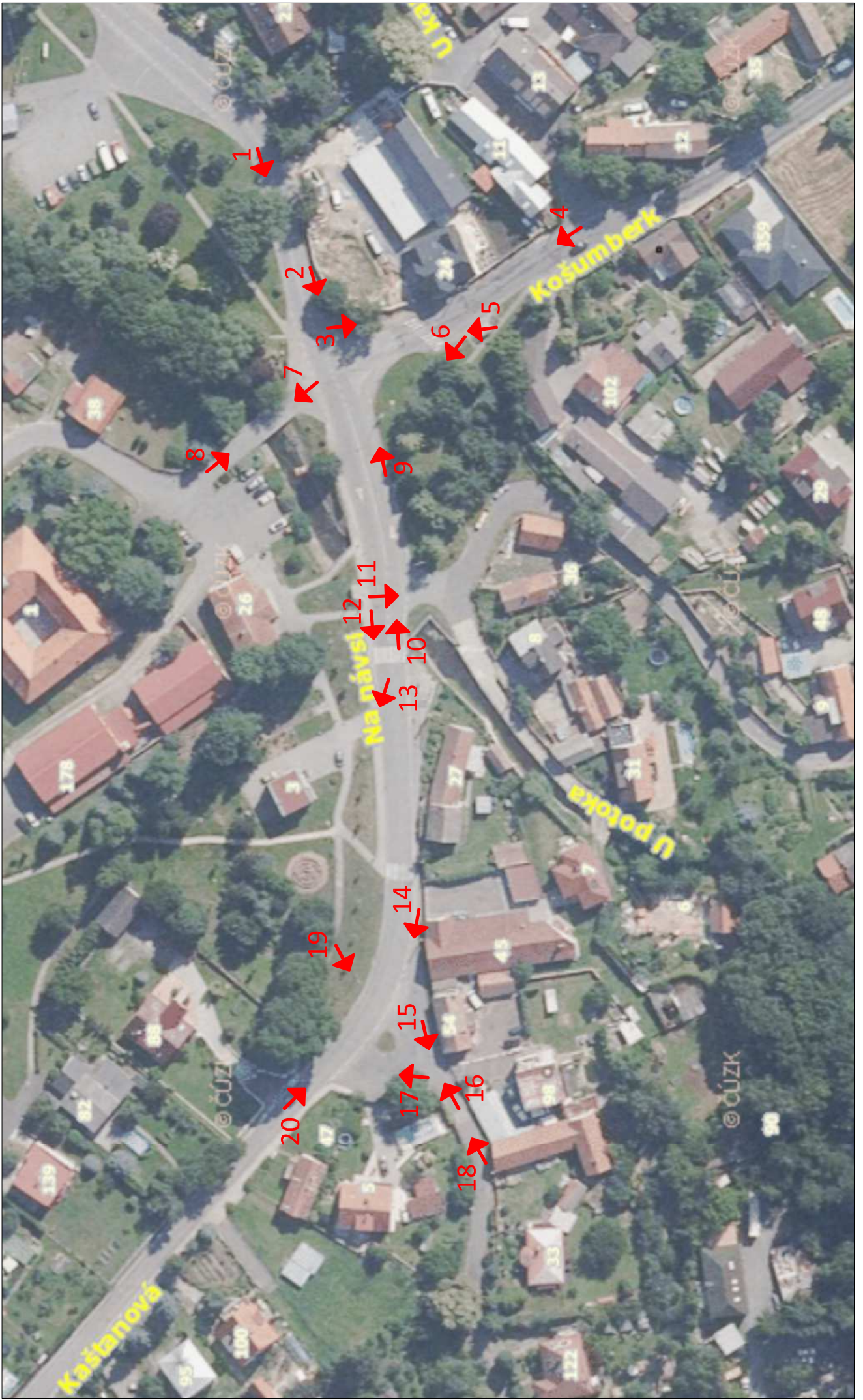


**Úpravy křižovatek v úseku ulic Kaštanová – Čestlická  
v Dobřejovicích**

Bakalářská práce

Příloha C  
**FOTODOKUMENTACE**

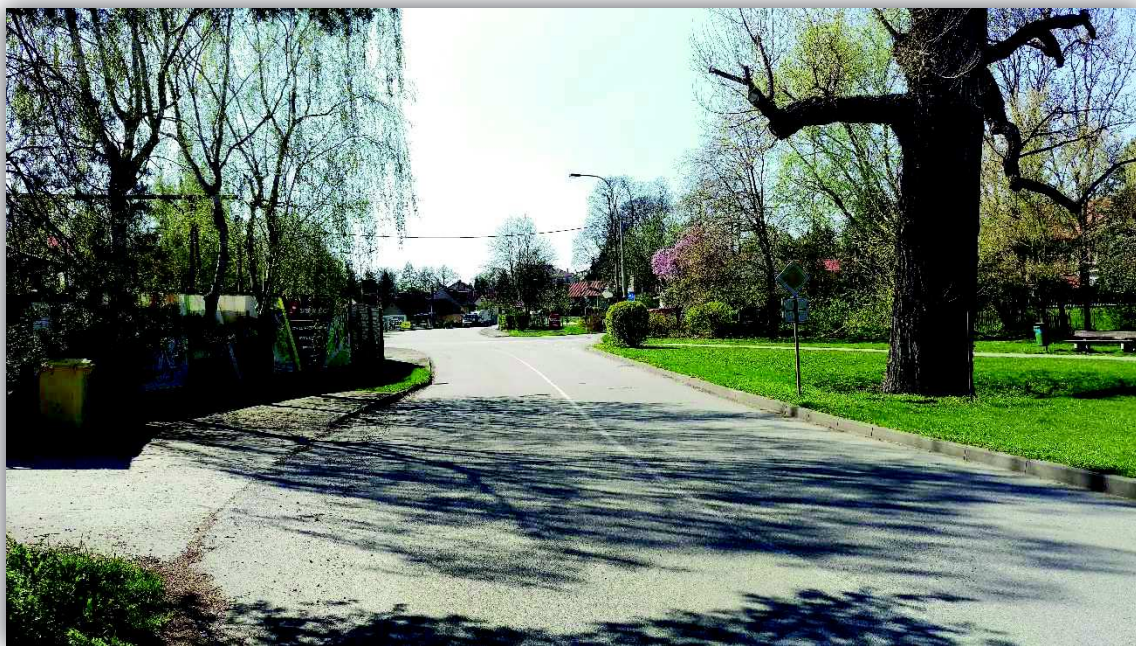
Autor:	Veronika Budínová
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce a dopravní stavby
Vedoucí práce:	Ing. Jaromíra Ježková





## Seznam obrázků

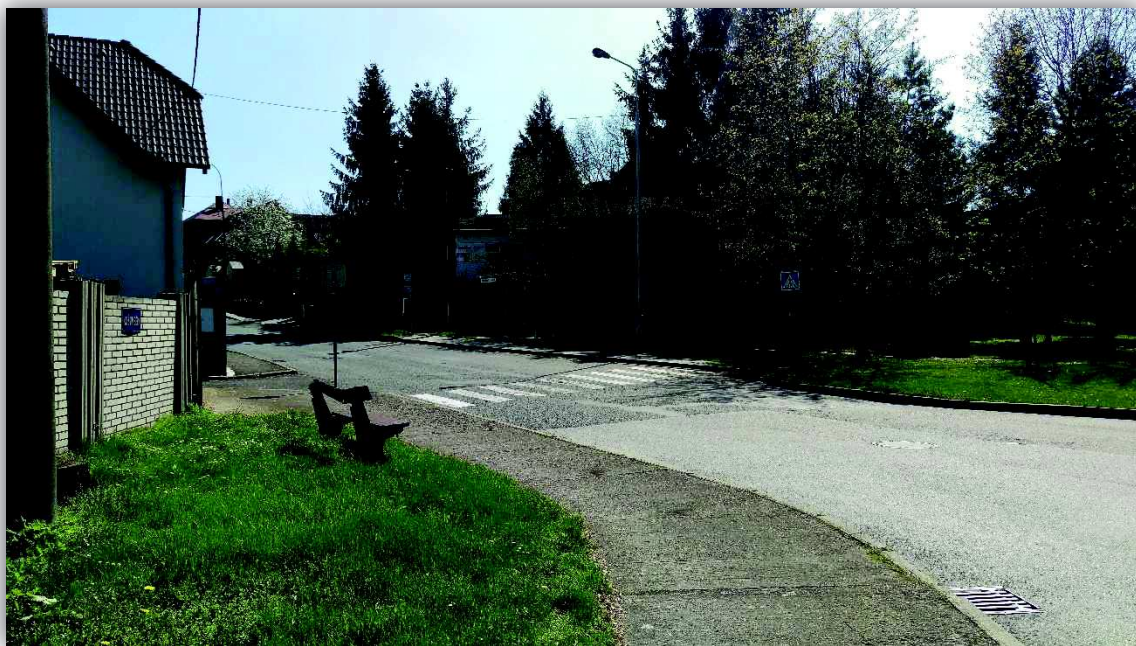
Obrázek 1 - Pohled směrem k průsečné křižovatce z ulice Čestlická .....	3
Obrázek 2 - Pohled do průsečné křižovatky z ulice Čestlická.....	3
Obrázek 3 - Pohled z průsečné křižovatky do ulice Košumberk .....	4
Obrázek 4 – Pohled ulicí Košumberk směrem do návsi .....	4
Obrázek 5 – Pohled na průsečnou křižovatku ze zastávky Košumberk .....	5
Obrázek 6 – Zeleň v blízkosti průsečné křižovatky .....	5
Obrázek 7 – Pohled do obytné zóny ulice U Zámku .....	6
Obrázek 8 – Pohled na průsečnou křižovatku z ulice U Zámku.....	6
Obrázek 9 – Pohled do průsečné křižovatky z ulice Na Návsi .....	7
Obrázek 10 – Vodorovné dopravní značení v ulici Na Návsi .....	7
Obrázek 11 – Pohled na připojení ulic K Lesíku a U Potoka .....	8
Obrázek 12 – Pohled směrem k autobusovému obratišti .....	8
Obrázek 13 – Vjezd k poště z ulice Na Návsi .....	9
Obrázek 14 – Pohled na autobusové obratiště z ulice Na Návsi .....	9
Obrázek 15 – Pohled do obytné zóny ulice Skalická.....	10
Obrázek 16 – Pohled na autobusové obratiště z ulice Skalická.....	10
Obrázek 17 – Pohled na autobusové obratiště směrem do ulice Kaštanová.....	11
Obrázek 18 – Přejezdový práh v obytné zóně v ulici Skalická .....	11
Obrázek 19 – Celkový pohled na autobusové obratiště.....	12
Obrázek 20 – Pohled k autobusovému obratišti z ulice Kaštanová.....	12



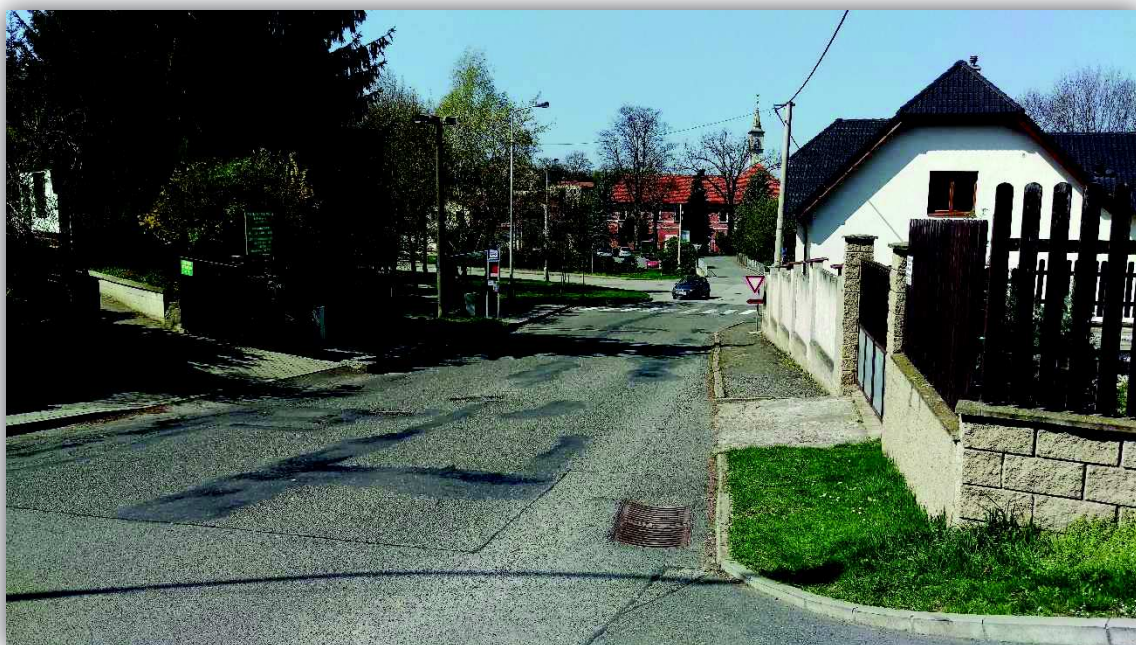
*Obrázek 1 - Pohled směrem k průsečné křižovatce z ulice Čestlická*



*Obrázek 2 - Pohled do průsečné křižovatky z ulice Čestlická*



*Obrázek 3 - Pohled z průsečné křižovatky do ulice Košumberk*



*Obrázek 4 – Pohled ulicí Košumberk směrem do návsi*



*Obrázek 5 – Pohled na průsečnou křižovatku ze zastávky Košumberk*



*Obrázek 6 – Zeleň v blízkosti průsečné křižovatky*

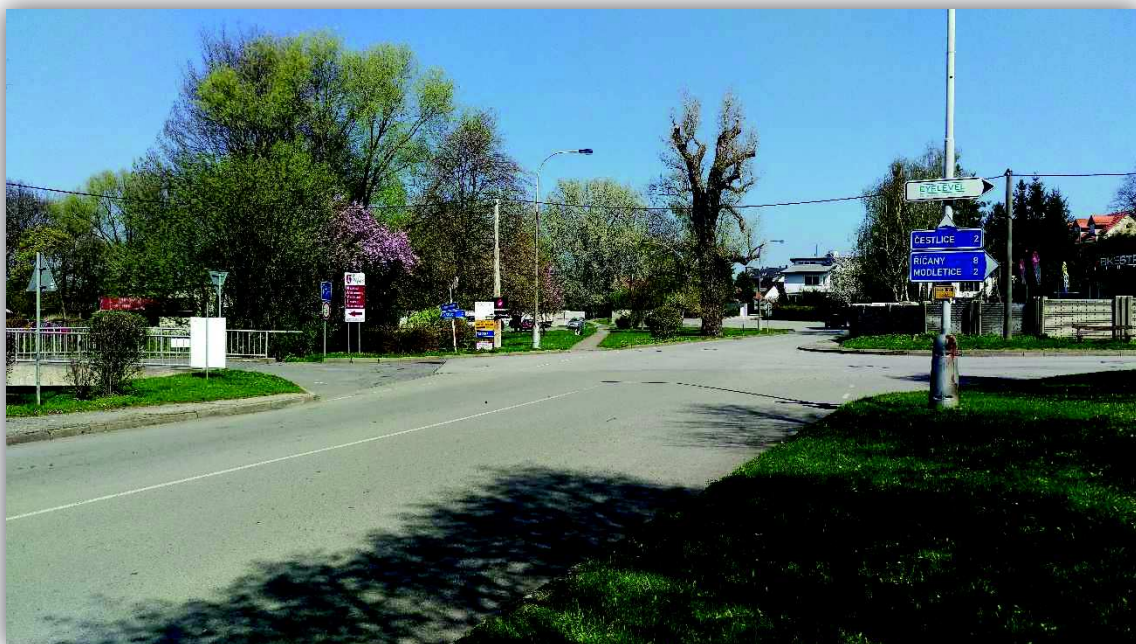


*Obrázek 7 – Pohled do obytné zóny ulice U Zámku*



*Obrázek 8 – Pohled na průsečnou křižovatku z ulice U Zámku*





*Obrázek 9 – Pohled do průsečné křižovatky z ulice Na Návsi*



*Obrázek 10 – Vodorovné dopravní značení v ulici Na Návsi*



*Obrázek 11 – Pohled na připojení ulic K Lesíku a U Potoka*



*Obrázek 12 – Pohled směrem k autobusové obratišti*



*Obrázek 13 – Vjezd k poště z ulice Na Násvi*



*Obrázek 14 – Pohled na autobusové obratiště z ulice Na Násvi*



*Obrázek 15 – Pohled do obytné zóny ulice Skalická*



*Obrázek 16 – Pohled na autobusové obratiště z ulice Skalická*



*Obrázek 17 – Pohled na autobusové obratiště směrem do ulice Kaštanová*



*Obrázek 18 – Přejezdový práh v obytné zóně v ulici Skalická*



*Obrázek 19 - Celkový pohled na autobusové obratiště*



*Obrázek 20 - Pohled k autobusovému obratišti z ulice Kaštanová*