

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov
Bc. Petr Cicvárek

Diplomová práce

2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petr Cicvárek**
Osobní číslo: **D17324**
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Dopravní stavitelství**
Název tématu: **Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního stavitelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Vypracujte návrh dopravního řešení oblasti u ZŠ Mládežnická a obchodního domu Kaufland v Trutnově.

Požadavky na návrh trasy:

V zájmové lokalitě řešte vhodným způsobem úpravu místních komunikací, dopravu v klidu a komunikace pro chodce. Zaměřte se také na zvýšení bezpečnosti silničního provozu v dané lokalitě a opatření pro zklidnění dopravy. Dokumentaci zpracujte na základě V146/2008 ve stupni DSP s omezeními vyplývajícími z charakteru práce. Při návrhu postupujte dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vypracujte tyto přílohy:

Textová část
Přehledná situace
Situace stavby
Podélný profil
Vzorové a pracovní příčné řezy
Stanovení přibližných nákladů
Majetkoprávní elaborát
Podklady a průzkumy
Doklady

Další vhodné přílohy vypracujte dle doporučení vedoucího práce.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 736102 Navrhování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 013466 Výkresy PK

ČSN 736110 Navrhování místních komunikací

TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení

Kaun, Lehovec: Pozemní komunikace 20, ČVUT 2004

Kaun, Luxemburk: Pozemní komunikace 30, ČVUT 2002

TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích

TP 171 Vlečné křivky

ČSN 736056 - Odstavné a parkovací plochy

Příslušné zákony, vyhlášky, vzorové listy

další literatura dle doporučení vedoucího DP

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Vladislav Borecký

Katedra dopravního stavitelství

Datum zadání diplomové práce: **26. října 2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **25. ledna 2019**



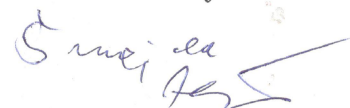
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

děkan

L.S.

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.

vedoucí katedry



V Pardubicích dne 29. října 2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 18. 12. 2018



Petr Cívárek

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Vladislavu Boreckému za cenné rady, vstřícnost při konzultacích a čas, který mi věnoval při řešení této práce.

Anotace:

Diplomová práce se zabývá dopravním řešením u ZŠ Mládežnická v Trutnově. Cílem je propojit ulici Tichá s ulicí Mládežnická. Vyřešit dopravu v klidu a komunikace pro chodce. Návrhem se zvýší bezpečnost silničního provozu v dané lokalitě a zajistí se opatření pro zklidnění dopravy. Důležitou částí projektu jsou úpravy pro bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Práce je zpracována ve stupni dokumentace pro stavební povolení.

Klíčová slova:

rekonstrukce, místní komunikace, komunikace pro pěší, křižovatka, parkoviště, vozovka, konstrukční vrstvy, bezbariérové úpravy

Title:

A design for modification of local roads in the selected locality of Trutnov.

Annotation:

The diploma thesis deals with the traffic solution at the Mládežnická Primary School in Trutnov. The aim is to connect Tichá street with Mládežnická street. Resolve traffic at rest and pedestrian communications. The proposal will increase road safety at the site and provide for traffic calming measures. An important part of the project are modifications for the safe movement of persons with reduced mobility. The work is processed in the stage of documentation for building permit.

Keywords:

reconstruction, local roads, pavements, crossroads, parking areas, roadway, structural layers, barrier free adjustments

Seznam příloh

A. Průvodní zpráva	
B. Souhrnná technická zpráva	
C. Situační výkresy	
C.1 Situační výkres širších vztahů	
C.1.1 Situační výkres širších vztahů 1	1:100 000
C.1.2 Situační výkres širších vztahů 2	1:5000
C.1.3 Situační výkres širších vztahů 3	1:2000
C.2 Katastrální situační výkres	1:500
D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	
D.2.a Situace pozemní komunikace	1:500
D.2.b Podélný profil	
D.2.b.1 Podélný profil – ulice Mládežnická	1:500/50
D.2.b.2 Podélný profil – ulice Tichá	1:500/50
D.2.c Vzorové příčné řezy	
D.2.c.1 Vzorový příčný řez – ulice Mládežnická	1:50
D.2.c.2 Vzorový příčný řez – ulice Tichá	1:50
D.2.d Charakteristické příčné řezy	
D.2.d.1 Charakteristické příčné řezy 1,2	1:100
D.2.d.2 Charakteristické příčné řezy 3,4	1:100
D.2.d.3 Charakteristické příčné řezy 5,6,7	1:100
D.2.g Situace dopravního značení	1:500

Dokladová část

- 1) Rozhledy
- 2) Vlečné křivky
- 3) Nehodovost
- 4) Výrobní listy produktů
- 5) Orientační rozpočet stavby
- 6) Fotodokumentace současného stavu

Podklady

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací

TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací

TP 85 - Zpomalovací prahy

TP 132 - Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

TP 192 Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací

TP 218 - Navrhování zón 30

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

www.mapy.cz

www.best.info

www.jdvm.cz

A Průvodní zpráva

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

Obsah

A.1	Identifikační údaje	2
A.1.1	Údaje o stavbě	2
a)	název stavby	2
b)	místo stavby	2
c)	předmět projektové dokumentace	2
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.1.4	Údaje o budoucích vlastnících a správcích	3
a)	seznam právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat na základě smluv či jiných právních dokumentů	3
b)	způsob užívání jednotlivých objektů stavby	3
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
A.3	Seznam vstupních podkladů	4

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

b) místo stavby:

- Kraj: Královéhradecký
- Katastrální území: Horní Staré Město [769151]
- Adresa: Trutnov 541 02, Horní Staré Město
ulice Mládežnická; ulice Tichá

c) předmět projektové dokumentace:

Předmětem projektové dokumentace je řešení rekonstrukce místních komunikací.

Dokumentace pro stavební povolení.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Trutnov

MěÚ Trutnov, Slovanské nám. 165, 541 01 Trutnov

IČO: 00278360

DIČ: CZ00278360

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Vypracoval:

Bc. Petr Cívrárek

A.1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

a) seznam právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich dokončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat na základě smluv či jiných právních dokumentů

Vlastníkem a správcem bude město Trutnov.

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Způsob užívání zůstane stejný jako před rekonstrukcí.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Vypracovaná projektová dokumentace je navržena dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba není členěna na jednotlivé objekty stavby.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Podklady a průzkumy použité pro vypracování projektové dokumentace:

- polohopis a výškopis geodetického zaměření
- digitální katastrální mapa
- digitální mapové podklady inženýrských sítí
- prohlídka a fotodokumentace rekonstruovaného úseku
- příslušné normy a platné předpisy

Trutnov, červen 2019

Bc. Petr Cívárek

B Souhrnná technická zpráva

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

Obsah

1. Popis území stavby	7
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	7
b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem	7
c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	7
d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....	8
e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.	8
f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	10
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	10
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	11
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	11
k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	11
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	12
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	13
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	15
o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.....	15

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	16
B.2 Celkový popis stavby.....	16
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	16
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci.....	16
b) účel užívání stavby.....	17
c) trvalá nebo dočasná stavba	17
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem	17
e)) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	17
f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.	18
g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	19
h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.	19
i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	19
j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.	20
k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu.....	20
l) orientační náklady stavby	20
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	21
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	21

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	
B.2.3 Celkové technické řešení.....	22
a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření.....	22
b)) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima	23
c) celková spotřeba vody.....	23
d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	23
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	24
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	24
B.2.6 Základní charakteristika objektů	25
a) popis současného stavu	25
b) popis navrženého řešení	25
1. Pozemní komunikace	26
a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby	26
b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací	26
2. Mostní objekty a zdi.....	29
3. Odvodnění pozemní komunikace.....	30
4. Tunely, podzemní stavby a galerie.....	30
5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....	30
6. Vybavení pozemní komunikace	30
a) záchytná bezpečnostní zařízení	30
b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	31
c) veřejné osvětlení.....	32
d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace.....	32
e) opatření proti oslnění.....	33

7. Objekty ostatních skupin objektů.....	33
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	33
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	33
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	34
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	34
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	34
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	34
b) ochrana před bludnými proudy	34
c) ochrana před technickou seizmicitou	34
d) ochrana před hlukem	34
e) protipovodňová opatření	35
f) ochrana před sesuvy půdy	35
g) ochrana před vlivy poddolování.....	35
h) ostatní negativní vlivy	35
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	35
a) napojovací místa technické infrastruktury	35
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	35
B.4 Dopravní řešení	36
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	36
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	36
c) doprava v klidu.....	37
d) pěší a cyklistické stezky	37
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	37
a) terénní úpravy.....	37
b) použité vegetační prvky	38
c) biotechnická, protierozní opatření.....	38
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	38
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	38
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	39
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	39

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	39
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.....	39
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	39
B.7 Ochrana obyvatelstva	40
B.8 Zásady organizace výstavby.....	40
B.8.1 Technická zpráva.....	40
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	40
b) odvodnění staveniště	40
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	40
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	41
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	41
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	42
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	42
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	42
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	42
j) ochrana životního prostředí při výstavbě	43
k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	43
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	44
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření	44
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	44
o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	45
p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	45
B.8.2 Výkresy	45

B.8.3 Harmonogram výstavby	45
B.8.4 Schéma stavebních postupů	46
B.8.5 Bilance zemních hmot	46
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	46

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba je navržena v obytné zástavbě, u základní školy a v blízkosti obchodního domu. Hlavní příjezd k obchodnímu domu je situován před vjezdem do navržené zóny 30 v ulici Mládežnická. Ulice Tichá a ulice Mládežnická nejsou průjezdné. Před základní školou, směrem k těmto ulicím, se nachází velké asfaltové plochy. Asfaltová plocha směrem k ulici Tichá je uzavřena pomocí kmenů stromů, které zamezují vjezdu vozidel. Na asfaltové ploše směrem k ulici Mládežnická jsou vytvořeny neuspořádané betonové zídky, ve kterých se nachází stromy a keře. Mezi těmito zvýšenými plochami pro zeleň jsou zaparkována vozidla, a to přes zákaz stání. Přes tuto asfaltovou plochu projíždí vozidla z jedné ulice do druhé. Tato plocha měla dříve sloužit jako bezpečný prostor před základní školou pro děti. Dnes tato plocha slouží opačným směrem. Děti, které vychází ze školy, musí procházet mezi zaparkovanými vozidly, betonovými zídkami, neuspořádanou a vysokou zelení, kontejnery na odpad. A nakonec si dát pozor před projíždějícími vozidly, která by tam neměla jezdit. Další velký problém tvoří parkující řidiči, kteří svá vozidla odstavují v jízdnicích pruzích, na komunikacích pro pěší, na zákazech a na přechodech.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Stavba není v rozporu s územním rozhodnutím a má územní souhlas s plánovanou rekonstrukcí.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územním plánem města Trutnov.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Není součástí této práce.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

V ulici Mládežnická směrem od počátku staničení je po levé straně navrženo místo kolmého stání pouze podélné stání. Hlavním důvodem je ochranné pásmo středotlakého plynovodu.

Z důvodu parkování vozidel rodiči dětí z místní základní školy a jejich vysazování byla navržena vyhrazená stání pro rodiče s časovou prodlevou do 30 minut.

Pro základní školu je navrženo parkoviště pouze s povolením pro zaměstnance školy.

Z obav místních obyvatel ze zvýšeného provozu v ulici Tichá je místo obousměrné komunikace navržen pouze jednosměrný jízdní pruh.

Na přání investora byly zachovány dvě zpevněné asfaltové plochy v ulici Tichá po pravé straně ve směru staničení.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Stavba se nenachází v památkové zóně.

Dodržením zákona č.17/1992 Sb., o životním prostředí, nedojde k žádným negativním vlivům.

Rekonstrukcí dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu. Díky úpravám přilehlé zeleně dojde ke zlepšení krajiny.

Během výstavby je předpokládána zvýšená prašnost a hlučnost.

Dotčené území nebude mít negativní dopad na krajinu, ani na životní prostředí. Dojde ke zvýšení bezpečnosti a přehlednosti celého úseku.

Nově navržená parkovací a odstavná stání zabírají větší zelené plochy, které jsou kompenzovány nově navrženými úpravami zeleně.

Ochranná pásma

- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, upraven zákonem č. 131/201 Sb.

Zařízení elektrizační soustavy

- u nadzemního vedení od krajního vodiče podle napětí:

nad 1 kV a do 35 kV včetně.....	7 m
nad 35 kV do 110 kV včetně.....	12 m
nad 110 kV do 220 kV včetně.....	15 m
nad 220 kV do 400 kV včetně.....	20 m
nad 400 kV	30 m

- podzemního vedení po obou stranách krajního kabelu podle napětí:

do 110 kV včetně	1 m
nad 110 kV.....	3 m

Plynárenská zařízení

- nízkotlaké a středotlaké plynovody v zastavěném území obce 1 m na obě strany

- u technologických objektů 4 m na každou stranu

Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie

- vzdálenost je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m

- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, upraven zákonem č. 252/2017 Sb.

Komunikační vedení

- podzemní komunikační vedení činí 1,0 m po stranách krajního vedení

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Vodovodní řády a kanalizační stoky

- vodorovná vzdálenost od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

do průměru 500 mm včetně 1,5 m
nad průměr 500 mm 2,5 m

o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m

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

Stavba se nenachází v zátopovém, ani v poddolovaném území.

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

Během rekonstrukce nedojde k zásahu do jiných pozemků.

Stavba nemá nepříznivý vliv na krajinu a přírodu.

Stavbou se nezmění odtokové poměry v území a nedojde k jejím znečištění.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na plochách nově navržené zeleně bude ornice v tloušťce 150 mm a do ní založen trávník, vysazeny stromy a keře.

U základní školy dojde ke zbourání betonových zdí pro zeleň a betonového podstavce.

Dojde k odstranění stávajících obrubníků a betonových vodících proužků.

Asfaltové a betonové plochy budou vyfrézovány nebo vybourány.

Stávající nevhodné uliční vpusti budou zrušeny.

Při rekonstrukci dojde k pokácení osmi stromům. Dále budou odstraněny keře a drobná zeleň.

Před dokončením stavby budou nasázeny nové stromy a dojde k celkové úpravě nově navržené zeleně.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezabírá pozemky určené k zemědělskému půdnímu fondu a pozemkům určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavební úseky jsou napojeny na stávající dopravní infrastrukturu města Trutnov. Z ulice Kopretinová je vjezd do navržené jednosměrné ulice Tichá. Ulice Mládežnická je napojena

na ulici Horská. Na ulici Mládežnická je napojena ulici Pampelišková a sjezd k obchodnímu domu a obchodnímu centru.

U nově navržených uličních vpustí dojde k napojení na stávající splaškovou kanalizaci.

Projekt je navržen ve shodě s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky pro pěší jsou navrženy s přirozenou vodící linií, kterou tvoří zahradní obrubníky s výškou + 0,06 m. Přirozenou vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky.

Signální pás je navržen o šířce 0,80 m a délka směrového vedení má minimálně 1,50m. Jeho povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu. Začátek musí být vždy u přirozené nebo umělé vodící linie. Odbočení a změna směru je navržena v pravém úhlu.

V navrženém projektu se nenachází vodící pás přechodu.

Varovný pás lemuje místo nepřístupné nebo nebezpečné pro osoby se zrakovým postižením. Tvoří hranici mezi vozovkou a chodníkem se sníženým obrubníkem. Jeho šířka je 0,40 m a povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu.

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

Zahájení stavby je naplánováno na rok 2019.

Předpokládaná doba výstavby je na 4-6 měsíců.

Stavba bude rozdělena do dvou etap.

V první etapě bude rekonstruována ulice Mládežnická a ve druhé etapě ulice Tichá.

Dokončení stavby bude známo od přesného data zahájení výstavby určeném investorem.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Výpis dotčených pozemků

Parcelní číslo	Výměra [m²]	Druh pozemku	Zábor [m²]	Vlastníci, jiní oprávnění
2048	4230	ostatní plocha	32	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2049	1264	ostatní plocha	49	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2076	2228	ostatní plocha	661	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2077	2716	ostatní plocha	3	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2078	1955	ostatní plocha	1383	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2079	40	ostatní plocha	40	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2080/1	1442	ostatní plocha	1442	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2080/2	125	ostatní plocha	2	Immo – Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha
2080/3	73	ostatní plocha	24	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2080/4	137	ostatní plocha	8	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101

2081/9	1635	ostatní plocha	30	Immo – Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha
2081/12	148	ostatní plocha	1	Immo – Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha
2081/13	354	ostatní plocha	12	Immo – Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha
2082	740	ostatní plocha	45	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2083	1167	ostatní plocha	259	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2084/2	969	ostatní plocha	80	SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ DOMU TICHÁ 525–526 TRUTNOV, Tichá 526, Horní Staré Město, 54102 Trutnov
2085	97	ostatní plocha	97	SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ DOMU TICHÁ 525–526 TRUTNOV, Tichá 526, Horní Staré Město, 54102 Trutnov
2087	49	ostatní plocha	49	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2088/1	452	ostatní plocha	394	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2089	3311	ostatní plocha	1107	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2090	1324	ostatní plocha	384	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2091	108	ostatní plocha	5	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101

2092	700	ostatní plocha	42	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2093	2222	ostatní plocha	340	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2094	4057	ostatní plocha	390	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101
2095	4414	ostatní plocha	2902	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101

Zábor pozemků

MĚSTO TRUTNOV: 9559 m²

SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ DOMU TICHÁ 525–526: 177 m²

Immo – Log – CZ Alpha Beta s.r.o.: 45 m²

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásmo vznikne u přípojek uličních vpustí na stávající splaškovou kanalizaci.

Přípojky nejsou součástí této projektové dokumentace.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Není řešeno v projektové dokumentaci.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební úseky jsou napojeny na stávající dopravní infrastrukturu města Trutnov. Z ulice Kopretinová je vjezd do navržené jednosměrné ulice Tichá. Ulice Mládežnická je napojena na ulici Horská. Na ulici Mládežnická je napojena ulici Pampelišková a sjezd k obchodnímu domu a obchodnímu centru.

U nově navržených uličních vpustí dojde k napojení na stávající splaškovou kanalizaci.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Stavba je navržena v obytné zástavbě, u základní školy a v blízkosti obchodního domu. Hlavní příjezd k obchodnímu domu je situován před vjezdem do navržené zóny 30 v ulici Mládežnická. Ulice Tichá a ulice Mládežnická nejsou průjezdné. Před základní školou, směrem k těmto ulicím, se nachází velké asfaltové plochy. Asfaltová plocha směrem k ulici Tichá je uzavřena pomocí kmenů stromů, které zamezují vjezdu vozidel. Na asfaltové ploše směrem k ulici Mládežnická jsou vytvořeny neuspořádané betonové zídky, ve kterých se nachází stromy a keře. Mezi těmito zvýšenými plochami pro zeleň jsou zaparkována vozidla, a to přes zákaz stání. Přes tuto asfaltovou plochu projíždí vozidla z jedné ulice do druhé. Tato plocha měla dříve sloužit jako bezpečný prostor před základní školou pro děti. Dnes tato plocha působí opačným směrem. Děti, které vychází ze školy, musí procházet mezi zaparkovanými vozidly, betonovými zídkami, neuspořádanou vysokou zelení a kontejnery na odpad. Musí dávat pozor před projíždějícími vozidly, která by tam neměla jezdit. Další velký problém tvoří parkující řidiči, kteří svá vozidla odstavují v jízdnicích pruzích, na komunikacích pro pěší, na zákazech a na přechodech.

b) účel užívání stavby

Užívání stavby zůstane stejné jako před rekonstrukcí.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Nejsou vydány žádné výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Inženýrské sítě nacházející se v rekonstruovaném úseku je třeba před zahájením stavebních prací nechat vytyčit.

Během rekonstrukce je potřeba se řídit požadavky správců inženýrských sítí.

Při výkopových pracích je potřeba zvýšené opatrnosti, nesmí dojít k poškození podzemních vedení.

V ochranných pásmech nesmí být použity mechanizační prostředky. Výkopové práce budou prováděny ručně.

Inženýrské sítě, které budou během rekonstrukce odkryty, musí být zabezpečeny proti poškození. Než dojde k jejich zásypu, musí být povolán jejich správce, který zkontroluje stávající stav a dohlédne na správné označení a krytí zeminou.

V zastavěném území musí být dodržena norma ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

V nově zrekonstruovaném úseku je navržena zóna 30. Na přechodech pro chodce jsou navrženy dlouhé zpomalovací prahy.

Ulice Mládežnická je navržena jako obousměrná, směrově nerozdělená komunikace. Šířka jízdního pruhu je navržena na 2,75 m. Komunikace má základní střechovitý příčný sklon 2,5 %. Ve směrovém oblouku je navržen jednostranný příčný sklon 2,5 % a komunikace vedená od tohoto oblouku ve směru staničení bude pokračovat také v jednostranném příčném sklonu 2,5 %.

Ulice Tichá je navržena jako jednosměrná komunikace. Šířka jízdního pruhu je navržena na 3,00 m. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5 %.

Chodníky pro pěší jsou navrženy v šíři 2,00 m. U parkovacích a odstavných stání mají bezpečnostní odstup 0,25 m. Jejich příčný sklon je v rozmezí od 0,5 % do 2,00 %.

V rekonstruovaném úseku dojde k výstavbě veřejného osvětlení. Na přechodech pro chodce bude mít veřejné osvětlení odlišnou barvu než na chodnících a parkovištích.

Kolmá, podélná a šikmá stání podél komunikace mají stejný podélný sklon jako sklon nivelety. Jejich příčný sklon je v rozmezí od 0,67 % do 3,00 %.

Parkovací plocha pro 32 vozidel v ulici Mládežnická má podélný sklon stejný jako podélný sklon nivelety přilehlé komunikace 1,93 % a příčný sklon je 0,80 %.

Parkovací plocha pro 8 vozidel v ulici Mládežnická má podélný sklon stejný jako podélný sklon nivelety přilehlé komunikace 1,08 % a příčný sklon je obrácený střechovitý. Z jedné strany má sklon 3,00 % a z druhé strany 2,66 %.

Parkovací plocha v ulici Tichá má podélný sklon stejný jako niveleta přilehlé komunikace 2,12 % a příčný sklon má hodnotu 1,60 %.

Odvodnění povrchu vozovky od dešťové vody je řešeno příčným a podélným sklonem do uličních vpustí. Odvodnění zemní pláň je řešeno podélným trativodem, který bude napojen do stávajících kanalizačních šachet.

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavba je navržena v obytné zástavbě, u základní školy a v blízkosti obchodního domu. Hlavní příjezd k obchodnímu domu je situován před vjezdem do navržené zóny 30 v ulici Mládežnická. Ulice Tichá a ulice Mládežnická nejsou průjezdné. Před základní školou, směrem k těmto ulicím, se nachází velké asfaltové plochy. Asfaltová plocha směrem k ulici Tichá je uzavřena pomocí kmenů stromů, které zamezují vjezdu vozidel. Na asfaltové ploše směrem k ulici Mládežnická jsou vytvořeny neuspořádané betonové zídky, ve kterých se nachází stromy a keře. Mezi těmito zvýšenými plochami pro zeleň jsou zaparkována vozidla, a to přes zákaz stání. Přes tuto asfaltovou plochu projíždí vozidla z jedné ulice do druhé. Tato plocha měla dříve sloužit jako bezpečný prostor před základní školou pro děti. Dnes tato plocha působí opačným směrem. Děti, které vychází ze školy, musí procházet mezi zaparkovanými vozidly, betonovými zídkami, neuspořádanou vysokou zelení a kontejnery na odpad. Musí dávat pozor před projíždějícími vozidly, která by tam neměla jezdit. Další velký problém tvoří parkující řidiči, kteří svá vozidla odstavují v jízdnicích pružích, na komunikacích pro pěší, na zákazech a na přechodech.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba se nenachází v památkové zóně.

i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Pro stavební úpravy je potřeba napojení na zdroj pitné vody a elektrickou energii. Jiné zdroje energií nejsou požadovány.

Pozemní komunikace jsou odvodněny pomocí příčného a podélného sklonu do nově navržených uličních vpustí, které budou napojeny na stávající kanalizaci.

Užíváním stavby nedojde ke vzniku odpadů a nepředpokládá se zvýšení emisí z dopravy.

j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby je naplánováno na rok 2019.

Předpokládaná doba výstavby je na 4-6 měsíců.

Stavba bude rozdělena do dvou etap.

V první etapě bude rekonstruována ulice Mládežnická a ve druhé etapě ulice Tichá.

Dokončení stavby bude známo od přesného data zahájení výstavby určeném investorem.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu

Z důvodů rekonstrukce v obytné zástavbě a v blízkosti základní školy je stavba rozdělena na dva úseky. První úsek bude předán po dokončení první etapy a druhý po dokončení druhé etapy.

l) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby: 12 mil. Kč

(viz. příložená dokladová část)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

V řešeném úseku se nachází základní škola, obchodní dům a bytové domy. Pro zklidnění místních komunikací a regulaci rychlosti byla v celém rekonstruovaném úseku navržena zóna 30. Dále byly navrženy co nejmenší šířky jízdních pruhů tak, aby zde projelo vozidlo pro svoz odpadu.

Komunikace pro pěší byla navržena i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Na vjezdech do zóny 30 a v blízkosti hlavních vchodů do základní školy jsou navrženy dlouhé zpomalovací prahy. I když chodci mohou přecházet kdekoliv a přechody se zpravidla nenavrhují, tak z bezpečnostních důvodů a ze zvýšeného počtu dětí byly na těchto dlouhých zpomalovacích prazích místo míst pro přecházení navrženy přechody pro chodce.

Z nedostačujícího počtu parkovacích a odstavných stání byla vozidla odstavena v jízdních pružích, na chodnicích, na zákazu stání, na zákazu zastavení a před přechody pro chodce. Z tohoto důvodu byl požadavek od investora na vytvoření co nejvyššího možného počtu parkovacích a odstavných stání. Při okraji vozovky byla navržena kolmá, podélná a šikmá stání. Upraveny byly stávající a nově navržené parkovací a odstavné plochy.

Dále se projekt zabývá samostatnými sjezdy, zpevněnými plochami pro kontejnery na odpad, úpravami zeleně a odvedením srážkové vody.

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

Komunikace, chodníky, parkovací a odstavná stání mají v celém rekonstruovaném úseku navržený živičný kryt.

Odvodňovací proužky tvoří drobná dlažební kostka.

Rampy zpomalovacích prahů a vjezdy na parkovací a odstavná stání jsou navrženy z žulové dlažební kostky šedé barvy.

Signální a varovné pásy tvoří zámková dlažba červené barvy s výraznými reliéfními výstupky pro realizace komunikací pro nevidomé a slabozraké.

Na plochách nově navržené zeleně bude ornice v tloušťce 150 mm a do ní založen trávník, vysazeny stromy a keře.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření

Projekt řeší propojení komunikace v ulici Tichá s ulicí Mládežnická ve městě Trutnov. Z obav lidí žijících v rekonstruovaném úseku, že by se mohl zvýšit provoz, byla místo předpokládané obousměrné komunikace v ulici Tichá navržena pouze jednosměrná komunikace.

Pro bezpečnost chodců je v celém úseku navržena zóna 30 a na všech přechodech pro chodce jsou dlouhé zpomalovací prahy. Pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace řeší projekt bezbariérové úpravy.

Na přání investora byl navržen co nejvyšší počet parkovacích a odstavných stání a v ulici Tichá ve směru staničení jsou po pravé straně ponechány dvě zpevněné asfaltové plochy. Ve směru staničení v ulici Mládežnická je po levé straně navrženo pouze podélné stání. Hlavním důvodem je dodržení ochranného pásma středotlakého plynovodu.

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Díky tomu nejsou potřeba žádné statické výpočty.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima

Pro stavební úpravy je potřeba napojení na zdroj pitné vody a elektrickou energii. Jiné zdroje energií nejsou požadovány.

c) celková spotřeba vody

Během výstavby může dojít ke zvýšení prašnosti, které se dá předejít kropením.

Přístupové komunikace budou během výstavby pravidelně čištěny.

Vodou budou zásobovány navržené travnaté plochy, keře a stromy.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Užíváním stavby nedojde ke vzniku odpadů a nepředpokládá se zvýšení emisí z dopravy.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Pro stavební úpravy je potřeba napojení na elektrickou energii. Jiné zdroje energií nejsou požadovány.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Rekonstruovaný úsek je navržen ve shodě s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Použitý materiál musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Chodníky pro pěší jsou navrženy s přirozenou vodící linií, kterou tvoří zahradní obrubníky s výškou + 0,06 m. Přirozenou vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky. Příčný sklon chodníků nepřesahuje povolenou hodnotu 2,00 %. Podélný sklon podél komunikace je stejný, jako podélný sklon nivelety dané vozovky.

Signální pás je navržen o šířce 0,80 m a délka směrového vedení má minimálně 1,50 m. Jeho povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu. Začátek musí být vždy u přirozené nebo umělé vodící linie. Odbočení a změna směru je navržena v pravém úhlu.

V navrženém projektu se nenachází vodící pás přechodu.

Varovný pás tvoří hranici mezi vozovkou a chodníkem se sníženým obrubníkem s výškou + 0,02 m oproti vozovce. Musí být v délce sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08 m. Šířka je 0,40 m a povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu.

Na parkovacích a odstavných stáních jsou vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projekt je navržen ve shodě se zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Stavba je navržena v obytné zástavbě, u základní školy a v blízkosti obchodního domu. Hlavní příjezd k obchodnímu domu je situován před vjezdem do navržené zóny 30 v ulici Mládežnická. Ulice Tichá a ulice Mládežnická nejsou průjezdné. Před základní školou, směrem k těmto ulicím, se nachází velké asfaltové plochy. Asfaltová plocha směrem k ulici Tichá je uzavřena pomocí kmenů stromů, které zamezují vjezdu vozidel. Na asfaltové ploše směrem k ulici Mládežnická jsou vytvořeny neuspořádané betonové zídky, ve kterých se nachází stromy a keře. Mezi těmito zvýšenými plochami pro zeleň jsou zaparkována vozidla, a to přes zákaz stání. Přes tuto asfaltovou plochu projíždí vozidla z jedné ulice do druhé. Tato plocha měla dříve sloužit jako bezpečný prostor před základní školou pro děti. Dnes tato plocha působí opačným směrem. Děti, které vychází ze školy, musí procházet mezi zaparkovanými vozidly, betonovými zídkami, neuspořádanou vysokou zelení a kontejnery na odpad. Musí dávat pozor před projíždějícími vozidly, která by tam neměla jezdit. Další velký problém tvoří parkující řidiči, kteří svá vozidla odstavují v jízdnicích pruzích, na komunikacích pro pěší, na zákazech a na přechodech.

b) popis navrženého řešení

Cílem této práce bylo propojení ulice Tichá s ulicí Mládežnická. Propojením těchto dvou ulic došlo k obavám místních obyvatel, že dojde ke zvýšenému počtu projíždějících vozidel. Z toho důvodu byla z původně plánované obousměrné komunikace v ulici Tichá navržena pouze jednosměrná komunikace.

V řešeném úseku se nachází základní škola, obchodní dům a bytové domy. Pro zklidnění místních komunikací a regulaci rychlosti byla v celém rekonstruovaném úseku navržena zóna 30. Dále byly navrženy co nejmenší šířky jízdnicích pruhů tak, aby zde projelo vozidlo pro svoz odpadu.

Komunikace pro pěší byla navržena i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Na vjezdech do zóny 30 a v blízkosti hlavních vchodů do základní školy jsou navrženy dlouhé zpomalovací prahy. I když chodci mohou přecházet kdekoliv a přechody se zpravidla nenavrhují, tak z bezpečnostních důvodů a ze zvýšeného počtu dětí byly na těchto dlouhých zpomalovacích prazích místo míst pro přecházení navrženy přechody pro chodce.

Z nedostačujícího počtu parkovacích a odstavných stání byla vozidla odstavena v jízdnicích, na chodnících, na zákazu stání, na zákazu zastavení a před přechody pro chodce. Z tohoto důvodu byl požadavek od investora na vytvoření co nejvyššího možného počtu parkovacích a odstavných stání. Při okraji vozovky byla navržena kolmá, podélná a šikmá stání. Upraveny byly stávající a nově navržené parkovací a odstavné plochy.

Dále se projekt zabývá samostatnými sjezdy, zpevněnými plochami pro kontejnery na odpad, úpravami zeleně a odvedením srážkové vody.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci místních komunikací v ulici Mládežnická a ulici Tichá. Jejich přílehlé zpevněné plochy a komunikace pro pěší.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Ulice Mládežnická je navržena jako obousměrná, směrově nerozdělená komunikace. Šířka jízdnicího pruhu je navržena na 2,75 m. Komunikace má základní střešovitý příčný sklon 2,5 %. Ve směrovém oblouku je navržen jednostranný příčný sklon 2,5 % a komunikace vedená od tohoto oblouku ve směru staničení bude pokračovat také v jednostranném příčném sklonu 2,5 %.

Ulice Tichá je navržena jako jednosměrná komunikace. Šířka jízdnicího pruhu je navržena na 3,00 m. Komunikace má jednostranný příčný sklon 2,5 %.

Chodníky pro pěší jsou navrženy v šíři 2,00 m. U parkovacích a odstavných stání mají bezpečnostní odstup 0,25 m. Jejich příčný sklon je v rozmezí od 0,5 % do 2,00 %.

V rekonstruovaném úseku dojde k výstavbě veřejného osvětlení. Na přechodech pro chodce bude mít veřejné osvětlení odlišnou barvu než na chodnících a parkovištích.

Kolmá, podélná a šikmá stání podél komunikace mají stejný podélný sklon jako sklon nivelety. Jejich příčný sklon je v rozmezí od 0,67 % do 3,00 %.

Parkovací plocha pro 32 vozidel v ulici Mládežnická má podélný sklon stejný jako podélný sklon nivelety přilehlé komunikace 1,93 % a příčný sklon je 0,80 %.

Parkovací plocha pro 8 vozidel v ulici Mládežnická má podélný sklon stejný jako podélný sklon nivelety přilehlé komunikace 1,08 % a příčný sklon je obrácený střechovitý. Z jedné strany má sklon 3,00 % a z druhé strany 2,66 %.

Parkovací plocha v ulici Tichá má podélný sklon stejný jako niveleta přilehlé komunikace 2,12 % a příčný sklon má hodnotu 1,60 %.

Návrh konstrukce zpevněných ploch byl navržen podle předepsaných technických podmínek TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Komunikace, chodníky, parkovací a odstavná stání mají v celém rekonstruovaném úseku navržený živičný kryt. Odvodňovací proužky tvoří drobná dlažební kostka. Rampy zpomalovacích prahů a vjezdy na parkovací a odstavná stání jsou navrženy z žulové dlažební kostky šedé barvy.

Komunikace v ulici Mládežnická a ulici Tichá

Konstrukce D1-N-3-VI-PIII

40 mm	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	ČSN EN 13 108-1
0,5kg/m ²	Spojovací asfaltový postřik	PS-A	ČSN 73 6129
50 mm	Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	ČSN EN 13 108-1
0,7kg/m ²	Infiltrační postřik	PI-A	ČSN 73 6129

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

200 mm	Štěrkoдр'	ŠDA	ČSN 73 6126-1
200 mm	Mechanicky zpevněná zemina	MZ	ČSN 76 126-1
<hr/>			
650 mm	Celkem		

Rampy zpomalovacích prahů, vjezdy na parkovací a odstavné plochy

Konstrukce D1-D-1-VI-PIII

100 mm	Žulová dlažební kostka šedé barvy	DL	ČSN 73 6131
40 mm	Ložná vrstva – cementová malta	L	ČSN 73 6131
120 mm	Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	ČSN 73 6124-1
150 mm	Mechanicky zpevněná zemina	MZ	ČSN 76 126-1
<hr/>			
430 mm	Celkem		

Parkovací a odstavné plochy

Konstrukce D2-N-3-O-PIII

50 mm	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	ČSN EN 13 108-1
0,5kg/m ²	Spojovací asfaltový postřik	PS-A	ČSN 73 6129
50 mm	Recyklovaná asfaltová směs	R-mat	ČSN EN 13 108-8
0,7kg/m ²	Infiltrační postřik	PI-A	ČSN 73 6129
200 mm	Mechanicky zpevněná zemina	MZ	ČSN 76 126-1
<hr/>			
300 mm	Celkem		

Chodníky

Konstrukce D2-N-3-CH-PIII

40 mm	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	ČSN EN 13 108-1
0,5kg/m ²	Spojovací asfaltový postřik	PS-A	ČSN 73 6129
60 mm	Recyklovaná asfaltová směs	R-mat	ČSN EN 13 108-8
0,7kg/m ²	Infiltrační postřik	PI-A	ČSN 73 6129
150 mm	Mechanicky zpevněná zemina	MZ	ČSN 76 126-1
<hr/>			
250 mm	Celkem		

Signální a varovné pásy

Konstrukce D2-N-3-CH-PIII

60 mm	Dlažba zámková, slepecká, barevná	DL	ČSN 73 6131
40 mm	Ložná vrstva – písek 4-8 mm	L	ČSN 73 6131
150 mm	Mechanicky zpevněná zemina	MZ	ČSN 76 126-1
<hr/>			
250 mm	Celkem		

2. Mostní objekty a zdi

Projekt neobsahuje mostní objekty a zdi.

3. Odvodnění pozemní komunikace

Zemní pláně jsou odvodněny u obousměrné komunikace příčným střechovitým sklonem 3,00 % a po obou stranách jsou navrženy podélné trativody. U jednosměrné komunikace, směrového oblouku a od směrového oblouku ve směru staničení je navržen jednostranný příčný sklon 3,00 % a podélný trativod je pouze na jedné straně.

Pozemní komunikace jsou odvodněny pomocí příčného a podélného sklonu do nově navržených uličních vpustí, které budou napojeny na stávající kanalizaci. Obousměrná komunikace má základní střechovitý sklon 2,50 %. Jednosměrná komunikace, směrový oblouk a komunikace od směrového oblouku ve směru staničení má jednostranný příčný sklon 2,50 %.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Projekt neobsahuje tunely, podzemní stavby a galerie.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Podél místních komunikací jsou navržena kolmá, podélná a šikmá stání. V ulici Mládežnická je navržena parkovací plocha pro 32 vozidel a parkovací plocha pro 8 vozidel, která je pouze pro zaměstnance ZŠ Mládežnická. V ulici Tichá je navržena parkovací plocha pro 32 vozidel a na přání investora jsou zachovány 2 zpevněné plochy.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Projekt neobsahuje záchytná bezpečnostní zařízení.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

V rekonstruovaném úseku je navrženo nové vodorovné a svislé dopravní značení, které odpovídá předepsaným technickým normám a technickým podmínkám. TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Svislé dopravní značení

Stůj, dej přednost v jízdě	P6	1 ks
Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)	B1	1 ks
Zákaz vjezdu všech vozidel	B2	1 ks
Zákaz odbočování vpravo	B24a	1 ks
Jednosměrný provoz	IP4b	1 ks
Přechod pro chodce	IP6	6 ks
Parkoviště	IP11a	2 ks
Parkoviště (kolmé nebo šikmé stání)	IP11b	3 ks
Parkoviště (podélné stání)	IP11c	1 ks
Vyhrazené parkoviště	IP12	6 ks
Zóna s dopravním omezením	IP25a	2 ks
Konec zóny s dopravním omezením	IP25b	1 ks
Tvar křižovatky	E2b	1 ks
Text	E13	3 ks

Vodorovné dopravní značení

Vodící čára	V4	4,00 m ²
Přechod pro chodce	V7a	36,00 m ²
Místo pro přecházení	V7b	2,00 m ²
Stání podélné	V10a	6 ks
Stání kolmé	V10b	87 ks
Stání šikmé	V10c	16 ks
Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou	V10f	7 ks
Žluté zkřížené čáry	V12b	3,00 m ²

c) veřejné osvětlení

V rekonstruovaném úseku dojde k výstavbě veřejného osvětlení. Na přechodech pro chodce bude mít veřejné osvětlení odlišnou barvu než na chodnících a parkovištích.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Projekt neobsahuje ochrany proti vniku volně žijících živočichů.

e) opatření proti oslnění

Projekt neobsahuje opatření proti oslnění.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Není součástí této projektové dokumentace.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Projekt neobsahuje technické a technologické vybavení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Použité podklady pro zpracování:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

ČSN 73 0821 ed. 2 - Požární bezpečnost staveb – požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – změny staveb

Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Při stavebních úpravách musí být dodržovány předpisy o bezpečnosti práce podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, upraven zákonem č. 205/2015 Sb. Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

Všichni pracovníci před zahájením prací budou proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními stroji.

Zhotovitel je zodpovědný za své zaměstnance a musí dojít k řádnému plnění BOZP.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno v projektové dokumentaci.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno v projektové dokumentaci.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti se seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Během výstavby dojde ke zvýšení hluku. Zde je potřeba plnit nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, s úpravami v nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ochrana před sesuvy půdy

Stavba se nenachází v území, kde by docházelo k sesuvu půdy.

g) ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v území, které by bylo poddolované.

h) ostatní negativní vlivy

Na stavbu nepůsobí jiné negativní účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

U nově navržených uličních vpustí dojde k napojení na stávající splaškovou kanalizaci.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Rekonstruovaný úsek je navržen ve shodě s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Použitý materiál musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Chodníky pro pěší jsou navrženy s přirozenou vodící linií, kterou tvoří zahradní obrubníky s výškou + 0,06 m. Přirozenou vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky. Příčný sklon chodníků nepřesahuje povolenou hodnotu 2,00 %. Podélný sklon podél komunikace je stejný, jako podélný sklon nivelety dané vozovky.

Signální pás je navržen o šířce 0,80 m a délka směrového vedení má minimálně 1,50 m. Jeho povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu. Začátek musí být vždy u přirozené nebo umělé vodící linie. Odbočení a změna směru je navržena v pravém úhlu.

V navrženém projektu se nenachází vodící pás přechodu.

Varovný pás tvoří hranici mezi vozovkou a chodníkem se sníženým obrubníkem s výškou + 0,02 m oproti vozovce. Musí být v délce sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08 m. Šířka je 0,40 m a povrch tvoří výstupky, které mají nezaměnitelnou strukturu.

Na parkovacích a odstavných stáních jsou vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Ulice Mládežnická je napojena přes kruhový objezd na ulici Horská. Při výjezdu z navržené zóny 30 je možnost odbočit k obchodnímu domu nebo do ulice Pampelišková.

Druhý přístup do rekonstruovaného úseku je napojení z ulice Kopretinová do ulice Tichá.

c) doprava v klidu

Podél místních komunikací jsou navržena kolmá, podélná a šikmá stání. V ulici Mládežnická je navržena parkovací plocha pro 32 vozidel a parkovací plocha pro 8 vozidel, která je pouze pro zaměstnance ZŠ Mládežnická. V ulici Tichá je navržena parkovací plocha pro 32 vozidel a na přání investora jsou zachovány 2 zpevněné plochy. Z celkového počtu 117 parkovacích a odstavných stání je 7 stání vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší komunikace jsou především navrženy podél místních komunikací, parkovacích a odstavných stání. Chodníky mají základní šíři 2,00 m. U parkovacích a odstavných stání se počítá s přesahem přední nebo zadní části vozidla 0,50 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m. Jejich příčný sklon je v rozmezí od 0,50 % do 2,00 %. V tomto zájmovém území se nepředpokládá s návrhem cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po odebrání konstrukčních vrstev komunikace dojde ke zhutnění zemní pláně a zabudování podélných tratí vodů.

Po odstranění asfaltových vrstev a po odebrání jejich konstrukčních vrstev u základní školy, které budou nahrazeny zelení je předpoklad, že zde bude potřeba dovést novou zeminu, aby došlo k zásypu.

Další terénní úpravy budou pro nově navržené parkoviště v ulici Tichá. Sklon této plochy bude odpovídat podélnému sklonu přilehlé komunikace

Při každém zásahu do stávající zeleně je třeba ke skrývce ornice, která bude použita pro konečné úpravy terénu.

b) použité vegetační prvky

Na plochách nově navržené zeleně bude ornice v tloušťce 150 mm a do ní založen trávník, vysazeny stromy a keře. Při výsadbě se musí dbát na ochranná pásma tak, aby nebyla narušena.

c) biotechnická, protierozní opatření

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

Zprůjezdněním ulice Tichá a Mládežnická se nepředpokládá se zvýšením hluku v rekonstruovaném úseku.

Ke zvýšení hluku dojde během výstavby. Zde je potřeba plnit nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, s úpravami v nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

Nepředpokládá se zvýšení emisí z dopravy.

Vlivem stavby nedojde k znečištění vody.

Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Stavba nezabírá pozemky určené k zemědělskému půdnímu fondu a pozemkům určených k plnění funkce lesa.

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

Stavba nemá nepříznivý vliv na přírodu a krajinu. V rekonstruovaném úseku se nenachází chráněné dřeviny, rostliny, živočichové a památné stromy.

Při rekonstrukci dojde k pokácení osmi stromům. Dále budou odstraněny keře a drobná zeleň.

Před dokončením stavby budou nasázeny nové stromy a dojde k celkové úpravě nově navržené zeleně.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá nepříznivý vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není řešeno v projektové dokumentaci.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není řešeno v projektové dokumentaci.

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

Ochranné pásmo vznikne u přípojek uličních vpustí na stávající splaškovou kanalizaci.

Přípojky nejsou součástí této projektové dokumentace.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro stavební úpravy je potřeba napojení na zdroj pitné vody a elektrickou energii. Jiné zdroje energií nejsou požadovány.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění zemní pláně je řešeno podélným trativodem, který bude napojen do stávajících kanalizačních šachet.

Pozemní komunikace jsou odvodněny pomocí příčného a podélného sklonu do nově navržených uličních vpustí, které budou napojeny na stávající kanalizaci.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Ulice Mládežnická je napojena přes kruhový objezd na ulici Horská. Při výjezdu z navržené zóny 30 je možnost odbočit k obchodnímu domu nebo do ulice Pampelišková.

Druhý přístup do rekonstruovaného úseku je napojení z ulice Kopretinová do ulice Tichá.

U nově navržených uličních vpustí dojde k napojení na stávající splaškovou kanalizaci.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dodržením zákona č.17/1992 Sb., o životním prostředí, nedojde k žádným negativním vlivům.

Rekonstrukcí dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu. Díky úpravám přilehlé zeleně dojde ke zlepšení krajiny.

Během výstavby je předpokládána zvýšená prašnost a hlučnost.

Dotčené území nebude mít negativní dopad na krajinu, ani na životní prostředí. Dojde ke zvýšení bezpečnosti a přehlednosti celého úseku.

Nově navržená parkovací a odstavná stání zabírají větší zelené plochy, které jsou kompenzovány nově navrženými úpravami zeleně.

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

Staveniště bude ohrazeno se zákazem vstupu chodců.

Na plochách nově navržené zeleně bude ornice v tloušťce 150 mm a do ní založen trávník, vysazeny stromy a keře.

U základní školy dojde ke zbourání betonových zdí pro zeleň a betonového podstavce.

Dojde k odstranění stávajících obrubníků a betonových vodících proužků.

Asfaltové a betonové plochy budou vyfrézovány nebo vybourány.

Stávající nevhodné uliční vpusti budou zrušeny.

Při rekonstrukci dojde k pokácení osmi stromům. Dále budou odstraněny keře a drobná zeleň.

Před dokončením stavby budou nasázeny nové stromy a dojde k celkové úpravě nově navržené zeleně.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nezabírá pozemky určené k zemědělskému půdnímu fondu a pozemkům určených k plnění funkce lesa.

Stavba zabírá pozemky viz B.1.m) - Výpis dotčených pozemků.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Rekonstruovaný úsek je navržen ve shodě s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na stavbě musí být zajištěn bezpečný pohyb chodců k základní škole a bytovým domům.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Užíváním stavby nedojde ke vzniku odpadů a nepředpokládá se zvýšení emisí z dopravy.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Po odebrání konstrukčních vrstev komunikace dojde ke zhutnění zemní pláně a zabudování podélných trativodů.

Po odstranění asfaltových vrstev a po odebrání jejich konstrukčních vrstev u základní školy, které budou nahrazeny zelení je předpoklad, že zde bude potřeba dovést novou zeminu, aby došlo k zásypu.

Další terénní úpravy budou pro nově navržené parkoviště v ulici Tichá. Sklon této plochy bude odpovídat podélnému sklonu přilehlé komunikace

Při každém zásahu do stávající zeleně je třeba ke skrývce ornice, která bude použita pro konečné úpravy terénu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

Ke zvýšení hluku dojde během výstavby. Zde je potřeba plnit nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, s úpravami v nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

Nepředpokládá se zvýšení emisí z dopravy.

Vlivem stavby nedojde k znečištění vody.

Při stavebních úpravách musí být dodrženo nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vyhláška č. 387/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při stavebních úpravách musí být dodržovány předpisy o bezpečnosti práce podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, upraven zákonem č. 205/2015 Sb. Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

Všichni pracující musí být před zahájením prací seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při práci. Pracující se musí řídit danými zákony, vyhláškami a nařízeními vlády. Z bezpečnostních důvodů musí být veškeré prováděné práce ve shodě se Zákoníkem práce.

Zhotovitel je zodpovědný za své zaměstnance a musí dojít k řádnému plnění BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Rekonstruovaný úsek je navržen ve shodě s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na stavbě musí být zajištěn bezpečný pohyb chodců k základní škole a bytovým domům.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Během výstavby u obou etap se počítá s plnou uzavírkou ulice. Musí být umožněn průjezd jednotkám IZS a přístup chodcům.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížd'ky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

V první etapě bude přístup zajištěn ulicí Mládežnická přes kruhový objezd z ulice Horská.

Ve druhé etapě bude přístup zajištěn z ulice Kopretinová.

Přístupové komunikace budou během výstavby pravidelně čištěny.

Během stavebních prací musí být zajištěn bezpečný přístup chodcům k přilehlým nemovitostem.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Při výjezdu ze staveniště bude zajištěno přechodné dopravní značení, které bude odsouhlaseno a schváleno Policií ČR.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Před zahájením prací musí dojít k vytyčení všech inženýrských sítí, aby se předešlo možnému poškození. Během prací se musí dodržet požadované odstupy projektové stavby od inženýrských sítí.

Zemní plán bude zhutněna na minimální hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2}$. Modul přetvárnosti bude ověřen statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Dále bude splňovat předepsané příčné a podélné sklony.

Zahájení stavby je naplánováno na rok 2019.

Předpokládaná doba výstavby je na 4-6 měsíců.

Stavba bude rozdělena do dvou etap.

V první etapě bude rekonstruována ulice Mládežnická a ve druhé etapě ulice Tichá.

Dokončení stavby bude známo od přesného data zahájení výstavby určeném investorem.

B.8.2 Výkresy

Výkresy jsou uvedeny v příloze C Situační výkresy.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby je zahrnut v technické zprávě.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.8.5 Bilance zemních hmot

Není řešeno v projektové dokumentaci.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není řešeno v projektové dokumentaci.

Trutnov, červen 2019

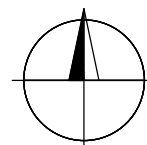
Bc. Petr Cívárek

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera


C Situační výkresy

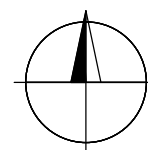
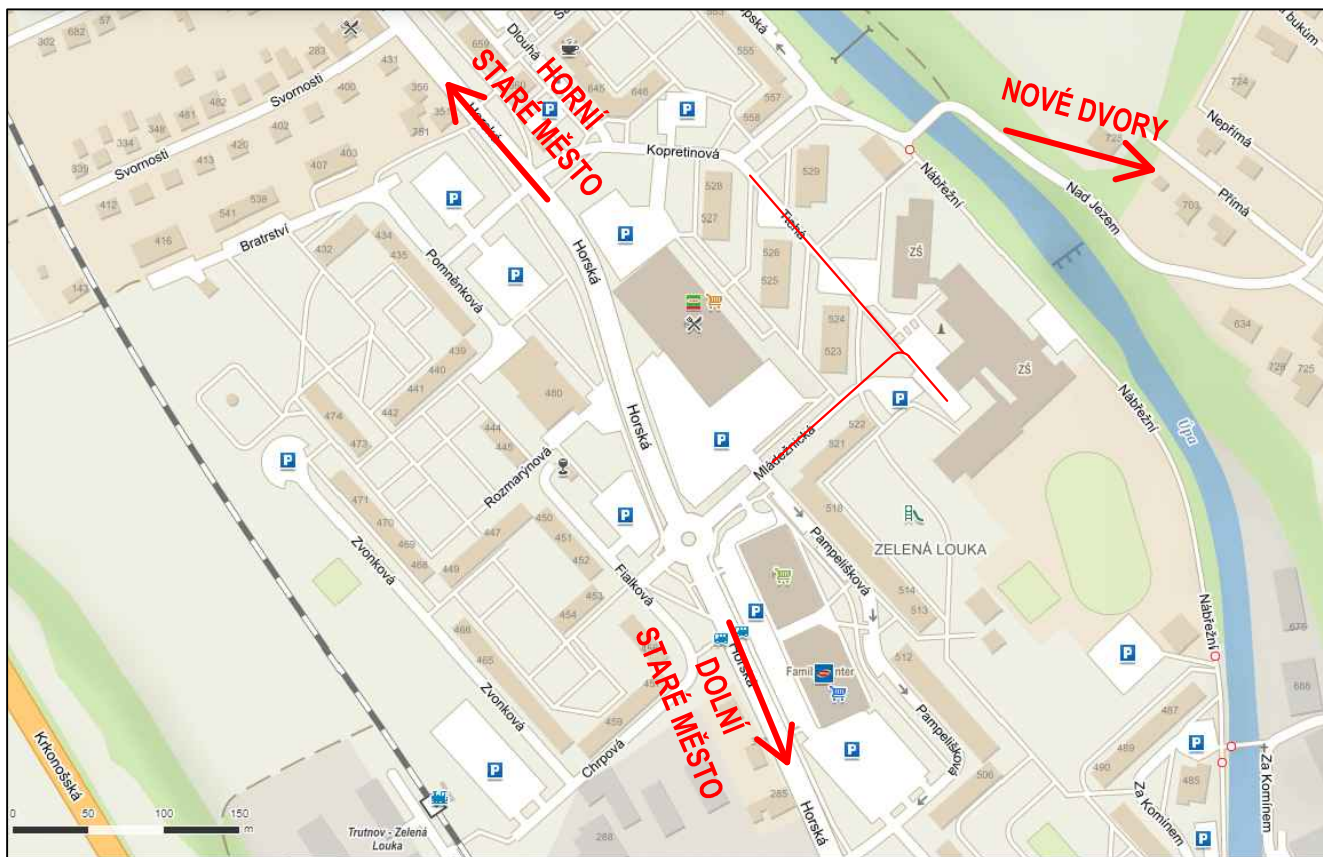
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov



S-JTSK


BPV

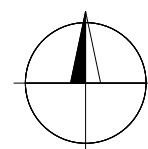
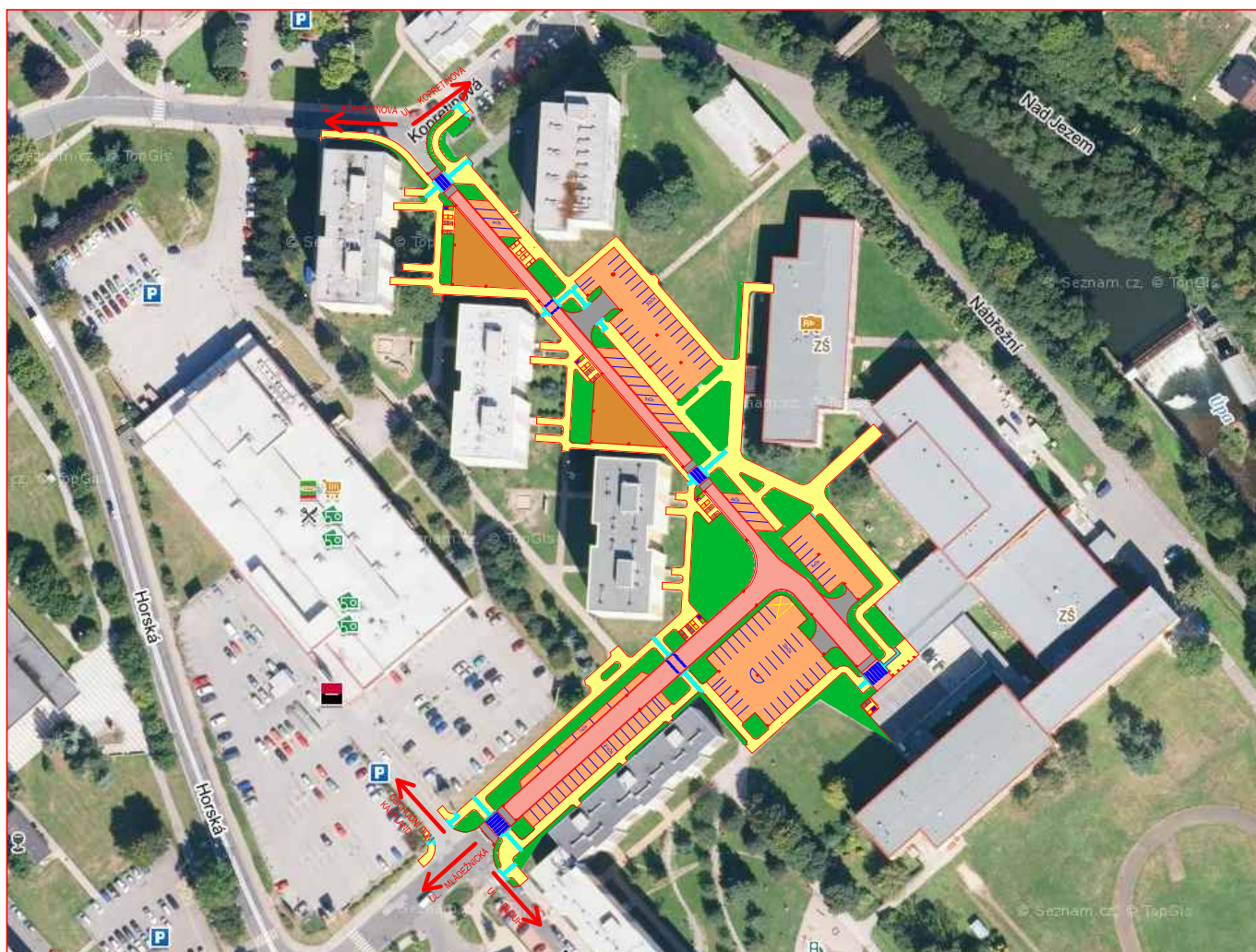
VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PRÁCE:	 <p>Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera</p>
Bc. Petr Cicvárek	Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		kod předmětu: PCDPP
téma:	<p>Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov</p>	datum: 6/2019
příloha:		Situační výkres širších vztahů 1
		číslo výkresu: C.1.1
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		



S-JTSK


BPV

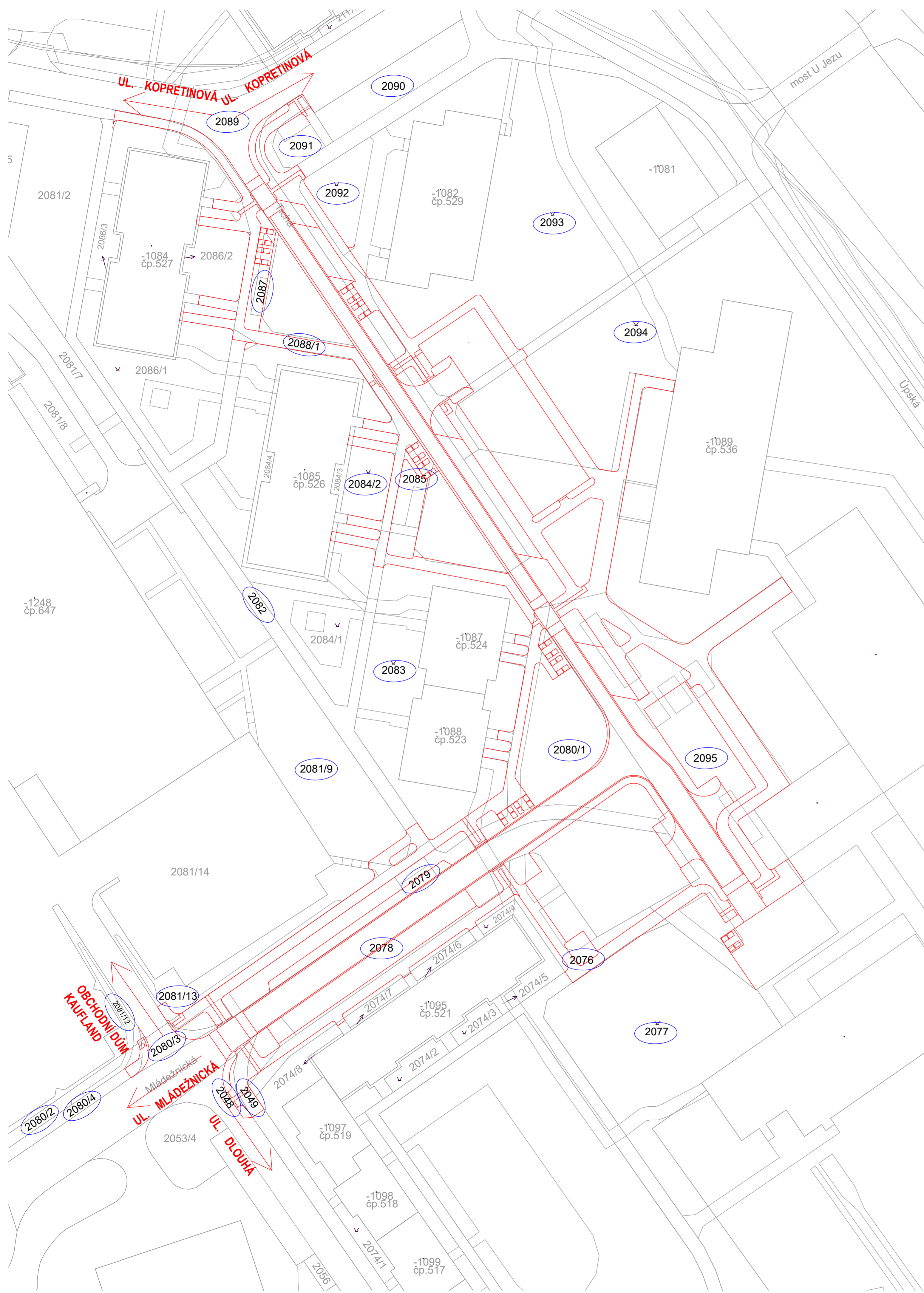
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cícvárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	 <p>Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera</p> <p>kod předmětu: PCDPP</p> <p>datum: 6/2019</p> <p>měřítko: 1:5 000</p> <p>formáty: 1 x A4</p> <p>číslo výkresu: C.1.2</p>
<h2 style="text-align: center;">Diplomová práce</h2>		
téma: <h3 style="text-align: center;">Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov</h3>		
příloha: <h3 style="text-align: center;">Situační výkres širších vztahů 2</h3>		
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		



S-JTSK

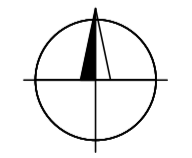
BPV

VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	 <p>Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera</p>
<p style="text-align: center;">Diplomová práce</p>		
téma: <p style="text-align: center;">Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov</p>		kod předmětu: PCDPP datum: 6/2019 měřítko: 1:2000 formáty: 1 x A4
příloha: <p style="text-align: center;">Situační výkres širších vztahů 3</p>		číslo výkresu: <p style="text-align: center; font-size: 2em;">C.1.3</p>
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		



Výpis dotčených pozemků

Parcelní číslo	Výměra [m2]	Druh pozemku	Zábor [m2]	Vlastníci, jiní oprávnění
2048	4230	ostatní plocha	32	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2049	1264	ostatní plocha	49	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2076	2228	ostatní plocha	661	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2077	2716	ostatní plocha	3	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2078	1955	ostatní plocha	1383	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2079	40	ostatní plocha	40	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2080/1	1442	ostatní plocha	1442	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2080/2	125	ostatní plocha	2	Immo - Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha 6
2080/3	73	ostatní plocha	24	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2080/4	137	ostatní plocha	8	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2081/9	1635	ostatní plocha	30	Immo - Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha 6
2081/12	148	ostatní plocha	1	Immo - Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha 6
2081/13	354	ostatní plocha	12	Immo - Log - CZ Alpha Beta s.r.o., Bělohorská 2428/203, Břevnov, 16900 Praha 6
2082	740	ostatní plocha	45	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2083	1167	ostatní plocha	259	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2084/2	969	ostatní plocha	80	SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ DOMU TICHÁ 525 - 526 TRUTNOV, Tichá 526, Horní Staré Město, 54102 Trutnov
2085	97	ostatní plocha	97	SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ DOMU TICHÁ 525 - 526 TRUTNOV, Tichá 526, Horní Staré Město, 54102 Trutnov
2087	49	ostatní plocha	49	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2088/1	452	ostatní plocha	394	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2089	3311	ostatní plocha	1107	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2090	1324	ostatní plocha	384	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2091	108	ostatní plocha	5	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2092	700	ostatní plocha	42	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2093	2222	ostatní plocha	340	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2094	4057	ostatní plocha	390	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov
2095	4414	ostatní plocha	2902	MĚSTO TRUTNOV, Slovanské náměstí 165, Vnitřní Město, 54101 Trutnov



S-JTSK

VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký
---------------------------------	--

Diplomová práce

téma:
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

příloha:
Katastrální situační výkres

Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník

BPV

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

kod předmětu: PCDDPP
datum: 6/2019
měřítko: 1:500
formáty: 6 x A4

číslo výkresu: **C.2**

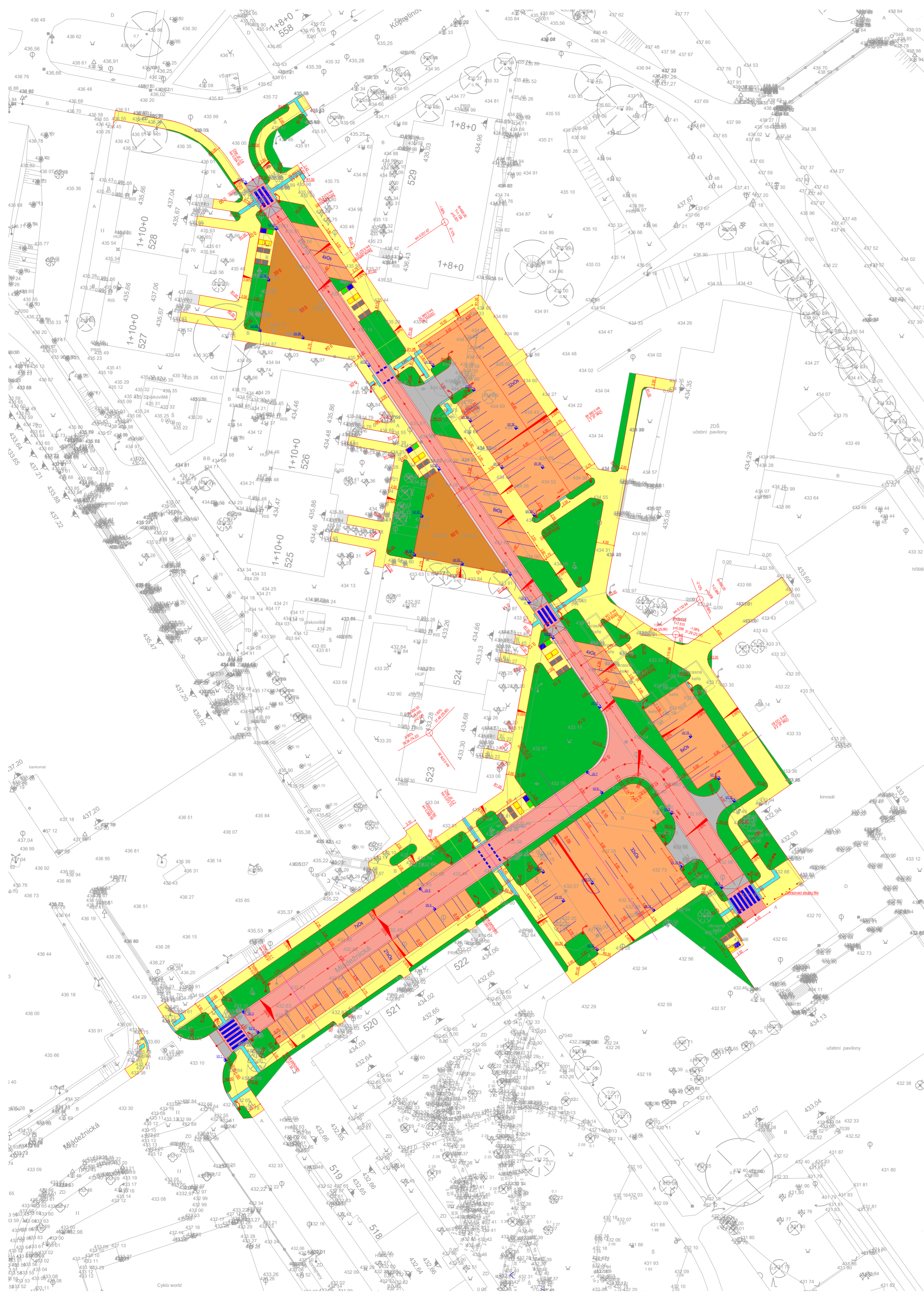
Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

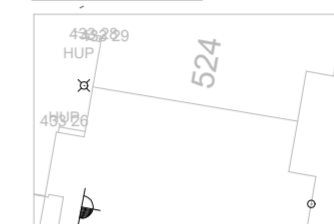
D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

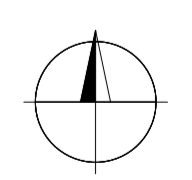
Petr Cicvárek




LEGENDA:



- KOMUNIKACE PRO MOTOROVOU DOPRAVU - ASFALTOVÝ BETON
- VODICÍ PROUZEK - DVOJŘÁDEK DROBNÉ DLAŽEBNÍ KOSTKY
- PARKOVACÍ MÍSTA - ASFALTOVÝ BETON
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ASFALTOVÝ BETON
- VJEZDY NA PARKOVIŠTĚ; RAMPY ZPOMALOVACÍCH PRAHŮ - ŽULOVÁ DLAŽEBNÍ KOSTKA
- KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ DOPRAVU - ASFALTOVÝ BETON
- VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - METODA STRÍKANÉHO PLASTU
- VAROVNÝ A SIGNÁLNÍ PÁS - DLAŽBA S VYSTUPKY
- ZELENĚ
- NAVRHOVANÝ STAV
- ZAHRAZOVACÍ SLOUPEK
- ULIČNÍ VPUSŤ



BPV

S-JTSK	VEDOUcí PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek		
Diplomová práce		
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	
příloha:	Situace pozemní komunikace	
		D.2.a
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		

kód předmětu: PCDDPP
 datum: 6/2019
 měřítko: 1:500
 formáty: 6 x A4
 číslo výkresu:

Podélný profil: ULICE MLÁDEŽNICKÁ M 1:500/50
Rozsah: km 0.000 00 - km 0.156 14

Sklonové poměry:

Niveleta

Niveleta původní

Kóty nivelety:

Kóty původní nivelety:

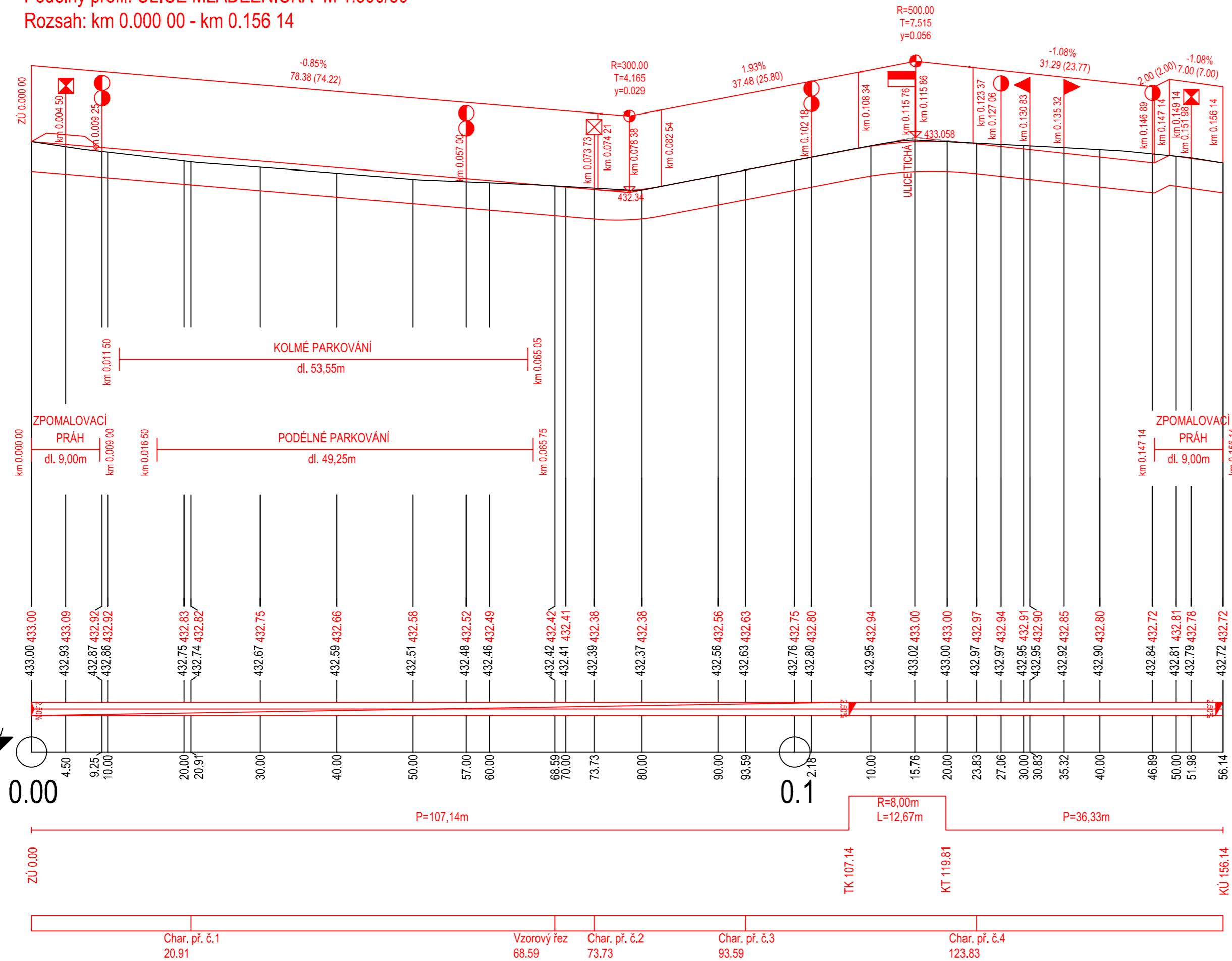
Změna příčného sklonu:

Srovnávací rovina: -425m Bpy

Staničení:

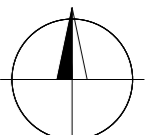
Směrové poměry:

Vzdálenost př. řezů:



LEGENDA:

- Křižovatka s připojením zleva
- Osa přechodu pro chodce
- Osa místa pro přecházení
- Osa vjezdu na parkoviště zleva
- Osa vjezdu na parkoviště zprava
- Uliční vpust' vlevo
- Uliční vpust' vpravo



S-JTSK

VYPRACOVAL:

Bc. Petr Cívárek

VEDOUČÍ PRÁCE:

Ing. Vladislav Borecký

Diplomová práce

téma:

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

příloha:

Podélný profil - ulice Mládežnická

Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník



kod předmětu: PCDDP

datum: 6/2019

měřítko: 1:500/50

formáty: 3 x A4

číslo výkresu:

D.2.b.1

BPV

Podélný profil: ULICE TICHÁ M 1:500/50
Rozsah: km 0.000 00 - km 0.157 22

Sklonové poměry:

Niveleta

Niveleta původní

Kóty nivelety:

Kóty původní nivelety:

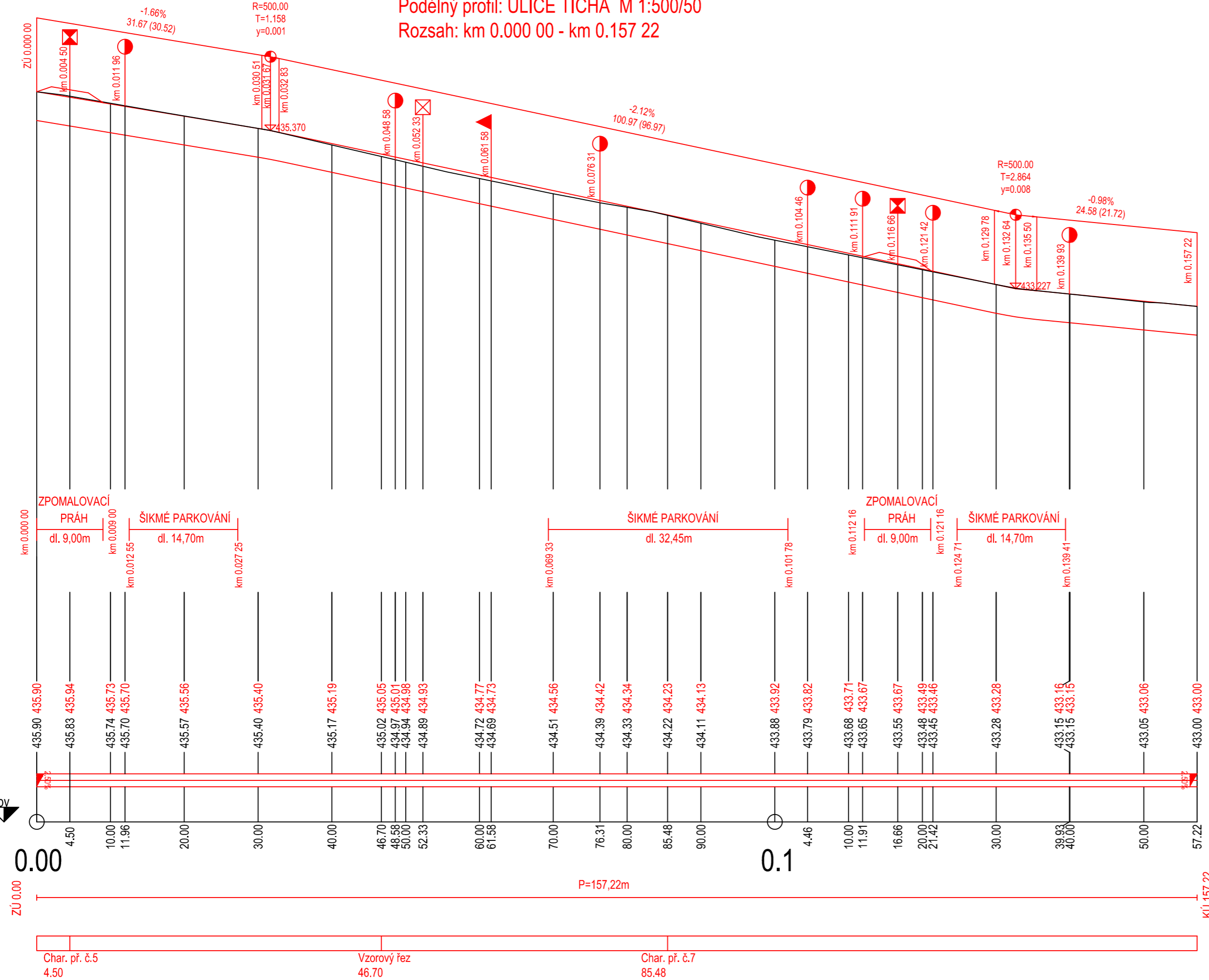
Změna příčného sklonu:

Srovnávací rovina: 426m Bpv

Staničení:

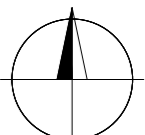
Směrové poměry:

Vzdálenost př. řezů:



LEGENDA:

- Křižovatka s připojením zleva
- Osa přechodu pro chodce
- Osa místa pro přecházení
- Osa vjezdu na parkoviště zleva
- Osa vjezdu na parkoviště zprava
- Uliční vpust' vlevo
- Uliční vpust' vpravo



S-JTSK

VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký

Diplomová práce

téma:
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

příloha:
Podélný profil - ulice Tichá

Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník



kod předmětu: PCDDP

datum: 6/2019

měřítko: 1:500/50

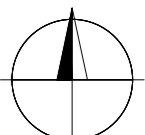
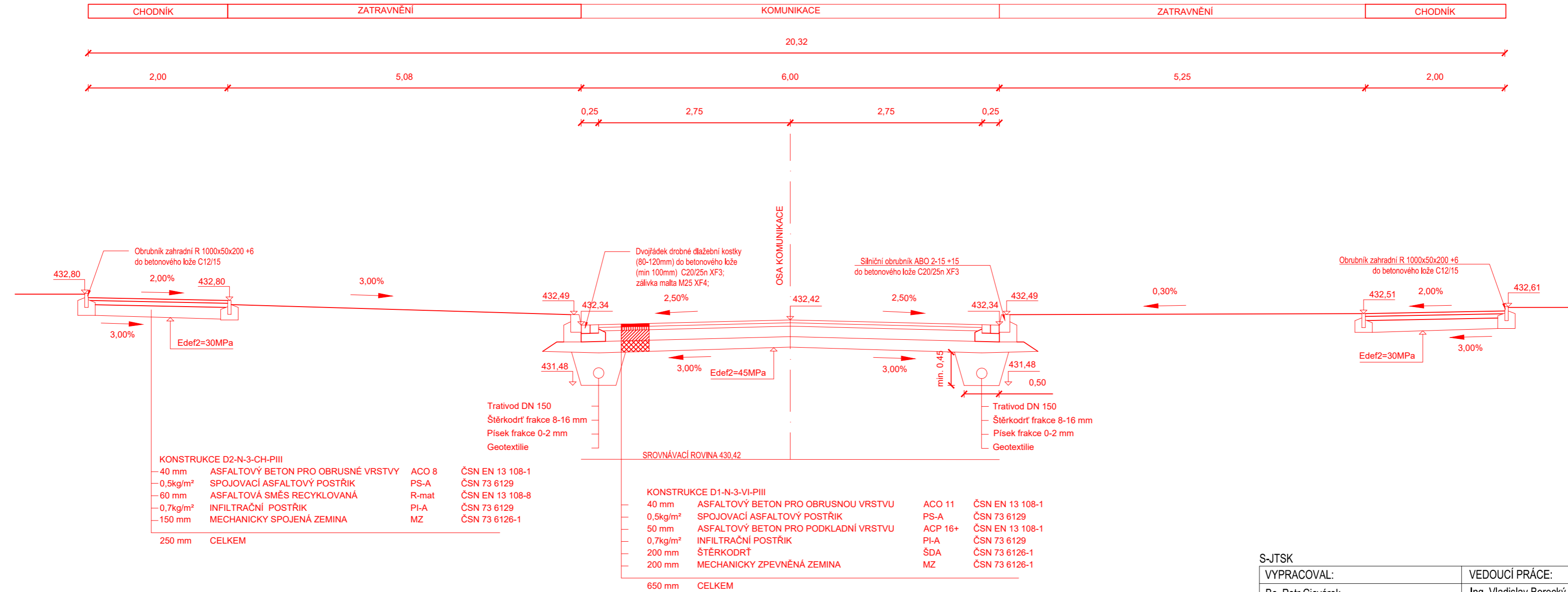
formáty: 3 x A4

číslo výkresu:


D.2.b.2

BPV

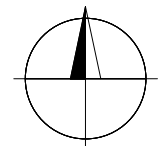
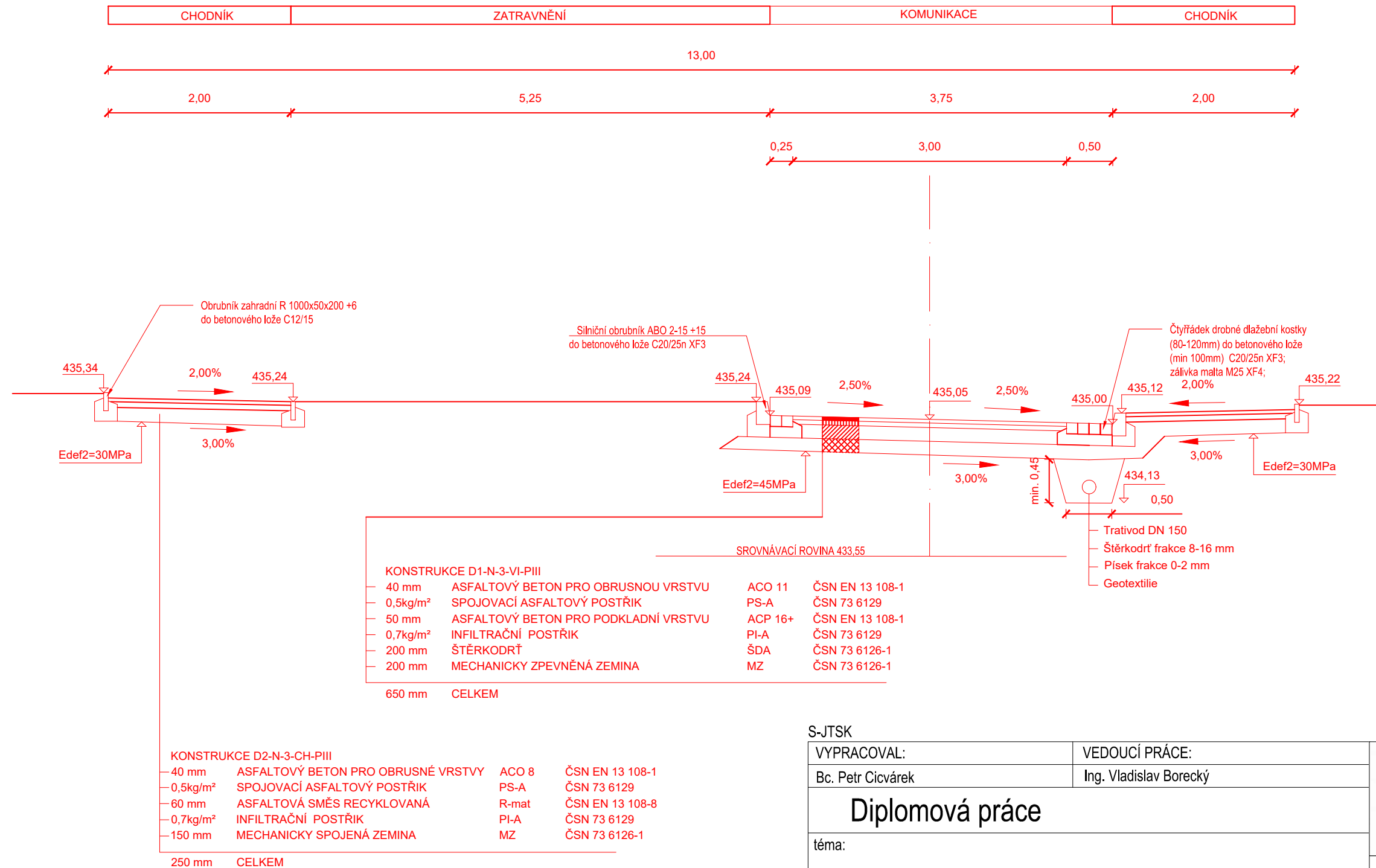
VZOROVÝ ŘEZ - ULICE MLÁDEŽNICKÁ
km 0,068 59



BPV

S-JTSK	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	
	Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký	
	Diplomová práce		
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDDP datum: 6/2019 měřítko: 1:50 formáty: 3 x A4
příloha:	Vzorový příčný řez - ulice Mládežnická		číslo výkresu: D.2.c.1
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník			

VZOROVÝ ŘEZ - ULICE TICHÁ
km 0,046 70



BPV

S-JTSK

VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PRÁCE:
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký

Diplomová práce

téma:
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

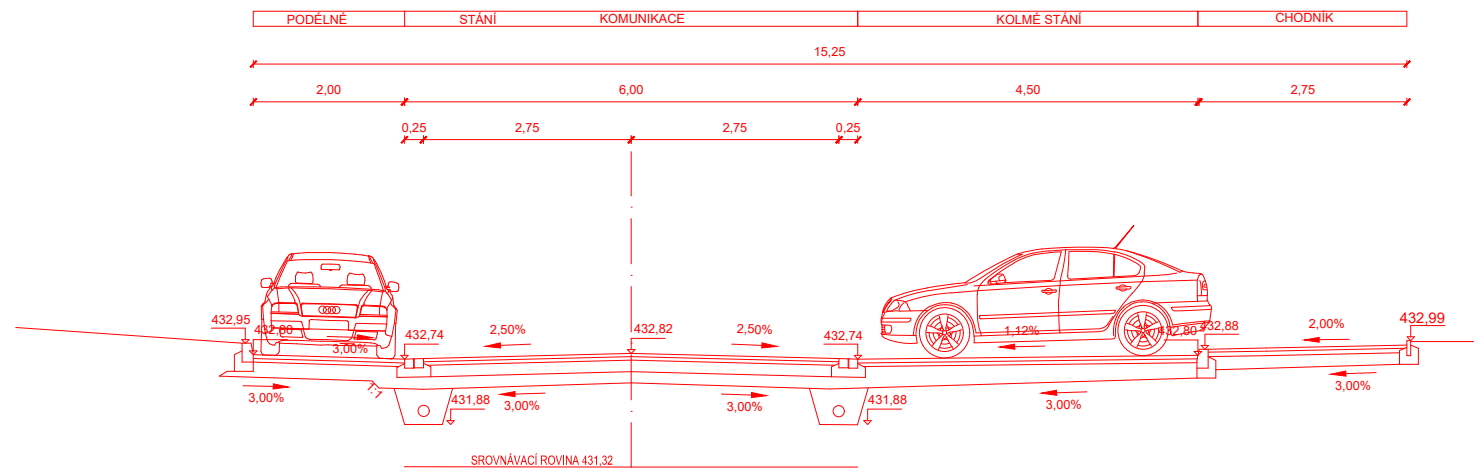
příloha:
Vzorový příčný řez - ulice Tichá



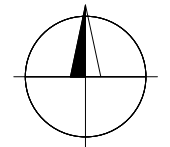
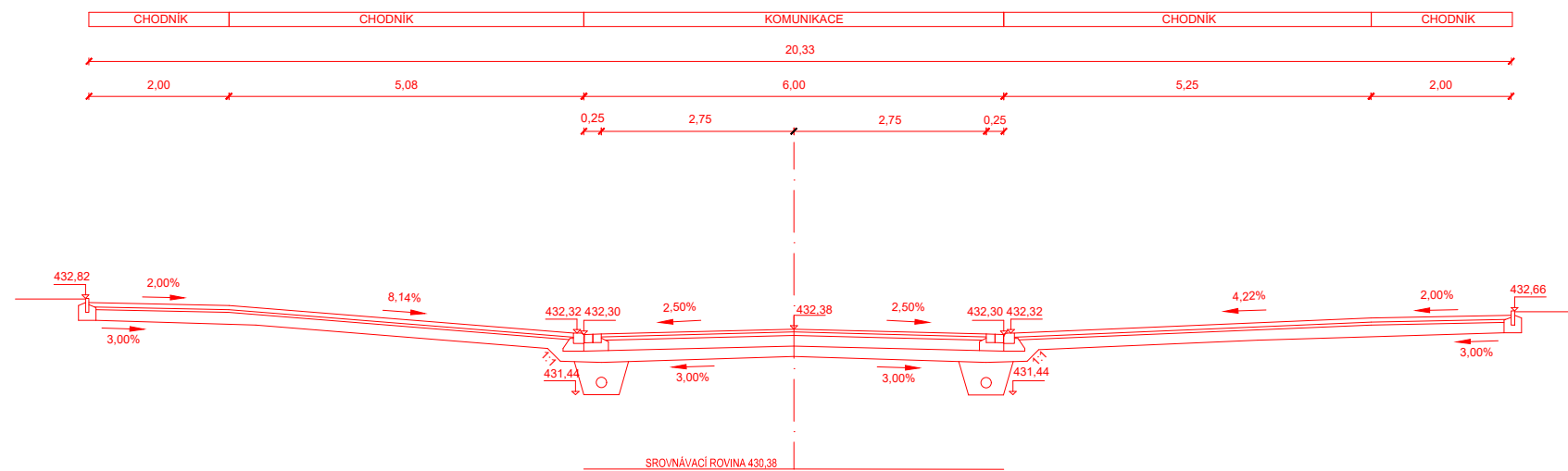
kod předmětu: PCDPP
datum: 6/2019
měřítko: 1:50
formáty: 2 x A4

číslo výkresu: **D.2.c.2**

CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.1
ULICE MLÁDEŽNICKÁ km 0,020 91




CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.2
ULICE MLÁDEŽNICKÁ km 0,073 73

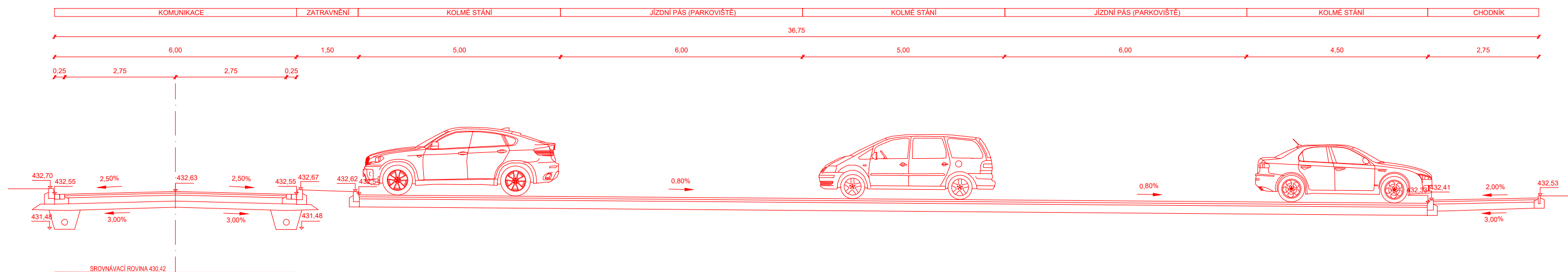


BPV

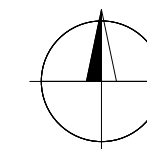
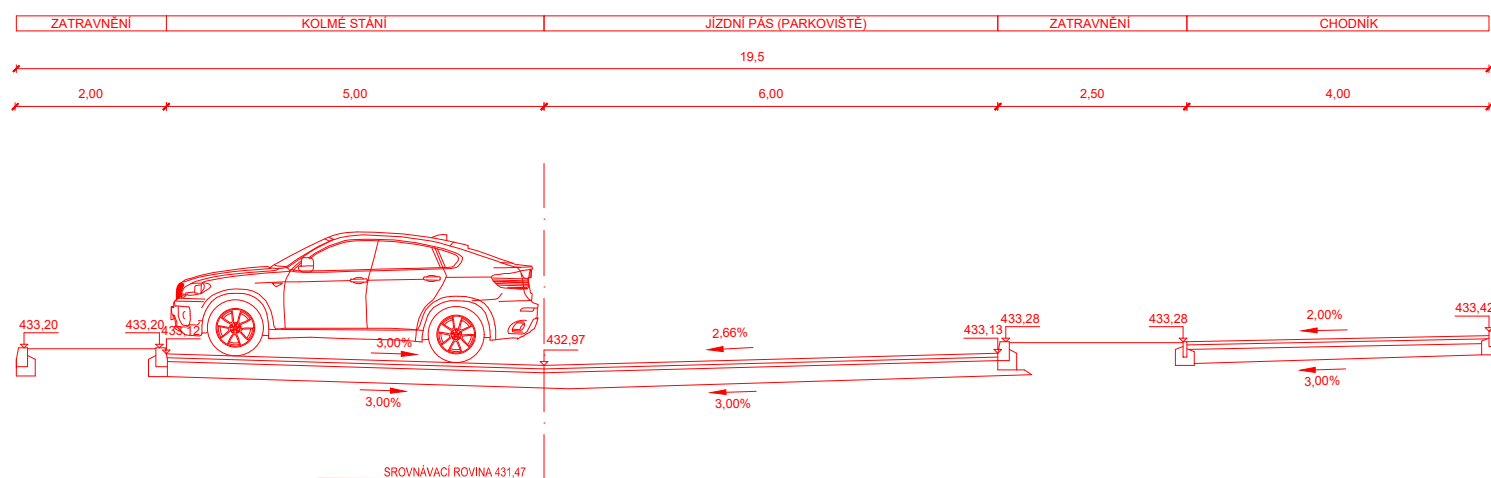
S-JTSK

VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	
příloha:	Charakteristické příčné řezy 1,2 ulice Mládežnická	
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		kod předmětu: PCDPP datum: 6/2019 měřítko: 1:100 formáty: 2 x A4 číslo výkresu: D.2.d.1

CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ REZ Č.3
ULICE MLÁDEŽNICKÁ km 0,093 59




CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ REZ Č.4
ULICE MLÁDEŽNICKÁ km 0,123 83

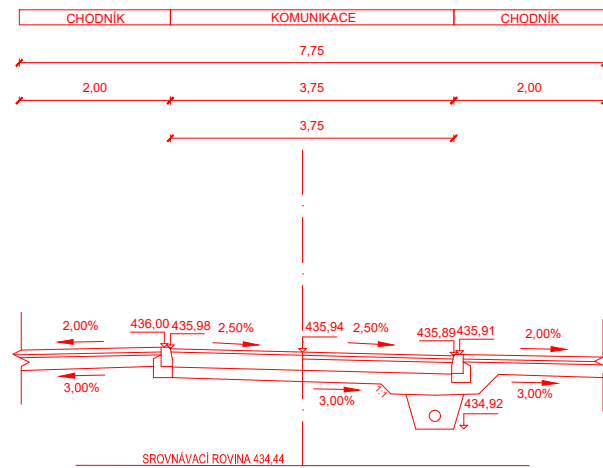


BPV

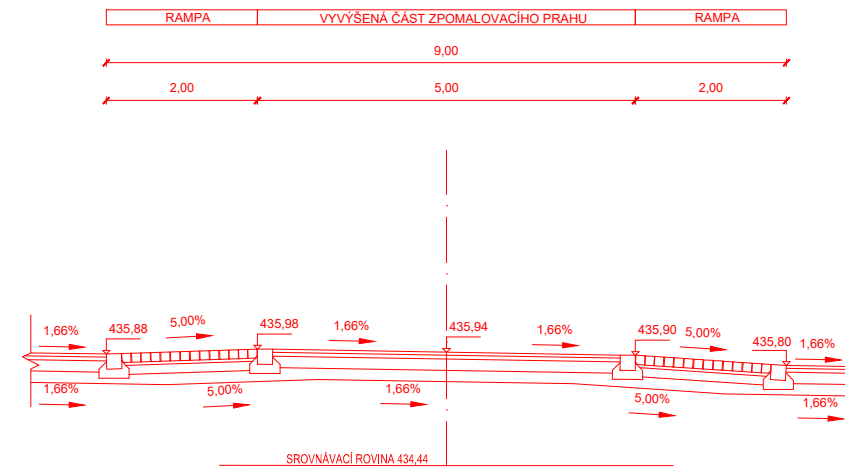
S-JTSK

VYPRACOVAL:	VEDOUcí PRÁCE:	
Bc. Petr Cicvárek	Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		kod předmětu: PCDPP
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	datum: 6/2019
příloha:	Charakteristické příčné řezy 3,4 ulice Mládežnická	měřítko: 1:100
		formáty: 2 x A4
		číslo výkresu: D.2.d.2
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		

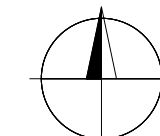
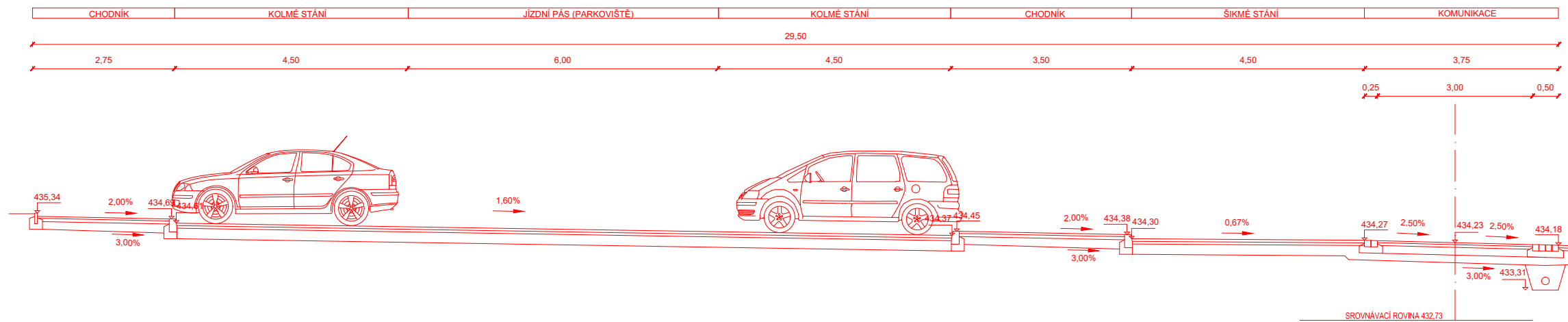
CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.5
ULICE TICHÁ km 0,004 50



CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.6
ULICE TICHÁ km 0,004 50



CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č.7
ULICE TICHÁ km 0,085 48



S-JTSK

VYPRACOVAL:

Bc. Petr Cívárek

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Vladislav Borecký

Diplomová práce

téma:

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

příloha:

Charakteristické příčné řezy 5,6,7 ulice Tichá

Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník

BPV



kod předmětu: PCDPP

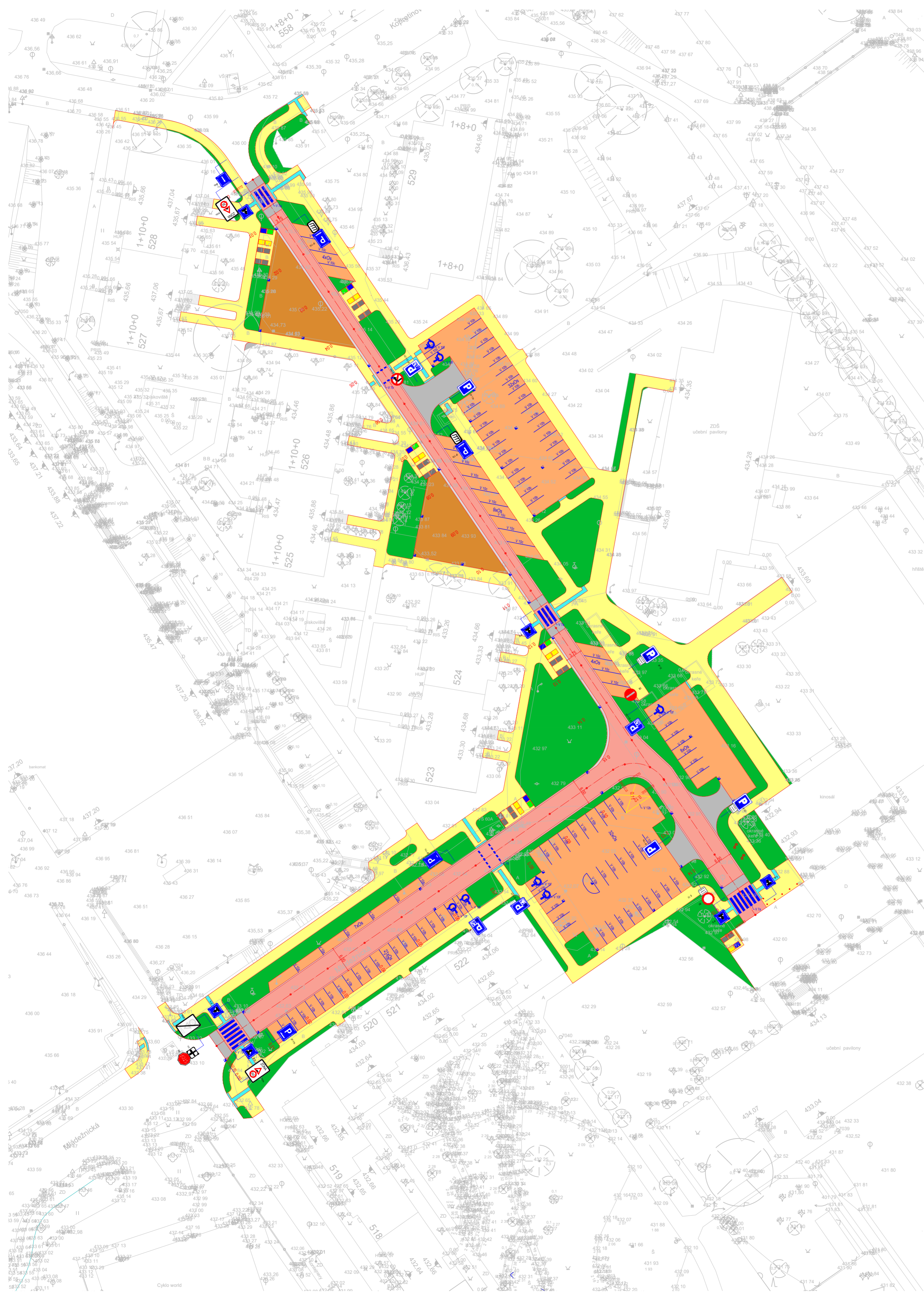
datum: 6/2019

měřítko: 1:100

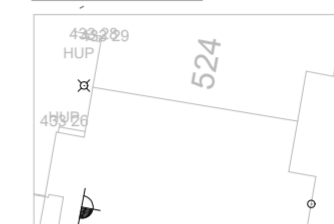
formáty: 2 x A4

číslo výkresu:

D.2.d.3



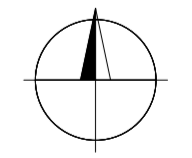
LEGENDA:



- KOMUNIKACE PRO MOTOROVOU DOPRAVU - ASFALTOVÝ BETON
- VODÍCI PROUZEK - DVOJŘÁDEK DROBNÉ DLAŽEBNÍ KOSTKY
- PARKOVACÍ MÍSTA - ASFALTOVÝ BETON
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - ASFALTOVÝ BETON
- VJEZDY NA PARKOVIŠTĚ; RAMPY ZPOMALOVACÍCH PRAHŮ - ŽULOVÁ DLAŽEBNÍ KOSTKA
- KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ DOPRAVU - ASFALTOVÝ BETON
- VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - METODA STRÍKANÉHO PLASTU
- VAROVNÝ A SIGNÁLNÍ PÁS - DLAŽBA S VYSTUPKY
- ZELENĚ
- NAVRHOVANÝ STAV
- ZAHRAZOVAČÍ SLOUPEK
- ULIČNÍ VPUŠŤ

- P6
1 ks
- B1
1 ks
- IP 4b
1 ks
- B2
1 ks
- IP 6
6 ks
- IP 11a
2 ks
- IP 11b
1 ks
- IP 11b
2 ks
- IP 11c
1 ks
- IP 12
1 ks
- IP 12
1 ks
- IP 12
1 ks
- IP 12
3 ks
- IP 25a
2 ks
- IP 25b
1 ks
- E 2b
1 ks
- E 13
1 ks
- E 13
1 ks
- E 13
1 ks

Značka	Výměra [ks]	Výměra [m ²]
V 4		4
V 7a		36
V 7b		2
V 10a	6	
V 10b	87	
V 10c	16	
V 10f	7	
V 12b		3



BPV

S-JTSK	VEDOUČÍ PRÁCE:	 Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera
VYPRACOVAL:	Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	
příloha:	Situace dopravního značení	
		D.2.g
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Dokladová část

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

Petr Cicvárek

Seznam dokladové části

- 1) Rozhledy
- 2) Vlečné křivky
- 3) Nehodovost
- 4) Výrobní listy produktů
- 5) Orientační rozpočet stavby
- 6) Fotodokumentace současného stavu

Univerzita Pardubice

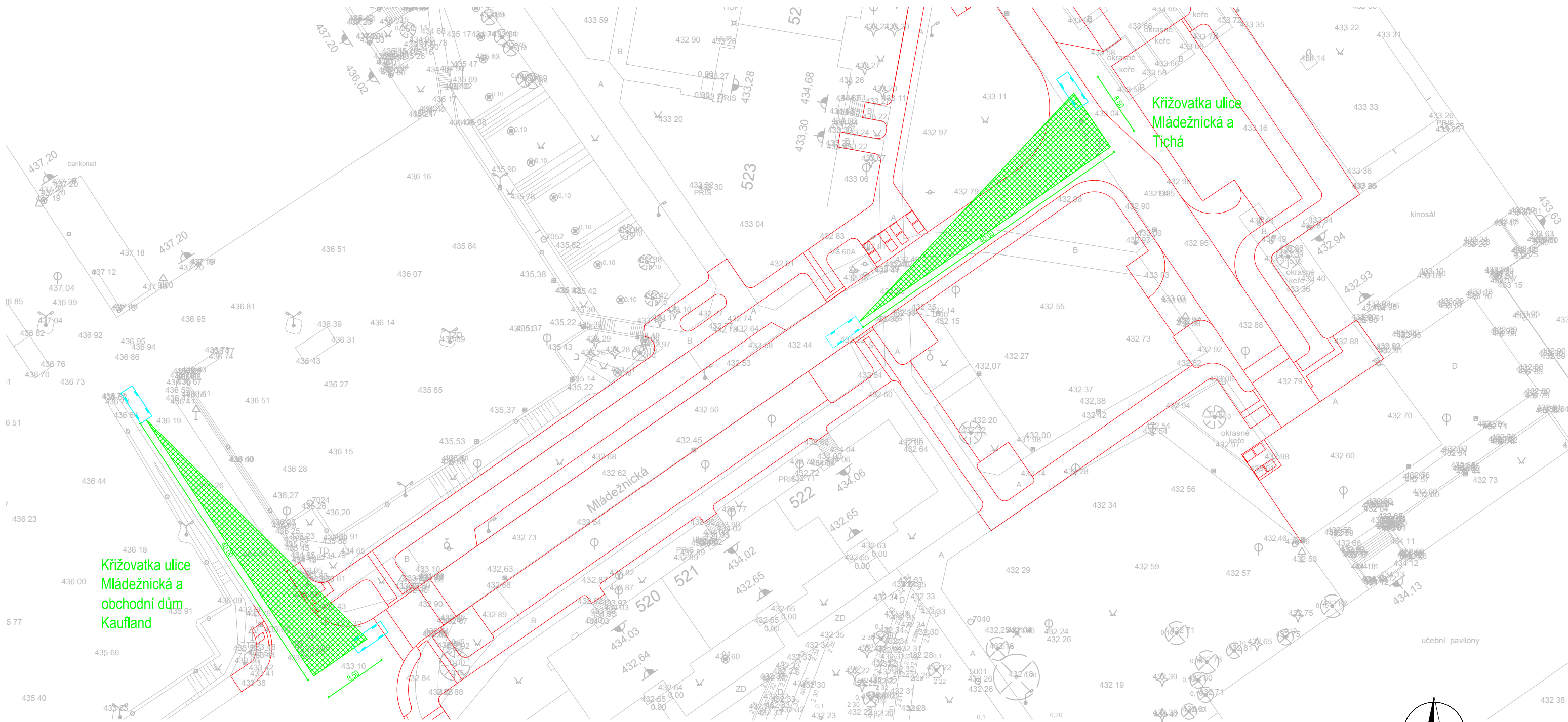
Dopravní fakulta Jana Pernera

Rozhledy

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

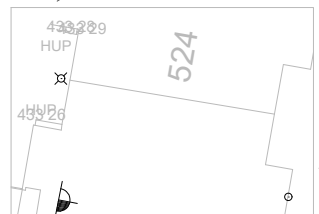
Petr Cicvárek



Křižovatka ulice
Mládežnická a
obchodní dům
Kaufland

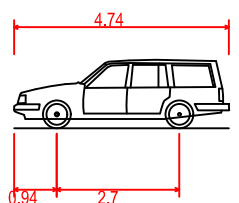
Křižovatka ulice
Mládežnická a
Tichá

LEGENDA:

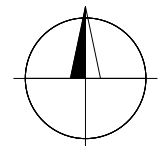


ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY

NAVRHOVANÝ STAV



- OA - Osobní Automobil
- Celková délka 4.740m
- Celková šířka 1.760m
- Celková výška karoserie 1.510m
- Min. světlá výška karoserie 0.208m
- Rozchod kol 1.760m
- Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s
- Poloměr zatáčení mezi stěnami 5.850m



S-JTSK

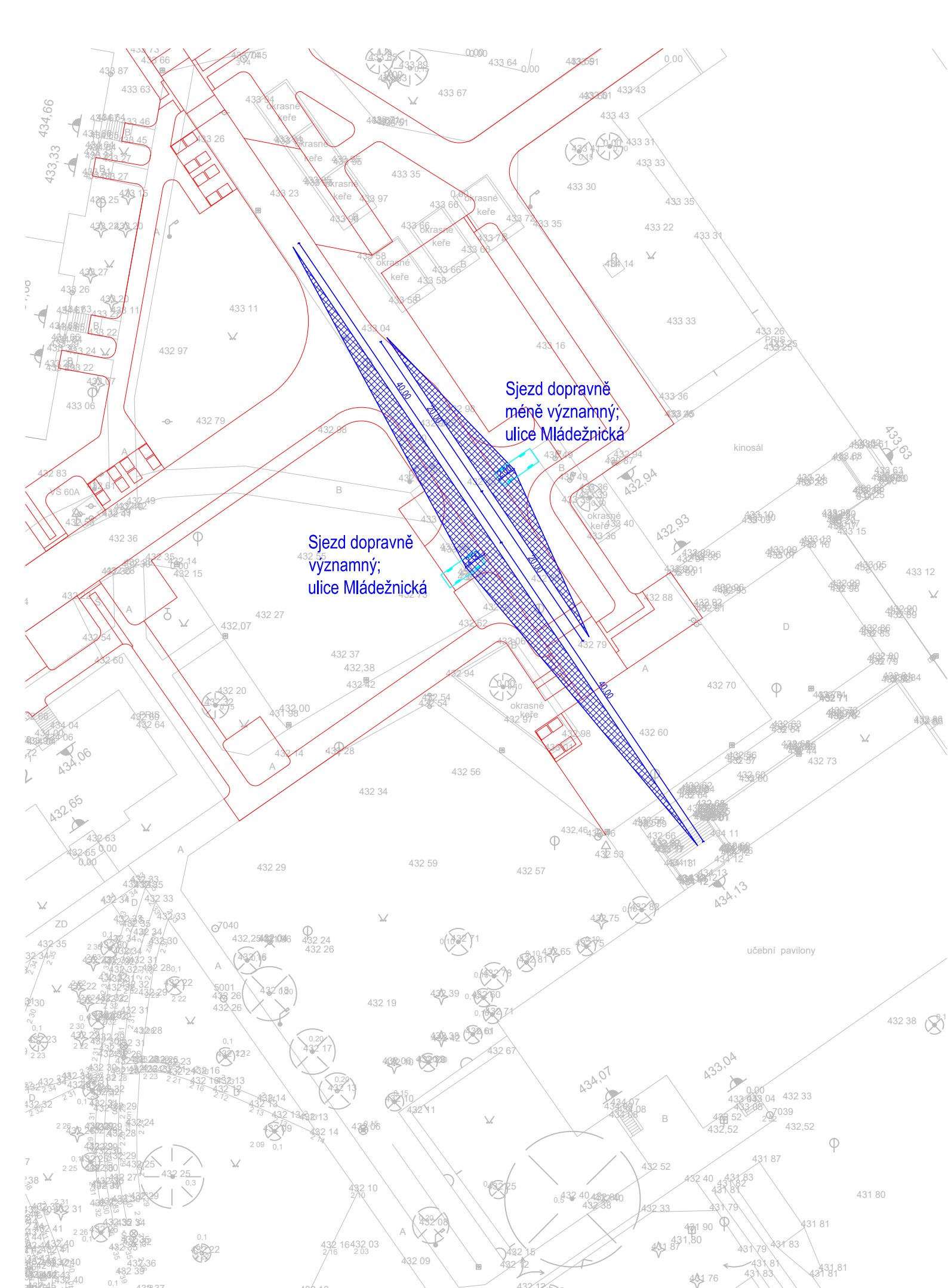
VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký
Diplomová práce	
téma:	
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	
příloha:	
Rozhledové poměry - křižovatky	

Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník

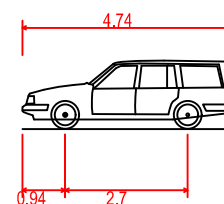
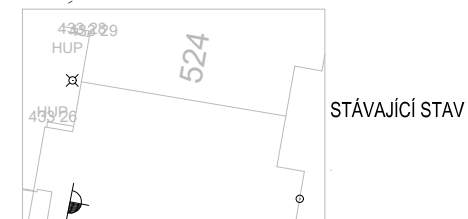


kod předmětu: PCDPP
datum: 6/2019
měřítko: 1:500
formáty: 2 x A4
číslo výkresu:

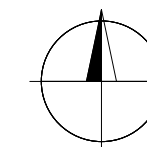
BPV




LEGENDA:

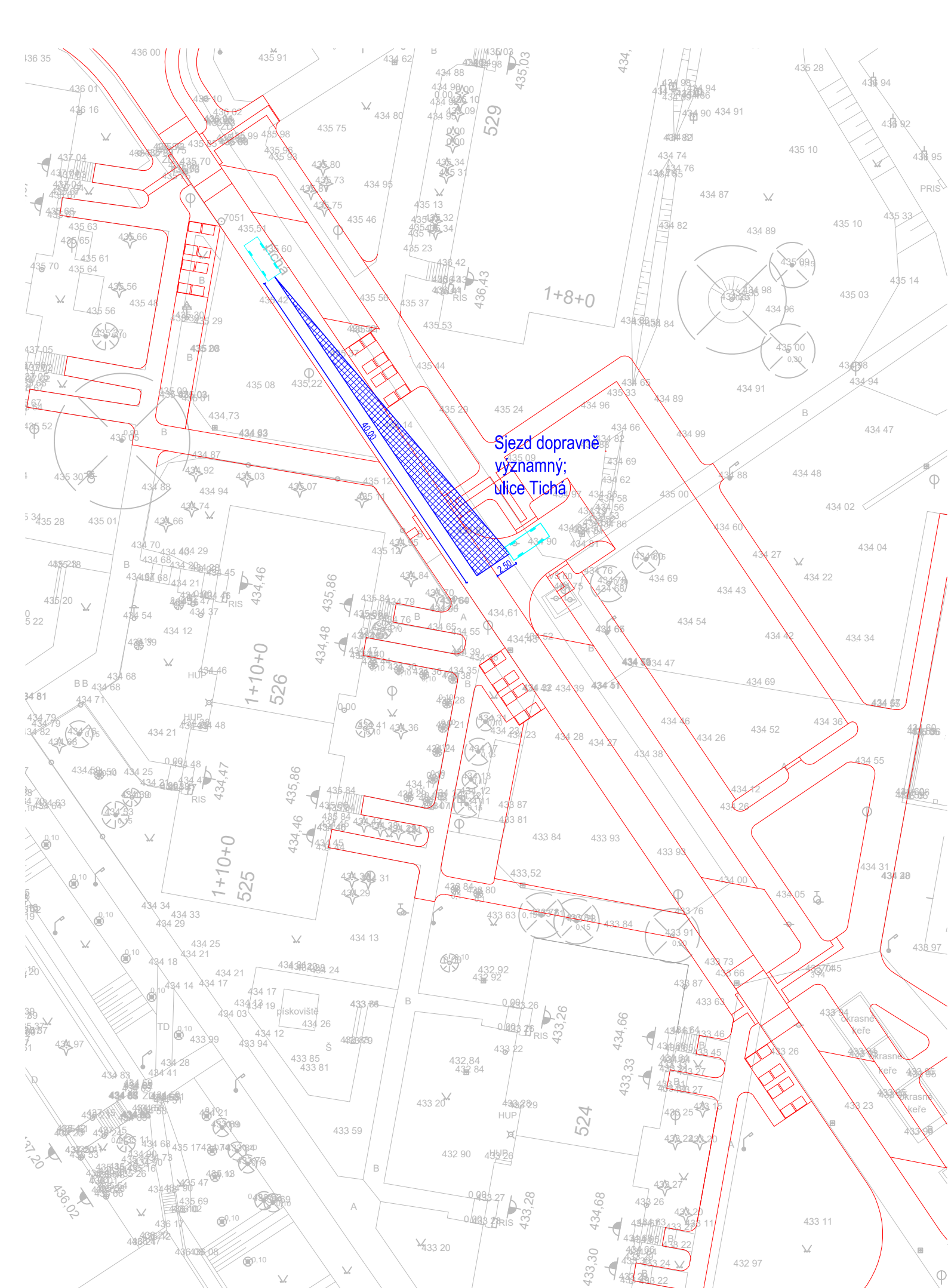


- OA - Osobní Automobil
- Celková délka 4.740m
- Celková šířka 1.760m
- Celková výška karoserie 1.510m
- Min. světlá výška karoserie 0.208m
- Rozchod kol 1.760m
- Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s
- Poloměr zatáčení mezi stěnami 5.850m

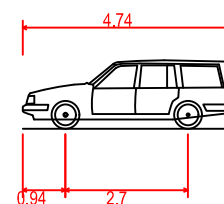
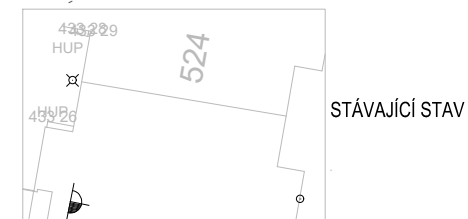


BPV

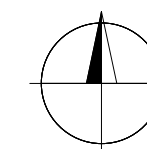
S-JTSK		
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		kod předmětu: PCDPP
téma: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		datum: 6/2019
		měřítko: 1:500
příloha: Rozhledové poměry - sjezdy		formáty: 2 x A4
		číslo výkresu:
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		



LEGENDA:



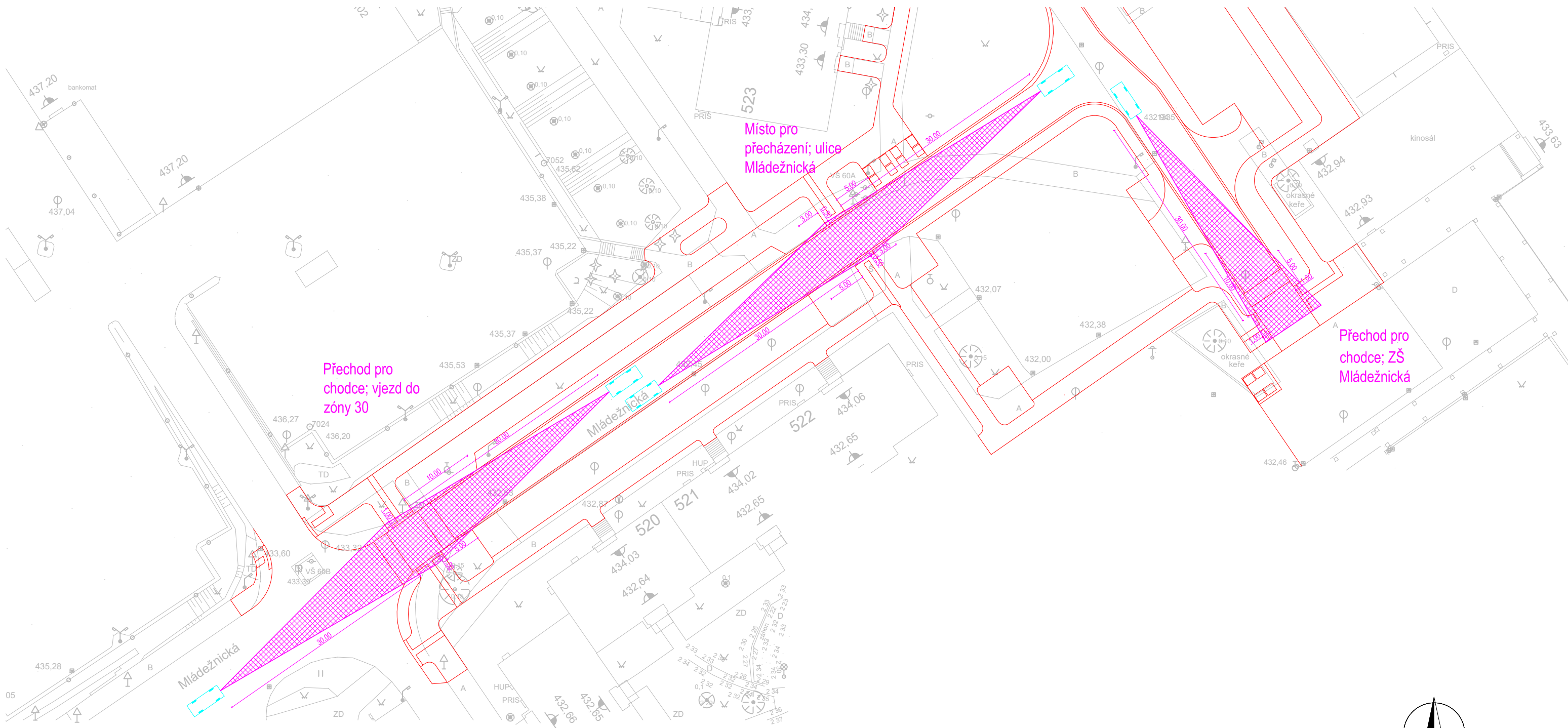
- OA - Osobní Automobil
- Celková délka 4.740m
- Celková šířka 1.760m
- Celková výška karoserie 1.510m
- Min. světla výška karoserie 0.208m
- Rozchod kol 1.760m
- Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s
- Poloměr zatáčení mezi stěnami 5.850m



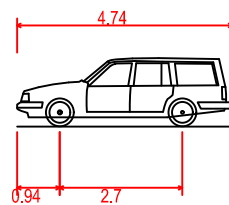
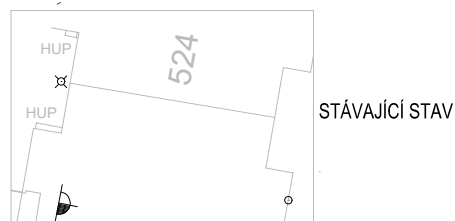
S-JTSK

VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		
téma: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDPP
příloha: Rozhledové poměry - sjezdy 2		datum: 6/2019
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		měřítko: 1:500
		formáty: 2 x A4
		číslo výkresu:

BPV



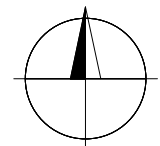
LEGENDA:




ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY

NAVRHOVANÝ STAV

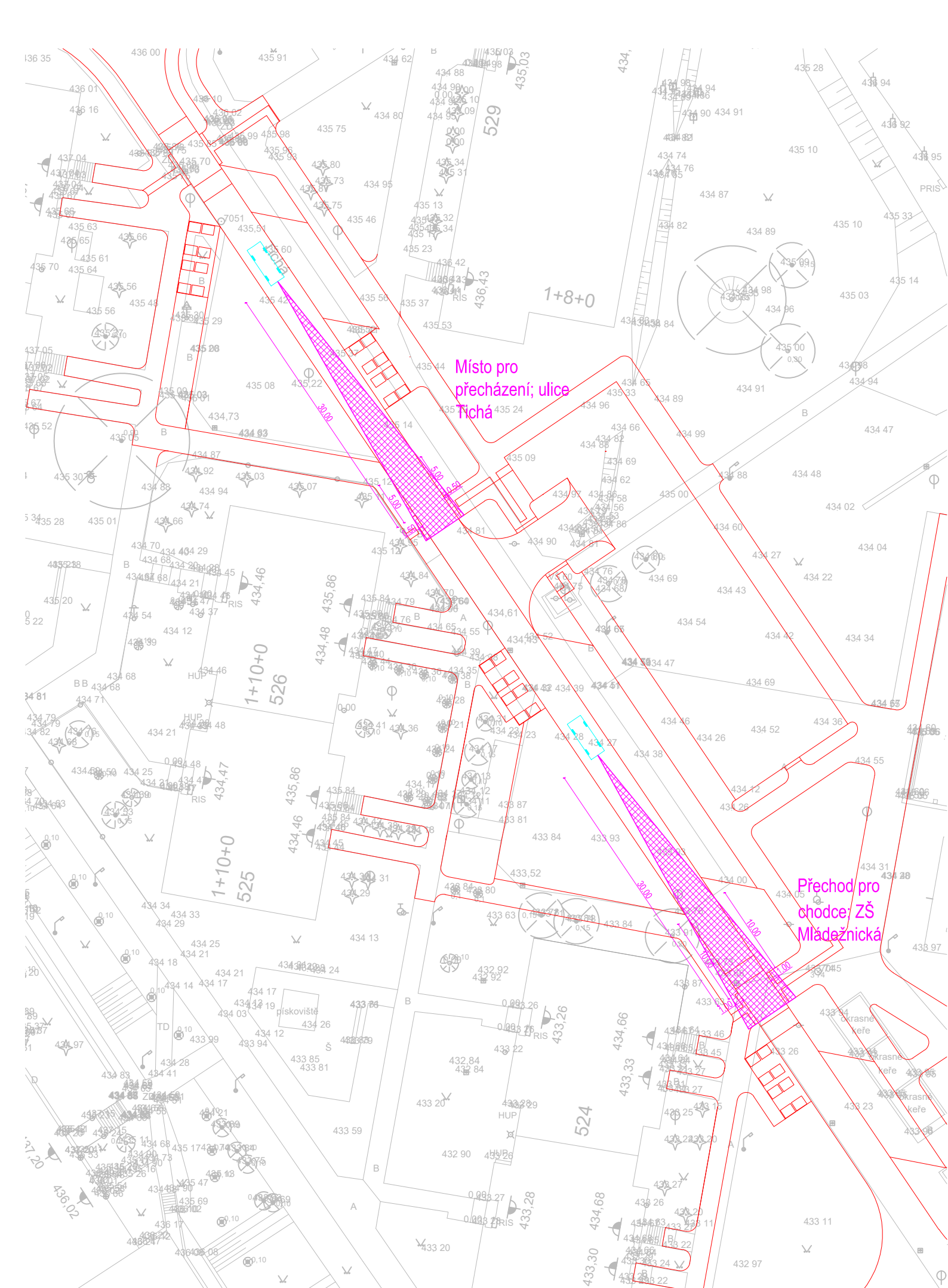
OA - Osobní Automobil
 Celková délka 4.740m
 Celková šířka 1.760m
 Celková výška karoserie 1.510m
 Min. světla výška karoserie 0.208m
 Rozchod kol 1.760m
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 5.850m



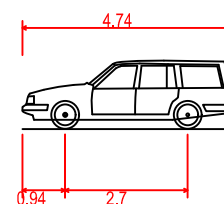
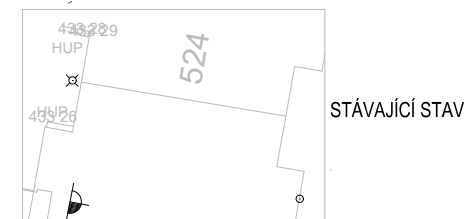
S-JTSK

VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	
<h3>Diplomová práce</h3>		
téma: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDPP
		datum: 6/2019
		měřítko: 1:500
		formáty: 2 x A4
příloha: Rozhledové poměry - přechody a místa pro přecházení		číslo výkresu:
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		

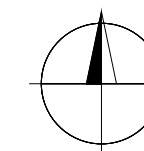
BPV



LEGENDA:



- OA - Osobní Automobil
- Celková délka 4.740m
- Celková šířka 1.760m
- Celková výška karoserie 1.510m
- Min. světlá výška karoserie 0.208m
- Rozchod kol 1.760m
- Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s
- Poloměr zatáčení mezi stěnami 5.850m



S-JTSK		BPV	
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký		
<h2>Diplomová práce</h2>			
téma:		kod předmětu: PCDPP	
<h3>Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov</h3>		datum: 6/2019	
		měřítko: 1:500	
příloha:		formáty: 2 x A4	
		číslo výkresu:	
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník			

Univerzita Pardubice

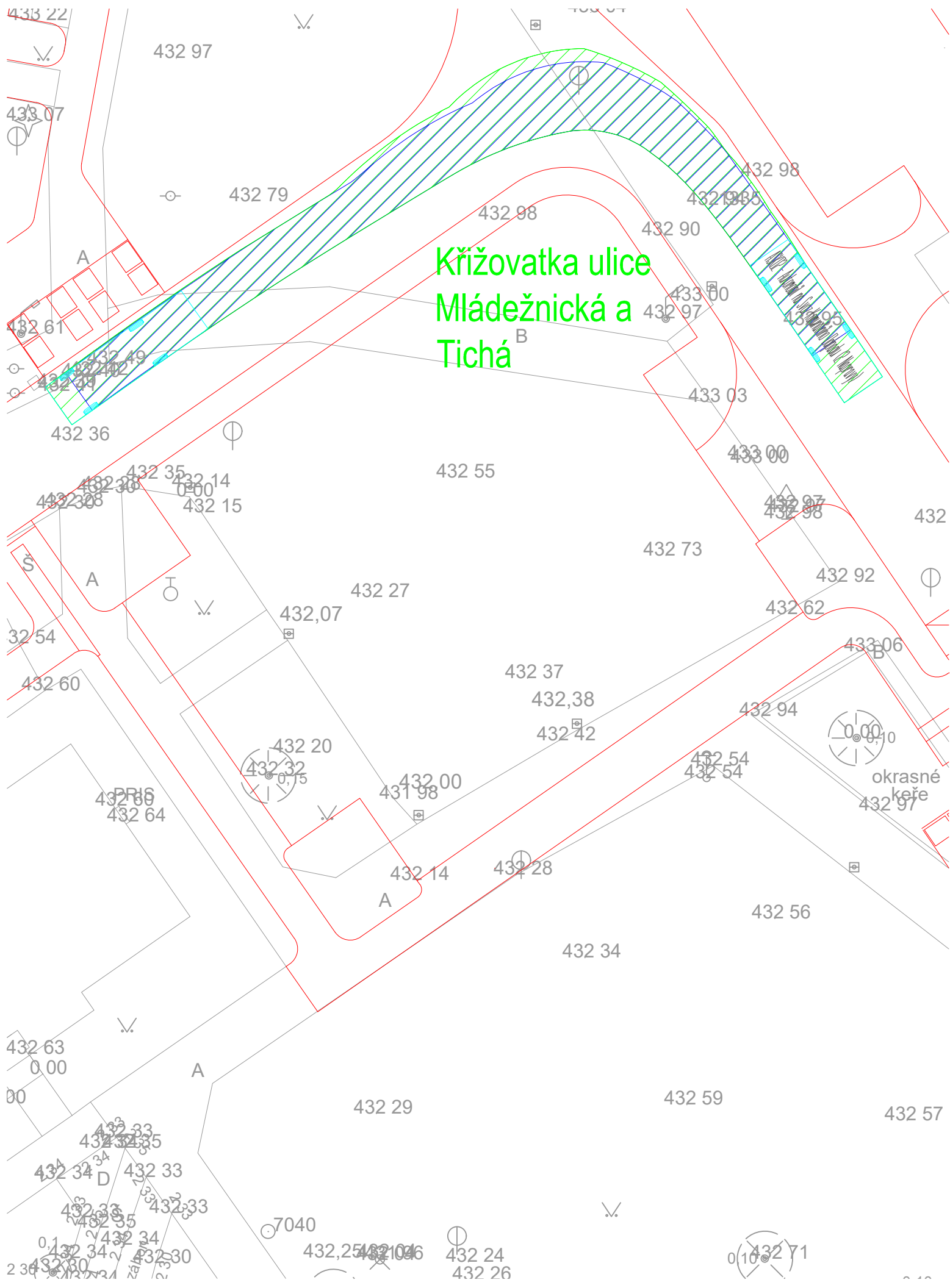
Dopravní fakulta Jana Pernera

Vlečné křivky

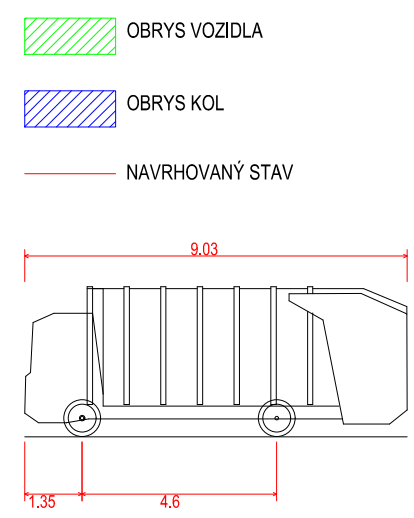
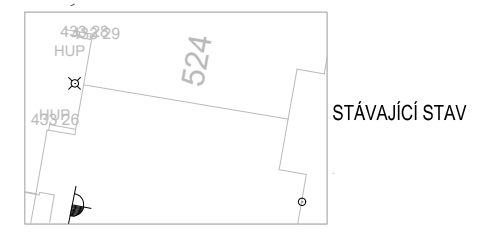
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

Petr Cicvárek



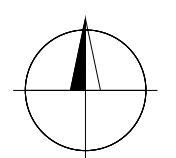
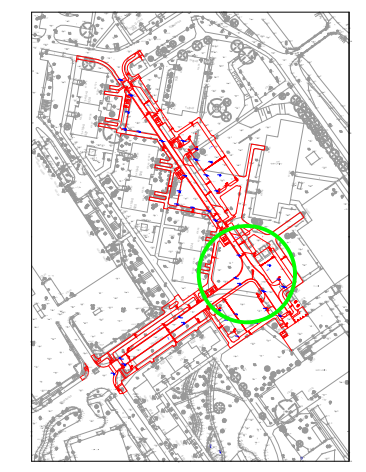
LEGENDA:




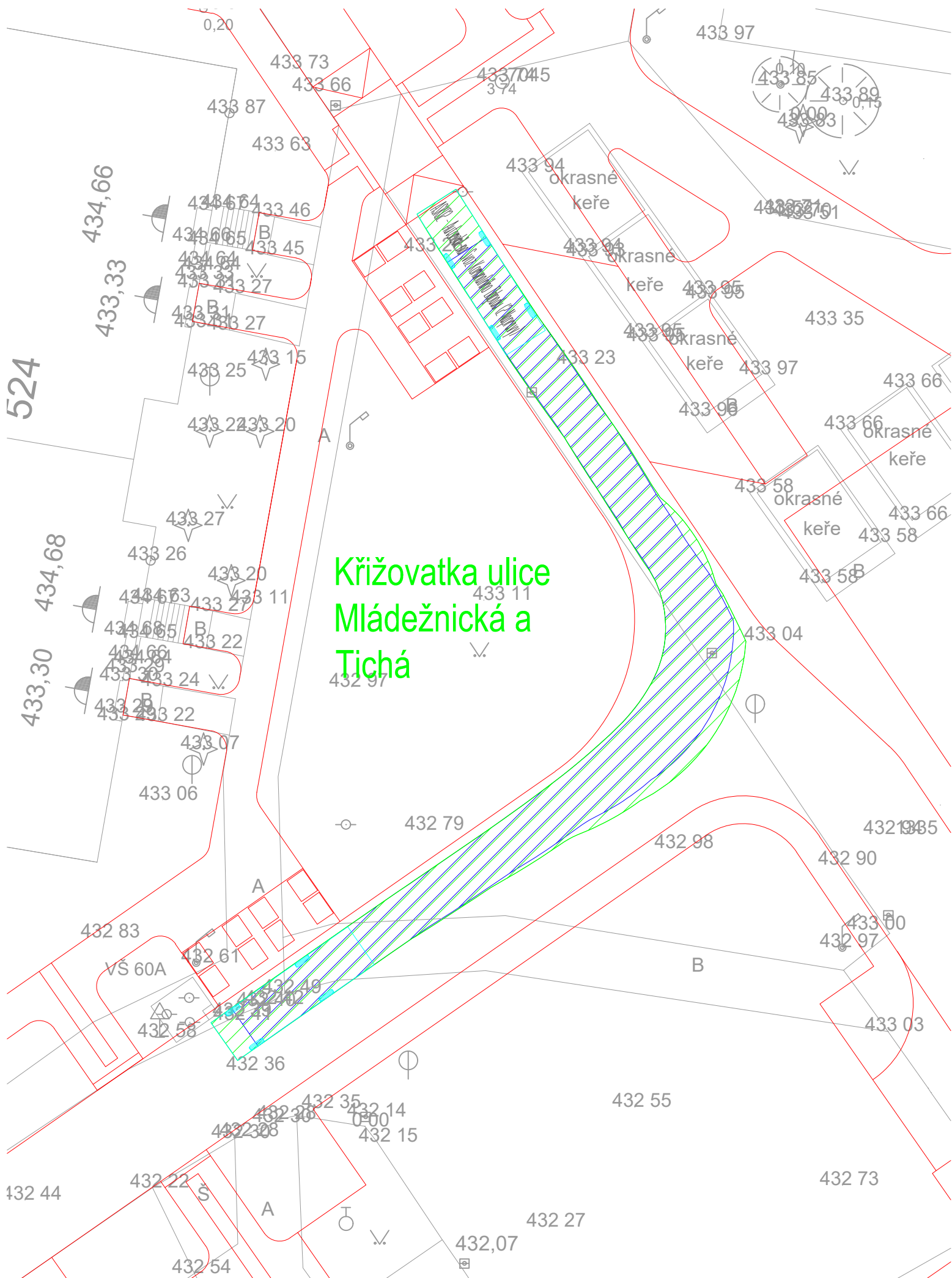
ASKO2 - Automobil na Svoz Komunalního Odpadu (2 Naprawy)
 Celková délka
 Celková šířka
 Celková výška karoserie
 Min. světla výška karoserie
 Rozchod kol
 Doba otáčení mezi plnými rejdy
 Poloměr zatáčení mezi stěnami

9.030m
 2.500m
 3.550m
 0.304m
 2.500m
 4.00 s
 9.400m

Místo výskytu:

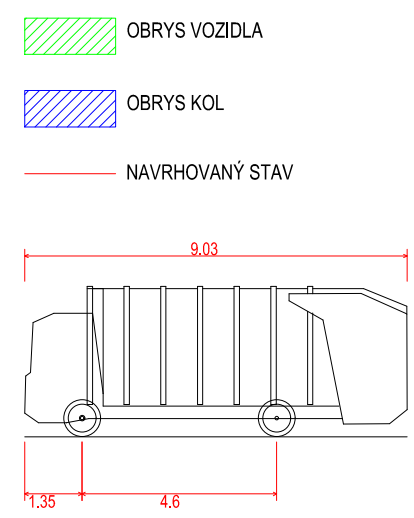
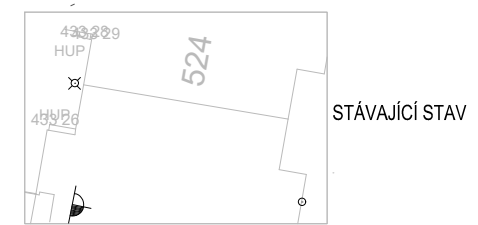


S-JTSK		BPV
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký	
Diplomová práce		
téma: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDPP
		datum: 6/2019
		měřítko: 1:250
		formáty: 2 x A4
příloha: Vlečné křivky - 1		číslo výkresu:
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		



Křižovatka ulice
Mládežnická a
Tichá

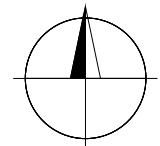
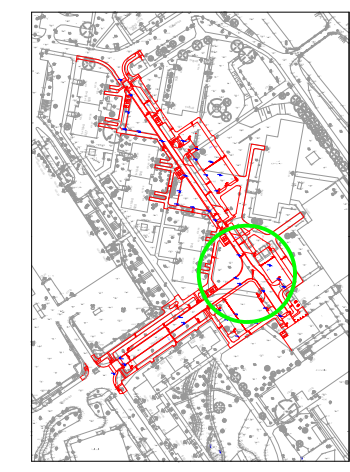
LEGENDA:




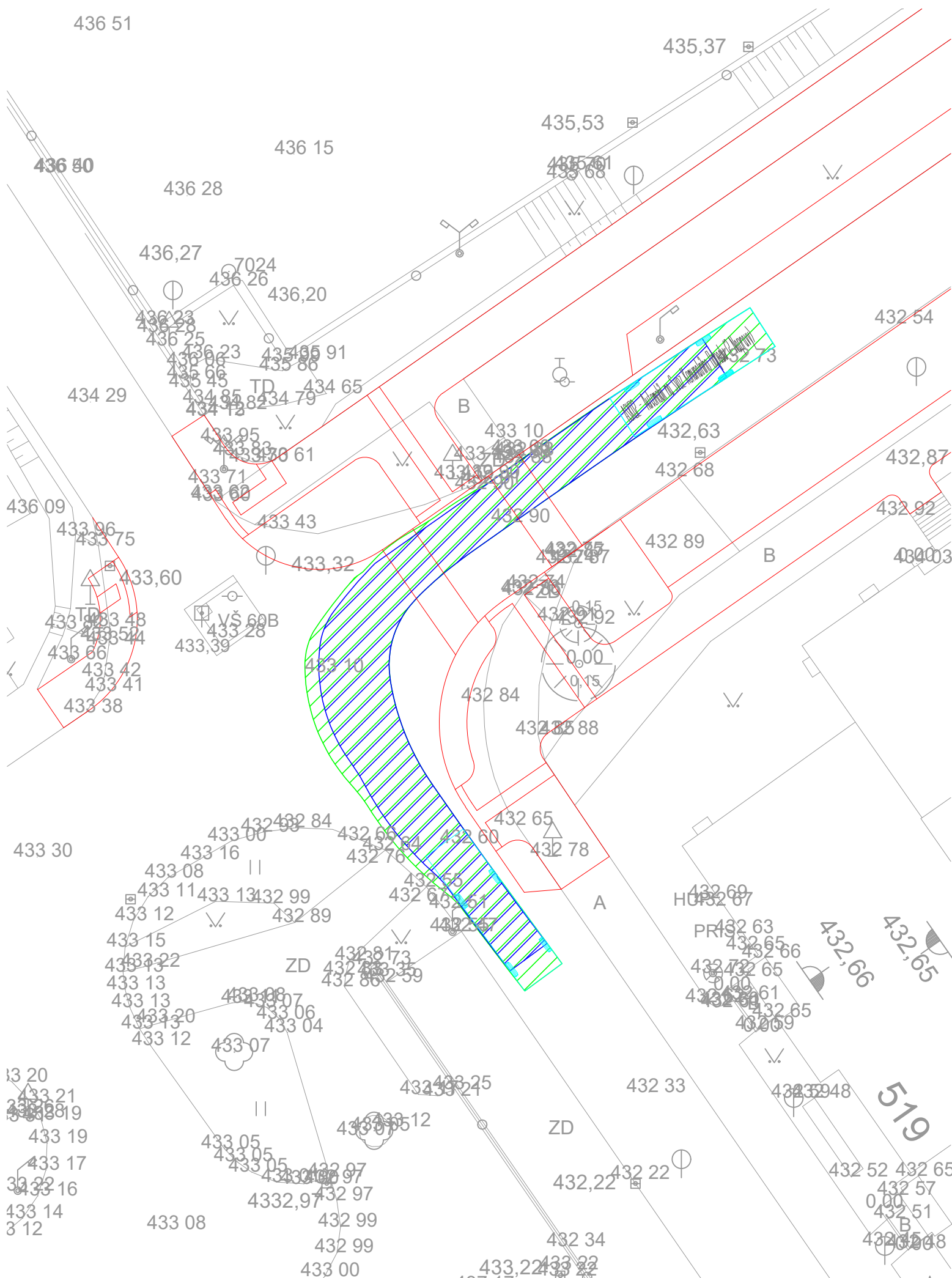
ASKO2 - Automobil na Svoz Komunalního Odpadu (2 Naprawy)
 Celková délka
 Celková šířka
 Celková výška karoserie
 Min. světla výška karoserie
 Rozchod kol
 Doba otáčení mezi plnými rejdy
 Poloměr zatáčení mezi stěnami

9.030m
 2.500m
 3.550m
 0.304m
 2.500m
 4.00 s
 9.400m

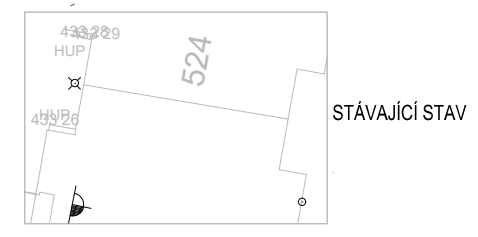
Místo výskytu:



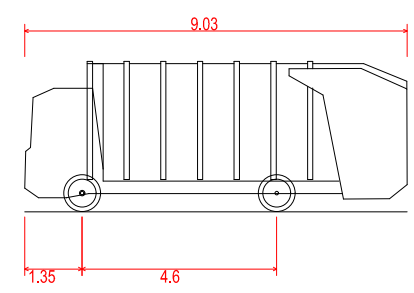
S-JTSK		BPV	
VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:	 Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera	
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký		
Diplomová práce			
téma:	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDPP
příloha:	Vlečné křivky - 2		datum: 6/2019
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník			měřítko: 1:250
			formáty: 2 x A4
			číslo výkresu:



LEGENDA:



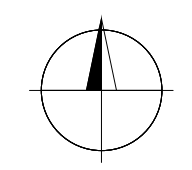
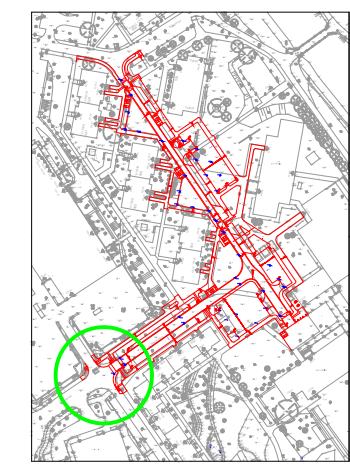
- OBRYS VOZIDLA
- OBRYS KOL
- NAVRHOVANÝ STAV



ASKO2 - Automobil na Svoz Komunálního Odpadu (2 Naprawy)
 Celková délka
 Celková šířka
 Celková výška karoserie
 Min. světla výška karoserie
 Rozchod kol
 Doba otáčení mezi plnými rejdy
 Poloměr zatáčení mezi stěnami

9.030m
 2.500m
 3.550m
 0.304m
 2.500m
 4.00 s
 9.400m

Místo výskytu:



S-JTSK

VYPRACOVAL:	VEDOUCÍ PRÁCE:
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký

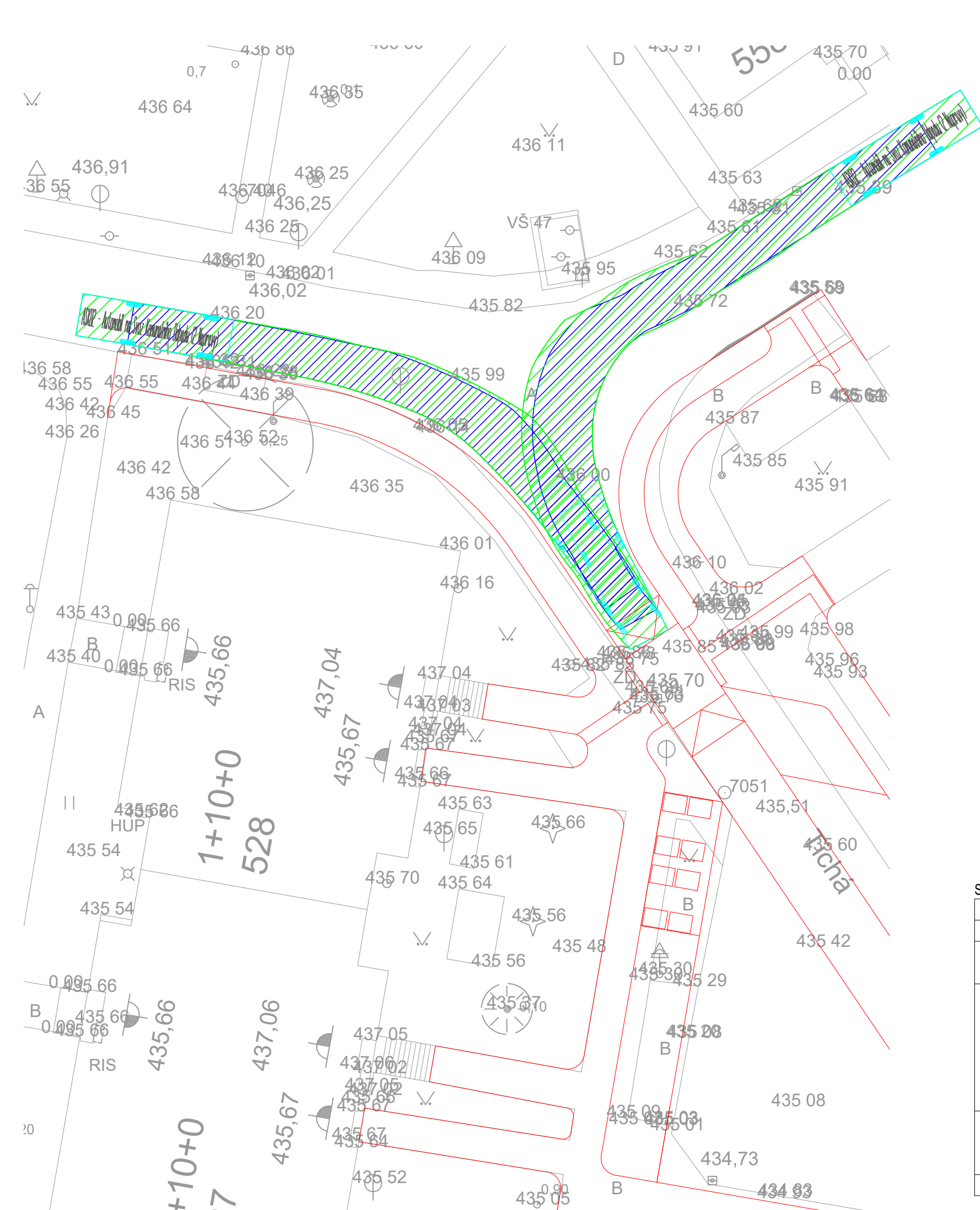
Diplomová práce

téma:
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

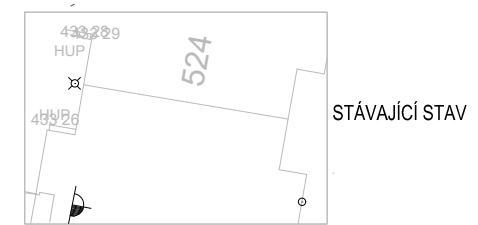
příloha:
Vlečné křivky - 3



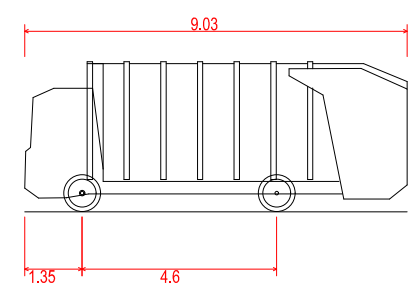
kod předmětu: PCDPP
datum: 6/2019
měřítko: 1:250
formáty: 2 x A4
číslo výkresu:



LEGENDA:



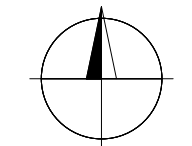
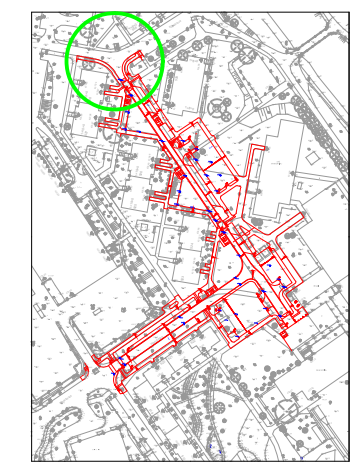
- OBRYS VOZIDLA
- OBRYS KOL
- NAVRHOVANÝ STAV



ASKO2 - Automobil na Svoz Komunalního Odpadu (2 Naprawy)
 Celková délka
 Celková šířka
 Celková výška karoserie
 Min. světlá výška karoserie
 Rozchod kol
 Doba otáčení mezi plnými rejdy
 Poloměr zatáčení mezi stěnami

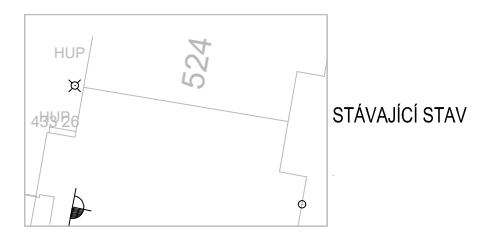
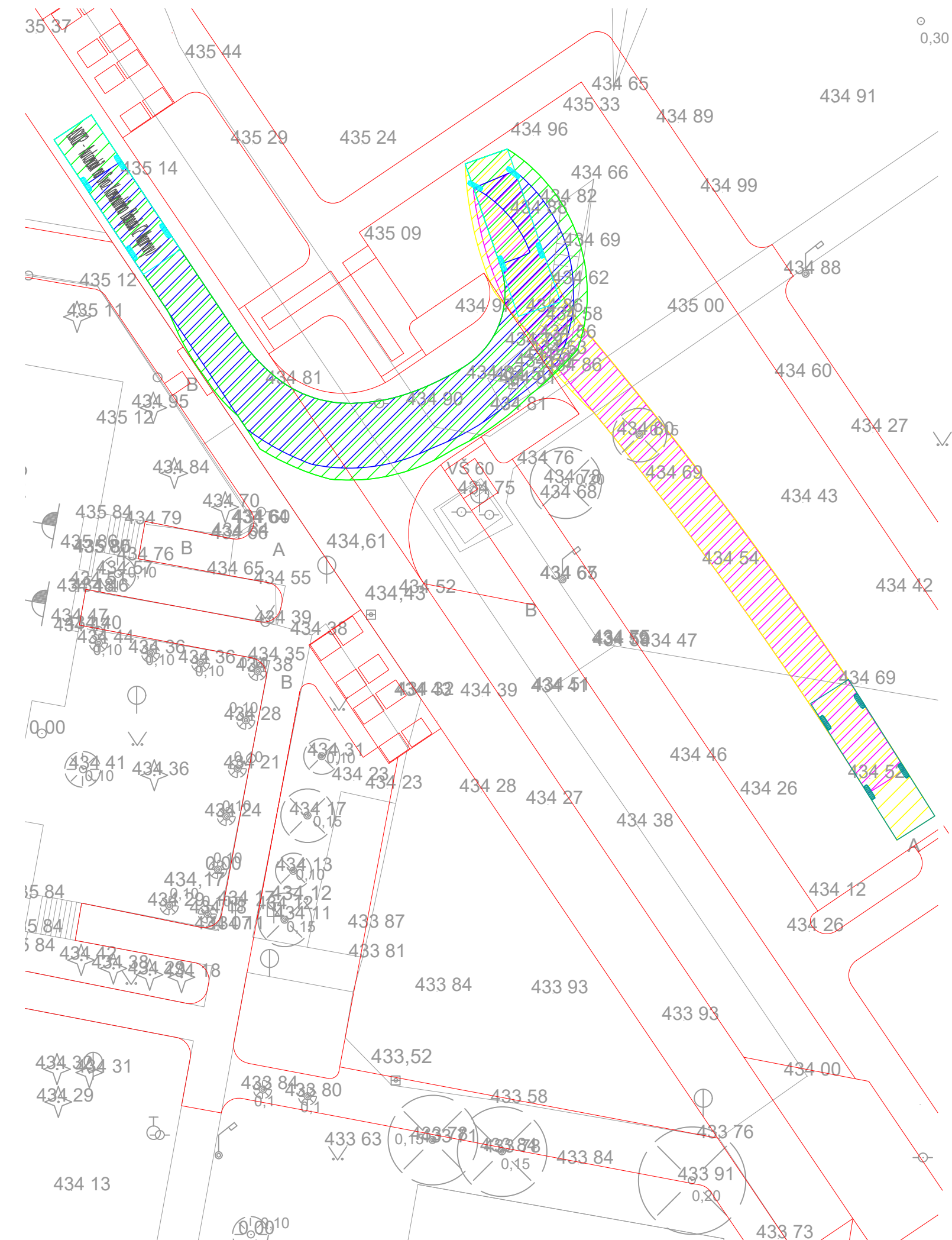
9.030m
 2.500m
 3.550m
 0.304m
 2.500m
 4.00 s
 9.400m

Místo výskytu:

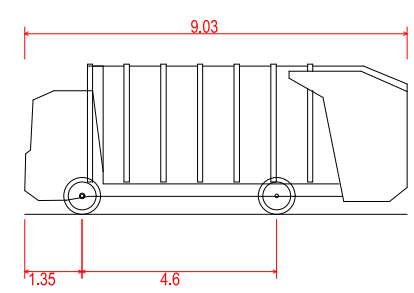


S-JTSK		BPV
VYPRACOVAL: Bc. Petr Cívárek		VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Vladislav Borecký
Diplomová práce		
téma: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov		kod předmětu: PCDPP
příloha: Vlečné křivky - 4		datum: 6/2019
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník		měřítko: 1:250
		formáty: 2 x A4
		číslo výkresu:





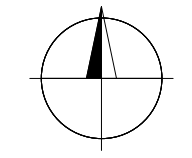
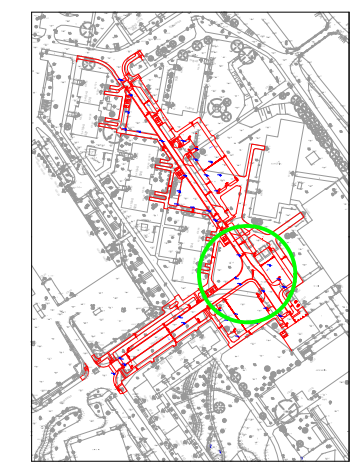
- OBRYŠ VOZIDLA
- OBRYŠ VOZIDLA - JÍZDA VZAD
- OBRYŠ KOL
- OBRYŠ KOL - JÍZDA VZAD
- NAVRHOVANÝ STAV




ASKO2 - Automobil na Svoz Komunalního Odpadu (2 Naprawy)
 Celková délka
 Celková šířka
 Celková výška karoserie
 Min. světla výška karoserie
 Rozchod kol
 Doba otáčení mezi plnými rejdy
 Poloměr zatáčení mezi stěnami

9.030m
 2.500m
 3.550m
 0.304m
 2.500m
 4.00 s
 9.400m

Místo výskytu:



S-JTSK			BPV
VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PRÁCE:		
Bc. Petr Cívárek	Ing. Vladislav Borecký	<h2>Diplomová práce</h2>	
téma:			
<h3>Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov</h3>			
příloha:	<h3>Vlečné křivky - 5</h3>		kod předmětu: PCDPP datum: 6/2019 měřítko: 1:250 formáty: 2 x A4 číslo výkresu:
Studijní obor - Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník			

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Nehodovost

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

Petr Cicvárek

Statistické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu na vybrané lokalitě

Období: 2007/01/01 - 2019/03/04

Správní území vybrané lokality: Trutnov (Královéhradecký kraj)

© ŘSDP PP ČR, ŘSD, ČSÚ, ČÚZK



Všeobecný pohled o nehodách v zadané lokalitě

Počet nehod celkem		2
Počet nehod s následky na zdraví		0
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0

Statistika nehod podle přítomnosti alkoholu nebo drog u viníka nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nezjištěná	2	0	0	0

Statistika nehod podle hlavních příčin nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nesprávné otáčení nebo couvání	1	0	0	0
jiný druh nesprávného způsobu jízdy	1	0	0	0

Statistika nehod podle druhu				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
srážka s vozidlem zaparkovaným, odstaveným	2	0	0	0

Statistika nehod podle způsobu zavinění nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
idlem motorového vozidla	2	0	0	0

Statistika nehod podle druhu vozidla viníka nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
osobní automobil bez příslušenství	1	0	0	0
nezjištěno, idlem ujel	1	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle druhu pevné přikázkou				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nepřichází v úvahu, nejde o srážku s pevnou přikázkou	2	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle stavu komunikace				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobrý, bez závad	2	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle viditelnosti				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
ve dne, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	2	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle rozhledových poměrů				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobré	2	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle specifických míst a objektů v místě nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné nebo žádné z uvedených	2	0	0	0

Statistika nehod s účastí chodce v zadané lokalitě podle chování chodce				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné z uvedených	1	0	0	0
nezaznamenáno	1	0	0	0

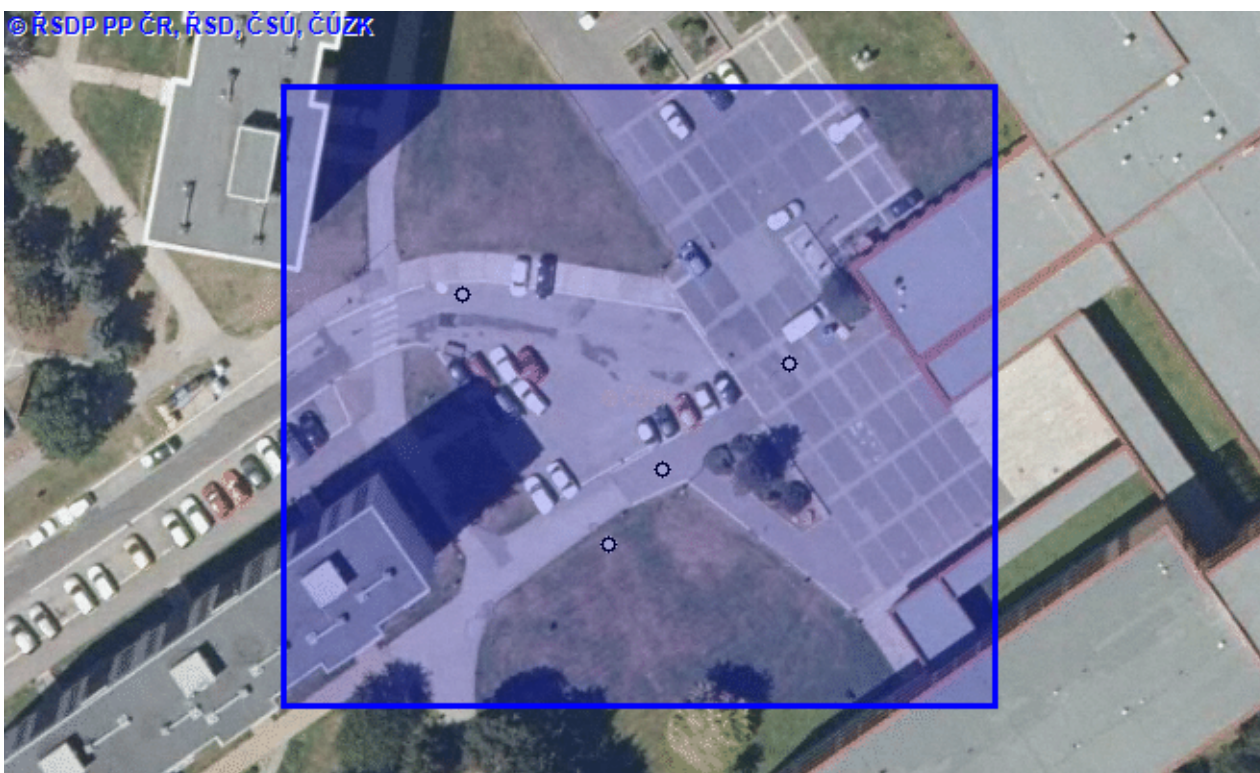
Statistika nehod s účastí chodce v zadané lokalitě podle situace v místě nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nezaznamenáno	1	0	0	0
jiná situace	1	0	0	0

Geografický informační systém MD Jednotná dopravní vektorová mapa®
Úloha: Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru
Informativní tiskový výstup z GIS JDVM

Statistické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu na vybrané lokalitě

Období: 2007/01/01 - 2019/03/04

Správní území vybrané lokality: Trutnov (Královéhradecký kraj)



Všeobecný pohled o nehodách v zadané lokalitě

Počet nehod celkem		4
Počet nehod s následky na zdraví		0
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0

Statistika nehod podle přítomnosti alkoholu nebo drog u viníka nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
ne	2	0	0	0
nezjištěná	2	0	0	0

Statistika nehod podle hlavních příčin nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
idi se plně neovládání vozidla	2	0	0	0
vyhýbání bez dostatečné brzdové síly	1	0	0	0
nezvládnutí řízení vozidla	1	0	0	0

Statistika nehod podle druhu

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
srážka s vozidlem zaparkovaným, odstaveným	4	0	0	0

Statistika nehod podle způsobu zavazování nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
idičem motorového vozidla	4	0	0	0

Statistika nehod podle druhu vozidla viníka nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
osobní automobil bez přípoju	2	0	0	0
nákladní automobil (včetně traktoru, autokarů, autobusů, cisterny atd.)	1	0	0	0
nezjištěno, idičejel	1	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle druhu pevné překážky

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nepřechází v úvahu, nejde o srážku s pevnou překážkou	4	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle stavu komunikace

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobrý, bez závad	4	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle viditelnosti

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
v noci - s ve stejném osvětlení, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	3	0	0	0
ve dne, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	1	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle rozhledových poměrů

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobré	4	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle specifických míst a objektů v místě nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné nebo žádné z uvedených	3	0	0	0
parkoviště přiléhající ke komunikaci	1	0	0	0

Geografický informační systém MD Jednotná dopravní vektorová mapa®
 Úloha: Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru
 Informativní tiskový výstup z GIS JDVM

Statistika nehod s úasti chodce v zadané lokalitě podle chování chodce

Druh nehody	Počet nehod	Usmrčené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné z uvedených	3	0	0	0
nezaznamenáno	1	0	0	0

Statistika nehod s úasti chodce v zadané lokalitě podle situace v místě nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrčené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
jiná situace	3	0	0	0
nezaznamenáno	1	0	0	0

Statistické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu na vybrané lokalitě

Období: 2007/01/01 - 2019/03/04

Správní území vybrané lokality: Trutnov (Královéhradecký kraj)



Všeobecný pohled o nehodách v zadané lokalitě

Počet nehod celkem		10
Počet nehod s následky na zdraví		0
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	0

Statistika nehod podle přítomnosti alkoholu nebo drog u viníka nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nezjištěná	7	0	0	0
ne	3	0	0	0

Statistika nehod podle hlavních příčin nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nesprávné otáčení nebo couvání	4	0	0	0
idi se plně neovládání vozidla	2	0	0	0
jiný druh nesprávného způsobu jízdy	1	0	0	0
vyhýbání bez dostatečné brzdové síly	1	0	0	0
nezvládnutí řízení vozidla	1	0	0	0
nepřevládání rychlosti stavu vozovky (náledí, výtluky, bláto, mokrá povrch apod.)	1	0	0	0

Statistika nehod podle druhu

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
srážka s vozidlem zaparkovaným, odstaveným	10	0	0	0

Statistika nehod podle způsobu zavinění nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
idiem motorového vozidla	10	0	0	0

Statistika nehod podle druhu vozidla viníka nehody

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nezjištěno, idi ujel	4	0	0	0
osobní automobil bez příslušenství	4	0	0	0
nákladní automobil (včetně multikáry, autojeřábů, cisterny atd.)	2	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle druhu pevné překážky

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
nepřechází v úvahu, nejde o srážku s pevnou překážkou	10	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle stavu komunikace

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobrá, bez závad	10	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle viditelnosti

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
ve dne, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	9	0	0	0
ve dne, zhoršená viditelnost vlivem povětrnostních podmínek (mlha, snížení, déšť apod.)	1	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle rozhledových poměrů

Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
dobré	10	0	0	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle specifických míst a objektů v místě nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné nebo žádné z uvedených	7	0	0	0
parkoviště přiléhající ke komunikaci	3	0	0	0

Statistika nehod s účastí chodce v zadané lokalitě podle chování chodce				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
žádné z uvedených	6	0	0	0
nezaznamenáno	4	0	0	0

Statistika nehod s účastí chodce v zadané lokalitě podle situace v místě nehody				
Druh nehody	Počet nehod	Usmrcené osoby	Těžce zraněné osoby	Lehce zraněné osoby
jiná situace	6	0	0	0
nezaznamenáno	4	0	0	0

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Výrobní listy produktů

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

Petr Cicvárek



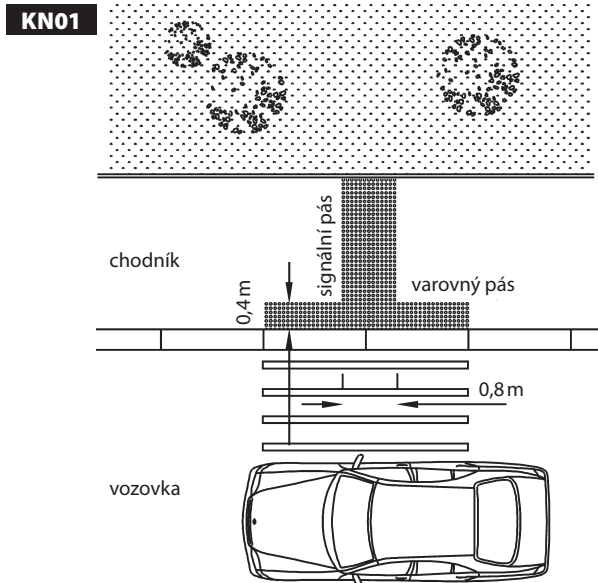
- dlažba s reliéfním povrchem pro nevidomé a slabozraké k vytvoření signálních a varovných pásů na chodnících, před přechody a na nástupišťích MHD
- vyráběna dle doporučení Sjednocené organizace pro nevidomé a slabozraké i v zelené barvě

impregnace

mrazuvzdornost

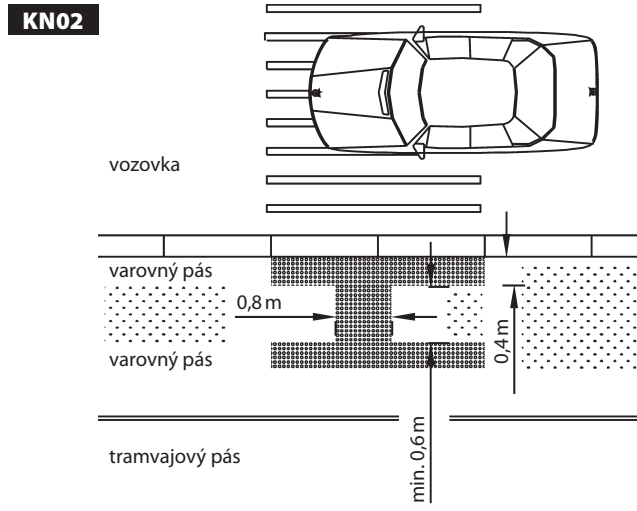
odolnost proti obrusu

vibrolisovaná dvouvrstvá dlažba



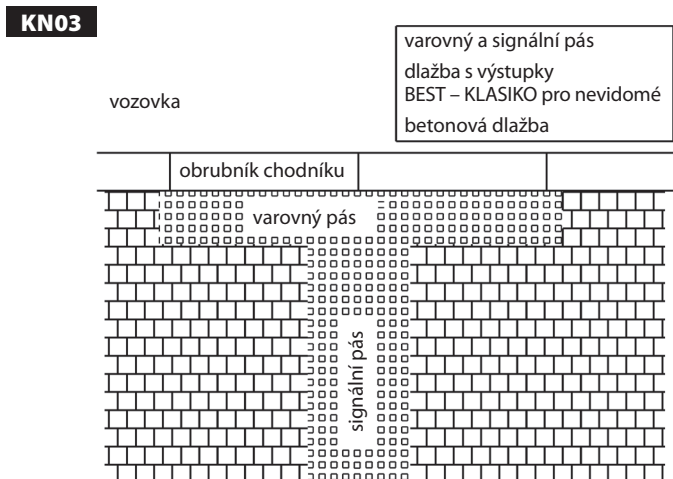
název

BEST – KLASIKO pro nevidomé



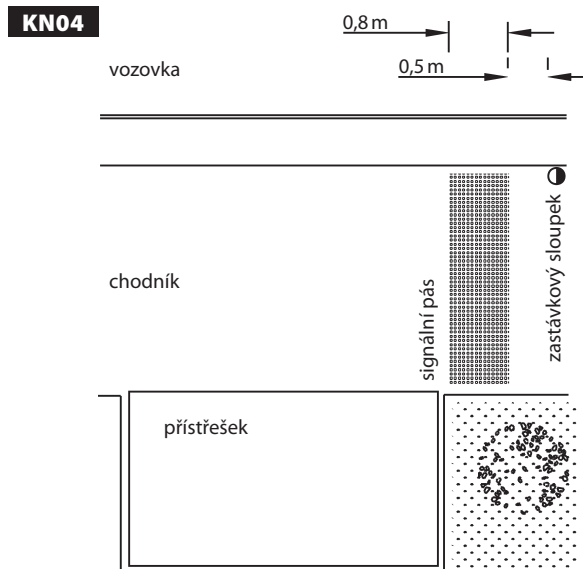
název

BEST – KLASIKO pro nevidomé



název

BEST – KLASIKO pro nevidomé

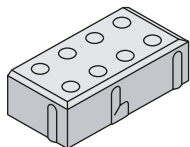


název

BEST – KLASIKO pro nevidomé



BEST – KLASIKO[®] pro nevidomé

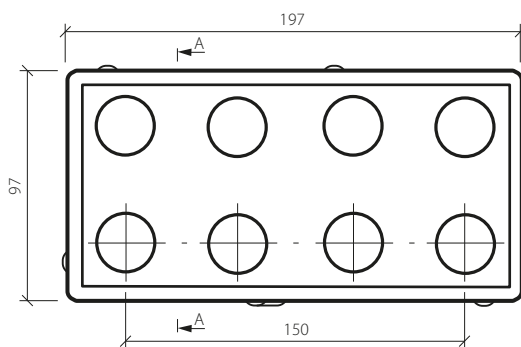


BEST – KLASIKO pro nevidomé

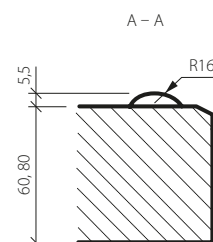


- **vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba pro použití na ryze pochozí plochy**
- **optimální poměr vrchní nášlapné a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:**
 - vysokou pevnost
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - nízkou obrušnost
 - dobré adhezní vlastnosti
- **dlažba s reliéfním povrchem pro nevidomé a slabozraké k vytvoření signálních a varovných pásů na chodnicích, před přechody a na nástupištích MHD**
- **parametry odpovídají předpisům Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých v Praze**
- **dlažba trvale impregnována proti znečištění a pro zvýšení odolnosti povrchu proti chemickým rozmrazovacím látkám**
- **složení betonu splňuje normu ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4**

TECHNICKÝ VÝKRES – VÝROBNÍ ROZMĚRY (mm)



BEST – KLASIKO pro nevidomé
půdorys

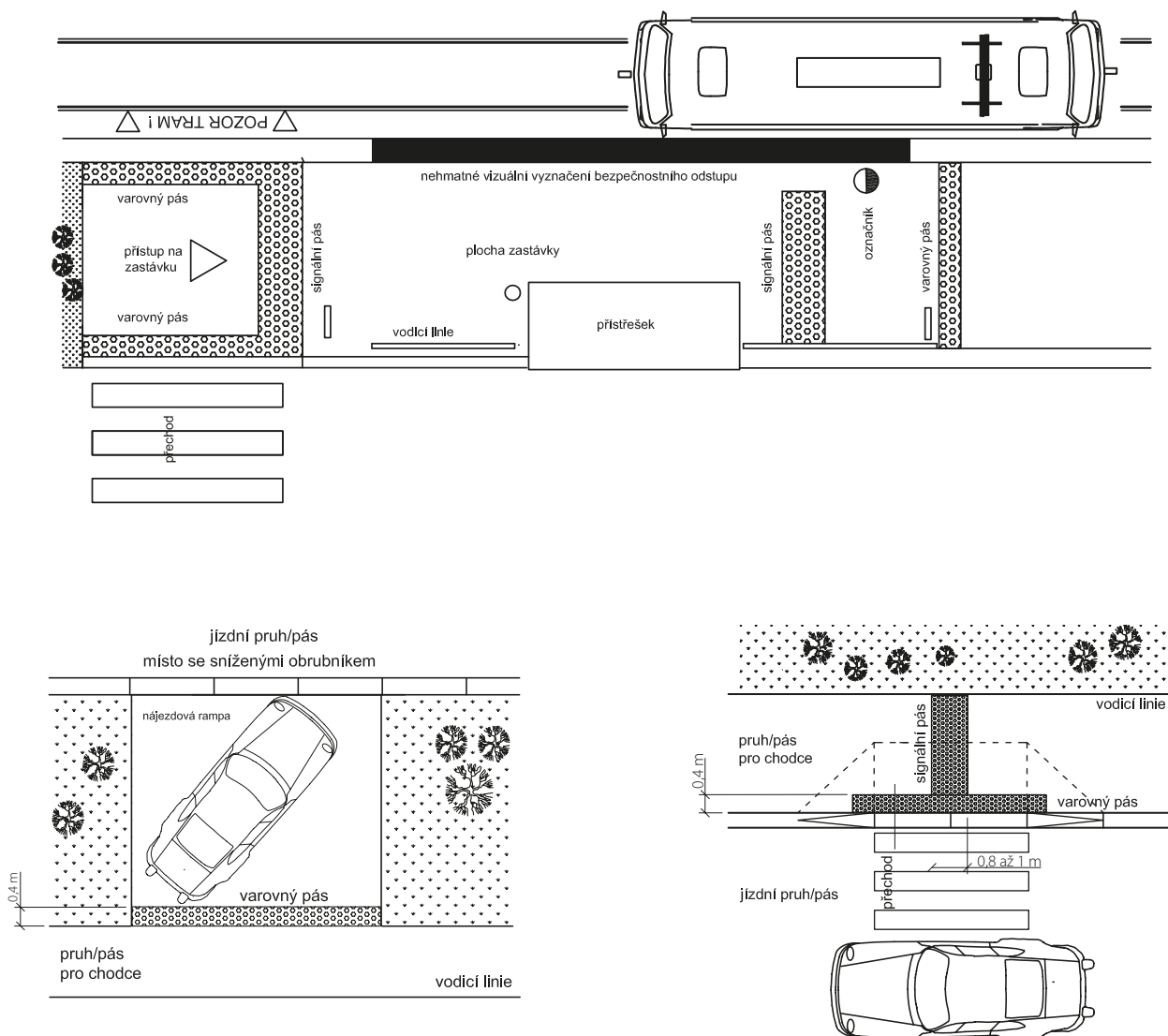


řez s detailem výstupku



ROZMĚROVÉ A HMOTNOSTNÍ ÚDAJE

název	skladebné rozměry (mm)			počet ks/vrstva	spotřeba ks/m ²	množství (m ²)		hmotnost (kg)		poznámka
	výška	délka	šířka			vrstva	paleta	vrstva	paleta	
BEST – KLASIKO pro nevidomé	60	200	100	48	50,00	0,96	11,52	131	1572	1 paleta = 12 vrstev; výstupky o výšce 5,5 mm
BEST – KLASIKO pro nevidomé	80	200	100	48	50,00	0,96	9,60	176	1760	1 paleta = 10 vrstev; výstupky o výšce 5,5 mm



Metodické poznámky a ostatní informace jsou uvedeny v publikacích Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých v Praze.

UPOZORŮJEME

- dlažba BEST – KLASIKO pro nevidomé je určena na ryze pochozí plochy
- vzhledem k tomu, že je dlažba opatřena výstupky o výšce 5,5 mm, je nutné ji při pokládce hutnit vibrační deskou opatřenou speciálním plastem určeným pro tento účel
- v zimním období se dlažba udržuje pouze zametáním a používáním chemických rozmrazovacích látek

NORMY A CERTIFIKÁTY

- dlažba BEST – KLASIKO pro nevidomé je vyráběna a kontrolována podle podnikové normy PN-BEST-5-2008:

název	výška	výrobní norma	nejvyšší odchylka od deklarovaných rozměrů	
			šířka a délka	výška
BEST – KLASIKO pro nevidomé	60 a 80 mm	PN-BEST-5-2008	± 2 mm	± 3 mm

ISO 9001

Certifikát systému managementu kvality udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.

ISO 14001

Certifikát systému environmentálního managementu udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.

OHSAS 18001

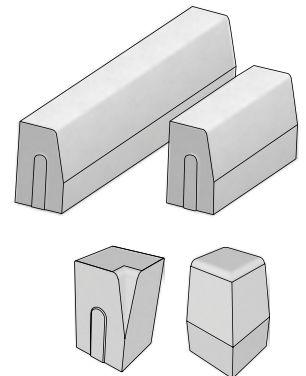
Certifikát systému managementu BOZP udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.



GS01 CSB - OBRUBNÍK SILNIČNÍ H 25

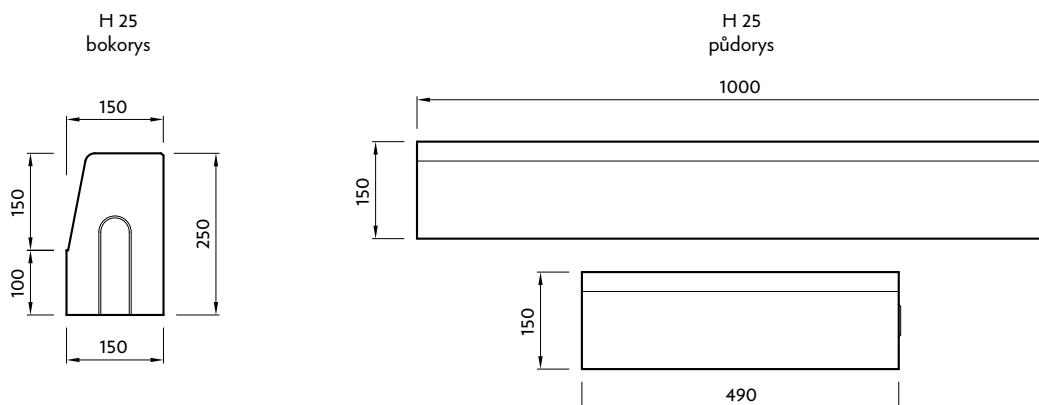
Technické údaje výrobku:

Univerzální silniční obrubník je určen pro dopravní stavby, kde hlavním požadavkem je kvalita a vysoká životnost užitých konstrukcí a materiálů. Své uplatnění nachází především na p řůtazích měst, na městských i obecních komunikacích. K silničním obrubníkům H 25 je vyráběna spousta doplňkových kusů – obloukové a rohové obrubníky, nájezdové a přechodové prvky k vytvoření plynulého přejezdu.



	skladebné rozměry* [mm]			počet			množství [bm]		hmotnost	
	výška	šířka	délka	vrstev	ks/vrst.	ks/bm ²	ks/vrstva	bm/paleta	kg/ks	kg/paleta**
obrubník přímý	300	150	1000	3	6	18	6	18	98.9	1509
obrubník přímý	250	150	1000	3	12	36	6	18	80.6	1476
obrubník půlka	250	150	500	3	5	15	-	-	40.3	1476
vnitřní oblouk R 0,5	250	150	780	3	5	15	-	-	60.8	937
vnitřní oblouk R 1,0	250	150	780	3	5	15	-	-	72	1105
vnější oblouk R 0,5	250	150	780	3	5	15	-	-	53.9	834
vnější oblouk R 1,0	250	150	780	3	5	15	-	-	58.6	904
vnější oblouk R 2,0	250	150	780	2	35	70	-	-	61.1	942
roh 90° vnitřní	250	150	150	2	35	70	-	-	12.4	893
roh 90° vnější	250	150	150	4	6	24	6	24	11.1	802
obrubník nájezdový	150	150	1000	2	4	8	4	8	50	1225
obrubník náběhový levý 15 - 25 cm	250	150	1000	2	4	8	4	8	66	553
obrubník náběhový pravý 25 - 15 cm	250	150	1000	2	4	8	4	8	66	553

Skladebné rozměry - tvar výrobku:

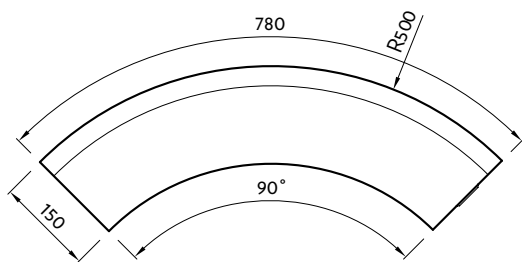


* Skladebné rozměry počítají s mírami po uložení prvku či s minimální spárou. ** Hmotnost palety počítá i s váhou palety samotné.

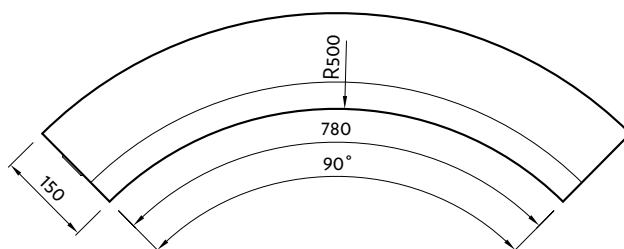
GS01 CSB - OBRUBNÍK SILNIČNÍ H 25

Skladebné rozměry - tvar výrobku:

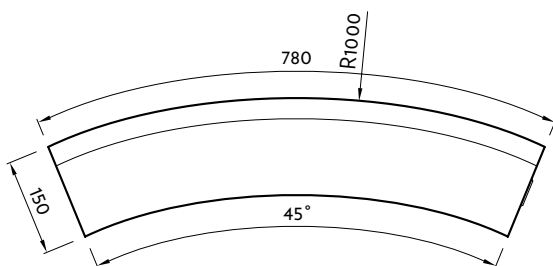
H 25 R 0,5
 oblouk vnější 90°



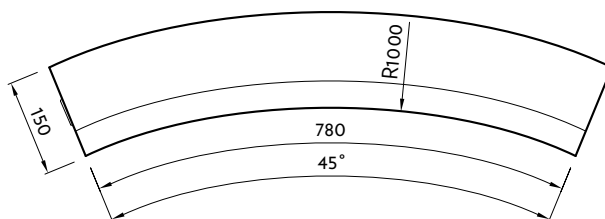
H 25 R 0,5
 oblouk vnitřní 90°



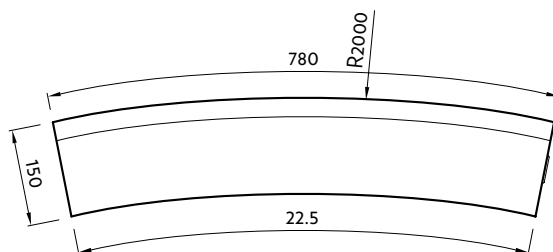
H 25 R 1
 oblouk vnější 45°



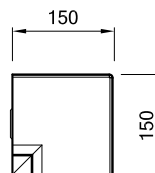
H 25 R 1
 oblouk vnitřní 45°



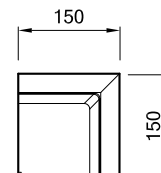
H 25 R 2 oblouk vnější 22,5°



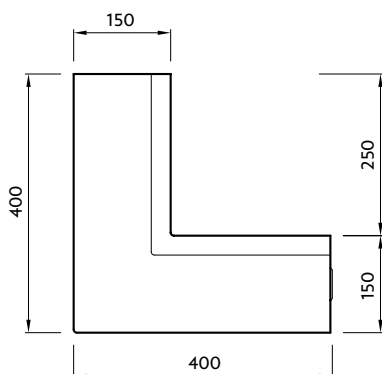
H 25 S roh 90° vnitřní



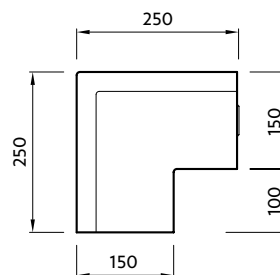
H 25 S roh 90° vnější



H 25 roh 90° vnitřní

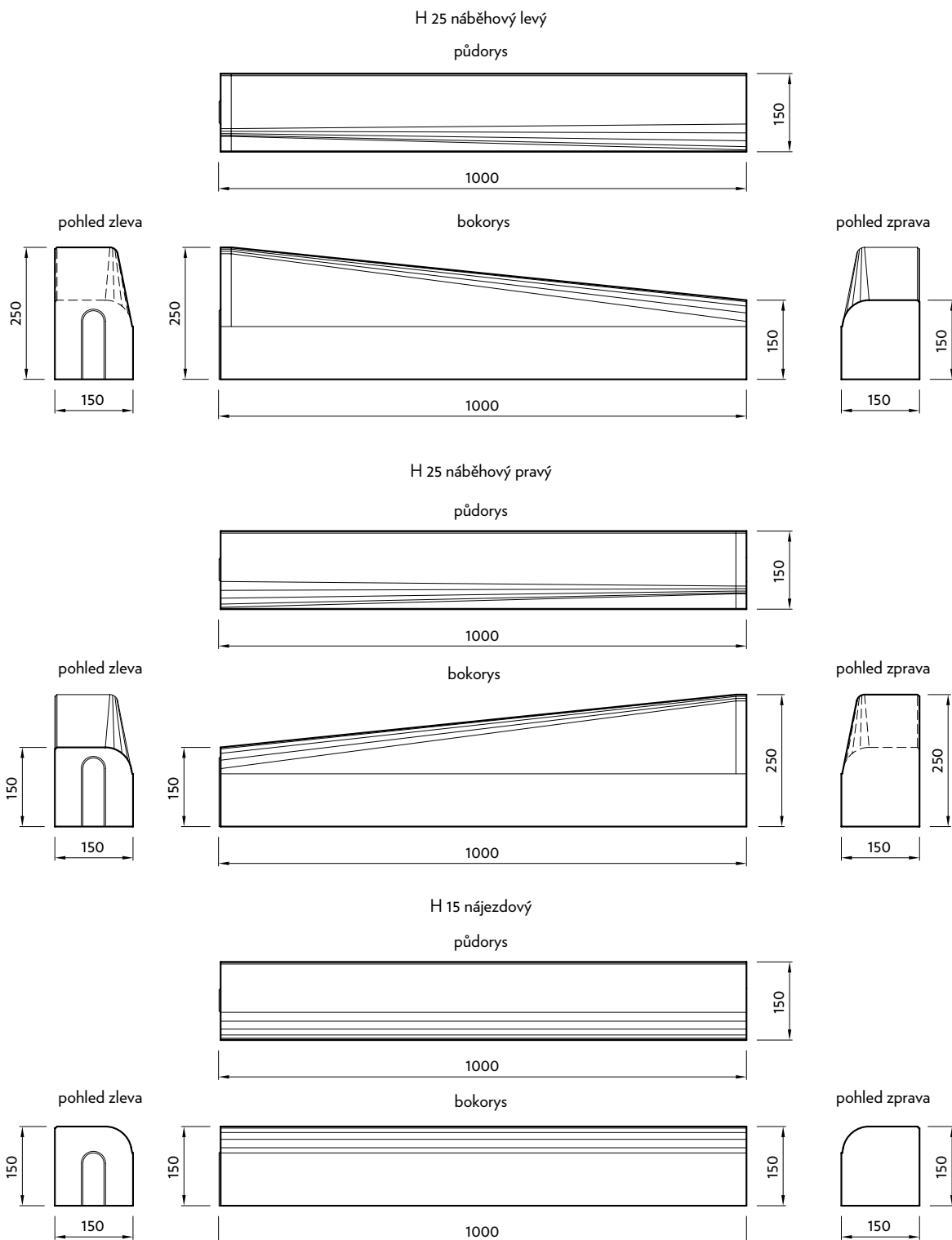


H 25 roh 90° vnější



GS01 CSB - OBRUBNÍK SILNIČNÍ H 25

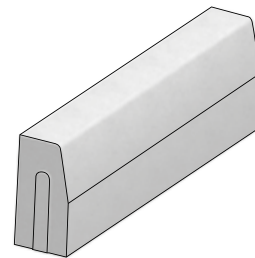
Skladebné rozměry - tvar výrobku:



GS01 CSB - OBRUBNÍK SILNIČNÍ H 30

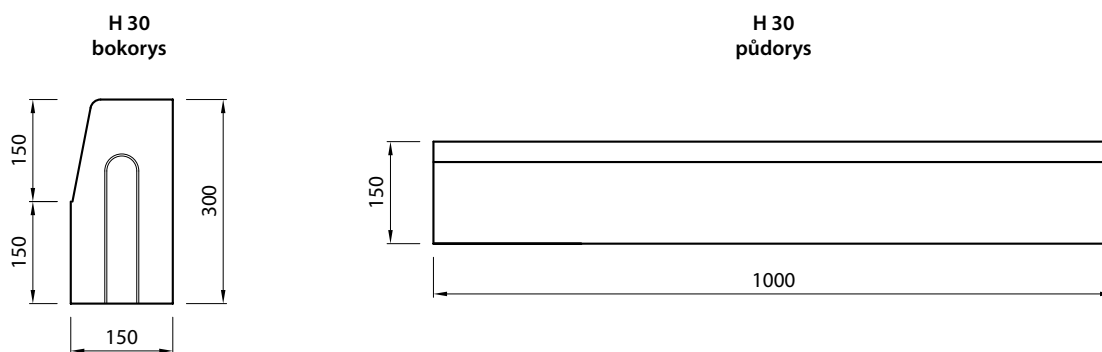
Technické údaje výrobku:

Univerzální silniční obrubník je určen pro dopravní stavby, kde hlavním požadavkem je kvalita a vysoká životnost užitých konstrukcí a materiálů. Své uplatnění nachází především na průtazích měst, na městských i obecních komunikacích. Oproti silničnímu obrubníku H 25 nabízí možnost hlubšího založení prvku a tím zvýšení jeho stability proti vyvrácení.

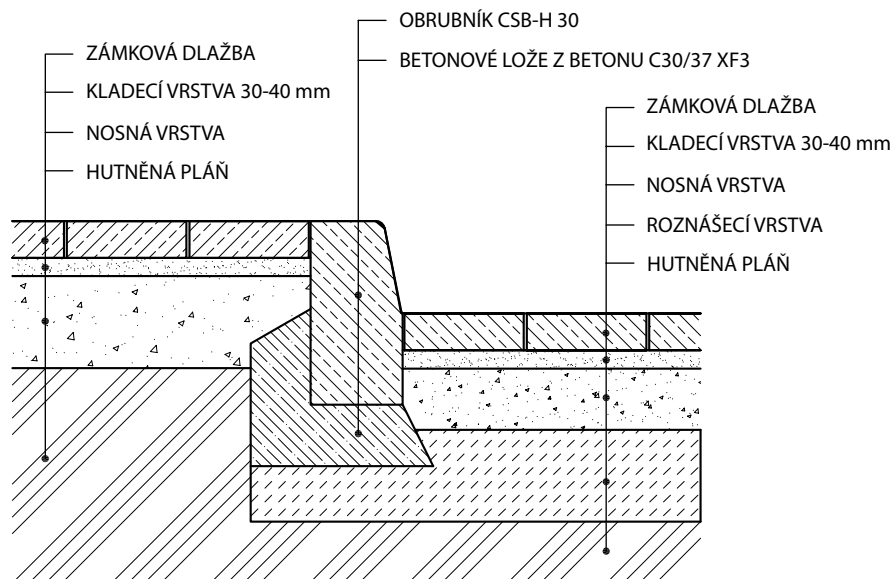


	skladebné rozměry [mm]*			počet		množství [bm]		hmotnost		
	výška	délka	šířka	vrstev	ks/vrst.	ks/m ²	bm/vrstva	bm/paleta	kg/ks	kg/paleta**
obrubník přímý	300	150	1000	3	5	15	5	15	98.9	1509

Skladebné rozměry - tvar výrobku:



Řez místem s obrubníkem CSB - H 30



* Skladebné rozměry počítají s mírami po uložení prvku či s minimální spárou. ** Hmotnost palety počítá i s váhou palety samotné.

VLASTNOSTI A CHARAKTERISTIKA

Nezbytným doplňkem každé dlážděné plochy je betonový obrubník, který vytváří ukončení a ohraničení dlažby i případné komunikace. Silniční obrubníky obsahují prvky nájezdové, přechodové, rohy a oblouky, které zajišťují plynulý přechod jednotlivých obrubníků dle požadavku úpravy komunikací.

Ve společnosti CS-BETON s.r.o. existují 2 způsoby výroby betonových obrubníků:

- vibrolité obrubníky
- vibrolisované obrubníky

Technologie vibrolití umožňuje vyrábět obrubníky vynikajících vlastností, které dávají prvku hladký povrch, nadstandardní pevnost a extrémní odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Na rozdíl od ostatních výrobců je naše firma jediná, která tuto technologii využívá pro výrobu KO obrubníků určených pro tvorbu kruhových objezdů a ostrůvků a bezbariérových obrubníků HK, určených především pro tvorbu zastávek hromadné dopravy.

Klasickou technologií vibrolisováním jsou vyráběny standardní obrubníky, které splňují veškerá pevnostní i estetická hlediska. Vibrolisované obrubníky nabízí široký sortiment základních prvků včetně doplňků.

Obrubníky KO silniční - ke kruhovým objezdům a ostrůvkům, obrubníky HK bezbariérové - k zastávkám a nástupištím MHD jsou vyráběny z vysokopevnostního provzdušněného betonu pevnostní třídy C45/55 a vyhovují požadavkům stupně agresivity prostředí XF4, XD3 dle normy ČSN EN 206-1.

V čerstvé betonové směsi je zaručen minimální obsah vzduchu, a to ve výši 5 %.

Použitím vysokohodnotného betonu je dosaženo:

- vysoké pevnosti betonu v tlaku 60 MPa
- neobvykle vysoké pevnosti v tahu za ohybu
- extrémní odolnosti proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
- vysoké odolnosti proti obrusu
- minimální nasákavosti
- vysoké estetické kvality povrchů výrobků

Tyto prvky jsou nejen vysoce estetické, ale i svou funkční kvalitou výrazně přispívají k bezpečnosti silničního provozu svým nekonfliktním tvarem. Výrobky vyráběné touto technologií mají zaručen hladký povrch, pouze pochozí plocha je profilovaná speciálním rastrem vytvořeným obtiskovou maticí. Pochozí plocha je profilovaná, tak aby zajistila vyhovující součinitel smykového tření. Prvky jsou vyráběny v přírodní šedé barvě betonu.

Obrubníky HK bezbariérové - k zastávkám a nástupištím MHD mají originálně řešeno navádění vozidel do zastávek. Obloukový naváděcí zářez v hraně obrubníku zajišťuje přesné směrové navedení autobusu do prostoru zastávky tak, že vozidlo zastaví těsně u nástupní hrany. Výška nástupní hrany 20 cm splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu § 4. Na zvláštní přání je možno na sdružených zastávkách tram+bus dodat obrubník s výškou 24 cm. Kombinace přesného navedení a správné výšky nástupní hrany zajišťuje vysoký komfort cestujících při nástupu i výstupu a významně urychluje odbavení vozu v zastávce.

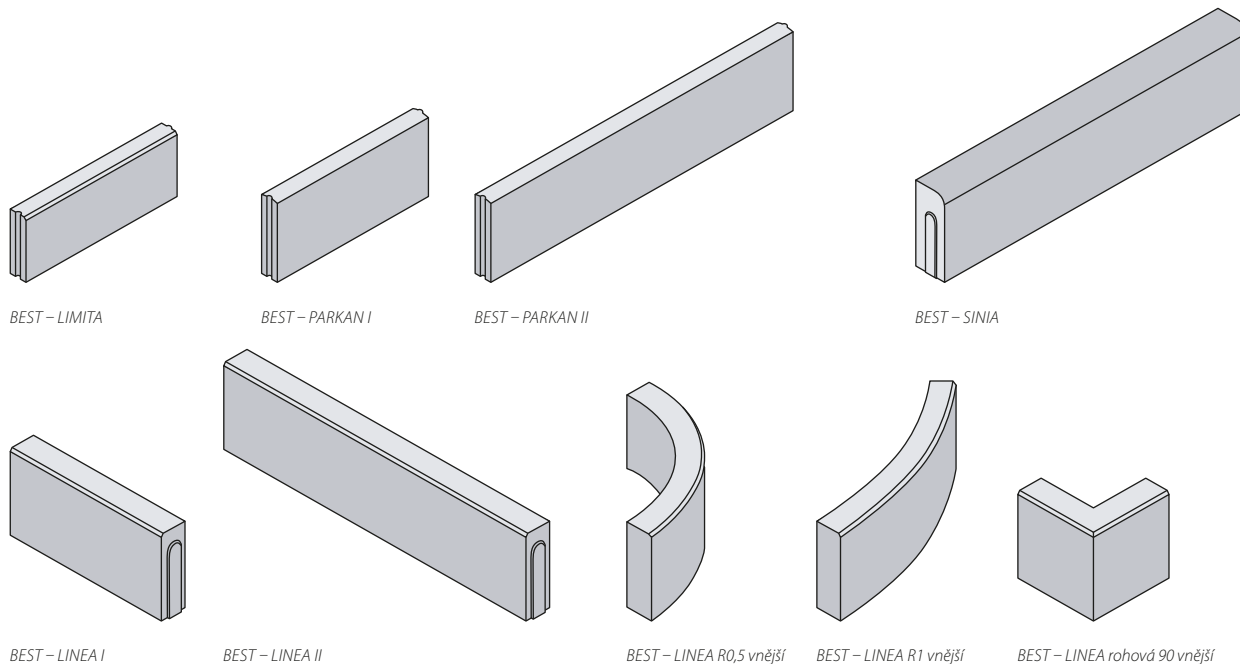
Obrubníky H 25 silniční, H 30 silniční, T 10, T 8, T 6 silniční, R zahradní, Trávníkový lem jsou vyrobeny z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií. Spolupůsobení tlaku a vibrace zajišťuje u vibrolisovaných obrubníků vysoké pevnosti a dokonalý estetický vzhled. Řádné zhutnění a propojení obou vrstev dává prvkům vynikající mechanicko-fyzikální vlastnosti:

- pevnost v tahu za ohybu
- pevnost v tlaku
- odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
- minimální nasákavost
- optimální drsnost povrchu
- vysoká estetická hodnota

Dvouvrstvá technologie výroby umožňuje optimální využití dvou typů speciálních betonů, které zaručují plnění námi deklarovaných vlastností stanovených v požadavcích evropské harmonizované normy ČSN EN 1340.

Obrubníky se vyrábějí standardně v přírodní šedé barvě betonu nebo v různých barevných odstínech dle katalogu. Zahradní a silniční obrubníky nabízíme ve dvou délkách - 500 a 1000 mm.

BEST – LIMITA[®], BEST – PARKAN[®] I, II, BEST – LINEA[®] I, II, obloukové, rohová, BEST – SINIA[®]



U obrubníků BEST splňuje složení betonu normu ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4. Obrubníky jsou zároveň trvale impregnovány proti znečištění a pro zvýšení odolnosti povrchu proti chemickým rozmrazovacím látkám.

BEST – LIMITA, BEST – PARKAN

- klasické parkové obrubníky z vibrolisovaného betonu vyráběné dvouvrstvou technologií
- optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:
 - vysokou pevnost
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - širokou možnost použití, především pro veškeré parkové úpravy nebo chodníky u rodinných domů
- styk jednotlivých kusů se provádí na pero a drážku
- prvek BEST – LIMITA, nejlevnější z nabízených obrubníků, je z pohledu finančních nákladů vhodný zejména v případě realizací, kdy je obrubník zapuštěn celou svou výškou do úrovně dlážděné plochy

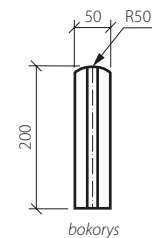
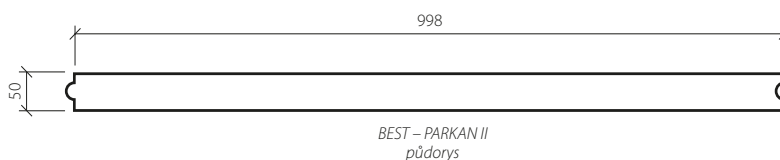
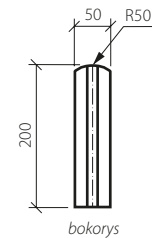
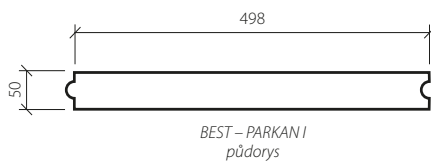
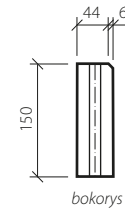
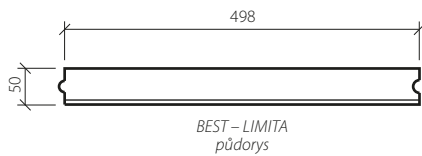
BEST – LINEA

- univerzální obrubník z vibrolisovaného betonu vyráběný dvouvrstvou technologií
- řada doplněna o oblouky a rohový prvek pro čisté zakončení dlážděných ploch
- optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:
 - vysokou pevnost
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - širokou možnost použití, především pro veškeré sadové a parkové úpravy
- styk jednotlivých kusů se provádí na sraz, spáry se nevyplňují

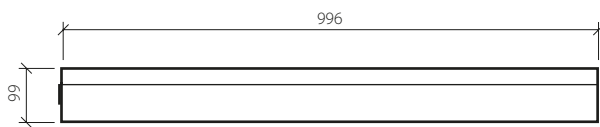
BEST – SINIA

- univerzální silniční obrubník se zaoblenou horní hranou z vibrolisovaného betonu vyráběný dvouvrstvou technologií
- optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:
 - vysokou pevnost
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - širokou možnost použití
- styk jednotlivých kusů se provádí na sraz, spáry se nevyplňují

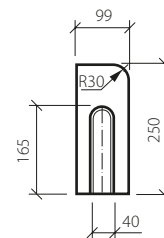
název	skladebné rozměry (mm)			spotřeba ks/bm	množství (ks)		hmotnost (kg)		poznámka
	výška	délka	šířka		vrstva	paleta	ks	paleta	
BEST – LIMITA	150	500	50	2	30	90	8,5	765	
BEST – LINEA I	250	500	80	2	20	60	20,0	1200	
BEST – LINEA II	250	1000	80	1	10	30	39,0	1170	
BEST – LINEA R0,5 vnější	250	délka vnějšího oblouku 780	80	4 ks do kruhu	6	18	35,0	630	vnější poloměr 500 mm
BEST – LINEA R1 vnější	250		80	8 ks do kruhu	6	18	38,0	684	vnější poloměr 1000 mm
BEST – LINEA rohová 90 vnější	250	250/250	80	-	18	36	17,0	612	
BEST – PARKAN I	200	500	50	2	30	90	11,0	990	
BEST – PARKAN II	200	1000	50	1	15	45	21,0	945	
BEST – SINIA	250	1000	100	1	8	24	54,5	1308	

TECHNICKÝ VÝKRES - VÝROBNÍ ROZMĚRY (mm)


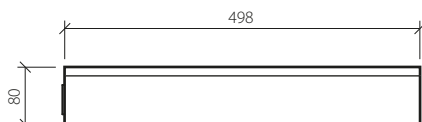
TECHNICKÝ VÝKRES - VÝROBNÍ ROZMĚRY (mm)



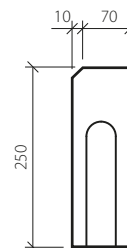
BEST – SINIA
půdorys



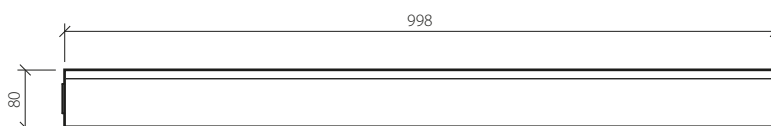
BEST – SINIA
bokorys



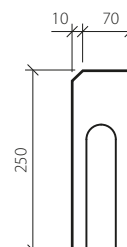
BEST – LINEA I
půdorys



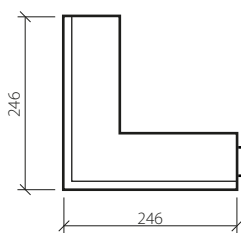
bokorys



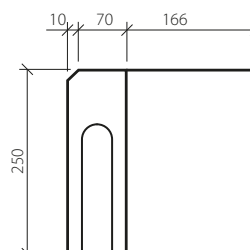
BEST – LINEA II
půdorys



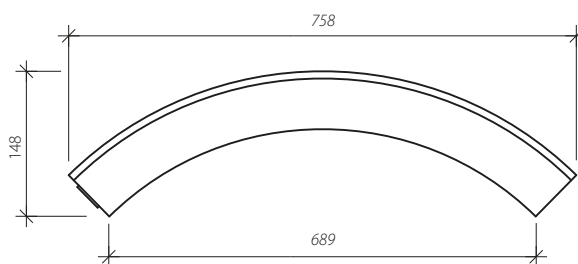
bokorys



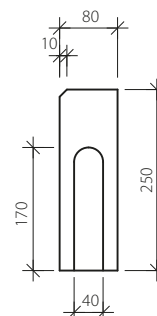
BEST – LINEA rohová 90
vnější
půdorys



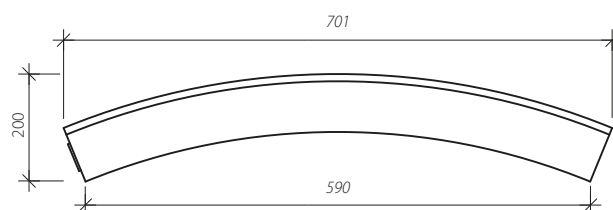
bokorys



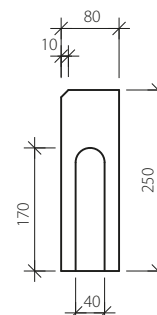
BEST – LINEA R0,5 vnější
půdorys



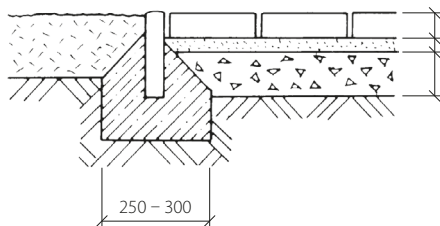
bokorys



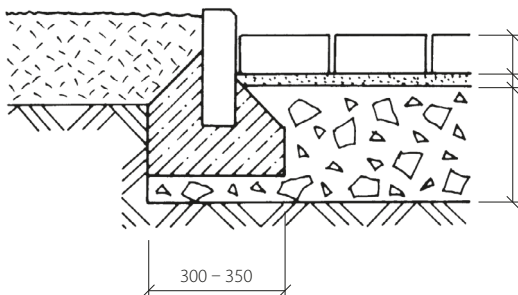
BEST – LINEA R1 vnější
půdorys



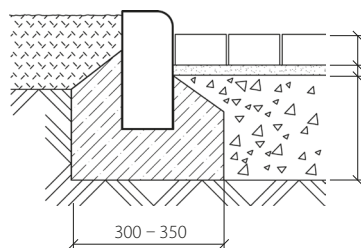
bokorys

obrubníky BEST – LIMITA,
BEST – PARKAN

 složení vrstev komunikace
dle typu a zatížení

obrubník BEST – LINEA


 složení vrstev komunikace
dle typu a zatížení

- obrubník je osazen do 80 – 100 mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavhlhlé betonové směsi
- souběžně s osazováním obrubníku se provádí betonová opěrka

 osazení obrubníku BEST – SINIA
do betonového základu

 složení vrstev komunikace
dle typu a zatížení

- obrubník je osazen do 80 – 100 mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavhlhlé betonové směsi
- souběžně s osazováním obrubníku se provádí betonová opěrka

NORMY A CERTIFIKÁTY

obrubníky BEST – LIMITA, BEST – PARKAN, BEST – LINEA a BEST – SINIA jsou vyráběny a kontrolovány podle evropské harmonizované normy ČSN EN 1340:

název	výška	výrobní norma	nejvyšší odchylka od deklarovaných rozměrů				
			délka	šířka	výška	rovinnost na délce měřky	
						500 mm	800 mm
BEST – LIMITA	150 mm	ČSN EN 1340	± 1 %	± 3 %	± 3 %	± 2,5 mm	± 4 mm
BEST – PARKAN I, II	200 mm	ČSN EN 1340	± 1 %	± 3 %	± 3 %	± 2,5 mm	± 4 mm
BEST – LINEA I, II, obloukové, rohová	250 mm	ČSN EN 1340	± 1 %	± 3 %	± 3 %	± 2,5 mm	± 4 mm
BEST – SINIA	250 mm	ČSN EN 1340	± 1 %	± 3 %	± 3 %	± 2,5 mm	± 4 mm

ISO 9001

Certifikát systému managementu kvality udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.

ISO 14001

Certifikát systému environmentálního managementu udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.

OHSAS 18001

Certifikát systému managementu BOZP udělil TZÚS Praha, s.p. - Certifikační orgán č. 3001 pro certifikaci systémů managementu.



Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Orientační rozpočet stavby

Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

2019

Petr Cicvárek

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov	JKSO	
Název objektu		EČO	
Objednatel	Město Trutnov MěÚ Trutnov, Slovanské nám. 165, 541 01 Trutnov	Místo	Trutnov
Projektant	Bc. Petr Cicvárek	IČO	DIČ
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
	Bc. Petr Cicvárek	06.04.2019	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0	0	0	0	0

Rozpočtové náklady v Kč

A	Základní rozp. náklady	B	Doplňkové náklady	C	Náklady na umístění stavby
1	HSV Dodávky 546 164,00	8	Práce přesčas 0	13	Zařízení staveniště 0
2	Montáž 9 505 766,10	9	Bez pevné podl. 0	14	Mimostav. doprava 0
3	PSV Dodávky 0	10	Kulturní památka 0	15	Územní vlivy 0
4	Montáž 0	11		16	Provozní vlivy 0
5	"M" Dodávky 0			17	Jiné VRN 0
6	Montáž 0			18	VRN z rozpočtu 0
7	ZRN (ř. 1-6) 10 051 930,10	12	DN (ř. 8-11) 0	19	VRN (ř. 13-18) 0
20	HZS 0	21	Kompl. činnost 0	22	Ostatní náklady 0

Projektant		D	Celkové náklady	
Datum a podpis	Razítko	23	Součet 7, 12, 19-22	10 051 930,10
Objednatel		24	15 % 0,00 DPH	0,00
Datum a podpis	Razítko	25	21 % 10 051 930,10 DPH	2 110 905,32
Zhotovitel		26	Cena s DPH (ř. 23-25)	12 162 835,42
Datum a podpis	Razítko	E	Přípočty a odpočty	
		27	Dodávky objednatele	0
		28	Klouzavá doložka	0
		29	Zvýhodnění + -	0

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

Objekt:

Objednatel: Město Trutnov; MěÚ Trutnov, Slovanské nám. 165, 541 01 Trutnov

Zhotovitel: Bc. Petr Cicvárek

Zpracoval: Bc. Petr Cicvárek

Místo: Trutnov

Datum: 6.4. 2019

Kód	Popis	Cena celkem
HSV	Práce a dodávka HSV	10 051 930,10
1	Zemní práce	2 874 827,10
2	Zakládání	194 040,00
5	Komunikace pozemní	5 329 794,00
8	Trubní vedení	311 370,00
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání	1 341 899,00
Cena bez DPH		10 051 930,10
Cena s DPH		12 162 835,42

ROZPOČET

Stavba: Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov

Objekt:

Objednatel: Město Trutnov; MěÚ Trutnov, Slovanské nám. 165, 541 01 Trutnov

Zhotovitel: Bc. Petr Cicvárek

Místo: Trutnov

Zpracoval: Bc. Petr Cicvárek

Datum: 6.4. 2019

Č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
Práce a dodávky HSV					10 051 930,10
1. Zemní práce					2 874 827,10
1	Odstranění křovin a stromů průměru kmene do 100 mm i s kořeny z celkové plochy do 1000 m2	m2	20,000	95,00	1 900,00
2	Kácení stromů listnatých D kmene do 300 mm	kus	2,000	1 038,00	2 076,00
3	Kácení stromů jehličnatých D kmene do 300 mm	kus	6,000	1 025,00	6 150,00
4	Odstranění pařezů D do 300 mm	kus	8,000	265,00	2 120,00
5	Rozebrání dlažeb nebo dílců komunikací pro pěší ze zámkových dlaždic	m2	5,000	48,30	241,50
6	Odstranění živičného krytu frézováním pl přes 500 m2 tl 40 mm s překážkami v trase s naložením	m2	7 428,000	133,00	987 924,00
7	Odstranění živičného krytu frézováním pl přes 500 m2 tl 50 mm s překážkami v trase s naložením	m2	7 428,000	145,00	1 077 060,00
8	Odstranění podkladních vrstev pod živičným krytem	m3	1 913,000	86,00	164 518,00
9	Vytrhání obrub silničních ležatých	m	935,000	105,00	98 175,00
10	Vytrhání obrub záhonových	m	12,000	36,40	436,80
11	Výbourání betonové vodící přídlažby	m	766,000	42,00	32 172,00
12	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 250 m	m3	206,000	60,80	12 524,80
13	Vodorovné přemístění větví stromů listnatých do 1 km D kmene do 300 mm	kus	2,000	26,40	52,80
14	Vodorovné přemístění větví stromů jehličnatých do 1 km D kmene do 300 mm	kus	6,000	32,70	196,20
15	Vodorovné přemístění kmenů stromů listnatých do 1 km D kmene do 300 mm	kus	2,000	425,00	850,00
16	Vodorovné přemístění kmenů stromů jehličnatých do 1 km D kmene do 300 mm	kus	6,000	405,00	2 430,00
17	Úprava pláň v hornině tř. 1 až 4 se zhutněním	m2	7 347,000	32,00	235 104,00
18	Rozprostření ornice tl vrstvy přes 150 mm pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	1 913,000	53,00	101 389,00
19	Založení trávníku výsevem na vrstvě ornice	m2	1 913,000	75,00	143 475,00
20	osivo směs travní parková	kg	58,000	104,00	6 032,00
2. Zakládání					194 040,00
19	Trativod z drenážních trubek plastových tuhých DN 150 mm včetně lože otevřený výkop	m	420,000	462,00	194 040,00
5. Komunikace pozemní					5 329 794,000
20	Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZ tl. 150 mm	m2	4 542,000	239,000	1 085 538,000
	komunikace		1 303,000		
	vjezdy parkoviště		157,000		

Č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
	rampy zpomalovacích prahů		67,000		
	chodníky		3 015,000		
21	Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZ tl. 200 mm	m2	2 327,000	319,000	742 313,000
	parkování		2 327,000		
22	Podklad ze štěrkodrtě ŠDA tl. 150 mm	m2	1 303,000	122,000	158 966,000
	komunikace		1 303,000		
23	Podklad z kameniva zpevněného cementem SC C8/10 tl. 120 mm	m2	224,000	357,000	79 968,000
	vjezdy parkoviště		157,000		
	rampy zpomalovacích prahů		67,000		
24	Recyklovaná asfaltová směs R-materiál tl. 50 mm	m2	2 327,000	60,000	139 620,000
	parkování		2 327,000		
25	Recyklovaná asfaltová směs R-materiál tl. 60 mm	m2	2 914,000	72,000	209 808,000
	chodníky		2 914,000		
26	Kladení dlažby z kostek drobných z kamene, do lože z cementové malty tloušťky 40 mm	m2	224,000	520,000	116 480,000
	vjezdy parkoviště		157,000		
	rampy zpomalovacích prahů		67,000		
27	Kladení dlažby z kostek drobných z kamene, do lože z prostého betonu	m2	169,000	515,000	87 035,000
	vodící proužky		169,000		
28	dlažební kostka 8/10; žulový materiál	t	107,300	2 250,000	241 425,000
	vodící proužky		46,000		
	vjezdy parkoviště		43,000		
	rampy zpomalovacích prahů		18,300		
29	Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+ tl. 50 mm	m2	1 303,000	266,000	346 598,000
	komunikace		1 303,000		
30	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 8 tl. 40 mm	m2	2 914,000	265,000	772 210,000
	chodníky		2 914,000		
31	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 8 tl. 50 mm	m2	2 327,000	331,000	770 237,000
	parkování		2 327,000		
32	Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11 tl. 40 mm	m2	1 303,000	298,000	388 294,000
	komunikace		1 303,000		
33	Dlažba zámková, slepecká, barevná tl. 60 mm	m2	101,000	531,000	53 631,000
	signální a varovné pásy		101,000		
34	Postřík infiltrační s posypem z asfaltu v množství 0,7kg/m2	m2	4 441,000	19,000	84 379,000
	komunikace		1 303,000		
	vjezdy parkoviště		157,000		
	rampy zpomalovacích prahů		67,000		
	chodníky		2 914,000		
35	Postřík živičný spojovací z asfaltu v množství do 0,50 kg/m2	m2	4 441,000	12,000	53 292,000
	komunikace		1 303,000		
	vjezdy parkoviště		157,000		
	rampy zpomalovacích prahů		67,000		
	chodníky		2 914,000		

8. Trubní vedení

311 370,000

Č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
36	Vpusť kanalizační uliční kompletní monolit beton	kus	39,000	7 650,000	298 350,000
37	Odstranění stávajících uličních vpustí	kus	14,000	930,000	13 020,000

9. Ostatní konstrukce a práce, bourání

1 341 899,000

38	Montáž svislé dopravní značky do velikosti 1 m2 objímkami na sloupek nebo konzolu	kus	28,000	185,000	5 180,000
39	Montáž svislé dopravní značky do velikosti 2 m2 objímkami na sloupek nebo konzolu	kus	3,000	307,000	921,000
40	<i>svislé dopravní značky pozinkované s reflexní úpravou do velikosti 1 m2</i>	kus	28,000	1 520,000	42 560,000
41	<i>svislé dopravní značky pozinkované s reflexní úpravou do velikosti 2 m2</i>	kus	3,000	2 410,000	7 230,000
42	Montáž sloupku dopravních značek délky do 3,5 m s betonovým základem	kus	31,000	725,000	22 475,000
43	Odstranění svislé dopravní značky se sloupkem s betonovou patkou	kus	19,000	347,000	6 593,000
44	Vodorovné dopravní značení bílým plastem přechody pro chodce, šipky, symboly	m2	36,000	258,000	9 288,000
45	Vodorovné dopravní značení žlutým plastem	m2	3,000	155,000	465,000
46	Vodorovné dopravní značení bílým plastem	m2	130,000	115,000	14 950,000
47	Osazení silničního obrubníku betonového stojatého s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	1 112,000	220,000	244 640,000
48	<i>obrubník betonový silniční přechodový L + P Standard 100x15x15-25 cm</i>	kus	12,000	370,000	4 440,000
49	<i>obrubník betonový silniční Standard 100x15x25 cm</i>	kus	1 100,000	150,000	165 000,000
50	<i>obrubník zahradní BEST-PARKAN II 100x5x20 cm přírodní</i>	kus	1 691,000	47,000	79 477,000
51	Osazení zahradního obrubníku betonového do lože z betonu s boční opěrou	m	1 691,000	135,000	228 285,000
52	Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m3	138,000	2 540,000	350 520,000
53	Demolice betonové zídky a betonového podstavce	m3	50,000	320,000	16 000,000
54	Vodorovné přemístění suti s naložením a složením na skládku do 6000 m	t	125,000	331,00	41 375,000
55	Uložení suti na skládku s hrubým urovnáním bez zhutnění	t	125,000	820,00	102 500,000

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Fotodokumentace současného stavu

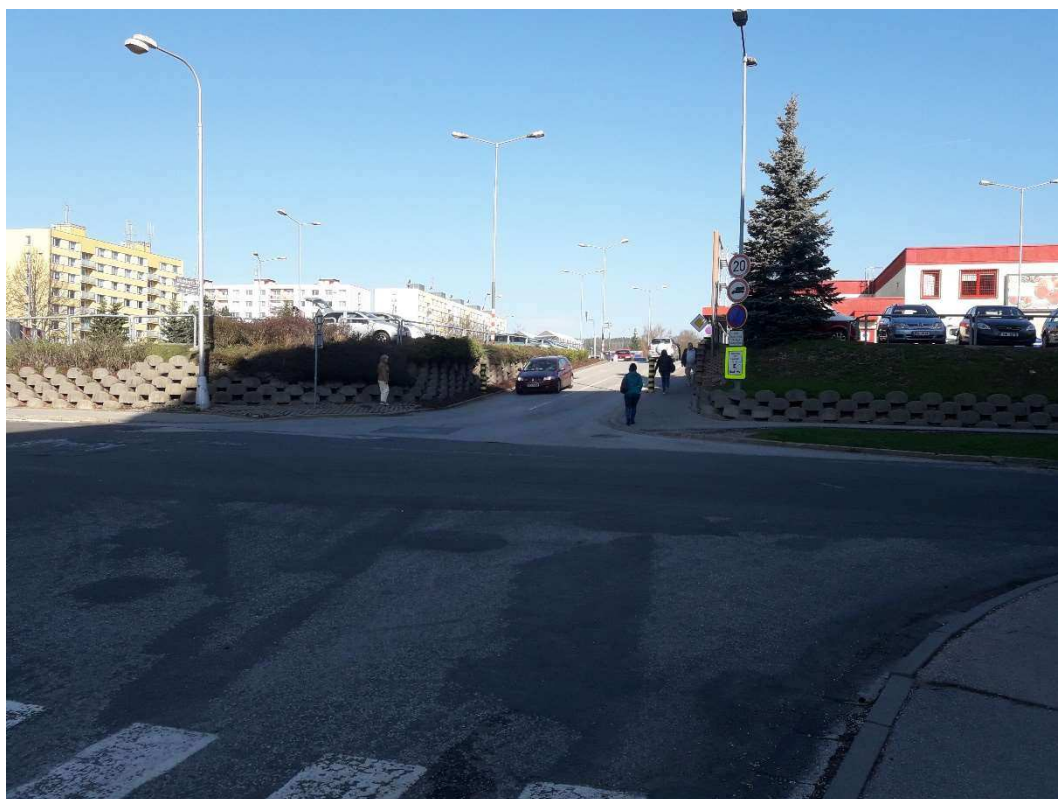
Návrh úprav místních komunikací ve vybrané lokalitě města Trutnov



Obrázek 1: Začátek navrhovaného úseku v ulici Mládežnická, kde je navržen vjezd do zóny 30 a dlouhý zpomalovací práh s přechodem pro chodce.



Obrázek 2: Vjezd do jednosměrné ulice Pampelišková, kde bylo upraveno nároží křižovatky.



Obrázek 3: Vjezd k obchodnímu domu Kaufland.



Obrázek 4: Výjezd z navrhované zóny 30 v ulici Mládežnická.



Obrázek 5: Ulice Mládežnická, kde vozidla stojí v jízdním pruhu a místo častých dopravních nehod.



Obrázek 6: V ulici Mládežnická jsou v nevyhovujícím stavu přechody pro chodce a velký nedostatek parkovacích a odstavných stání.



Obrázek 7: Ulice Mládežnická; vozidla stojící na zákazu zastavení.



Obrázek 8: Ulice Mládežnická; vozidla stojící na chodníku.



Obrázek 9: Na konci ulice Mládežnická se nachází zpevněná asfaltová plocha sloužící jako parkovací a odstavné stání.



Obrázek 10: Plocha před ZŠ Mládežnická; betonová zídka se vzrostlou zelení.



Obrázek 11: Pohled od ZŠ Mládežnická na vjezd do areálu se zákazem vjezdu a zahrazovacími sloupky.



Obrázek 12: Vjezd do areálu ZŠ Mládežnická se zákazem vjezdu.



Obrázek 13: Vstup do ZŠ Mládežnická ve stejné výškové úrovni, jako přilehlá asfaltová plocha sloužící pro zaparkovaná vozidla.



Obrázek 14: Zaparkovaná vozidla před ZŠ Mládežnická; betonový podstavec a betonová zídka se zelení.



Obrázek 15: Betonové zídky se zelení před ZŠ Mládežnická, které budou odstraněny.



Obrázek 16: Vjezd do ulice Tichá, kde je nově navržen dlouhý zpomalovací práh s přechodem pro chodce a zóna 30.



Obrázek 17: V současnosti slepá ulice Tichá, která bude napojena na ulici Mládežnická.



Obrázek 18: Ulice Tichá, kde je navržena jednosměrná komunikace se šikmým stáním a parkovací plochou.