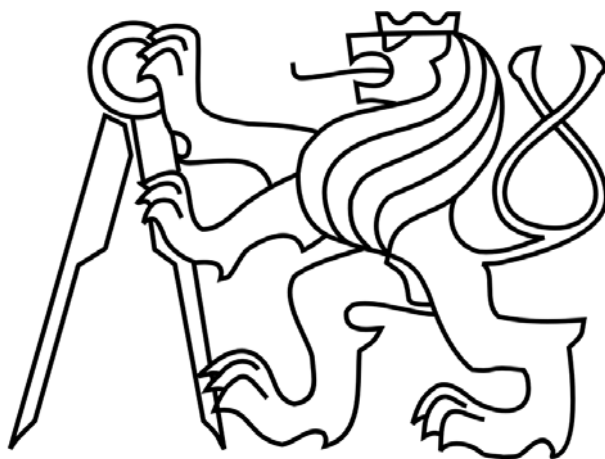


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Katedra silničních staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Iva Fořtová

2020

REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120-VYSOKÝ ÚJEZD
VYSOKÝ ÚJEZD

A0. TEXTOVÉ PŘÍLOHY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE STAVBY

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

RECONSTRUCTION OF THE ROAD
NO. III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

DIPLOMOVÁ PRÁCE

A.0 TEXTOVÉ PŘÍLOHY

Autor:	Bc. Iva Fořtová
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce a dopravní stavby
Vedoucí práce:	Ing. Jaromíra Ježková

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bc. Fořtová Jméno: Iva Osobní číslo: 438147
Zadávací katedra: Katedra silničních staveb
Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Rekonstrukce komunikace III/10120 - Vysoký Újezd

Název diplomové práce anglicky: Reconstruction of the Road No. III/10120 - Vysoký Újezd

Pokyny pro vypracování:

Vypracujte návrh rekonstrukce komunikace III. třídy III/10120 v obci Vysoký Újezd v úseku od ulice Na Vyhliďce po připojení stávající polní cesty "U Křížku". Při návrhu řešte úrovnovou křižovatku na stávající ul. Na Vyhliďce. Dále řešte napojení budoucích komunikací v prostoru "U Křížku" okružní křižovatkou. S ohledem na připravovanou zástavbu na sousedních pozemcích řešte podél komunikace i potřebnou pěší infrastrukturu a napojení budoucích místních komunikací. Diplomovou práci vypracujte ve stupni projektové dokumentace DUR a dle požadavků podrobného zadání.


Seznam doporučené literatury:

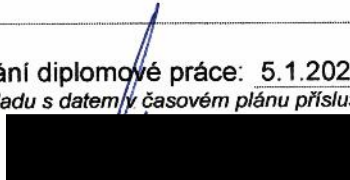
ČSN, TP a VL PJPK

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Jaromíra Ježková

Datum zadání diplomové práce: 23.9.2019 Termín odevzdání diplomové práce: 5.1.2020

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku


Podpis vedoucího práce


Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

02 -10- 2019

Datum převzetí zadání


Podpis studenta(ky)

Student: Bc. Iva Fořtová

PODROBNÉ ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

V diplomové práci navrhnete rekonstrukci komunikace III/10120 vymezenou napojením na křižovatku s ulicí Na Vyhlídce až po připojení stávající polní cesty „U Křížku“. Navrhnete nové směrové vedení trasy komunikace. Křižovatku „U Křížku“ řešte jednopruhovou okružní křižovatkou. Zpracujte návrh i pěší infrastruktury a umístěte novou autobusovou zastávku. Také vypracujte návrh dopravního značení.

Diplomovou práci vypracujte ve stupni zjednodušené DUR.

PODKLADY:

- polohopisné a výškopisné zaměření v digitální podobě
- katastrální mapa v digitální podobě
- podklad o průběhu inženýrských sítí v digitální podobě
- veřejně přístupné mapové podklady a ortofotomapy
- veřejně přístupný územní plán
- dopravní průzkum – sčítání dopravy z roku 2018

DIPLOMOVOU PRÁCI VYPRACUJTE V TĚCHTO PŘÍLOHÁCH:

- Zjednodušená průvodní zpráva
- Výkresová dokumentace
 - Situace širších vztahů v měřítku 1:5000
 - Katastrální situační výkres v měřítku 1:2000
 - Koordinační situace v měřítku 1:1000
 - Situace navrženého řešení v měřítku 1:500
 - Podélný profil komunikace v měřítku 1:1000/100
 - Vzorové příčné řezy v měřítku 1:50
 - Příčné řezy komunikací v měřítku 1:100
 - Dopravní značení v měřítku 1:500

V Praze dne: 23.9.2019


Vedoucí diplomové práce:
Ing. Jaromíra Ježková

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Rekonstrukce komunikace III/10120 - Vysoký Újezd vypracovala samostatně s použitím odborné literatury a pramenů uvedených v seznamu použité literatury.

V Praze dne . [redacted] .

.... [redacted]
podpis

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji paní Ing. Jaromíře Ježkové za vedení diplomové práce, za vstřícnost, rady a odborné vedení.

Dále děkuji svým kolegům z projekční kanceláře za poskytnutí všech nutných podkladů a konzultaci ohledně tématu práce.

ANOTACE

Diplomová práce představuje vypracování dokumentace pro územní rozhodnutí rekonstrukce komunikace III/10120 procházející obcí Vysoký Újezd. Účelem projektu je navrhnout komunikaci, včetně šířkového uspořádání i s ohledem na nový územní plán. Ten umožňuje rozšíření obce výstavbou nových částí.

Pro návrh je nutné seznámení s problematikou daného území včetně jeho možností a omezení. Návrh respektuje požadavky obce a přináší tak výhody všem zúčastněným stranám.

Výstupem diplomové práce je výkresová dokumentace na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí. Součástí je textová část s průvodní a souhrnnou technickou zprávou a fotodokumentace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vysoký Újezd, Kuchař, silnice, rekonstrukce, jednopruhová okružní křižovatka, křižovatky, zóna 30, autobusová zastávka, odvodnění, příkop

ANNOTATION

The diploma thesis represents the elaboration of documentation for the zoning decision of the reconstruction of the road III/10120 passing through the village of Vysoký Újezd. The purpose of the project is to design the route including width layout with regard in to the new zoning plan. This zoning plan allows the extension of the village by building new parts.

In order to design the route, it is necessary to familiarizes with the issues of the given area, including its possibilities and limitations. The proposal respects the requirements of the municipality and therefore creates an outcome beneficial for all related parties.

The output of the thesis is drawing documentation on the level of governing agencies responsible for zoning decisions. The thesis also includes the accompanying and the comprehensive technical report with the photo documentation.

KEY WORDS

Vysoký Újezd, Kuchař, roads, recontruction, roundabout, intercestions, zone 30, bus stop, drainage, ditch

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

RECONSTRUCTION OF THE ROAD NO.
III/10120 VYSOKÝ ÚJEZD

DIPLOMOVÁ PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Autor:

Bc. Iva Fořtová

Studijní program:

Stavební inženýrství

Studijní obor:

Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce:

Ing. Jaromíra Ježková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁTY A4:	-
ČÁST: PRŮVODNÍ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO:	-
				ČÁST:	VÝKRES:
				A	-

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Rekonstrukce komunikace III/10120-Vysoký Újezd

b) Místo stavby

Vysoký Újezd

Kraj: Středočeský
Okres: Beroun
Katastrální území: Vysoký Újezd [788449]
Komunikace: III/10120

c) Předmět projektové dokumentace

Rekonstrukce a novostavba komunikací za účelem rozšíření stávající komunikace v obci Vysoký Újezd s vytvořením přístupových ploch do plánované obytné zástavby.

A.1.2 Údaje o žadateli

České vysoké učení technické

Fakulta stavební
katedra K 136 – Katedra silničních staveb
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Vedoucí DP: Ing. Jaromíra Ježková

A.1.3 Zpracovatel dokumentace

České vysoké učení technické
Fakulta stavební
katedra K 136 – Katedra silničních staveb
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Tabulka 1-Zpracovatelé jednotlivých částí

Hlavní projektant	Iva Fořtová
Zpracovatel části pozemních komunikací	Iva Fořtová

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

Rekonstrukce předmětné komunikace znamená práci na několika samostatných částech, které jsou vyčleněny jako samostatné objekty stavby. Stavba je rozdělena na objekty přípravy staveniště, pozemních komunikací včetně propustků, elektroinstalace, trubní vedení a úpravy území.

Stavba obsahuje objekty:

číslo objektu	název objektu	popis objektu	poznámka
SO-001	Demolice vozovky	Vybourání konstrukce stávající vozovky	
SO-002	Odstranění propustků	Vybourání stávajících propustků	
SO-003	Vykácení stromů	Kácení stromů křížující trasu nové komunikace	
SO-004	Přesunutí křížku	Přesun stávajícího křížku mimo prostor stavby	
SO-101	Uzavírka silnice III/10120	Dočasné opatření po dobu výstavby	
SO-102	Propustek	Provedení nových propustků	
SO-111	Rekonstrukce komunikace III/10120	Návrh pozemních komunikací	
SO-112	Přístřešek	Prostor pro čekání cestujících na autobus, včetně doplnění označníku a ostatního vybavení zastávky.	
SO-401	Slaboproudý kabel	Přeložení trasy	
SO-501	Plynovod	Přeložení trasy	
SO-801	Rekultivace ploch a ohumusování	Vybouráním vozovky vzniknou nové plochy určené k ozelenění	
SO-802	Výsadba dřevin	Náhrada za vykácené stromy	

Pro diplomovou práci je zpracován v oddílu D Dokumentace staveb objekt SO-111.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Projekt byl zpracován na základě níže uvedených podkladů poskytnutých zadavatelem:

1. Tachymetrický podklad (dwg soubor)
2. Katastrální mapa území (dwg soubor)
3. Zaměření stávajících inženýrských sítí (dwg soubor)
4. Průzkum sčítání dopravy z roku 2018 (tištěný dokument)
5. Veřejně přístupné ortofotomapy
6. Veřejně přístupný územní plán

A.4 Seznam používaných zkratk v dokumentaci

Použité zkratky a vysvětlivky:

- DUR - dokumentace pro územní rozhodnutí
- IS - inženýrské sítě
- IZS - integrovaný záchranný systém
- JOK - jednopruhová okružní křižovatka
- k.ú. - katastrální území
- LP - lesní půdní fond
- OOSPO - osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- TP - technické podmínky
- ZPF - zemědělský půdní fond

--- ---

Bc. Iva Fořtová
Praha, leden 2020

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

RECONSTRUCTION OF THE ROAD NO.
III/10120 VYSOKÝ ÚJEZD

DIPLOMOVÁ PRÁCE

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Autor:	Bc. Iva Fořtová
Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce a dopravní stavby
Vedoucí práce:	Ing. Jaromíra Ježková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁTY A4:	-
				MĚŘÍTKO:	-
ČÁST:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST:	B
				VÝKRES:	-

Stavba

Vysoký Újezd

Rekonstrukce komunikace III/10120-Vysoký Újezd

B. Souhrnná zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Vysoký Újezd se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Beroun, východně od dálnice D5 na sjezdu Loděnice. Do spádové obce Vysoký Újezd patří také obce Kuchař a Kozolupy. Zájmová komunikace III/10120 spojuje Kuchař a Vysoký Újezd.

Rekonstruovaný úsek se nachází na severovýchodním okraji obce, počátek úpravy se nachází 50 m od směrového oblouku „U Křížku“ v extravilánu obce směrem na obec Kuchař a konec úpravy nalezneme po cca 800 m ve stávající zástavbě obce Vysoký Újezd. Začátek úpravy je tedy na km 1,550 00 této silnice.

Řešené území je z části zastavěné stávající silnicí a rodinnými domy, za nynější hranicí obce je připravováno území pro výstavbu nových obytných částí obce.

Území se nachází v nadmořské výšce 411 – 424 m. n. m v mírně svažitém terénu skloněném východním směrem.

Rekonstrukce komunikace je potřebná jak z důvodu aktuálního, značně zdevastovaného, stavu vozovky, tak kvůli plánovanému rozšíření obce.

Vzhledem k developerskému projektu již proběhla parcelace pozemků, která souhlasí s novým územním plánem. Přestože se bude jednat o novou zastavěnou část, jsou podmínky pro návrh komunikace a ostatních zpevněných ploch stísněné.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Rekonstrukce komunikace spočívá ve zlepšení stávajících parametrů komunikace III/10120 s vytvořením podmínek pro další výstavbu rodinných domů v obci. Návrh respektuje územní plán, který navrhuje rozšíření obce několika semknutými částmi. Dojde k rozšíření zastavěné plochy na novou obytnou zástavbu s občanskou vybaveností na úkor dnešní orné půdy – okolních polí a luk. Očekávaný nárůst obyvatel tak bude až 2450, čímž se stane z obce maloměsto. S plánovanou výstavbou se komunikace III/10120 stane páteřní trasou maloměsta, proto bude potřeba zajistit bezpečnou trasu, která bude splňovat podmínky pro místní komunikaci.

Součástí projektu je návrh napojení na nové obslužné místní komunikace pro rodinnými domy zastavované části území. V místě směrového oblouku smě-

rem k jihu je územním plánem navrhována plocha pro občanskou vybavenost. Její účel a kapacity nejsou stanoveny.

Navrženou parcelací v územním plánu byly jednoznačně určeny prostorové možnosti pro komunikační řešení (v některých místech poměrně stísněné).

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Při zpracování dokumentace nebylo postupováno podle výjimek.

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

Závazná stanoviska nebyla k dispozici, dokumentaci neovlivnila.

e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Řešená oblast se nachází na okraji oblasti známých vápencových lomů, přičemž daná lokalita nemá vápencové usazeniny. Území je mírně skloněné k východu s průměrným spádem 1%. Hydrologicky patří území do povodí Berounky, zájmová oblast je odvodňována východním směrem ke Kuchaříku vodotečí Švarcava.

Podloží komunikace budou v celé její délce tvořit zvětralé zeminy z původního podkladu sedimentů, které jsou reprezentovány zeminou typu prachovců, případně zvětralých břidlic. Pro stavební práce na komunikaci není tedy podloží příliš vhodné, což musí být při návrhu zohledněno. Pro další stupeň dokumentace je potřebné zajistit inženýrsko-geologický a pedologický průzkum. Nyní uvažuji tloušťku humózní vrstvy 200 mm.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Výsledkem vlastního pochozího průzkumu je zjištění, že stav vozovky je nevyhovující z hlediska směrového i výškového. Dalším důvodem pro rekonstrukci je špatný stav komunikace, kromě vlastní vozovky je ve špatném stavu i odvodnění – příkopy jsou úzké, neudržované a na některých místech dochází k erozi.

V digitálním podkladu zaměření je zakreslen velký zemník, který v době prohlídky byl již odstraněn. Proto v návrhu stavby již s ním není uvažováno.

Při prohlídce však byla zjištěna existence několika příčných komunikačních prahů. Ty však nejsou zaměřeny. V diplomové práci s nimi neuvažuji, diplomová práce je zpracována podle předaného zaměření.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Zájmová oblast není chráněna zvláštními předpisy.

Stavba se nachází na pozemcích charakterizovaným převážně jako ostatní plocha. Rozšíření a křižovatky zasahují i do ploch charakterizovaných jako orná půda a zahrada.

Návrh koresponduje s uvažovaným územním plánem.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Nejbližší vodotečí je potok Švarcava s prameništěm vzdáleným od stavby cca 1 km, případně Karlický potok, jehož prameniště bylo zničeno výstavbou nového satelitu.

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

Návrh rekonstrukce nemá zásadní vliv na okolní stavby nebo pozemky. Hydrotechnické řešení uvažuje částečné zasakování vody do volných ploch a odtok vod, které jsou rozptylovány do terénu pod stavbou.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením výstavby bude potřeba vykonat přípravné práce do nichž patří objekty demolice SO-001-Odstranění stávajících vrstev vozovky, SO-002-Odstranění stávajících propustků, SO-003-Vykácení stromů a SO-004-Přesunutí křížku.

Tím, že stavbou je rekonstrukce stávající silnice, je potřebné tuto komunikaci odstranit a vytěžené materiály zrecyklovat. Užití mohou nalézt například asfaltové recykláty pro nezpevněnou krajnici v nově navržené komunikaci.

Změnou šířkového uspořádání vzniká nutnost vykácení stávajících dřevin podél silnice. Jedná se převážně o přestárlé ovocné stromy.

Vzhledem k záboru plochy pro stavbu jednopruhové okružní křižovatky (dále JOK) bude nezbytné přesunout stávající pomník – křížek do nově určené polohy.

Část ulice Stodolní bude v rámci rekonstrukce demolována a její vytěžená plocha bude rekultivována.

Zmíněné požadavky jsou zaznamenány v příloze C.3 – Koordinační situace.

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

Rozšířením silnice v místech křížení s místními komunikacemi a v místě navrhované okružní křižovatky dochází k trvalému záboru pozemků, v některých případech se jedná o pozemky chráněné zemědělským půdním fondem (viz bod „n“) níže uvedený). Orná půda bude řádně sejmuta a v dalším stupni dokumentace bude navrženo její využití.

Zábor pozemků stavbou je patrný v příloze C.2 – Zákres do katastrální mapy.

l) územně technické podmínky

Jednoznačnými podmínkami je oddělení a následné připojení navrhované úpravy na stávající komunikaci. Na začátku úseku se jedná o připojení na stávající stav komunikace, včetně připojení příkopů. V místě konce úpravy se komunikace napojí na stávající III/10120 před ulicí Sadová.

Ulice Stodolní bude demolována a její plocha bude rekultivována.

Součástí návrhu jsou úpravy pro osoby zdravotně tělesně postižené (ZTP) a zrakově postižené (nevidomí a slabozrací). Celá stavba v maximální možné míře odpovídá požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR 398/2009 Sb., ČSN 73 6110, ČSN 73 6425-1). Pro osoby zrakově postižené musí existovat v celém území vodící linie. Maximální akceptovatelná vzdálenost bez vodící linie je do 8 m. Minimální délka vodící linie je 1,5 m.

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

Navrhovaná stavba je samostatným útvarem bez vazby na vnější souvislosti.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

V tomto odstavci jsou pouze ukázkově zmíněny dotčené pozemky. Přesný výčet vlastníků není cílem této diplomové práce. Před stavebním řízením budou investorem dotčené pozemky stavby s trvalým zábořem od soukromých osob vykoupeny. Všechny dotčené pozemky jsou vyznačeny v příloze C.2 – Zákres do katastrální mapy.

Nemovitost se nachází v obci Vysoký Újezd, katastrální území 788449:

Číslo parcely	druh pozemku	Výměra m ²	Vlastník , adresa	Pozn.
76/1	Ostatní plocha	471	Obec Vysoký Újezd, Tyršova náves 113, 267 16, Vysoký Újezd	
80/39	Orná půda	320	Zámecké zahrady II., s.r.o., Boudníkova 2506/1, Libeň, 180 00 Praha 8	ZPF
275/5	Orná půda	256	Zámecké zahrady IV., s.r.o., Boudníkova 2506/1, Libeň, 180 00 Praha 8	ZPF
335/5	Ostatní komunikace	109	Zámecké zahrady III., s.r.o., Boudníkova 2506/1, Libeň, 180 00 Praha 8	
264/50	Zahrada	866	SJM Zlatník Václav a Zlatníková Natálie, Na Ovčáckém 423, 267 16 Vysoký Újezd	ZPF

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

V prostoru stavby se nacházejí některá stávající vedení určená pro výstavbu navrhovaného satelitu. Potrubní vedení středotlakého plynu i kabelové rozvody mají svá ochranná pásma, jejichž vyznačení závisí na trase stávající, případně přeložených. Tyto trasy by měly být dohodnuty se správcem sítí. Podle výsledného návrhu pak bude možné stanovit přesná ochranná pásma a tím i dotčené pozemky.

Toto určení není předmětem diplomové práce.

p) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření
Nejsou požadovány.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Rekonstrukcí komunikace III/10120 bude dosaženo zlepšení stavu vozovky a jejích přilehlých částí. Současně bude zvýšen jízdní komfort pro průjezdnou dopravu a budou dopravně připojeny budoucí obytné lokality a je navrženo doplnění chodníků jako významné zlepšení bezpečnosti pěších.

Stávající komunikace nevyhovuje z hlediska šířkového uspořádání, například autobusy projíždějící úsekem mají problém vyhnout se protijedoucím vozidlům. S výstavbou satelitu musí být navrženy komunikace na vyšší intenzity dopravy.

Při vlastním průzkumu byla v některých úsecích trasy zjištěna absence příkopů, vymílání nezpevněné krajnice, síťové trhliny a odlamování vrstev vozovky. O těchto poruchách informuje příloha technické zprávy objektu SO-111.

b) účel užívání stavby

Účelem nově navržené komunikace je zlepšení dopravních podmínek v obci jak pro motoristickou tak pro pěší dopravu. Cílem je vytvořit prostor pro bezpečný a plynulý provoz s hospodárným využitím.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Pro účely diplomové práce nebyla vydána rozhodnutí předána.

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

Pro diplomovou práci nejsou vydány závazná stanoviska dotčených orgánů apod.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není navrženo.

g) navrhované parametry stavby

Rekonstruovaný úsek komunikace III/10120 vedoucí z obce Kuchař do obce Vysoký Újezd začíná ve staničení 1,550 00 km stávající trasy. Do místa začátku stavby bude nově přemístěna hranice obce Vysoký Újezd. Od ní až do km 0,846 83, kde navazuje na původní zástavbu Vysokého Újezdu, je plánována rekonstrukce.

Výškově je návrh situován od 410 m.n.m.(začátek úseku) do 422 m.n.m.(konec úseku).

Zastavěná plocha stavbou činí necelých 20 800 m².

Na vjezd do obce je navržena nová jednopruhová okružní křižovatka, která bude sloužit pro zklidnění dopravy na začátku Vysokého Újezdu. Jedná se o čtyřramennou JOK, jejíž dvě větve (východní a severní) připadají pomyslně dnešní komunikaci 10120 a zbylé dvě větve (západní a jižní) uvažují s připojením dalších etap v rámci zastavění obce.

Stávající silnice III. třídy bude rekonstruována do nové podoby místní sběrné komunikace. Nová trasa je oproti původní napřímena, ve snaze zajistit dostatečné rozhledové poměry a tím i bezpečnost provozu. Směrové řešení 10120 se skládá ze čtyř směrových kružnicových oblouků. Z této komunikace jsou navržena připojení do budoucích přilehlých obytných částí (uvažovaných katastrům nemovitostí). Jejich dopravní připojení je tvořeno obslužnými komunikacemi řešenými pomocí zón 30. Součástí návrhu je autobusová zastávka, umístěná v docházkové vzdálenosti k občanské vybavenosti dle územního plánu. Rozrůstání obce je převážně kvůli výstavbě rodinných domů. Doprava v klidu není tedy v souladu s požadavky na rekonstruovaný úsek.

Rekonstrukce je navrhována v souladu s územním plánem, který předpokládá v obci nárůst až 2 500 obyvatel. Stavba reaguje na budoucí potřeby občanů v obci.

h) základní technické parametry stavby

Rekonstruovaná silnice bude prakticky v celém úseku v intravilánu obce. Proto je návrhovou rychlostí i nejvyšší dovolená rychlost 50 km/h. Trasa je navržena ve směrovém vedení napřímeném oproti původnímu stavu a tvoří jí 4 směrové oblouky. Na tuto sběrnou komunikaci jsou připojeny 4 křižovatky, z toho 2 stykové a 2 průsečné. Dále je vytvořen vjezd pro uvažovanou občanskou vybavenost, chodníkový přejezd pro obslužnost budoucí trafostanice a autobusová

zastávka, která rovněž reaguje na potřeby související s územním plánem. Šířkové uspořádání je proměnné dle stísněných prostorových možností. Společným rysem příčného uspořádání je sběrná komunikace šířky 7,5 m mezi zvýšenými obrubami, jednostranný příkop a jednostranný chodník a minimální šířce 2,5 m. Připojení obslužných komunikací je řešeno formou zón 30, které jsou vymezeny vjezdovým zvýšeným prahem na pozemní komunikaci.

O výškovém návrhu trasy pojednává příloha č. 4 Podélný profil – sběrná komunikace, ze kterého je patrné, jak nové vedení trasy kopíruje co možná nejvíce terén s přizpůsobením dle polohy příkopů tak, aby zemní pláň tělesa pozemní komunikace byla vždy minimálně 20 cm nad dnem otevřeného příkopu. Nejnižší místo úseku je v km 0,161 00 a do něj je odváděna většina srážkových vod ze sběrné komunikace.

Návrh konstrukcí dopravních ploch byl vypracován na základě výhledových intenzit vycházejících ze sčítání dopravy provedeném v roce 2018.

i) základní předpoklady výstavby

Stavba je členěna do několika objektů, jejichž práce na sebe v zásadě navazují. Veškeré objekty jsou uvedeny v příloze A – Průvodní zpráva, kap. A.2..

Před zahájením stavby budou vykáceny některé stromy a správci všech dotčených inženýrských sítí budou vyzváni k vytyčení přesné polohy trasy. Dále bude po dobu stavby dočasně odstraněn křížek, který bude po dokončení stavby přesunut do nové polohy. Uvedené objekty jsou zaznamenány v příloze C.3 – Koordinační situace.

V rámci přípravy staveniště bude vyznačena objížďka mimo úsek komunikace III/10120, budou připraveny řádně vyznačené trasy pro vozidla stavby a vlastní komunikace se v délce úseku uzavře pro veřejný provoz (viz příloha Situace uzavírky silnice III/10120).

Po zahájení vlastních stavebních prací bude v celém úseku stávající konstrukce vozovky sejmuta – viz objekt SO-001, odstraní se stávající propustky SO-002. Následně dojde k přeložení tras některých inženýrských sítí, tuto problematiku řeší objekty SO-401 a SO-501. Musí být také řešeno odvodnění v průběhu výstavby.

Po zhotovení těchto objektů dojde k vlastní výstavbě pozemní komunikace. S tím souvisí i zemní práce typu vytvoření příkopů či navršení části vytěžené zeminy na středový ostrov.

Po zhotovení konstrukčních ploch vozovek dojde k dokončovacím pracím. Spadají sem objekty SO-004 Přesun křížku do nové polohy, SO-112 Přístřešek a doplnění prvků zastávky, SO-801 Rekultivace a ohumusování nově vzniklých zelených ploch a SO-802 Výsadba stromů za náhradu vykácených.

Termíny na zahájení a dokončení stavby nejsou stanoveny.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb

Nejsou navrhovány.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhované řešení bylo svázáno předaným územním plánem celé oblasti.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Nová trasa ztvárňuje především funkční a bezpečný návrh komunikace. V rámci architektonického řešení budou v následujícím stupni dokumentace stanoveny materiálové a barevné požadavky na jednotlivé prvky. Za účelem vytvoření příjemného prostoru byly navrženy stromy a četné množství ploch zeleně, které mohou být do budoucna využity (park, hřiště, tržiště...).

B.2.3 Celkové stavebně-technické řešení

a) popis celkové koncepce stavebně technického řešení

Navrhovaná rekonstrukce komunikace III/10120 zlepšuje směrové, výškové a kapacitní podmínky stávající komunikace. Vlastní řešení se skládá z návrhu jednopruhové okružní křižovatky, sběrné komunikace, napojení na místní obslužné komunikace, připravuje vjezd a chodníkový přejezd v doprovodu autobusové zastávky. Nově bude vystavěna síť chodníků, pro propojení budoucí výstavby s centrem obce i k autobusové zastávce.

b) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vy získaným materiálem,

Při rekonstrukci bude většina materiálu, zejména konstrukční vrstvy stávající vozovky) recyklována a znovu použita při stavbě, případně mimo stavbu. Při stavbě vzniklý odpad bude shromažďován a likvidován samostatnou firmou autorizovanou pro nakládání s odpady.

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

Požadavky tento diplomový projekt neřeší.

d) Propustky

V zájmovém území se v současnosti nacházejí objekty pro odvodnění. Jedná se o propustky ve zdevastovaném stavu. Tyto objekty budou nahrazeny otevřenými příkopy a nově navrženými propustky.

Je navrženo 6 propustků, z nichž 5 vede podél sběrné komunikace a 1, který kříží sběrnou komunikaci. Nacházejí se v pozici se staničením vtoku v km 0,089 64, 0,130 00, 0,156 48, 0,173 19, 0,50610 a 0,615 95. Minimalizováním objemu výkopových prací je navrženo mělké uložení většiny propustků. Proto jsou tyto propustky zpevněny obetonováním. Umístění propustků také určuje polohu zvýšených prahů na vjezdu obslužných komunikací.

Pod spodním lícem trouby bude tloušťka betonového lože min 300 mm. Do prostoru určeného k obetonování bude vložena kari síť při dolním i horním povrchu, z důvodu zajištění konstrukce před vlivem sedání. Obsyp propustku bude zhotoven z nenamrzavé zeminy, která bude zhutněna na 95 % PS dle ČSN 73 6244. Dno se svahy budou před každým propustkem zpevněny z obou stran vyskládáním kamenné dlažby. Navržené profily propustků předpokládám zpřesnit hydrotechnickými výpočty v následujícím stupni projektové dokumentace.

e) Mostní objekty

Mostní objekty nejsou navrženy.

f) Tunelové objekty

Tunelové objekty nejsou navrženy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V návrhu je zapracováno i přizpůsobení stavby pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Šířka chodníků se pohybuje od 1,50 m až po 4 m (chodník u zastávky autobusu). Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2 % směrem k vozovce. Maximální podélný sklon je 3,1 %, lokálně (v místech pro přecházení či přechodech) do sklonu 1:12.

Pro osoby zrakově postižené je v celém území navržena vodící linie. Maximální vzdálenost bez vodící linie je do 8 m. Minimální délka vodící linie je 1,5 m. Přirozenou vodící linií tvoří obrubníky, které mají podél jedné hrany nášlap +6 cm. V případě chodníku podél komunikace se jedná o odlehlejší obrubník od vozovky. Do budoucna návrh předpokládá s výstavbou některých objektů (dům/plot se zídkou/pokračování chodníku), ale nyní musí aktuální stav vyhovovat samostatně, proto jsou konce úseků zvýrazněny varovným pásem (viz ukončení chodníků v jižní části sběrné komunikace, nebo podél hranice místa pro přecházení ve vjezdu do předpokládaného kulturně-obchodního centra.). V návrhu lze také zaznamenat umělou vodící linii, která převádí OOSPO po místu pro přecházení v místě vjezdu. Pro zpřesnění pohybu zrakově postižených ve vozovce jsou použity vodící pásy šířky 2 x 0,55 m. Jedná se o místa, kde je signální pás kratší než 1,5 m (místa pro přecházení v severní větvi) nebo tam, kde přechod navazuje na nároží s poloměrem menším než 12 m (přechody sběrné komunikace).

V zájmovém území nejsou navrženy zpevněné plochy, kde je potřebná vzdálenost (rozptylová a shromažďovací plocha) delší než 8 m.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nejsou požadovány zvláštní požadavky.

B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

Diplomová práce řeší návrh rekonstrukce vlastní komunikace, tedy objekt SO-111. Ostatní stavební objekty nejsou zahrnuty do diplomové práce.

B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů

Technické a technologické objekty nejsou v této stavbě navrženy.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba není dělena na požární úseky, protože pro liniové stavby není potřeba stanovovat stupeň požární bezpečnosti. Pro stavbu nebylo stanoveno požární riziko.

Sběrná komunikace III/10120 má šířku 7,5 m, obslužné komunikace minimálně 6 m mezi zvýšenými obrubami a na větvích JOK je zachována šířka 5,5 m pro objetí vozidla anebo zpevněné pojížděné ostrůvky a prstenc, který umožňuje bezpečný průjezd požárních vozidel.

Zvláštní zásahové cesty, nástupní plochy, obratiště nebo výhybny se v rámci navrhované stavby nevyžadují a nejsou navrženy.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešena.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Nejsou požadovány v rámci diplomové práce, nemění se.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**
U pozemních komunikací není řešeno.
- b) **ochrana před bludnými proudy**
Pro liniové stavby není předmětem návrhu.
- c) **ochrana před technickou seizmicitou**
Není požadováno v rámci projektu.
- d) **ochrana před hlukem**
Řešení hluku nebylo zadáno pro tuto diplomovou práci.
- e) **protipovodňová opatření**
Zájmové území nepatří mezi záplavová.
- f) **ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**
Není předmětem návrhu.

B.3 Připojení stavby na technickou infrastrukturu

- a) **napojovací místa technické infrastruktury**
Návrh předkládá napojení na stávající inženýrské sítě. V severní části komunikace III/10120 by trativod měl být napojen na dešťovou kanalizaci v ulici Pod Ovčínem. Další napojení trativodu na stávající dešťovou kanalizaci je navrženo v plánované ulici – západní větví okružní křižovatky.

Součástí návrhu je také přeložení inženýrských sítí (plynovod a optický kabel). Tato část bude samostatně řešena v objektech SO-401 a SO-501.
- b) **připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Skutečné parametry nelze v této podrobnosti určit, jelikož je nutné vycházet z vyjádření správců a jednání s nimi.

B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Problematikou tohoto bodu se zabývá návrh celé stavby Rekonstrukce komunikace III/10120 – Vysoký Újezd.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Objekty úprav území jsou řešeny samostatně objekty SO-801 Rekultivace ploch a ohumusování a SO-802 Výsadba dřevin.

B.5.1 SO-801 Rekultivace ploch a ohumusování

Napřímením ulice Stodolní dojde ke vzniku volného pozemku, který bude nutno rekultivovat.

V návaznosti na uliční prostor sběrné komunikace vzniknou nové plochy zeleně, které budou ohumusovány. Jedná se o zelený pás mezi vozovkou a chodníkem v severní části komunikace 10120, zeleň po obou stranách

chodníku mezi ulicemi Na Pískách a Na Panském, dále zelený pás lemující směrový oblouk mezi jižní a severní částí komunikace a v poslední řadě ozelenění volné plochy v jižní části komunikace. Další položkou k ohumusování bude středový ostrov okružní křižovatky. Protože se jedná o liniovou stavbu odvodňovanou otevřenými příkopy, bude je rovněž nutné ozelenit.

Plochy určené k zatravnění činí 6 500 m².

B.5.2 SO-802 Výsadba dřevin

Z důvodu nového vedení trasy sběrné komunikace, bude nutno vykácet většinu stávajících stromů. Tyto stromy budou nahrazeny novými. Definování typu stromů bude v následujícím stupni projektové dokumentace.

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

Vlastní stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Součástí návrhu je re-kultivace plochy, doplnění stromořadí a zeleně.

a) vliv na životní prostředí

Jedním z důvodů, proč byl navržen odvodňovací systém otevřeného příkopu podél komunikace je částečné zasakování vody do půdy. Udržení závlahy v půdě přispívá ke zlepšení podmínek životního prostředí v zástavbě.

b) vliv na přírodu a krajinu

Z důvodu vylepšení komfortu dopravního řešení budou vykáceny některé stromy. Jedná se o přestálé jabloně bez ochrany. Místo nich budou vysazeny stromy nové, jejichž specifikace bude upřesněna v následujícím stupni dokumentace.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Území není chráněno systémem Natura 2000.

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

Pro diplomovou práci nebyla zadána žádná stanoviska.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci

Není předmětem diplomové práce.

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

Nejsou navržena bezpečnostní pásma v rekonstruovaném úseku.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci nové koncepce dostavby Vysokého Újezdu dochází ke zlepšení přístupnosti nových lokalit pro pěší návrhem dostatečně širokých chodníků. Ty jsou doplněny o přechody a místa pro přecházení, která umožní chodcům bezpečný pohyb přes komunikaci.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude umožněn na obou koncích rekonstruované komunikace 10120.

Před zahájením stavby bude nutné vytyčit správci inženýrských sítí polohu vedení. Před zasypáním inženýrských podzemních sítí, bude přizván majitel nebo jejich správce ke kontrole. Veškerá zařízení a vedení musejí být před záhozem polohově a výškově zaměřena.

Poloha zařízení staveniště a jeho připojení na rozvody vody, kanalizace a elektřiny bude řešeno následně dohodou zhotovitele s investorem.

b) přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Stavba bude prováděna za zcela vyloučeného provozu – úplná uzavírka trasy.

Staveniště bude přístupné z obce Kuchař, po komunikaci III/10120 a na druhém konci ve Vysokém Újezdu pro přístup na staveniště poslouží část komunikace III/10120 a dále ulice Stodolní v napojení na úsek ulice Pod Ovčínem. Komunikace používané při výstavbě je nutno udržovat v čistém stavu po celou dobu rekonstrukce. Po ukončení výstavby budou opraveny případné škody vzniklé stavbou.

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

Při provádění stavebních prací je nutno udržovat vyhl. č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a dbát o ochranu zdraví a osob.

Staveniště bude řádně označeno včetně informačních cedulí o zákazu vstupu na staveniště.

Stavba musí dodržovat vždy řádné odvodnění stavbou zasažených prostorů a ploch.

Odstranění stávající komunikace, stromů i přeložky dotčených inženýrských sítí jsou předmětem samostatných objektů. Je důležité zahájit stavební práce výstavbou propustku v nejspodnější části, aby vody přitékající po svahu jím mohly být propouštěny.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasným záborem pozemků je jen nejnútnejší plocha na vnější straně navrhovaných komunikací, respektive příkopů a ta je vyznačena hranicí stavby.

e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k umístění stavby mimo obec na polích není řešena obchozí trasa.

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

Materiál z demolované vozovky bude použit po recyklaci pro nezpevněnou krajnici komunikací. Vhodný výkopek pro násypy bude uložen na deponii a přebytečný bude uložen na skládce.

Po dohodě s investorem je možné nestmelené podkladní vrstvy stávající vozovky využít pro zpevnění polních a lesních cest.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

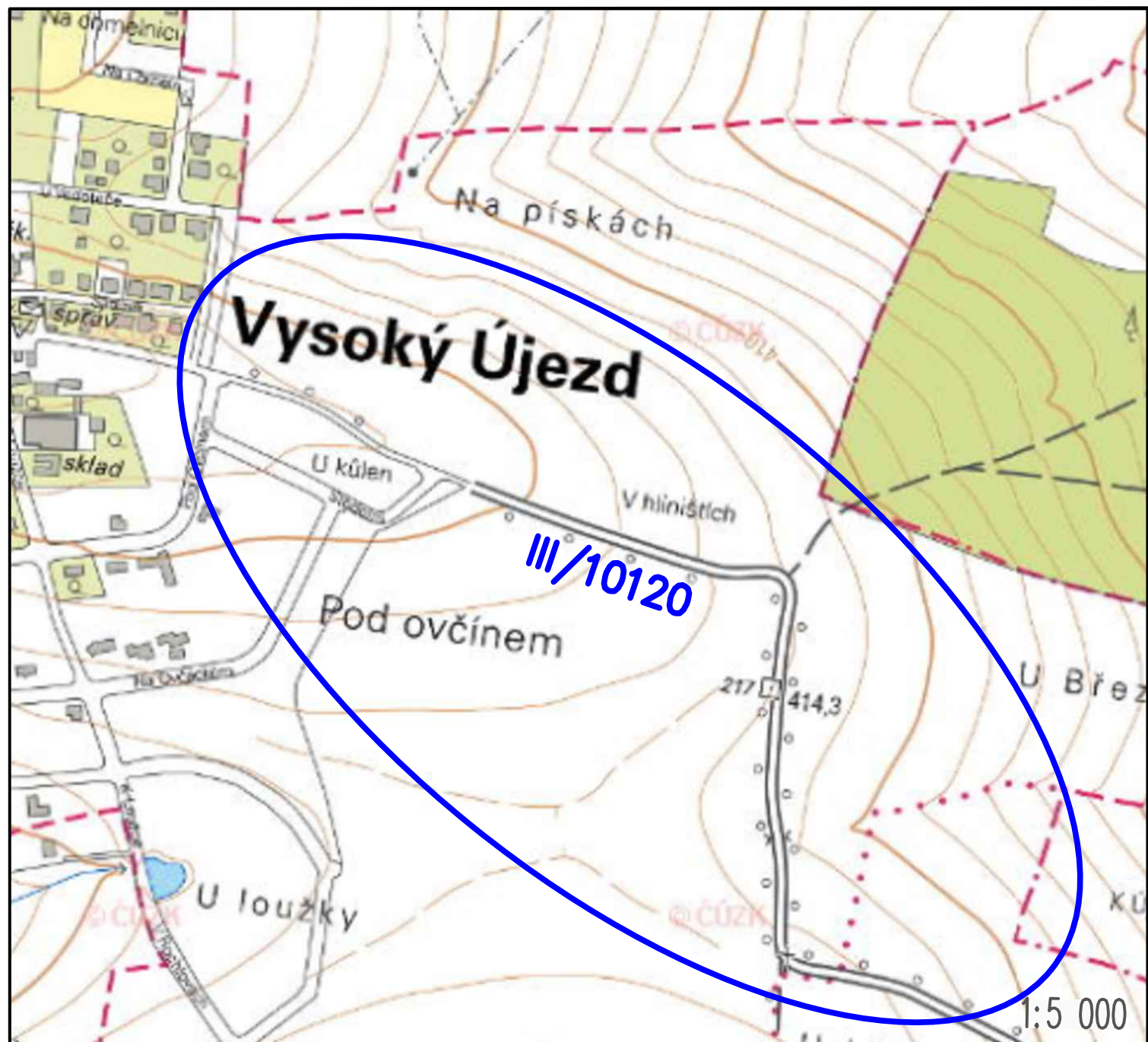
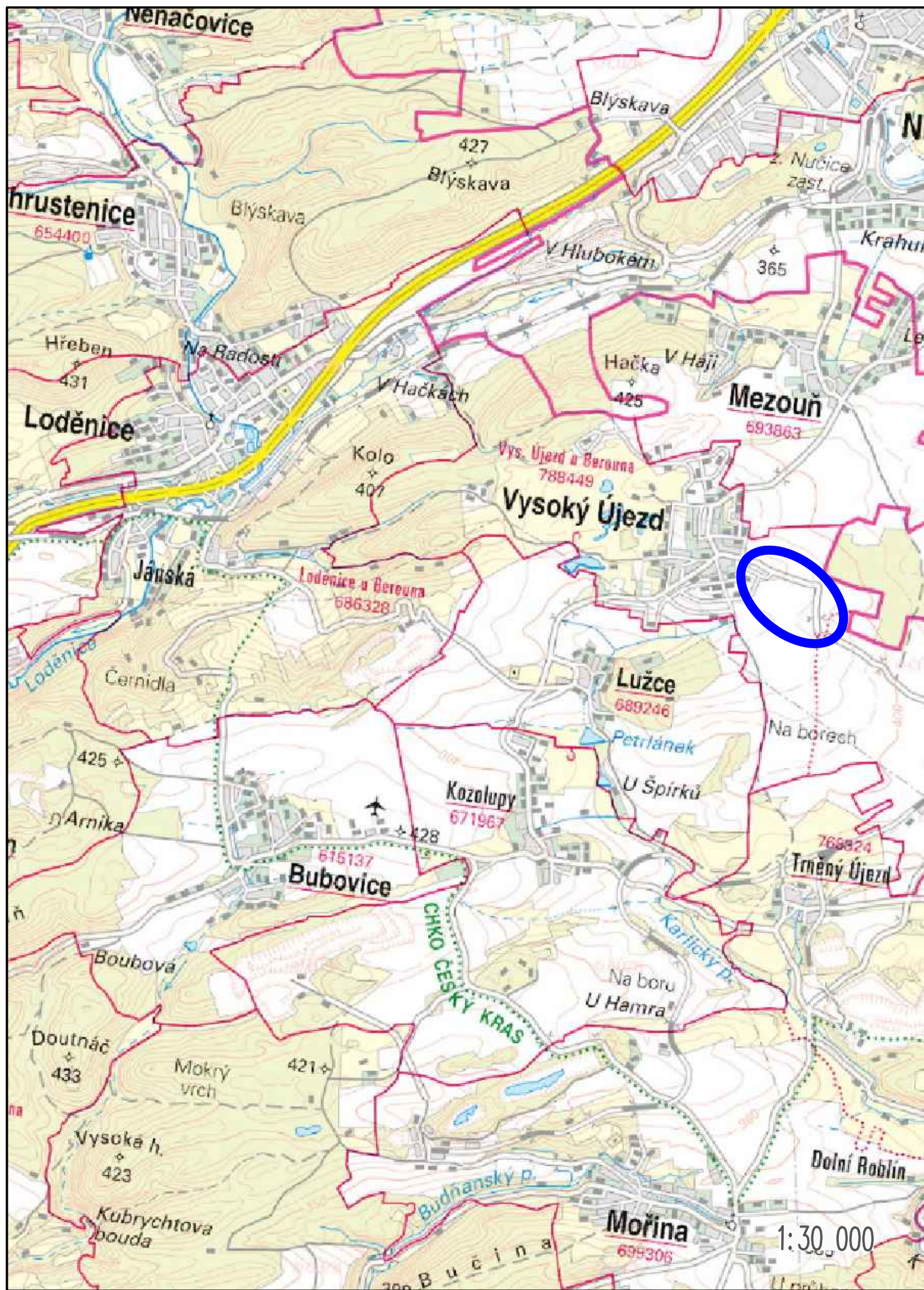
Stavba je situována do východně skloněného terénu. Nové řešení zahrnuje odtékání povrchových vod převážně otevřenými příkopy. Jejich vyvedení na terén je navrženo v nejnižším místě km 0,161 00. Návrh uvažuje se zaskokováním vod.

V místech, kde je dostupná dešťová kanalizace, je navržen trativod, který srážkovou vodu odvádí ze zemní pláně tělesa komunikace.

Podrobněji by bylo řešeno v rámci příslušného objektu a vodohospodářského návrhu.

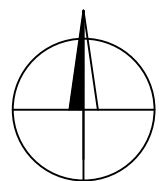
Bc. Iva Fořtová

Praha, leden 2020




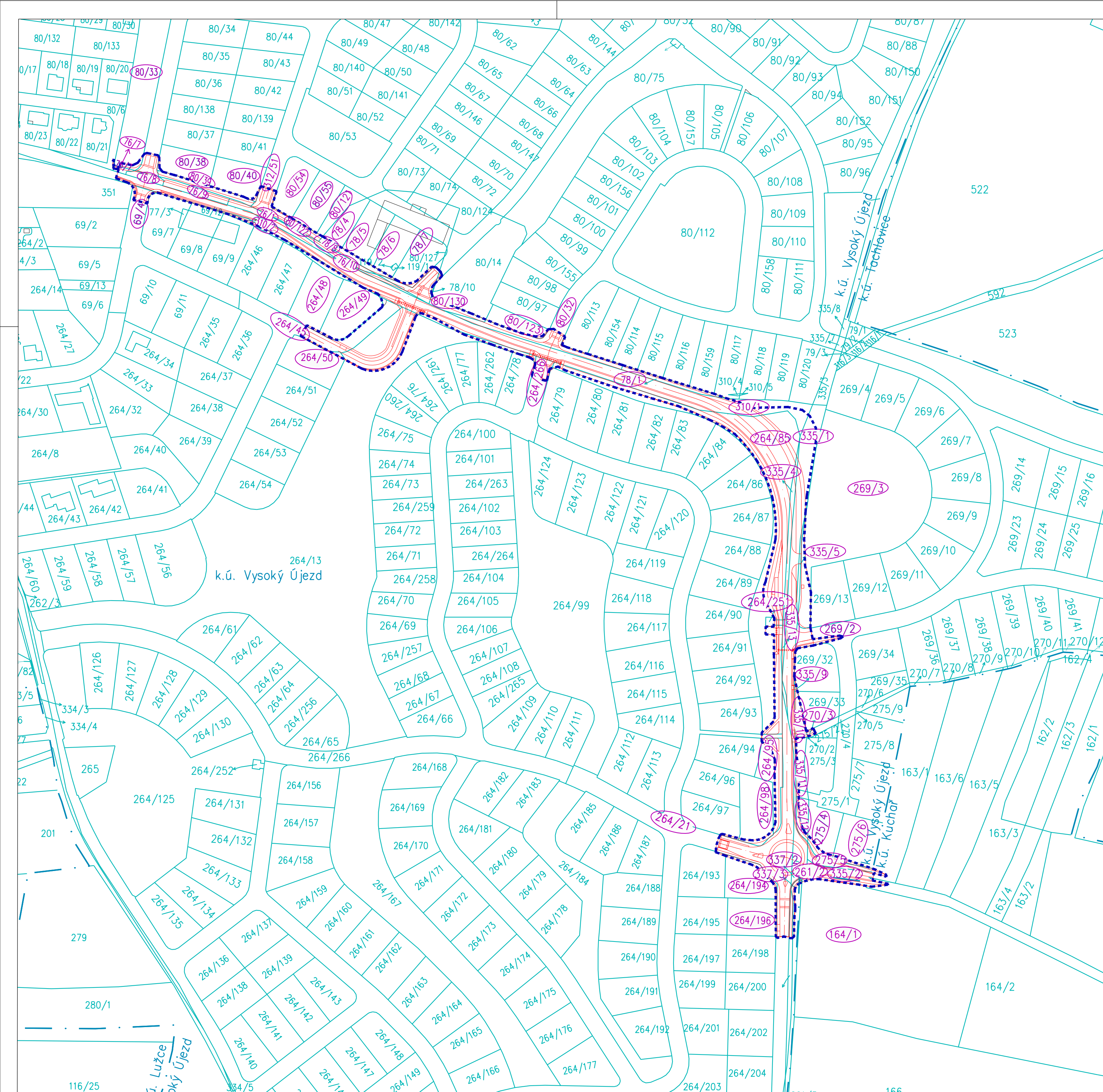
LEGENDA:

 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136			
VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120		DATUM: 01/2020
			FORMÁTY A4: 2
			MĚŘÍTKO: 1:30000; 1:5000
VÝKRES:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		ČÁST: C
			VÝKRES: 1



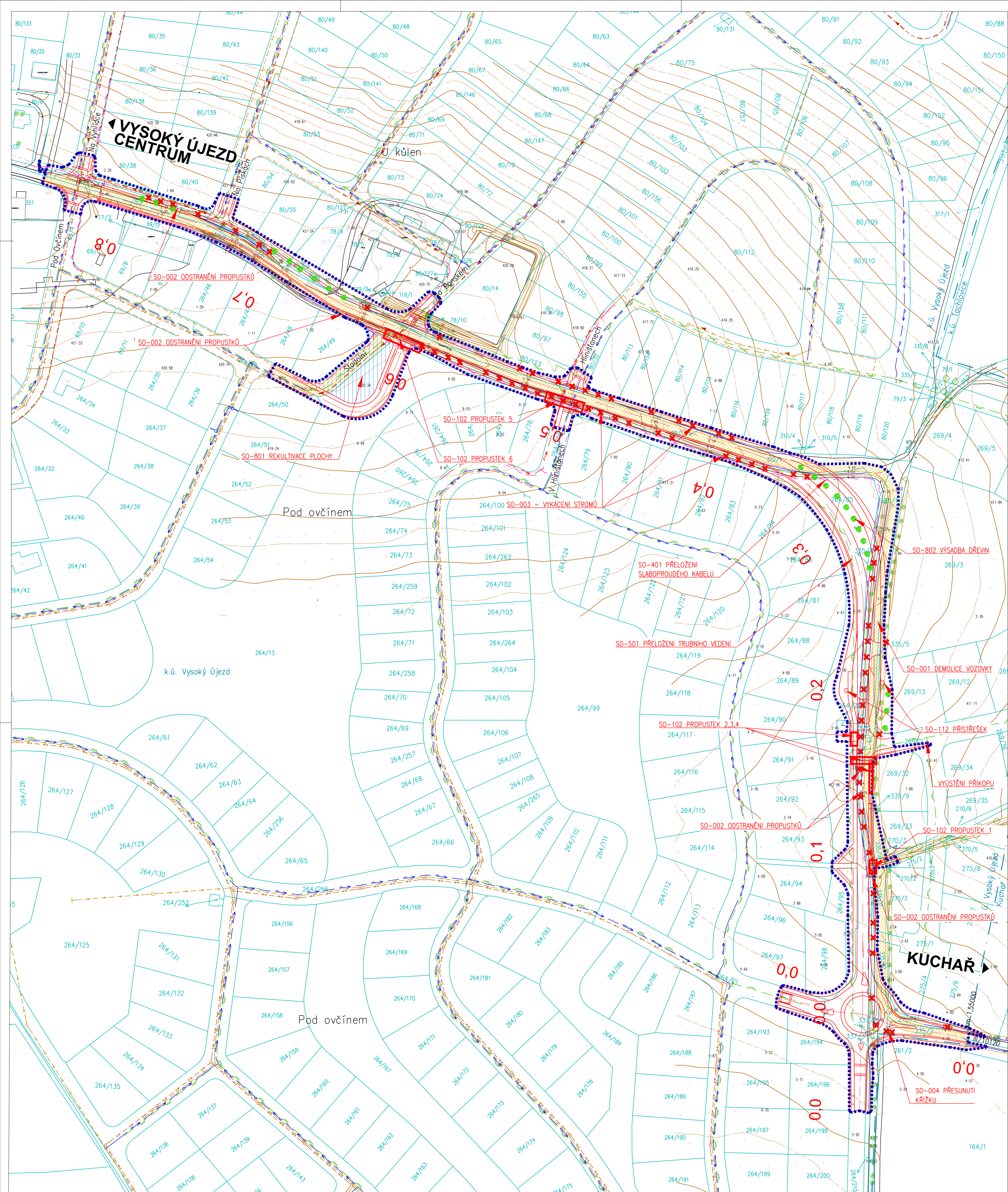
LEGENDA

- PARCELNI HRANICE
- 335/3 PARCELNI ČÍSLO
- BUDOVI
- HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
- HRANICE STAVBY
- 269/3 POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU
- NÁVRH – HRANY
- OSA

DOTČENÉ POZEMKY:

80/33; 76/7; 76/8; 76/9; 69/4; 80/38; 80/39; 80/40; 312/51; 76/1; 310/2; 80/54; 80/122; 80/55; 78/8; 80/121; 76/10;
 78/4; 78/5; 78/6; 78/7; 264/45; 264/48; 264/49; 264/50; 80/130; 80/32; 264/266; 78/1; 310/1; 264/85; 335/1; 335/4;
 269/3; 335/5; 264/251; 335/13; 269/2; 335/9; 270/3; 335/10; 264/95; 335/11; 264/98; 335/12; 275/4; 275/6; 264/21;
 337/2; 275/5; 335/2; 261/2; 164/1; 337/3; 264/194; 264/196; 80/123

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136		
VYPRACOVALA: BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUCÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM: 01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120		FORMÁT: A4: 6
		MĚŘÍTKO: 1:2000
VÝKRES: ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY		ČÁST: C VÝKRES: 2



LEGENDA		STAVAJÍCÍ IS	
	ZAMĚŘENÍ - HRANY		VOVOD
	ZAMĚŘENÍ - DNO PŘÍKOPU		KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ
	ZAMĚŘENÍ - TERÉNNÍ HRANY		KANALIZACE - DEŠŤOVÁ
	ZAMĚŘENÍ - VÝŠKY		PLYN - STL
	HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ		SLABOPROUD - OPTICKÝ
	PARCELNÍ ČÍSLO		SLABOPROUD - NEPROVOZOVANO
	BUDDOVY		CHŘANÍČKA
	PARCELNÍ HRANICE		SILNOPROUD - NN
	HRANICE STAVBY		SILNOPROUD - VN
	OSA		SILNOPROUD - VO
	HRANA KOMUNIKACE		
	DEMOLICE STAVAJÍCÍ VOZOVKY		
	NOVÁ PARCELA		
	NAVROHOVANÝ STROM		
	STAVAJÍCÍ STROM		
	KÁČENÝ STROM		

POZNÁMKA:
 POLOHA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE PŘEVZATA Z PODKLADŮ. SKUTEČNÁ POLOHA SE OD ZAKRESLENÉ MŮŽE LIŠIT. PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY JE NUTNÉ PŘESNOU POLOHU VYTÝČIT SPRÁVCI SÍTÍ.
 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ BUDOU V MÍSTĚCH VJEZDŮ, PŘECHODŮ PŘES KOMUNIKACI A POD OBRUBNÍKY ULOŽENY DO CHRÁNICEK.

SOURADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
 FAKULTA STAVEBNÍ
 KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136

VYPRACOVALA: BC. IVA FORTOVÁ VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ DATUM: 01/2020

PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120 FORMÁT: A4: 10

MĚŘÍTKO: 1:1000 ČÁST: VÝKRES: 3

VÝKRES: KOORDINAČNÍ SITUACE C 3

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

RECONSTRUCTION OF THE ROAD NO.
III/10120 VYSOKÝ ÚJEZD

DIPLOMOVÁ PRÁCE

D. DOKUMENTACE STAVBY

Autor:

Bc. Iva Fořtová

Studijní program:

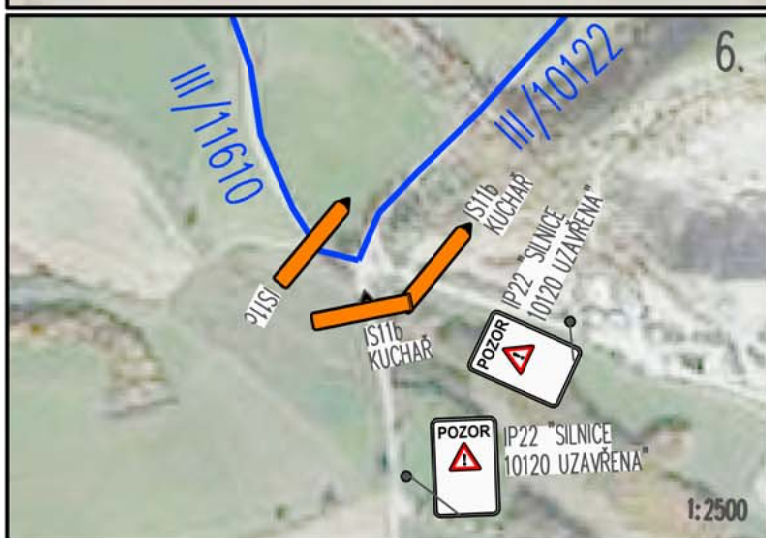
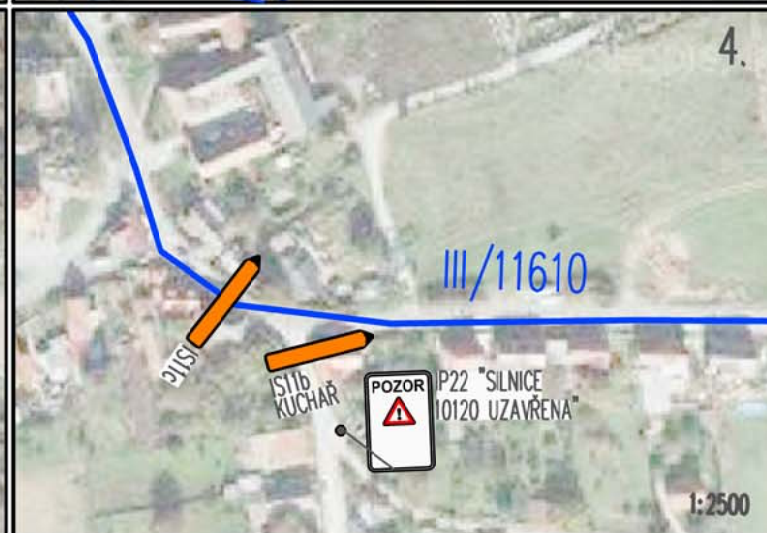
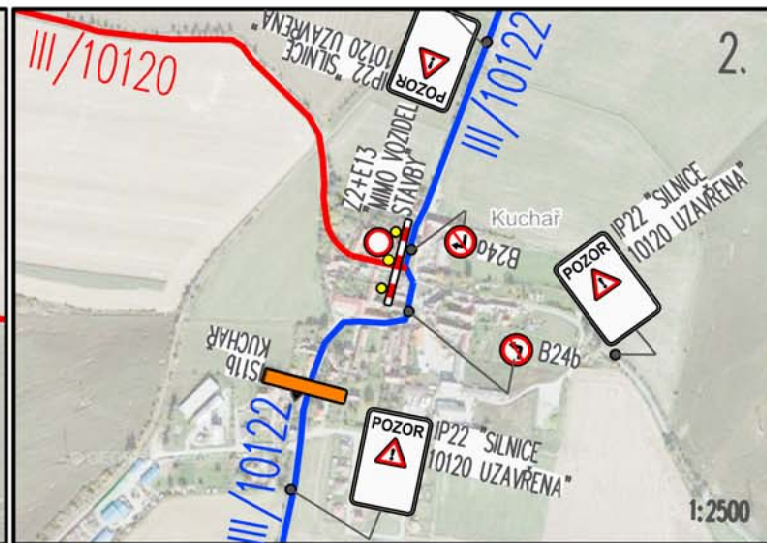
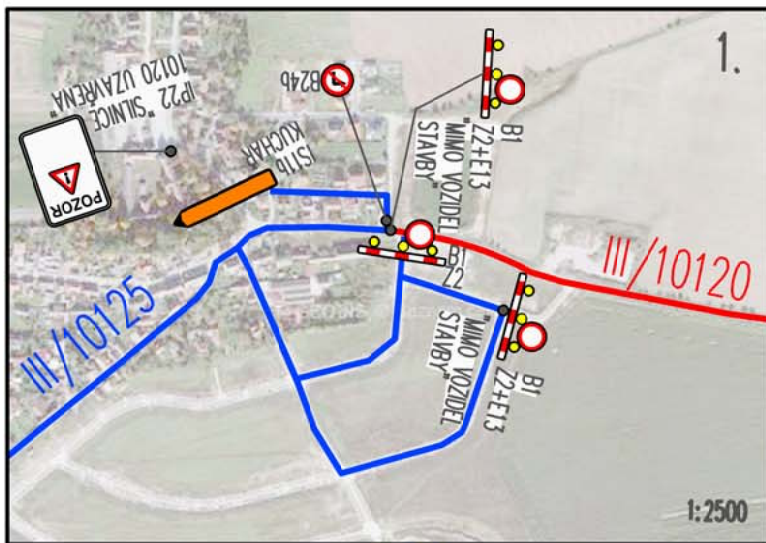
Stavební inženýrství

Studijní obor:

Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce:

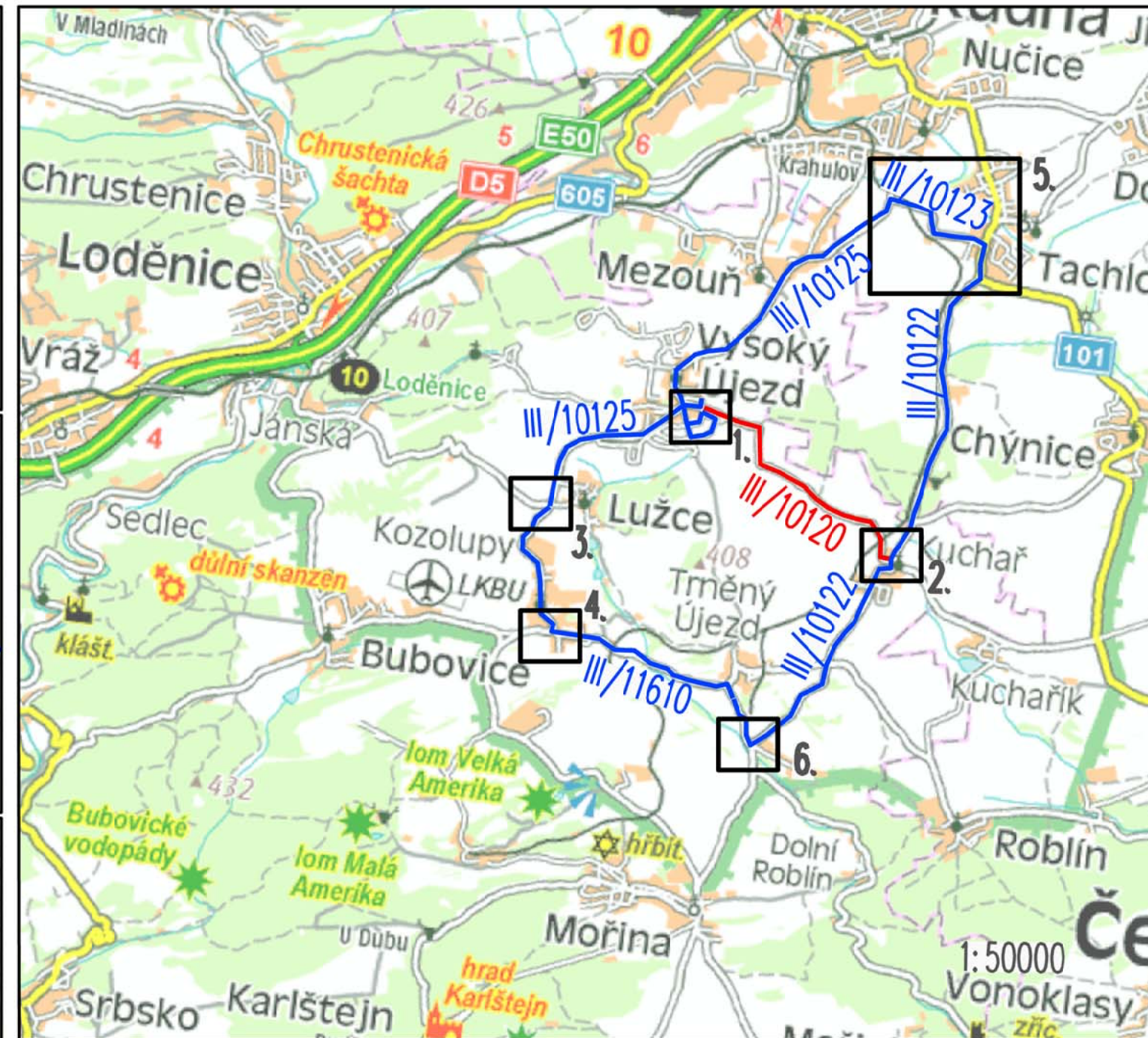
Ing. Jaromíra Ježková



LEGENDA:

- UZAVÍRKA
- OBJÍZDNÁ TRASA

STÁVAJÍCÍ SMĚROVÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ BUDE UPRAVENO VE SMĚRU OBJÍZDNÉ TRASY.



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



VYPRACOVALA: BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM: 01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120 SO-101 UZAVÍRKA SILNICE 10120		FORMÁTY A4: 2
VÝKRES: SITUACE UZAVÍRKY SILNICE III/10120		MĚŘITKO: 1:50000, 1:25000
		ČÁST: D.1.1.
		VÝKRES: -



VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ
D.1.1. SO-111 REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120

VYPRACOVALA: IVA FOŘTOVÁ

DATUM: LEDEN 2020

REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120-VYSOKÝ ÚJEZD

SO-111 REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120

D.1.1. DOKUMENTACE OBJEKTU SO-111

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
2.	SITUACE – JIH	1: 500
3.	SITUACE – SEVER	1: 500
4.	SITUACE – DETAIL JOK	1: 200
5.	PODÉLNÝ PROFIL – SBĚRNÁ KOMUNIKACE	1:1 000/100
6.	PODÉLNÝ PROFIL – VĚTVE JOK	1: 500/50
7.	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – JOK	1: 50
8.	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – SBĚRNÁ KOMUNIKACE	1: 50
9.	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – VĚTVE JOK	1: 50
10.	PŘÍČNÉ ŘEZY – SBĚRNÁ KOMUNIKACE	1: 100
11.	PŘÍČNÉ ŘEZY – VĚTVE JOK	1: 100
12.	ROZHLEDOVÉ POMĚRY – JOK	1: 500
13.	ROZHLEDOVÉ POMĚRY – PŘECHODY – SEVER	1: 500
14.	ROZHLEDOVÉ POMĚRY – PŘECHODY – JIH	1: 500
15.	ROZHLEDOVÉ POMĚRY – ZÓNA 30	1: 500
16.	VLEČNÉ KŘIVKY – JOK	1: 500
17.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	1: 500

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra silničních staveb



REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120
VYSOKÝ ÚJEZD

RECONSTRUCTION OF THE ROAD NO.
III/10120 VYSOKÝ ÚJEZD

DIPLOMOVÁ PRÁCE

D. DOKUMENTACE STAVBY

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Autor:

Bc. Iva Fořtová

Studijní program:

Stavební inženýrství

Studijní obor:

Konstrukce a dopravní stavby

Vedoucí práce:

Ing. Jaromíra Ježková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁTY A4:	-
				MĚŘÍTKO:	-
ČÁST:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST:	VÝKRES:
				D.1.1.	1

Stavba

Vysoký Újezd

Rekonstrukce komunikace III/10120-Vysoký Újezd

SO 111 komunikace

D.1.1.1 Technická zpráva

Zadavatel:

České vysoké učení technické Fakulta stavební
katedra K 136 – Katedra silničních staveb
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Zpracovatel diplomové práce: Bc. Iva Fořtová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaromíra Ježková

Specifikace:

Předmětem projektu je návrh rekonstrukce komunikace III/10120 v obci Vysoký Újezd za účelem rozšíření stávající komunikace s vytvořením přístupových ploch do plánované obytné zástavby.

O B S A H

Zpráva	strana
1. Podklady	4
2. Seznam předpisů, norem, literatury, programů	4
3. Koncepce	7
4. Současný stav	7
4.1 Stav komunikace III/10 120	7
4.2 Nehodovost	8
4.3 Plánovaná infrastruktura obce	8
4.4 Potřebnost a naléhavost stavby	8
5. Vyhodnocení průzkumů, podkladů	8
5.1 Rekognoskace území	8
5.2 Dopravní průzkum	9
5.3 Geologie území	11
6. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	13
6.1 Navazující stavební objekty	13

7. Navrhované řešení	14
7.1 Situační vedení trasy	14
7.2 Výškový návrh	17
7.3 Příčné uspořádání	17
7.4 Zklidňovací prvky zóny 30	18
7.5 Autobusová zastávka	18
7.6 Dopravní značení	19
7.7 Ověření geometrického uspořádání	21
7.8 Návrh zpevněných ploch	21
8. Zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	25
8.1 Jednopruhová okružní křižovatka a její větve	25
8.2 Sběrná komunikace	26
9. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	27
9.1 Chodníky	27
9.2 Přechody	27
9.3 Autobusové zastávky	28
10. Vazba na technologické vybavení	28
11. Zásadní stavebněmontážní postupy	28

Přílohy technické zprávy:

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity

Protokol pro výpočet výhledové intenzity dopravy

Fotodokumentace

1. Podklady

- [1] Tachymetrický podklad (dwg soubor)
- [2] Katastrální mapa území (dwg soubor)
- [3] Zaměření stávajících inženýrských sítí (dwg soubor)
- [4] Průzkum sčítání dopravy z roku 2018 (tištěný dokument)
- [5] Veřejně přístupné ortofotomapy
- [6] Veřejně přístupný územní plán

2. Seznam předpisů, norem, literatury, výpočetních programů

2.1 Normy, vyhlášky a směrnice

- [7] ČSN 01 3466. *Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací*. 07.1997. Praha: Český normalizační institut, 1997.
- [8] ČSN 73 6101. *Projektování silnic a dálnic: + změna Z2*. 04.2013. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- [9] ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích: + změna Z2; +oprava 1*. 06.2012; 05.2013. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- [10] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací: + změna Z1*. 02.2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [11] ČSN 73 6114. *Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování - změna Z1*. 05.2006. Praha: Český normalizační institut, 1995.
- [12] ČSN 73 6121. *Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody; +oprava 1*. 10.2019; 10.2019. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- [13] ČSN 73 6126-1. *Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody*; 06.2019. Praha: Český normalizační institut, 2006.
- [14] ČSN 73 6129. *Stavba vozovek – Postřiky a nátěry*; 12.2018. Praha: Český normalizační institut, 2016.
- [15] ČSN 73 6131. *Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců*. 02.2010. Praha: Český normalizační institut, 1994.
- [16] ČSN 73 6133. *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací: + změna Z1*. 10.2016. Praha: Český normalizační institut, 2010.
- [17] ČSN EN 13 108-1. *Asfaltové směsi – specifikace pro materiály – část 1 Asfaltový beton*. 2.vyd. 04.2017. Praha: Český normalizační institut, 2016.
- [18] ČSN 73 6201. *Projektování mostních objektů*. 10.2008. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- [19] ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek*. 05.2007. Praha: Český normalizační institut, 1995.

- [20] ČSN EN 13 285. *Nestmelené směsi – Specifikace.2.vyd.* 06.2019. Praha: Český normalizační institut, 2019.
- [21] Vyhláška č.146/2008 Sb., *Vyhláška o rozsahu a obsahu dokumentace dopravních staveb*; 12.2018 [online], dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-146>
- [22] Vyhláška č. 398/2009 Sb., *Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*; 11.2009 [online], dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>
- [23] Vyhláška č. 405/2017 Sb., *Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. O stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr*; 01.2018 [online], dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-405>
- [24] *Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací-dodatek č.1.* 04.2018. Praha: Ministerstvo dopravy, 2009.

2.2 Technické podmínky

- [25] TP 53. *Protierozní opatření na svazích pozemních komunikací.* Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 07.2003
- [26] TP 58. *Směrové sloupky a odrazky: Zásady pro používání.* 2. dopl. vyd. Brno: Silniční vývoj - ZDZ spol., 2016.
- [27] TP 65. *Revize TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.* Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 2013.
- [28] TP 83. *Odvodnění pozemních komunikací.* Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 03.2014
- [29] TP 85. *Zpomalovací prahy.* Silniční vývoj – ZDZ spol. s.r.o. a VUT v Brně, 08.2013.
- [30] TP 103. *Navrhování obytných a pěších zón.* Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 10.2008
- [31] TP 132. *Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích.* Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 05.2000.
- [32] TP 133. *Revize TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích: Technické podmínky.* Ministerstvo dopravy; odbor pozemních komunikací, 2012.
- [33] TP 135. *Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích: Technické podmínky.* 3. vyd. Brno: Ministerstvo dopravy, 2017.
- [34] TP 170. *Navrhování vozovek pozemních komunikací - dodatek1: Technické podmínky.* Brno: Ministerstvo dopravy; odbor silniční infrastruktury, 2010.
- [35] TP 171. *Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací: Technické podmínky.* Praha: Ministerstvo dopravy; odbor pozemních komunikací, 2015.
- [36] TP188. *Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací.* 2.vyd. Praha: EDIP, 2018
- [37] TP 189. *Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích: Technické podmínky.* 2. dopl. vyd. Praha: EDIP, 2012.
- [38] TP 192. *Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.* STÚ-K, a.s. 02.2008.

- [39] TP 225. *Prognóza intenzit automobilové dopravy: Technické podmínky*. 2. vyd. Praha: EDIP, 2012.
- [40] TP 232. *Propustky a mosty malých rozpětí*. Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 05.2012
- [41] TP 218. *Navrhování zón 30*. Centrum dopravního výzkumu 01.2010.

2.3 Webové stránky

- [42] Geoportál INSPIRE. *Národní geoportál INSPIRE* [online]. © CENIA, 2018 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>
- [43] Mapy Vysokého Újezdu. *Mapy Google: Google Earth* [online]. Mapová data ©2019, 2019 [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/Vysok%C3%BD+%C3%Ajezd/@49.9810464,14.1930678,14z/data=!4m5!3m4!1s0x470bbcc026563415:0xa994c95cceb4fe90!8m2!3d49.9921336!4d14.2062029>
- [44] Mapy Vysokého Újezdu. *Mapy.cz* :Mapová data, 2019 [cit.2019-12-12] : <https://mapy.cz/zakladni?x=14.2102374&y=49.9817333&z=13&source=muni&id=3654>
- [45] Změna územního plánu č. 4 obce Vysoký Újezd: Obecní úřad: Vysoký Újezd, Kozolupy, Kuchař. *Vysoký Újezd, Kozolupy, Kuchař: Titulní stránka [online]*. Dostupné z: http://www.vysoky-ujezd-urad.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=18844&id=94681&n=zmena-uzemniho-planu-c-4-obce-vysoky-ujezd&p1=57
- [46] ČÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí. Státní správa zeměměřictví a katastru [online]. Praha: ČÚZK, 2017, 2017 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [47] Politika jakosti pozemních komunikací. *Ředitelství silnic a dálnic* [online]. Praha, 2017, 2017 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/>
- [48] Standart zastávek PID. [online]. Dostupné z: http://standardzastavek.pid.cz/wp-content/uploads/2017/09/standard_zastavek_pid.pdf
- [49] Národní registr pramenů a studánek. *Evidované vodní zdroje: Prameniště Karlického potoka* [online]. Dostupné z: <http://www.estudanky.eu/2042-prameniste-karlickeho-potoka>

2.4 Vzorové listy

- [50] VL.1 Vozovky a krajnice
- [51] VL 2.2 Odvodnění
- [52] VL 3 Křižovatky

2.5 Software

- [53] Autodesk. Civil 3D 2019 studentská verze
- [54] Autodesk. AutoCAD 2019; studentská verze
- [55] Autodesk. Vehicle tracking; studentská verze
- [56] Libre Office 2015

3. Koncepce řešení

Navrhovaná rekonstrukce komunikace III/10120 zlepšuje směrové, výškové podmínky a kapacitu stávající komunikace. Dále umožní průjezd i rozměrnějších vozidel. Vlastní řešení se skládá z návrhu jednopruhové okružní křižovatky, sběrné komunikace, napojení na místní obslužné komunikace, připravuje vjezd a chodníkové přejezdy v doprovodu autobusové zastávky.

Okružní křižovatka zlepšuje parametry na vjezdu do obce a řešení křižovatky se začleněním zamýšlených obytných oblastí. Vložení křižovatky dojde k rychlostnímu snížení ve směru do obce Vysoký Újezd. Jedná se o čtyřramennou JOK, jejíž dvě větve v zásadě kopírují trasu nynější silnice III/10120 a zbylé dvě odkazují na další etapy výstavby rodinných domků. Tyto části jsou označovány podle podkladů „V Rochloveh“ a „Pod Ovčínem“.

Stávající trasa III/10120 bude nahrazena místní sběrnou komunikací. Vzhledem k jejímu významu je navržena jako hlavní komunikace, po které bude přiváděna většina dopravy z východního směru do centra obce. Územní plán uvažuje občanskou vybavenost v návaznosti na tuto komunikaci.

V docházkové vzdálenosti od občanské vybavenosti je navržena autobusová zastávka. Vzhledem k postupnému nárůstu obyvatel je navržena na rozměrnější vůz než dnes, tedy 15 m autobus.

Návrh uvažuje přístupové komunikace k rodinné zástavbě jako místní obslužné komunikace. Všechny tyto části budou řešeny pomocí zón 30, jejichž začátek a konec je vymezen mimo svislého dopravního značení také stavební úpravou - zvýšeným prahem ve vozovce.

Územním plánem je na sběrné komunikaci vymezen pozemek pro trafostanici. V rámci snahy navrhnout nejkratší trasu pro odvodnění za současného návrhu logických návazností pro chodce v dosahu autobusové zastávky byl přístup k trafostanici přesunut o šířku navrhovaného přechodu. Z důvodu předpokládaných nízkých intenzit dopravy k trafostanici je příjezdová cesta řešena chodníkovým přejezdem před autobusovou zastávkou.

4. Současný stav

4.1 Stav komunikace III/10 120

Z pochozího průzkumu byly zjištěny závažné vady trasy a poruchy stávající komunikace.

Komunikace je vedena od obce Kuchař v mírně svažitém terénu, stoupá k obci Vysoký Újezd. Šířka komunikace není dostatečná, zejména pro dva proti sobě jedoucí autobusy či jiná velká vozidla.

Ve směru Kuchař – Vysoký Újezd jsou na trase dva nevhodně ostré směrové oblouky. Zejména druhý – levostranný oblouk je nebezpečný, protože je klopený vně oblouku a hrozí tak vyjetí vozidla z komunikace.

Po obou stranách vozovky byly vybudovány příkopy, které však kvůli splavování půdy nebo neúdržbě příkopů neplní svoji funkci, i přestože byly na několika místech zpevněny betonovými tvárnicemi. V některých místech nebyly shledány příkopy vůbec.

Současná zátěž vozovky je vyšší než zatížení, na které byla vozovka provedena. Na povrchu je vidět četné množství trhlin, které vznikly patrně nedosta-

tečnou tloušťkou konstrukčních vrstev. Současnou příčinou poruch je i špatné odvodnění.

V dnešní době je komunikace III/10 120 vedena převážně za hranicí obce. Komunikace není vybavená pro pěší provoz. V souvislosti na probíhající výstavbu nových uličních prostorů se jeví potřebným vybudovat bezpečné a komfortní podmínky pro pochyb chodců.

4.2 Nehodovost

V současné době se, i přes nevhodné směrové vedení trasy, nejedná o nehodový úsek, zejména pro jeho minimální vytiženost. Byly zaznamenány pouze 4 nehody v daném úseku: 2 x srážka s pevnou překážkou, s nekolejovým vozem a 1 havárie. S plánovanou výstavbou obytné zástavby získá komunikace na významu, a proto je třeba zajistit bezpečnější trasu.

4.3 Plánovaná infrastruktura obce

V zájmové lokalitě je plánovaná rozvojová developerská činnost v podobě výstavby stovek rodinných domů, s čímž souvisí rozšíření obce, nárůst osobní automobilové dopravy a rozšíření Pražské integrované autobusové dopravy (PID).

4.4 Potřebnost a naléhavost stavby

Z důvodu rozvoje stavební činnosti na jihovýchodě obce je potřebné řešit přilehlou dopravní síť. Bude nutné posunout začátek obce před novou zástavbu, s čímž souvisí zklidnění dopravy na vjezdu do obce. Dále je nutné umožnit plynulý a bezpečný průjezd všech vozidel. Součástí návrhu je doplnění zcela chybějící pěší infrastruktury. Nově vybudované chodníky povedou chodce podél rekonstruované silnice, s připojením odboček do obytných oblastí a k nové autobusové zastávce určené pro obyvatele nově zastavěné části obce.

5. Vyhodnocení průzkumů a podkladů dopravní údaje, geologie

5.1 Rekognoskace území

Výchozím krokem pro návrh rekonstrukce komunikace III/10 120 bylo provedení vlastního pochozího průzkumu. Získané informace byly použity jako podklad pro nový návrh tak, aby se rekonstruovaná komunikace stala bezpečnou a komfortní vozovkou s plynulým silničním provozem.

S rozvojem výstavby v obci se významně zvýší dopravní zatížení a intenzity provozu. V současné době probíhá výstavba obytných budov, takže je navíc komunikace namáhána těžkou stavební mechanizací.

Podle stávajícího zaměření se šířka zpevněné komunikace III/ 10 120 pohybuje od 4,65 až do 5,00 m. Konstrukci vozovky lemuje nezpevněná krajnice, někde zvýšená, místy zcela chybí. Komunikace má téměř po celém průběhu rekonstruovaného úseku příkopy po obou stranách. Příkopy jsou proměnné

hloubky, převážně mělké, někde zcela chybí. Většina z nich je zarostlá. V severní části komunikace jsou propustky zanesené, v příkopech stojí voda. Vlivem hromadící se vody v příkopu jsou u zpevněné svahy příkopu se sesouvají a hrouť. Podél silnice byla po obou stranách za příkopy vysázená alej ovocných stromů.

Stávající vozovka je asfaltová netuhá. Její stav je velmi špatný. Bylo shledáno mnoho poruch. Jejich vysoká četnost byla jedním z argumentů, proč vozovku dále nevyspravovat, ale navrhnout její rekonstrukci. Vyskytují se tyto poruchy: ztráta textury, ztráta hmoty, trhliny i deformace. Tyto poruchy jsou zachyceny na snímcích a přiloženy k této zprávě – Fotodokumentace.

U ztráty textury jsou zrna obrusné vrstvy v některých místech ohlazená a povrch krytu se tak stává uzavřený a kluzký.

Další poruchou je řada drobných jamek. Ty vznikly uvolněním větších zrn z málo pojených míst v krytu vozovky.

Lze shledat více typů trhlin v zájmovém území. Jednak trhlinu příčnou u přechodu přes komunikaci III/10 120 a dále trhliny síťové. Důvodem pro vznik síťových trhlin je zde zejména neočekávané vysoké dopravní zatížení a také částečná ztráta únosnosti podloží z důvodu nefungujícího odvodnění nebo z důvodu nedostatečné tloušťky konstrukce. Například vlivem nedostatečné šířky vozovky byly pojížděné okraje namáhány nadměrně, případně došlo k položení krytu mimo spodní konstrukční vrstvy. Celý tento proces vede k postupnému olamování okrajů vozovky a po té k rozpadu konstrukčních vrstev. Pojezdy po této části komunikace se okraje vozovky zahlubují a hromadí se zde nečistoty. Tento proces vede ke zvyšování krajnice. Mezi hranou zpevněné vozovky a nezpevněné krajnice se vytváří hráz, kde se zdržuje voda a není tak odváděna do příkopů. Dochází tak k lokální erozi krajnice i přilehlého svahu příkopu či násypu.

Vzhledem k rozsáhlým poruchám, nevhodnému klopení trasy a směrovému vedení pro místní komunikace byla navržena rekonstrukce vozovky v celé délce úseku. Návrh zpracovává úpravu silnice III. třídy na místní sběrnou komunikaci v obci, návrh nového uličního prostoru a doplnění pěší infrastruktury.

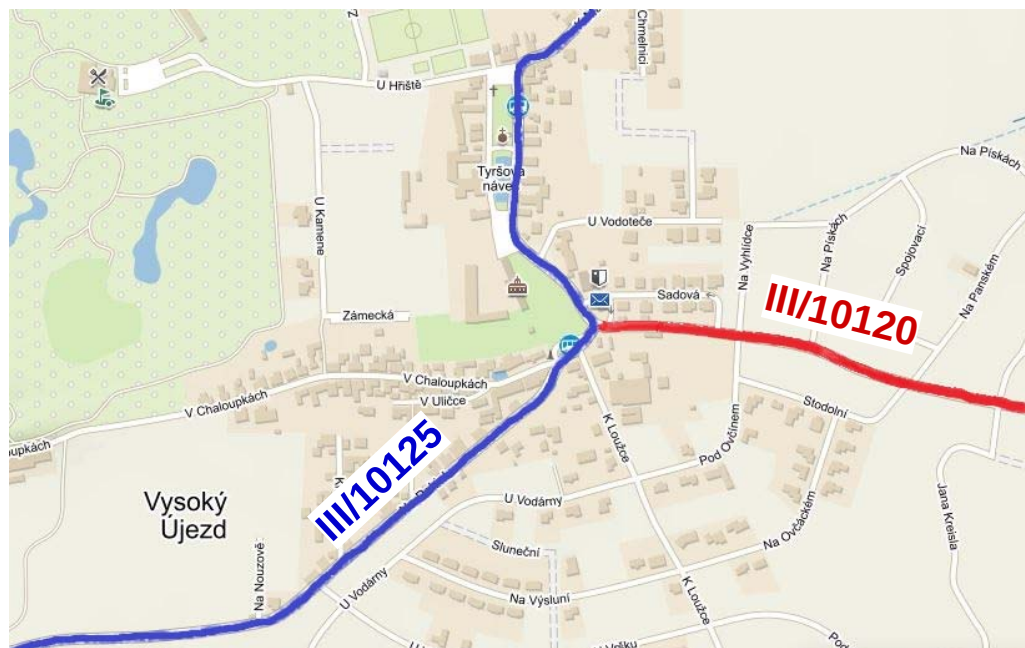
Současný stav vozovky je doložen v příloze technické zprávy Fotodokumentace.

5.2 Dopravní průzkum

5.2.1 Stávající dopravní infrastruktura

a) Páteřní komunikace obce

Centrum Vysokého Újezdu se nachází na styku páteřních silnicí III/10 125 a III/10 120 (viz obrázek). Krajská silnice III/10125 procházející obcí od severu na jih spojuje obce Nučice – Kozolupy. V centru obce se jí dotýká stykovou křižovatkou silnice III/10 120 vedoucí jihovýchodně až za obec Kuchařík.



[Obr. 1] – Silnice procházející obcí

V současnosti jsou zmíněné komunikace zatěžovány tranzitní dopravou z přilehlých obcí směřující na dálnici D5. Úsekem projíždějí nákladní automobily, linkové autobusy a osobní automobily. Nákladní doprava je nejvíce zastoupena vozy z kamenolomu nedaleko obce. Převažuje osobní automobilová doprava. Linkové spoje zajišťuje Pražská integrovaná doprava (PID).

b) Autobusová doprava

Vysokým Újezdem projíždí dvě autobusové linky - č. 311 (Mořinka - Zličín) a č.425 (Mořinka - Loděnice). V centru obce na komunikaci III/10 125 se nacházejí dvě zastávky – Vysoký Újezd a Vysoký Újezd, sokolovna.

Linka č. 311 spadá pod dopravce ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY s.r.o.. Denně přepraví 23 spojů za pracovní den, o víkendech 6 spojů za den. Autobus zastavuje na obou zastávkách v obci. Linka č.425 také spadá pod výše jmenovaného dopravce. V pracovním dni je odbaveno 7 autobusů za 24 hodin, o víkendu nejezdí. Tento autobus zastavuje pouze na zastávce Vysoký Újezd.

5.2.2 Vyhodnocení z průzkumu

V současnosti komunikace III/10 120 není vzhledem ke své významnosti uvedena v celostátním sčítání dopravy. S ohledem na započatou realizaci výstavby nových bytových jednotek by nebyl dopravní průzkum sčítání dopravy relevantní.

Pro návrh rekonstruované komunikace proto byly použity poskytnuté podklady sčítání ze září roku 2018. Poskytnutý podklad byl proveden v místě za nynější hranicí obce směrem ke Kuchaři. Sčítání bylo provedeno pro průjezd motorových vozidel v obou směrech.

Ze sčítání dopravy lze extrahovat: Úsek byl zaznamenán v úterý 25.9.2018 ve dvou čtyřhodinových intervalech, od 7: 00 do 11: 00 a od 14: 00 do 18: 00. Zaznamenáno bylo chladné počasí bez srážek, přes den mírný vítr. V odpoledních hodinách slunečno. V době sčítání nebyly zaznamenány žádné mimořádné události. Na základě hodnot sčítaného úseku byly stanoveny výhledové intenzity dopravy. Příložen soubor v přílohách technické zprávy.

Sčítaný úsek je zatěžován nejvíce ranní a odpolední špičkou.

V úseku Kuchař – Vysoký Újezd byla nejzatíženější doba od 7:30 do 9:00 hodin a v odpoledních hodinách pak od 17:00 do 18:00. Maximum dopravy bylo mezi 7:30 – 8:00 a 17:00 – 17:30. V opačném směru Vysoký Újezd – Kuchař byl nejzatíženější čas obdobný. Ranní špička mezi 7:00 – 9:00 a odpolední mezi 16:00 – 16:30. Maximum dopravy bylo mezi 7:30 – 8:00 a 16:00 – 16:30.

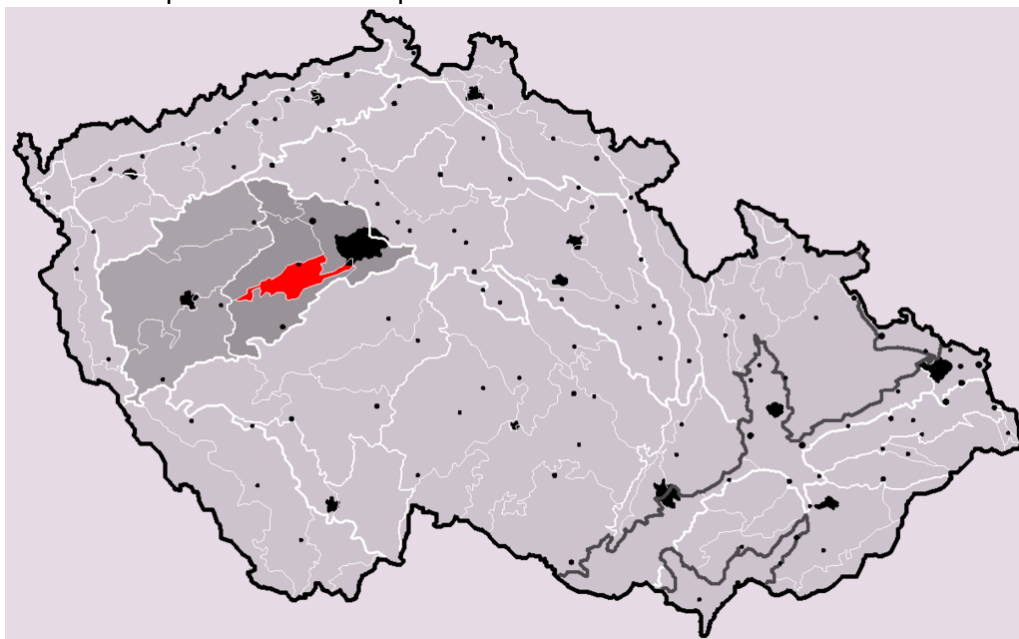
Na základě hodnot ze sčítání dopravy lze říci, že nejvyšší zátěž na komunikaci je při ranní odpolední špičce při pohybu vozidel do a ze zaměstnání, případně školy.

Kvůli developerské činnosti návrh uvažuje s nárůstem dopravy a zabývá se budoucími požadavky obyvatelů (zklidnění průtahu obcí, pěší infrastruktura) a zajistit tak bezpečnou a plynulou dopravu v obci.

5.3 Geologie území

5.3.1 Lokace

Zájmová lokalita se nachází v Hercynském pohoří - Česká vysočina, v pobereounské subprovincii. Území spadá do Brdské oblasti.



[Obr. 2] Hořovická pahorkatina na mapě České Republiky

Z regionálně geologického hlediska náleží širší okolí zájmového území v Hořovické pahorkatině v Karlštejnské vrchovině. Řešená oblast se nachází na okraji oblasti známých vápencových lomů pro zpracování v cementárnách v Králově Dvoře, přičemž daná lokalita nemá vápencové usazeniny.

5.3.2 Geologická charakteristika území

Pahorkatina se skládá z prvohorních břidlic a vápenců. Sedimenty jsou řazeny do období siluru a pozdějšího devonu. Uložení vrstev je konkordantní, převažuje vápencová sedimentace (typická pro paleozoikum Barrandienu).

Silurské usazeniny s nadložním devonem jsou reprezentovány výchozem synklinoria mezi Vysokým Újezdem, Mezouní, Tachlovicemi až k Velké

Chuchli. Přední zastoupení sedimentů tvoří vápenec, který je v současnosti využíván pro výrobu cement. Nedaleko zájmové lokality se nacházejí lomy v okolí Kozolup a Tachlovic. Devonské sedimenty jsou charakterizovány jemnozrnnými uloženinami s hrubozrnnějšími bioklastickými vápencovými faciem. Sedimentace vápencová se v průběhu devonu měnila na jílovito-písčitou. Období je charakterizováno tmavými vápenatými břidlicemi a později prachovci a pískovci.

Území se nachází ve výšce přibližně 410 - 425 m. n. m.

5.3.3 Popis podloží

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl k dispozici. Pro návrh byly použity podklady geologické mapy a makroskopický popis podloží z vlastního pochozího průzkumu. Pro další stupeň projektové dokumentace doporučuji zajistit inženýrsko-geologický průzkum.

V podloží komunikací se nacházejí zvětralé zeminy původního sedimentárního podkladu typu prachovců, slepenců, pískovců a břidlic. Tyto zeminy jsou písčito-prachovitou zeminou až jílovitým pískem. Jedná se o zeminy podminěčně vhodné z hlediska navrhování vozovek.

Podložní zeminy zařídují do skupiny zemin jemně až středně zrněných označených značkou saMSi nebo cIMSa podle trojúhelníkového diagramu ČSN EN ISO 14688. Podle dnes už zrušené ČSN 73 1001 by bylo podloží zařazeno do třídy F3-F4 (MS-CS), tedy hlína či jíl písčité.

Toto podloží je relativně málo únosným podkladem. Je citlivé na vlhkost. Převážně je namrzavé, při zvětšení objemu vody je pak nestabilní a velmi rozbředavé. V každém případě je nutno dbát na přísnou ochranu pláně před srážkovou vodou a mrazem.

5.3.4 Prostředí a třídy těžitelnosti

Výkopové práce hodnotíme ve smyslu klasifikace dle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do třídy těžitelnosti II. - těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (rypadlo, nakladač).

5.3.5 Doporučení a nutná opatření

Vzhledem k výše zmíněným geotechnickým vlastnostem zemin bude v každém případě nutné navrhnout skladby vozovek z únosných a objemově stálých materiálů. Současně bude nutné se vyvarovat použití materiálů potenciálně ohrožených nasáknutím. Dále bude nutné dodržení rovinatosti a sklonu jednotlivých vrstev včetně zemní pláně a zajistit dodržování projektem navržených charakteristik (deformační modul, míra zhutnitelnosti).

Pro ochrannou vrstvu byla z výše uvedených důvodů vybrána převážně štěrkodrt', aby zajistila rychlý odvod vody proniklé vody v konstrukci na zemní pláň a podkladní vrstva ze směsi stmelené cementem, která tvoří velice únosný a stálý podklad pro kryt vozovky.

V případě použití jiných materiálů (např. mechanicky zpevněné zeminy) na pláni rekonstruované komunikace by byla nutná buď úprava zeminy zlepšením pojivy nebo výměna za zeminu vhodnou do podloží (s vyrovnanou zrnitostní křivkou).

6. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

6.1 Navazující stavební objekty

Proces přípravy i realizace stavby je sestaven z více samostatných oblastí, nebo úkonů. Pro přehled uvádím související objekty.

6.1.1 Objekty přípravy staveniště

SO-001 – Demolice vozovky

SO-002 – Odstranění propustků

SO-003 – Vykácení stromů

SO-004 – Přesunutí objektu

6.1.2 Objekty pozemních komunikací

SO-101 – Uzavírka silnice III/10120

SO-102 – Propustek

SO-111 - Rekonstrukce komunikace III/10120

SO-112 – Přístřešek

Pro účely této diplomové práce nejsou samostatně zpracovány dokumentace dalších objektů, uvádím pouze stručnou charakteristiku s komunikací souvisejících objektů.

6.1.3 Elektro a sdělovací objekty

a) SO-401 – Slaboproudý kabel

V rámci rekonstrukce bude nutné přeložení slaboproudého kabelu. Jedná se optický kabel ve správě společnosti CETIN a.s. Kabel je potřebné přeložit mimo nově navrhovanou vozovku. V úsecích, kde trasa slaboproudu prochází pod nově navrhovanou vozovkou, bude kabel uložen do chráničky.

Vlastní přeložení musí probíhat v koordinaci pod projektantem inženýrských sítí.

6.1.4 Objekty trubních vedení

a) SO-501 – Plynovod

Součástí projektu bude nutné přeložit trasu trubního vedení středotlakého plynovodu ve správě společnosti GasNet, s.r.o. Stávající trasa probíhá nevhodně pod novou komunikací. Plynovod je třeba uložit do chrániček pod komunikacemi.

Vlastní přeložení musí probíhat v koordinaci pod projektantem inženýrských sítí.

6.1.5 Objekty úpravy území

a) SO-801 - Rekultivace ploch a ohumusování

Napřímením ulice Stodolní dojde k uvolnění prostoru, který bude rekultivován.

V návaznosti na uliční prostor sběrné komunikace vzniknou nové plochy zeleně, které budou ohumusovány. Jedná se o zelený pás mezi vozovkou

a chodníkem v severní části komunikace 10120, zeleň po obou stranách chodníku mezi ulicemi Na Pískách a Na Panském, dále zelený pás lemující směrový oblouk mezi jižní a severní částí komunikace a v poslední řadě ozelenění volné plochy v jižní části komunikace. Další položkou k ohumusování bude středový ostrov okružní křižovatky. Protože se jedná o liniovou stavbu odvodňovanou otevřenými příkopy, bude je rovněž nutné ozelenit.

Plochy určené k zatravnění činí 6 500 m².

b) SO-802 - Výsadba dřevin

Úpravou trasy sběrné komunikace dochází k nutnosti kácení většiny stávajících stromů. Ty budou nahrazeny stromy novými. Prostory pro osazení stromů budou řešeny po přesném stanovení trasy inženýrských sítí.

7. Navrhované řešení

V projektu je navržena rekonstrukce komunikace III/10120 v úseku od km 1,550 00 až do km 2,396 83, v délce 846,83 m. Stávající nevyhovující území má nové směrové i výškové řešení.

7.1 Situační vedení trasy

Začátek trasy se nachází na 1,550 00 km za obcí Kuchař. Od tohoto úseku, kde je komunikace napojena na stávající vozovku, komunikace III/10120 po necelých 50 m ústí do jízdního pásu jednopruhé okružní křižovatky se čtyřmi větvemi. Východní a severní větve v zásadě kopírují původní směrové řešení. Západní a jižní větve jsou navrženy pro obsluhu předpokládané obytné zástavby v obci Vysoký Újezd. Šířkové parametry JOK jsou v souladu s technickými podmínkami a upraveny podle vlečných křivek očekávaných vozidel.

7.1.1 Větvě okružní křižovatky

Východní větev délky 67,69 m je rozšířena do komunikace se dvěma protisměrnými jízdními pruhy oddělenými směrovacím ostrůvkem, ohraničeným klopeným obrubníkem pro možnost pojezdu vozidla IZS. Vjezdová větev je rozšířena až na šířku 3,70 m s poloměrem 8 m. V místě zaústění do JOK je srpovitá krajnice o poloměru 12 m, určená pro případný pojezd kol autobusu. Vjezdová větev je navržena v šířce 4 m.

Jižní větev délky 59,58 m bude připojovat další zastavovanou část Vysokého Újezdu - V Rochlovecch. Tato místní obslužná komunikace je navržena v podobě zóny 30 pro zajištění dopravního zklidnění. Větev je řešena dvěma protisměrnými jízdními pruhy, jednostranným chodníkem po své západní hraně a jednostranným příkopem podél východní hrany. Z prostoru jednopruhé okružní křižovatky je tak zúžena na šířku vozovky 6,50 m s chodníkem šířky 2 m. Výjezd z JOK má šířku 4 m a vjezd 3,5 m. Mezi nimi je navržen pojižděný směrovací ostrůvek. V případě havárie bude komunikace splňovat prostor pro objetí vozidla 5,5 m. V prvních deseti metrech trasy je připraven chodníkový přejezd se sníženým nášlapem pro pozdější úpravu vjezdu na parcelu p.č. 264/196.

Západní část JOK směřuje do budované části zvané Pod Ovčínem. Jedná se o obdobnou větev jako jižní, co se týče jejího využití. Obslužná komunikace v délce 52,19 m připojí vozidla příjíždějící z ostatních směrů do obytné části Vysokého Újezdu. Vzhledem k charakteru parcelace bude očekáván větší provoz chodců, a proto byl navržen oboustranný chodník oddělený od komu-

nikace pásem zeleně. Připravená vozovka je navržena o šířce 6,5 m s chodníky širokými 1,50 a 2,00 m tak, aby jejich hrana přiléhala k hranici parcel do budoucna zastavovaných pozemků. Od začátku úseku se hlavní dopravní prostor rozšiřuje kvůli napojení na JOK. Vjezdový pruh si zachovává stejnou šířku v celé délce 3,25 m. Výjezd z JOK je navržen v šířce 5,5 m, aby v případě havárie bylo umožněno objetí vozidla. Vjezd a výjezd je oddělen směrovacím ostrůvkem, navrženým pro převádění chodců ze severu na jih. Šířka pro chodce je zachována 3 m a navazuje na přechody. Zbytek ostrůvku je ozeleněn. Přechody jsou odsazeny od hrany JOK tak, aby vozidla mohla zastavit před (za) přechodem a nezdržely tak provoz v křižovatce.

Severní větev navazuje na původní trasu III/10120 a je nově vytvořena jako místní sběrná komunikace. Jedná se o komunikaci s hlavním dopravním proudem do centra z okolních obcí (Kuchař, Mezouň, Kozolupy). Tvar napojení do JOK byl navržen s ohledem na projíždějící linkový dálkový autobus. Toto řešení bylo prověřeno obalovými křivkami. Šířka vjezdu tak činí 3,75 m. Je oddělena od výjezdu širokého 4,25 m směrovacím dělicím pojížděným ostrůvkem. Po cca 20 m je již tvořena komunikace příčným uspořádáním sběrné komunikace.

7.1.2 Sběrná komunikace

Délka nově navržené místní komunikace činí 846,83 m. Začátek úseku se nachází ve středu JOK. Trasa pokračuje v přímé v délce 250,96 m, kde přechází do směrového oblouku poloměru 100 m. Obloukem se trasa nápadně odkloní a směřuje nyní na severozápad k centru obce. Do konce úseku jsou v trase navrženy další tři směrové oblouky o poloměrech 370, 80 a 80 m v krátkých délkách, pouze pro usměrnění trasy a k umožnění napojení na stávající komunikaci v obci.

Šířkové uspořádání je proměnné v délce trasy. Společným prvkem je vozovka šířky 7,00 m s jednostranným chodníkem o šířce 2,5 m. Podél opačné strany komunikace je navržen příkop.

V první části úseku, do nejnižšího místa v km 0,16600, je komunikace přimknutá blízko pozemkům na východní části. V tomto prostoru je navržen příkop, který mimo odvádění vod plní funkci distance vozovky od pozemků určených pro zástavbu. Podle územního plánu jsou hranice parcel v katastru nemovitostí nepravidelné a vytváří směrově rozmanitý tvar budoucího oplocení. Tento fakt znemožnil v úseku parcely 269/32 získat dostatečný prostor pro pokračování otevřeného příkopu. Proto byl navržen propustek situovaný rovnoběžně s osou komunikace. Ke spojení západní a východní zastavěné části obce byl vytvořen na km 0,091736 první přechod pro chodce s navazujícím chodníkem kolmo k vozovce. Tento propojovací chodník má na konci úpravy na západní i východní straně sloupky. Tyto sloupky mají vytvořenou dočasnou polohu, pro zamezení vjezdu jakýkoli vozidel. Po dostavbě by měl být zamezen průjezd vozidel z ulice na západní straně a z obratiště vozidel na východě. Podél západní hrany komunikace až k první stykové křižovatce vede chodník, který umožní pohyb chodců z jižní části směrem k územním plánem navrhované občanské vybavenosti. Díky novému směrovému vedení komunikace III/10120 tak vzniká mezi západní hranicí parcel a prostoru místní komunikace volný prostor, který může najít využití pro vedení inženýrských sítí a k jejich snadnému přístupu. Tím, že je vytvořen širší prostor (okolo 20 m šířky), lze jej využít pro výsadbu stromů apod.

Na km 0,16381 se nachází styková křižovatka s obslužnou komunikací. Je situována do nejnižšího místa sběrné komunikace. Proto před ní pod vozovkou je veden trubní propustek převádějící vody z příkopů ze severní části

sběrné komunikace. V úrovni stykové křižovatky je navržen chodníkový přejezd na západní straně s navazující zesílenou konstrukcí směřovanou do zeleně. Jedná se o příjezdovou cestu k trafostanici, která má být vybudována na parcele č. 264/251. Tento přejezd je z důvodu bezpečnosti při pohybu chodců z původní polohy (dle katastrální mapy) přesunut. Navržené řešení přes pozemek trafostanice vede průběžný chodník. Vzhledem k rozloze záboru pozemku byla tedy tato trasa odkloněna a zvětšena. Chodníkový přejezd je navržen v šířce vjezdu 5,00 m s rozšířením k pozemku trafostanice na 6 m. Pod touto plochou se nachází propustek. Jak bylo výše uvedeno, za křižovatkou se nachází druhý přechod pro chodce přes sběrnou komunikaci. Tento přechod převádí chodce směřující z jihu do centra obce na východní stranu vozovky, podél které až do centra vede. Dále tento přechod umožňuje pohyb osob z východní části obce od stykové křižovatky do západní. A další funkci, kterou plní, je pro přesun cestujících autobusové dopravy mezi nově navrženými nástupišti.

Autobusové zastávce se věnuje kapitola 7.5.

Ve směrovém oblouku je navrhovaná komunikace klopena dostředným sklonem a podél vnitřní hrany je veden příkop. Na vnější straně oblouku je navržen zelený pás se stromy, který směrově odklání chodník od komunikace. Záměrem při návrhu bylo pochozí plochu odchýlit i kvůli uvažovanému kulturně-spoločenskému centru a vytvořit tak bezpečný prostor vymezený chodcům.

Za směrovým obloukem pokračuje trasa až k centru obce Vysoký Újezd v zásadě stejném uspořádání. Komunikace má stále stejnou šířku 7 m, po jižní hraně ji lemuje příkop a po severní hraně chodník, který je v těsném napojení na hranu vozovky. Chodník je navržen o šířce 2,5 m a ve zbylém prostoru k soukromým parcelám vysvahován a ozeleněn. Mezi ulicemi V Hlinišťanech a Na Panském není navržena zeleň podél chodníku. Obrubník končí na terénu. Mezi ulicemi Na Panském a Na Pískách byl vytvořen širší prostor, a proto byl chodník odsunut o 1,5 m od vozovky. V tomto pásu vznikl prostor pro výsadbu stromů a vytvoření zastíněné trasy. Chodník je také vysvahován směrem k parcelám, kromě úseku km 0,71000-072500, kde z důvodu snahy o nezasazení soukromých parcel je navržena palisáda, vystupující nad terén 30-40 cm a na konstrukci chodníku 6 cm, aby byla zachována přirozená vodící linie pro OOSPO. V poslední části navrhovaného úseku, mezi ulicemi Na Pískách a Na Vyhlídce, Pod Ovčínem, bylo možné chodník od vozovky také odsadit pásem zeleně, který umožní výsadbu stromů a vymezí tím lépe prostor pro chodce. Za křižovatkou Na Vyhlídce je chodník doveden ke konci úseku tak, aby na něj bylo možné navázat.

V severní části sběrné komunikace se nachází 4 křižovatky, z nichž jsou 3 průsečné a 1 styková. Všechny navádí do plánované obytné zastavby a proto byl při návrhu kladen důraz na požadavek zklidnění dopravy v částech sateletu. Napojované úseky jsou z tohoto důvodu řešeny zónami 30. Šířkové uspořádání jednotlivých napojení obslužných komunikací je připraveno pro šířku vozovky 6-6,5 m. Vzhledem k vedení chodníku pouze po severní hraně sběrné komunikace jsou na zvýšených zpomalovacích prazích navržena místa pro přecházení. Na stykových křižovatkách jsou navrženy přechody přes sběrnou komunikaci.

Napojení na stávající komunikaci je navrženo před jednosměrnou ulicí Sádová. Vzhledem k zaměření jejího zaústění do sběrné komunikace byla navržena úprava jejího nároží a na něj se napojuje rekonstruovaná část úseku. Kvůli stísněným poměrům je rozšíření sběrné komunikace na krátkém úseku 10 m.

7.2 Výškový návrh

Návrh rekonstrukce byl řešen s ohledem na zemní práce a navázání na stávající komunikaci III/10120 v obci i za obcí. Stav vozovky nevyhovuje současným požadavkům, zejména co se týče spádů a navázání na příkopy. Nově navržená niveleta je umístěna průměrně o 50 cm výš než původní. Snahou bylo navrhnout trasu tak, aby v nejvyšší možné míře nová zemní pláň kopírovala stávající terén, a tím byly sníženy náklady na zemní práce. Vzhledem k rovinatému území se pohybují podélné sklony vozovky od 0,3 % - 3,1 %.

Území sběrné komunikace je vedeno do nejnižšího místa v místě obslužné komunikace, kde je také vyústěn příkop. Větve JOK mají navržený podélný sklon se stejnými zásadami návrhu jako sběrná komunikace.

7.3 Příčné uspořádání

Výškové vedení trasy vychází z napojení na stávající komunikace. Vzhledem k rovinatému území jsou nově navržené trasy vedeny z velké části přibližně na terénu pod mírnými spády nivelety. Základním podnětem pro navržené sklonové plochy navržených zpevněných ploch je možnost co nejrychlejšího odvodnění a zajištění povrchů neklouzavých a tedy i zvýšit bezpečnost pohybu. Veškeré sklonové splňují podmínku minimálního výsledného sklonu.

7.3.1 Okružní křižovatka a její větve

Nová okružní křižovatka má navržen sklon prstence i jízdniho pásu ze středu směrem k vnější části kruhu. Spádnici tvoří tedy hrana kruhu křižovatky o průměru 36 m. Prstenec je skloněný podle doporučené hodnoty technických podmínek pod 6 % a jízdni pruh pod 2,5 %.

Východní větev III/10120 se přizpůsobuje napojení na stávající komunikaci jednostranným sklonem 1,2 %. Vjezdová větev tento sklon zvětšuje až na 2,5 %. Výjezdová větev se postupně překlápí do střešovitého sklonu se 2 % na povrchu, z důvodu komfortu jízdy.

Jižní větev je vedena pod jednostranným příčným sklonem jednak chodníku směrem k vozovce 2 %, dále vozovky pod 2,5 % až ke krajnici ve spádu 8 %, která zaústí do příkopu. Výjimkou je opět napojení do křižovatky. Vjezdová větev zachovává směr sklonu k příkopu pod 2 %. Naopak výjezd směrem na jih je navržen s příčným sklonem 0,5 % směřujícím k západu.

Západní větev je navržena s ohledem na existující inženýrské sítě. Je uvažováno napojení na existující dešťovou kanalizaci. Z tohoto důvodu bylo umožněno navrhnout střešovitý příčný sklon se základní hodnotou 2,5 %.

7.3.2 Sběrná komunikace

Rekonstruovaná komunikace je navržena převážně s jednostranným příčným sklonem. Výjimkou je úsek napojení na JOK, který z důvodu odstředivých sil a možnosti plynulého najetí do křižovatky je řešen střešovitým sklonem. Vjezdová větev je skloněna pod 1,5 % a výjezdové pod 2,5 %. Po 20 m je již vozovka navržena s jednostranným sklonem 2,5% směrem k příkopu, popřípadě uliční vpusti. Ve směrovém oblouku poloměru 100 m je vozovka klopena pod 6 % dostředného sklonu. Poté se vrací na hodnotu jednostranného sklonu 2,5 %, se kterou je navržena až do konce úseku. Podél komunikace je navržen chodník, který je vypsádován pod 2 % směrem k vozovce. Odváděná

voda z komunikace je převáděna přes nezpevněnou krajnici se sklonem 8 % do příkopu.

Svahy příkopů jsou navrženy v základním sklonu 1:2,5, případně 1:3. Výjimkou jsou místa u propustků, kde je potřeba prohloubení svahu. V takovém případě jsou lokálně zpevněná místa tvárnici, případně kamennou dlažbou, pro umožnění většího sklonu svahování.

7.4 Zklidňovací prvky zóny 30

Na vjezdu jsou umístěny dlouhé zpomalovací prahy lichoběžníkovitého tvaru. V rámci jednotného konceptu území jsou zvoleny všude stejné. Sklon rampy je 1:10 vzhledem ke sklonu nivelety. Délka prahu je zvolena 5 m.

7.5 Autobusová zastávka

S ohledem na rostoucí zástavbu a zvyšující se počet obyvatel podél sběrné komunikace III/10 120 je navržena autobusová zastávka pro Pražskou integrovanou dopravu. Jedná se o novou stanici na trase linkového autobusu číslo 425 (Mořina – Beroun, Plzeňka) v úseku mezi stanicemi „Vysoký Újezd, Kuchař, II“ a „Vysoký Újezd“. Zastávka je situována asi 800 m před zastávkou „Vysoký Újezd“ a současně v docházkové vzdálenosti od plánované občanské vybavenosti do 100 m a od obytných částí do 400 m. Zastávky jsou situovány přibližně proti sobě, přestože jejich polohu ovlivňují vjezd do občanské vybavenosti, umístění trafostanice i situování příčného propustku. Návrh respektuje zásady bezpečnosti silničního provozu. Z hlediska stavebního řešení je situována v zálivu tak, aby neomezila průjezd vozidel po sběrné komunikaci v blízkosti za JOK a umožnila chodcům plynulý pohyb při nastupování a vystupování. Součástí jsou úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Návrh respektuje stávající zeleň a v prostoru nástupišť ponechává veškerou vzrostlou zeleň.

Jedná se o zastávku typu Da – nácestná zastávka páteřní dopravy - kategorizovanou standardy Pražské integrované dopravy. Podle ČSN 73 6425-1 se jedná o zálivovou zastávku mimo jízdní pruh bez fyzického oddělení – typ II. V současnosti lokalitou projíždí autobusy typu Karosa C 945 a Iveco Crossway LE délky 12 m. Lze očekávat nárůst poptávky po autobusové dopravě z důvodu nárůstu obyvatel v lokalitě, a tím k nutnosti zvýšení kapacity přepravních vozů. Právě proto byla navržena zastávka na autobus délky 15 m. Stavební uspořádání je navrženo pro místní sběrnou komunikaci. Vzhledem k plánované výstavbě občanské vybavenosti je žádoucí umístění zastávky do bezprostřední blízkosti k ní. Prozatím není známa zaměřená poloha budovy, proto byl prostor vymezen směrovým obloukem u budoucího objektu a křižovatkou do zóny 30 plánované výstavby. Z tohoto důvodu byly na východní straně ulice rozměry vyřazovacího a zařazovacího úseku použity pro stísněné podmínky. Zastávka směrem do centra Vysokého Újezdu byla navržena s délkou vyřazovacího úseku 10 m, nástupní hranou délky 16 m a zařazovací úsek 5 m. Naopak protilehlá zastávka směrem na Kuchař má zařazovací a vyřazovací klín zvětšený. Z důvodu přehledného napojení při výjezdu od občanské vybavenosti začíná vyřazovací klín na průsečíku s tímto výjezdem. Jeho délka tak činí 15 m. Zařazovací klín je navržen v doporučené hodnotě 15 m, zejména kvůli bezpečnému vjezdu na sběrnou komunikaci v blízkosti přechodu. Šířkové uspořádání není lokalitou omezeno, a proto byla navržena doporučená šířka pruhu pro autobus na sběrných komunikacích 3,25 m. Zastávka je navržena v podélném sklonu 2 %.

Chodci mezi zastávkami jsou převáděni po přechodu pro chodce umístěném mezi čelem autobusu směr Kuchař a koncem zastávky směr Vysoký Újezd. Toto umístění je dále vhodné pro převedení pěší dopravy z východní části obytné zástavby do jižní části obce (směr „U Křížku“). Šířka přechodu 4 m ctí výhledové potřeby lokality. Do budoucna se očekává výstavba trafostanice, pro kterou je v katastru nemovitostí vymezen pozemek pro příjezdovou cestu. Vzhledem ke stísněným podmínkám a potřebě vyhovět OOSPO je přechod situován mezi chodníkovým přejezdem k plánované trafostanici a jižní zálivě autobusové zastávky. Umístění přechodu pro chodce bylo prověřeno délkou rozhledu pro pěší (viz výkresová příloha č. 14). Pro zajištění včasné rozlišitelnosti mezi chodcem a řidičem je uvažována délka rozhledu pro zastavení 35 m od okraje přechodu při dovolené rychlosti 50 km/h. Osoba, plánující přejít přes komunikaci, musí být viditelná minimálně 1 m od obruby komunikace.

Odvodnění zastávky je řešené příčným sklonem od nástupní hrany směrem do komunikace tak, aby čekající osoby nebyly ostříkovány příjíždějícím autobusem. Kvůli zastávce musel být odvrácen otevřený příkop. Z důvodu odvodnění zemní pláň byl navržen trativod, zaústěný do otevřeného příkopu v prostoru za zastávkou.

Šířka nástupiště 4 m umožňuje kromě hlavní funkce čekání na spoj také plynulý pohyb chodců po průběžném chodníku směrem do centra. Hranice bezpečnostního odstupu od komunikace je vyznačena pro osoby slabozraké kontrastním pruhem odlišné barvy (červená dlažba) bez hmatné úpravy podél celé nástupní hrany v šířce 0,5 m včetně obrubníku. Bezbariérový obrubník v zastávce bude vyskládán podle ČSN-BUS schéma G.

Prostor zastávky musí být označen svislým i vodorovným dopravním značením z důvodu včasného zaznamenání a dobré viditelnosti chodců i řidičů.

Zastávka je v obou směrech vybavena a přístřešek zastávky je umístěn za chodníkovým pruhem převádějící pěší dopravu tak, aby chodce nezdržovalo jeho obcházení. Řešení přístřešku je předmětem samostatného objektu SO-112.

7.6 Dopravní značení

Veškeré nové dopravní značení bude provedeno podle platného příslušného předpisu v normálních velikostech. Svislé značky budou navrženy s reflexní úpravou. Nové a přemísťované značky budou osazeny mimo průjezdný profil a jeho bezpečnostní odstup 0,5 m. Upřesnění polohy bude stanoveno po zaměření přesného průběhu inženýrských sítí, aby nedošlo ke vzájemné kolizi.

Stavba navazuje na nynější východní hranici konce Vysokého Újezdu a uvažuje její rozšíření. Nové řešení tedy zahrnuje posun začátku a konce obce. Stávající extravilánové dopravní značení tedy muselo být upraveno a navrženo nové – do intravilánu. Značení je navrženo v místech, kde je potřeba informovat, varovat či upozornit řidiče na měnící se podmínky, které mají vliv na jeho bezpečnou a plynulou jízdu.

Navržené dopravní značení viz výkresová příloha č. 17 – Dopravní značení.

7.6.1 Svislé dopravní značení

Umístění svislého dopravního značení (dále jen SDZ) bude zhotoveno dle předepsaných požadavků (vzdálenost od kraje vozovky, výška značky nad vozovkou). SDZ musí být umístěno do míst, kde bude zaručena viditelnost pro všechny účastníky silničního provozu. Proto jsou navrženy SDZ s retroreflexní

vrstvou. Návrh také předpokládá údržbu značek a přilehlého okolí tak, aby byla zajištěna dostatečná viditelnost na SDZ, zejména v zimních obdobích.

Jak již bylo výše uvedeno, s výstavbou v obci se změní i její rozloha. Do nové polohy tedy bude přesunut začátek (IS12a) a konec (IS12b) obce směrem k obci Kuchař o 315 m. Vzhledem k požadovanému zklidnění obce byla navržena okružní křižovatka, o které informuje SDZ (IS9b). Dopravní tabule je umístěna 250 m před vjezdem do obce, na začátku úpravy jižní a západní větve a ve vzdálenosti 120 m od severní větve. Na směrovacím ostrůvku s přechodem pro chodce je navržena značka usměrňující trasu řidiče (C4a) a dále na každém vjezdu je větev označena značením upravujícím přednost v jízdě (C1 a P4). Na středovém ostrově bude osazena značka Z3 pro zdůraznění směru dopravního proudu po křižovatce. Před každým výjezdem bude informativní tabule (IS3c, případně IS4c).

Každá křižovatka má osazenou SDZ (P2) na hlavní a (P4) na vedlejší do 25 m před hranicí křižovatky. Hlavní komunikace mají navrženou značku IP6 před každým přechodem pro chodce na sběrné komunikaci a značku IP7 před místem pro přecházení na obslužných komunikacích, které jsou řešeny „zónou 30“, čemuž odpovídá jejich SDZ na jejich vjezdu (IZ8a).

Součástí řešeného území je autobusová zastávka, která je patřičně označena SDZ pro její včasné zaznamenání značkou IS4c. Zastávka musí být vybavena označníkem s IS4b pro místní dopravu.

7.6.2 Vodorovné dopravní značení

Prvky vodorovného dopravního značení (dále VDZ) jsou tvořeny z vodících čar, dopravních stínů, optických brzd a vyznačení v prostoru zastávky. Užití tohoto VDZ je podle platných norem a předpisů.

V rekonstruovaném úseku dochází k plynulému rozšíření komunikace lemovaném vodícími čarami (V4) v celé délce. Protisměrné jízdny pruhy jsou odděleny podélnou souvislou čarou (V1a). Tyto čáry jsou použity i pro nově navržené větve JOK. V místech křižovatek jsou umístěny čáry VDZ V2b, které navazují na hlavní komunikaci. Chodníkový přejezd má v celé jeho délce navrženou vodící čáru V4.

Před vjezdem do JOK bude na každé větvi zhotoven dopravní stín (V13a), vymežující vjezdový a výjezdový jízdny pruh. Toto značení je použito i v ulici Na Panském, z důvodu usměrnění vozidel mimo směrovací ostrůvek pro chodce. Součástí návrhu jsou připojení na budoucí ulice do obytné zástavby, které kromě SDZ jsou opatřeny stavebním řešením – zvýšeným prahem, na který mimo jiné upozorňuje VDZ – optická brzda (V17).

V zájmovém území musí být vyznačen každý přechod či místo pro přecházení (V7a či V7b). Pro osoby nevidomé a slabozraké bude součástí přechodu (v místech navazujících na nároží o poloměru menším než 12 m anebo tam, kde délka signálního pásu je menší než 1,5 m) navržen vodící pás šířky 0,55 m (2x2 pásy) symetricky od osy přechodu. Tento prvek, převádějící osoby s omezenou schopností orientace, je také navržen na vjezdu k možné budoucí občanské vybavenosti z důvodu jeho dlouhé délky pro přecházení a také z důvodu absence přirozené vodící linie.

Autobusovou zastávku vyznačuje mimo odlišného povrchu a SDZ také VDZ – V12a pro nájezdový a výjezdový klín a dále vymezení prostoru pro zastavení autobusu (V11a) podél nástupní hrany autobusové zastávky.

7.7 Ověření geometrického uspořádání

Geometrické uspořádání JOK bylo prokázáno dle TP171 vlečnými křivkami pro osobní automobily a dále pro linkový dálkový autobus délky 15 m, který je nejdelším vozidlem s nejhorsími manévrovacími poměry dle TP 171. V poslední řadě byl ověřen průjezd vozidel IZS včetně objetí vozidel na komunikaci.

Pro ověření bezpečnosti jízdy byly provedeny rozhledové trojúhelníky, které prověřují dostatečnou vzdálenost pro včasné zpozorování vozidel na okružní křižovatce a chodců na přechodech.

7.8 Návrh zpevněných ploch

Projekt řeší kromě rekonstruované komunikace III/10120 přilehlé místní komunikace, plochy chodníkových přejezdů a chodníků. Níže uvedený návrh konstrukcí byl vypracován podle zásad technických podmínek s ohledem na dopravní průzkum s přihlédnutím na předpokládaný rostoucí charakter dopravy, deklarovaným územním plánem. Vzhledem k nutnosti demolice stávající vozovky budou stávající vrstvy vozovky recyklovány a použitelný vyzískaný materiál bude použit pro nezpevněné krajnice. Zemní pláň v místech navrhovaných pojížděných ploch musí před položením ochranné vrstvy splňovat podmínku na modul přetvárnosti minimálně 45 MPa. Pro chodníky je nutné zajistit minimálně 30 MPa. Protokol vstupních údajů pro návrh skladby vozovky je přiložen k přílohám zprávy. Navržené skladby dopravních ploch jsou také patrné z výkresové části vzorových řezů (příloha č. 9, 10 a 11).

7.8.1 Místní sběrná komunikace

Jedná se o páteřní komunikaci III/10120 plánované zástavby a zároveň spojnici mezi Vysokým Újezdem a jeho spádovou obcí Kuchař. Výběr skladby vozovky byl vybrán s ohledem na rapidně rostoucí dopravu. Proto byly vybrány materiály odolné a dlouhodobě stálé. Kryt vozovky je navržen z asfaltového betonu 11+. Podkladní a ochranná vrstva je navržena z vysoce únosných materiálů, které spolehlivě dovedou odvést vodu z konstrukce. Podle tabulky typu podloží se uvažuje typ podloží PIII a je stanoven deformační modul přetvárnosti pláň $E_{def,2} = 45$ MPa. Navržená skladba vychází z Dodatku 1 katalogu TP170: **D1-N-7-III-PIII**. Vrstvu mechanicky zpevněné zeminy nahrazuje kvalitnější šterkodrtí a pro směs stmelenou cementem uvažuje frakci 8/10, z důvodu sjednocení použitého materiálu na vozovky v nejvyšší míře, a tím uspoření nákladů na výstavbu.

Asfaltový beton	ACO 11+ PmB 25/55-60	40 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACL 16+ PmB 25/55-60	60 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	50 mm
Postřík infiltrační	PI-C	1,0 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	170 mm
Šterkodrt'	ŠD _A	250 mm
	celkem:	570 mm

7.8.2 Obslužné komunikace

Nově navržené komunikace navazující na sběrnou komunikaci jsou řešeny jako „Zóna 30“ a plní dopravně-obslužnou funkci, především pro bytové jednotky. V těchto lokalitách tedy není uvažován častý provoz těžkých nákladních vozidel. Do zóny je omezen přístup vozidlům těžších 6 tun, tedy uvažuje se pouze občasná cesta vozidel IZS a pojezd vozidel komunálních služeb.

Připravované větve místních obslužných komunikací navrhuji provést s krytem z asfaltového betonu. Pro oddělení funkce a jako prvek bezpečnosti ke snížení rychlosti jsou navrženy zvýšené prahy se stejnou konstrukcí jako přílehlé zóny 30. Vodící proužek prahů bude kvůli odvodnění lemován výškově upravenou dlažbou (viz příloha vzorové řezy). Podkladní a ochrannou funkci zajistí s výhodou štěrkodrt', pro své drenážní a pevnostní charakteristiky. Navržená skladba je podle katalogu vozovek: **D2-N-2-V-PIII.**

Asfaltový beton	ACO 11 50/70	40 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	70 mm
Postřík infiltrační	PI-C	1,0 kg/m ²
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	150 mm
celkem:		410 mm

7.8.3 Okružní křižovatka

a) Okružní pás

Vzhledem k funkci křižovatky na vjezdu do obce se předpokládá pojezd všemi typy vozidel shodných pro místní sběrnou komunikaci. Z tohoto důvodu byla použita stejná skladba konstrukce vozovky jako pro komunikaci III/10 120.

Asfaltový beton	ACO 11+ PmB25/55-60	40 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACL 16+ PmB25/55-60	60 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	50 mm
Postřík infiltrační	PI-C	1,0 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	170 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm
celkem:		570 mm

b) Pojížděný prstenec a ochranné dělicí ostrůvky

Všechny zesílené konstrukce dopravních ploch jsou navrženy ze stejné skladby z důvodu podobných intenzit dopravy a zatížení těžké dopravy. Výhodou použití stejné konstrukce je také jednoduchost provádění a cena za nákup a dovoz většího množství materiálu. Tyto plochy mají navrženou konstrukci shodnou jako pro autobusovou zastávku. Zdůvodnění pro vybranou skladbu je uvedeno v kapitole 7.8.7 – Zastávka.

Navržená skladba prstence a ostrůvků:

Kamenná dlažba	DL	150 mm
Lože z drobného kameniva	L	40 mm
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	210 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min 200 mm
celkem:		min 600 mm

c) Směrovací ostrůvky s umožněním přechodu pěší dopravě

V západní části okružní křižovatky je navržen ostrůvek pro přecházení chodců, který je navržen částečně ozeleněný a pochozí. Konstrukce chodníku bude navržena stejná jako pro ostatní chodníky v lokalitě. Ostrůvek bude doplněn zelení v tloušťce 0,2 m.

Navržená skladba: **D2-D-1-CH-PIII**

Betonová dlažba	DL	60 mm
Lože z drobného kameniva 0/4	L	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	min 150 mm
celkem:		min 240 mm

7.8.4 Chodníky

Pro všechny chodníky byl vybrán dlážděný kryt, zejména z důvodu snadné pokládky díky přesným dílcům a dále kvůli rozebíratelnosti povrchu pro potřebu dostupnosti k inženýrským sítím. Navržená dlažba pro chodníky je vybrána betonová, pro možnosti barevného odlišení (kontrastní pás na zastávce) a pro snadnou kombinaci s vibrolisovanou dlažbou navrženou pro bezbariérové řešení stavby. Betonový kryt je pevná a stálá konstrukce, která je cenově přijatelná.

Podkladní vrstva je navržena nestmelená pro své drenážní schopnosti, tedy pro rychlé odvedení srážkové vody z konstrukce do podloží.

Navržená skladba: **D2-D-1-CH-PIII**

Betonová dlažba	DL	60 mm
Lože z drobného kameniva 0/4	L	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	min 150 mm
celkem:		min 240 mm

7.8.5 Vjezd

Vzhledem k rozsahu a k očekávanému dopravnímu zatížení bude k občanské vybavenosti skladba vozovky řešena stejně jako pro místní sběrnou komunikaci, ze které je vjezd připojený. Toto řešení bude snazší pro technologický proces. Neočekává se vyšší dopravní zatížení ani při změně a budoucího využití. Podmínky pokládky jsou shodné jako pro sběrnou komunikaci.

Navržená skladba vjezdu:

Asfaltový beton	ACO 11+ PmB 25/55-60	40 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACL 16+ PmB 25/55-60	60 mm
Postřík spojovací	PS-CP	0,4 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	50 mm
Postřík infiltrační	PI-C	1,0 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	170 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm
celkem:		570 mm

7.8.6 Chodníkový přejezd

Konstrukce s malou intenzitou, ale velkým zatížením (příjezdová cesta k trafostanici) a plochy s nižší intenzitou a nižším dopravním zatížením (vjezdy na soukromé pozemky) byly vyhodnoceny pro třídu dopravního zatížení VI. Zvolený kryt je navržen z betonové dlažby. Pro zajištění dostatečné únosnosti krytu tloušťky 80 mm. Kryt je navržen barevně odlišený (červené barvy), pro zvýšení pozornosti chodců. Materiál lože a podkladní vrstvy zůstává shodný s podkladem chodníků k zajištění požadovaných funkcí.

Navržená skladba: **D2-D-1-VI-PIII**

Betonová dlažba	DL	80 mm
Lože z drobného kameniva 0/4	L	40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	min 250 mm
celkem:		min 370 mm

7.8.7 Zastávka

Záliv pro zastávku autobusu uvažuje dvojnásobné dopravní zatížení z důvodu pomalé a zastavující dopravy. Návrhová úroveň porušení je použita stejná jako pro sběrnou komunikaci, na které se záliv nachází. Nepředpokládá se enormní zvýšení obratu autobusových linek. Pro návrh uvažují s navýšením pouze v některé časy (špičkové hodiny). Pro zvýšení počtu přepravních osob je možné místo z aktuálních 12 m vyměnit vůz za 15 m autobus.

Z důvodu pomalé a zastavující dopravy byl zvolen dlážděný kryt zálivu autobusové zastávky. Kostky jsou navrženy kamenné, zejména kvůli své odolnosti proti chemicky rozmrazovacím látkám. Dále je tato dlažba vhodná z důvodu pevnosti, tvrdosti a současně je odolnější proti vyjíždění kolejí. Její výhodou, zejména oproti betonové dlažbě, je nenasákavost – například z olejů z aut. Pro dané dopravní zatížení je navržen kryt vozovky z velké dlažby 15/17 cm.

Navržená konstrukce vychází z katalogové skladby **D1-D-1-IV-PIII**. Vrstva mechanicky zpevněné zeminy byla nahrazena kvalitnější štěrkodrtí z důvodu nevhodných stávajících podmínek území.

Kamenná dlažba	DL	150 mm
Lože z drobného kameniva	L	40 mm
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	210 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min 200 mm
celkem:		min 600 mm

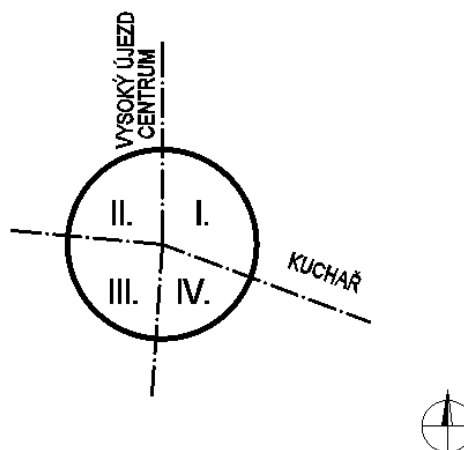
8. Zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stavba je situována do východně skloněného terénu. Nejnižší navržený bod se nachází v km 0,161 00 a v tomto místě je také odváděna většina vody.

8.1 Jednopruhová okružní křižovatka a její větve

Navržená JOK byla umístěna pod 3 % podélným sklonem. Nejvyšší místo se nachází ve III. kvadrantu (viz obrázek pod textem) u parcely č. 264/194 s výškou 415,25 m.n.m. Příčný sklon v křižovatce je 2,5 % skloněný směrem k obrubníkům (krajnici). Zemní pláň je odvodněna pomocí trativodu. Tento trativod vede pod vnějším okruhem JOK a je vyústěný do otevřených odvodňovacích zařízení v I. a IV. kvadrantu. Srážková voda tedy odtéká po spádnicí, kterou je vnější kruh křižovatky.

SCHEMA KVADRANTŮ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY



[Obr. 3] – Kvadranty okružní křižovatky

Z nejvyššího místa voda odtéká do západního a jihovýchodního směru. Směrem na západ je voda svedena podél obrubníku až do větve JOK. V této větvi je proto navržen odsazený zpomalovací práh. Díky tomu může voda odtékat dál směrem do zóny 30. Se započítáním větve odbočující do západní zóny 30 odtéká voda z plochy 352 m². Návrh uvažuje s odvodněním zemní pláňe západní větve pomocí trativodů. Větev proto musí být postavena v návaznosti na další etapu bytové zástavby v obci Vysoký Újezd.

Srážková voda ve II. kvadrantu je svedena směrem na sever do vjezdové větve sběrné komunikace (necelých 280 m²), odkud stéká pod jednostranným sklonem do pravostranného příkopu.

Voda v I. kvadrantu JOK odtéká pod příčným sklonem 2,5 % do příkopu, který je dále odvodňován severní větví JOK – sběrnou komunikací.

Od nejvyššího bodu směrem na jihovýchod stéká voda z JOK především do navržené uliční vpusti, která je navržena na sběr vody z jižní větve a necelou osminu JOK. Tato plocha činí 261 m². Uliční vpust' je navržena zejména kvůli lomu na výjezdu JOK a dále kvůli minimalizaci konstrukční vrstvy vozovky. Tím dojde ke vhodnému napojení na otevřený jednostranný příkop podél jižní větve, bez potřeby jeho většího prohloubení.

Voda odtékající ze IV. kvadrantu bude zaústěna do příkopu komunikace III/10 120 – směr Kuchař. Jedná se o odvodňovací zařízení podél jižní hrany komunikace, které se na začátku úseku napojí na stávající příkop. Dále se kromě vody z JOK bude vlévat asi polovina z výjezdové větve křižovatky, která je mimo to kvůli komfortnímu výjezdu skloněná právě k jihovýchodnímu příkopu. Odvodňovaná plocha tak činí necelých 290 m². Výjezdová západní větev do obce Vysoký Újezd je skloněna příčným sklonem k severu. Asi 10 m od začátku úseku se nachází rozvodí příkopu. Voda do staničení 0,010 00 km bude pokračovat směrem na východ, kde se napojí na stávající příkop podél severní hrany komunikace III/10 120. Ve směru trasy za km 0,010 00 je příkop sveden směrem k I. kvadrantu JOK.

8.2 Sběrná komunikace

Severní větev JOK je tvořena komunikací do centra Vysokého Újezdu. Vzhledem ke změně charakteru obce je komunikace III/10 120 navržena nově jako sběrná místní komunikace. Vzhledem k tomuto faktu byla v úseku navržena lepší infrastruktura. V městské zástavbě nejsou tedy příkopy příliš žádané. Na základě vyhodnocení záměrů obce a s uvažováním intenzit chodců byl navržen jednostranný chodník podél jedné strany komunikace a podél druhé jednostranný otevřený příkop v téměř celé délce.

Na výjezdu z JOK je navrženo pravostranné odvodňovací zařízení. Jedná se o trojúhelníkový zpevněný příkop, do kterého je odváděna srážková voda i zemní pláň. Od staničení 0,091736 je navržen 3 m dlouhý trubní propustek se sklonem dna 0,5 % z důvodu umožnění chodcům přechod sběrné komunikace a napojení na budoucí obytnou zástavbu na východě. Propustek bude uložen do štěrkopískového lože. Na výtok propustku bude v délce 36,5 m zpevněný příkop v podélném sklonu 0,3 %. Dno bude tvořeno betonovou žlabovkou šířky 590 mm, aby se co nejlépe napojilo na propustky, mezi kterými se nachází. Další propustek je totiž navržen v souběhu s komunikací po její pravé straně v délce 20 m. Důvodem návrhu tohoto objektu je snaha nezasahovat do pozemku p.č. 269/32, což by v případě otevřeného příkopu bylo nerealizovatelné. Po vyústění bude prostor zpevněn až do nejnižšího bodu řešeného území – odkud bude odváděna všechna voda z místní sběrné komunikace. Kvůli zachování netknutého pozemku p. č. 269/32 je jednostranná vozovka překlopena směrem k západu. Tato poměrně krátká část komunikace (od km 0,110 00 do 0,160 00) bude odvodněna pomocí uliční vpusti zaústěné do zpevněného příkopu před prostorem stykové křižovatky s odbočením na východ.

Zpevněný příkop, po západní straně stykové křižovatky bude přivádět vodu ze severní části území a bude zaústěn do propustku procházející pod komunikací III/10 120. Vyústění bude společným prostorem zpevněného příkopu jako jižní část severní větve do nejnižšího bodu řešeného území.

Na zpevněný příkop na západní straně křižovatky navazuje propustek pod zpevněnou příjezdovou cestou k uvažované budoucí trafostanici. Za ní je veden otevřený příkop kolem autobusové zastávky, který svádí vodu ze severní části navrhované sběrné komunikace. Vzhledem k odlehlosti příkopu od vozovky by bylo neekonomické zemní pláň a i srážkovou vodu přivádět do tohoto příkopu. Proto byly navrženy 2 uliční vpusti při západní hraně jízdního pruhu. První z nich je navržena před přechodem pro chodce km 0,180 00 a druhá 3 m za nástupní hranou zastávky autobusu (také na hraně jízdního pruhu) tak, aby nedošlo k pojezdu UV autobusem. Každá z UV je navržena na pojmoutí vody z plochy do 400 m².

Od km 0,240 00 navazuje otevřený příkop na nezpevněnou krajnici komunikace až do km 0,740 00 spádovaný od severu do km 0,240 00. Výjimkou jsou místa křižovatek V Hlinišťanech a Na Panském (Stodolní), kde je navržen trubní propustek pro převod automobilové dopravy a chodců.

Od km 0,740 00 až do konce úseku trasy je prostor již stísněný, příkop již není možný, je navržen průleh podél jižní hrany komunikace. Pro odvodnění zemní pláně byl navržen trativod s podélným sklonem min 0,5 %. Ten je zaústěný do stávající dešťové kanalizace v ul. Pod Ovčínem.

9. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Součástí návrhu jsou úpravy pro osoby zdravotně tělesně postižené (ZTP) a zrakově postižené (nevidomí a slabozrací). Celá stavba v maximální možné míře odpovídá požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR 398/2009 Sb., ČSN 73 6110, ČSN 73 6425-1).

9.1 Chodníky

V daném území jsou všechny chodníky navrženy na obousměrný provoz. Šířka chodníku se pohybuje od 1,50 m až po 4 m (chodník u zastávky) v příčném sklonu 2 % směrem k vozovce. Maximální podélný sklon je do 8,33 %.

Pro osoby zrakově postižené musí existovat v celém území vodící linie. Maximální akceptovatelná vzdálenost bez vodící linie je do 8 m. Minimální délka vodící linie je 1,5 m. Přirozenou vodící linii tvoří obrubníky, které mají podél jedné hrany nášlap + 6 cm. Do budoucna návrh předpokládá s výstavbou některých objektů (dům/plot se zídou/pokračování chodníku). Aktuální stav musí vyhovovat samostatně, proto jsou konce úseků zvýrazněny varovným pásem (viz ukončení chodníku v jižní části sběrné komunikace). V návrhu lze také zaznamenat umělou vodící linii u vjezdu, formou vodících pásů na přechodu šířky 2 x 0,55 m.

9.2 Přechody

Přechody i místa pro přecházení jsou řešeny individuálně podle situace. Šířky přechodů jsou nově navrženy 3 m široké. Jejich rozměr byl odvozen z očekávaných intenzit chodců v obci. Výjimkou je přechod u autobusové zastávky, který je široký 4 m, z důvodu očekávaných vyšších intenzit. Délky přechodů jsou v závislosti na šířce komunikace. U přechodů, které nejsou kolmé na osu přetínající komunikace, nebo, kde je přechod delší jak 8 m, je středem přechodu vedena umělá vodící linie.

Přechody a místa pro přecházení jsou snižené pro osoby ZTP s nášlapem +2 cm. Výškové návaznosti na přilehlé chodníky jsou navrženy do sklonu 1:12. Dalším prvkem doprovázejícím přechody jsou varovné a signální pásy v prostoru chodníku. Signální pásy nasměrují osobu na střed přechodu a ukáží směr, kudy se má osoba pokračovat podél vodící linie. Před vstupem do vozovky je varovný pás, který upozorňuje na změnu režimu prostředí.

9.3 Autobusové zastávky

Úpravy pro OOSPO jsou provedeny i na autobusových zastávkách. Signální pás 0,8 m od označnicku zastávky navádí postiženou osobu ke dveřím autobusu. Pro slabozraké je vytvořen podél nástupiště barevně odlišený pás š. 0,5 m včetně obrubníku.

10. Vazba na technologické vybavení

Technologické vybavení není pro komunikační stavbu navrhováno.

11. Zásadní stavebně-montážní postupy

Navrhovaná silnice III/10120 je z pohledu územního, prostorového i technologického běžnou stavbou, která nevyžaduje neobvyklé stavebně-montážní postupy.

Dále následují protokoly intenzit dopravy a fotodokumentace.

Bc. Iva Fořtová
Praha, leden 2020

VÚ - KUČAŘ PROTOKOL PRO VÝPOČET ODHAHU DENNÍ A HODINOVÉ INTENZITY

Komunikace	III/10120
Datum průzkumu	25.09.2018
Doba průzkumu	13:00-17:00

Stanoviště	Vysoký Újezd, konec obce směr Kučař
Den týdne	úterý
Období roku:	podzimní

1	Kategorie a třída komunikace
2	Nedělní faktor
3	Charakter provozu
4	Skupina přepočtových koeficientů

silnice II. a III. třídy (vč. Průjezdních úseků)
-
hospodářský
II-H

		Druh vozidel					
		O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného prac. dne I_m (voz)	174	2	28	4	0	208
6	Přepočtový koeficient denních variací intenzit dopravy $k_{m,d} (-)$	1,78	1,79	1,71	1,89	0	/
7	Denní intenzita dopravy (ve dne průzkumu) I_d (voz/den)	310	4	48	8	0	369
8	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy $k_{d,t} (-)$	0,92	1,2	0,84	0,89	0	/
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy I_t (voz/den)	285	4	40	7	0	337
10	Přepočtový koeficient ročních variací intenzit dopravy $k_{t,RPDI} (-)$	0,96	0,6	0,96	0,87	0	/
11	Roční průměr denních intenzit dopravy RPDI (voz/den)	274	3	39	6	0	322
12	Odhad přesnosti určení RPDI (%)	8%					
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den $k_{d,t}^{PD}$	0,95	1,22	0,82	0,88	0,78	/
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny RPDI ^{PD} (voz/den)	284	3	37	6	0	330
15	Přepočtový koef. RPDI na padesátirázovou intenzitu dopravy $k_{RPDI,50} (-)$	0,119					
16	Padesátirázová intenzita dopravy I_{50} (voz/h)	38					
17	Přepočtový koeficient RPDI na špičkovou intenzitu dopravy $k_{RPDI,šh} (-)$	0,113					
18	Intenzita špičkové hodiny $I_{šh}$ (voz/h)	36					

komentář:

KUČAŘ - VÚ PROTOKOL PRO VÝPOČET ODHAHU DENNÍ A HODINOVÉ INTENZITY

Komunikace	III/10120
Datum průzkumu	25.09.2018
Doba průzkumu	13:00-17:00

Stanoviště	Vysoký Újezd, konec obce směr Kučář
Den týdne	úterý
Období roku:	podzimní

1	Kategorie a třída komunikace
2	Nedělní faktor
3	Charakter provozu
4	Skupina přepočtových koeficientů

silnice II. a III. třídy (vč. Průjezdních úseků)
-
hospodářský
II-H

		Druh vozidel					
		O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne I_m (voz)	188	0	27	3	0	218
6	Přepočtový koeficient denních variací intenzit dopravy $k_{m,d}(-)$	1,78	1,79	1,71	1,89	0	/
7	Denní intenzita dopravy (ve dne průzkumu) I_d (voz/den)	335	0	46	6	0	387
8	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy $k_{d,t}(-)$	0,92	1,2	0,84	0,89	0	/
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy I_t (voz/den)	308	0	39	5	0	352
10	Přepočtový koeficient ročních variací intenzit dopravy $k_{t,RPDI}(-)$	0,96	0,6	0,96	0,87	0	/
11	Roční průměr denních intenzit dopravy RPDI (voz/den)	296	0	37	4	0	337
12	Odhad přesnosti určení RPDI (%)	8%					
13	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den $k_{d,t}^{PD}$	0,95	1,22	0,82	0,88	0,78	/
14	Roční průměr denních intenzit dopravy v pracovní dny RPDI ^{PD} (voz/den)	307	0	36	4	0	347
15	Přepočtový koeficient RPDI na padesátirázovou intenzitu dopravy $k_{RPDI,50}(-)$	0,119					
16	Padesátirázová intenzita dopravy I_{50} (voz/h)	40					
17	Přepočtový koeficient RPDI na špičkovou intenzitu dopravy $k_{RPDI,šh}(-)$	0,113					
18	Intenzita špičkové hodiny $I_{šh}$ (voz/h)	38					

komentář:

VÚ - KUČAŘ PROTOKOL PRO VÝPOČET VÝHLEDOVÉ INTENZITY DOPRAVY

Místo (úsek):	Vysoký Újezd	Posuzovaný profil:	-
Číslo komunikace:	III/10 125	Typ komunikace:	místní sběrná komunikace

1	Výchozí rok	2020
2	Výhledový rok	2045

		skupina vozidel			
		LV	TV	SV	
3	Výchozí intenzita dopravy	I_0 (voz/den)	649	108	-
4	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	$k_0(-)$	1,24	1,02	-
5	Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výhledový rok	$k_v(-)$	1,69	1,07	-
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	$k_p(-)$	1,465	1,045	-
7	Výhledová intenzita dopravy	I_v (voz/den)	951	113	-

TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ	TNV _k
S	>7500
I	3501-7500
II	1501-3500
III	501-1500 *
IV	101-500
V	15-100
VI	<15

* Územní plán předpokládá větší nárůst obyvatel díky plánovanému developerskému projektu. Odhaduje se nárůst obyvatel až 3x větší při stupni automobilizace 1:3.

Vzhledem k pomalé dopravě byl počet vozidel zdvojnásoben.

Pro MS komunikaci je uvažována TDZ III.

VSTUPNÍ ÚDAJE		POZNÁMKA
Třída dopravního zatížení	TDZ III	pomalá doprava - dopravní zatížení zdvojnásobeno
Návrhová úroveň porušení	D1	sběrná MK
Charakteristika podloží	PIII	zeminy s podílem spraše
Min tloušťka vozovky	0,55 m	Im = 400-500°C; kapilární vodní režim; nebezpečně namrzavé

Fotodokumentace



Umístění stavby



Stanoviště fotografií



1. Začátek úseku



2. Připojení polní cesty „U Křížku“



3. Konec obce



4. Směrový oblouk silnice III. třídy



5. Ztráta makrotextury povrchu vozovky



6. Vymílání nezpevněné krajnice



7. Příčná úzká trhlina



8. Drobné jamky po vylomění větších zrn kameniva



9. Sítivé trhliny



10. Sítivé trhliny



11. Odlamování vrstev vozovky



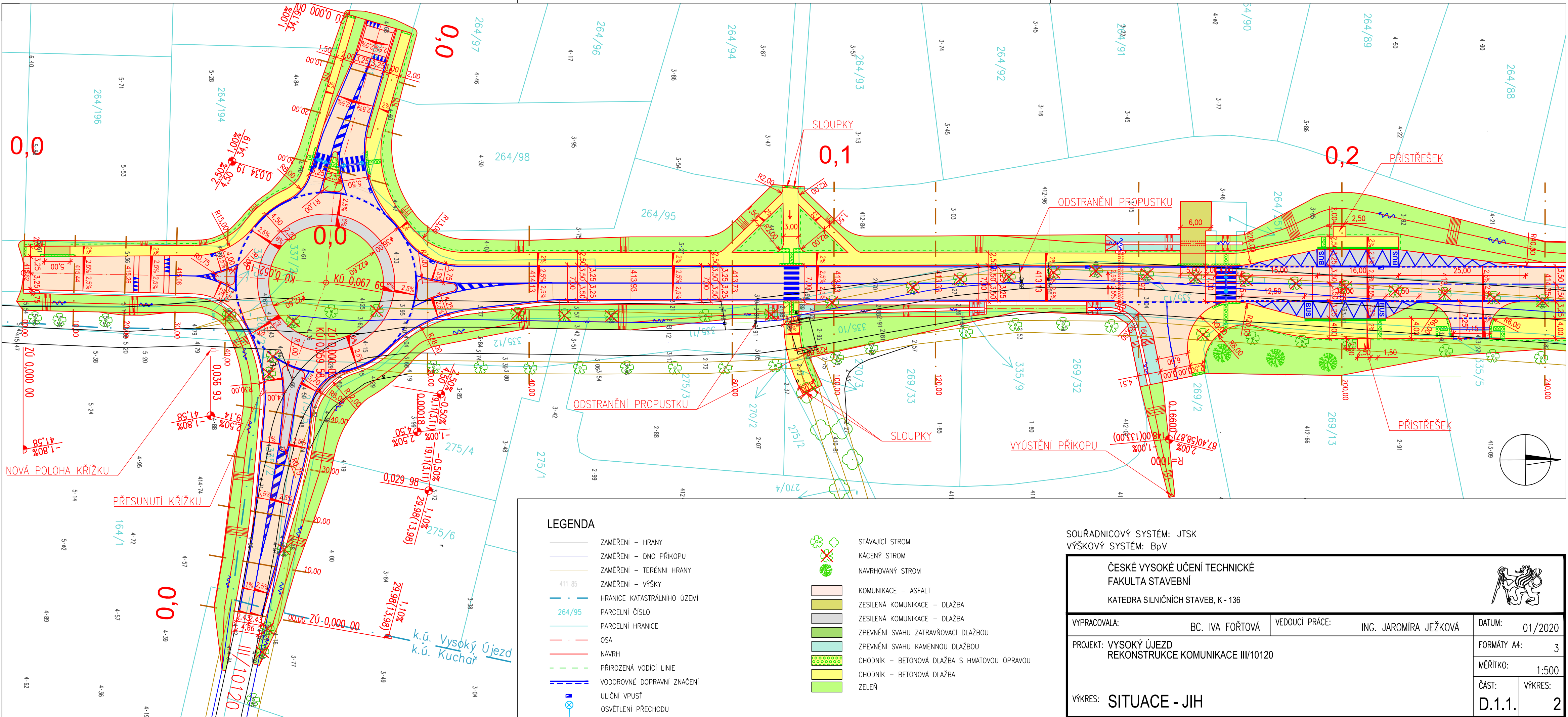
12. Odlamování vrstev vozovky



13. Zadržení vody v příkopu



14. Zanesení příkopu



LEGENDA

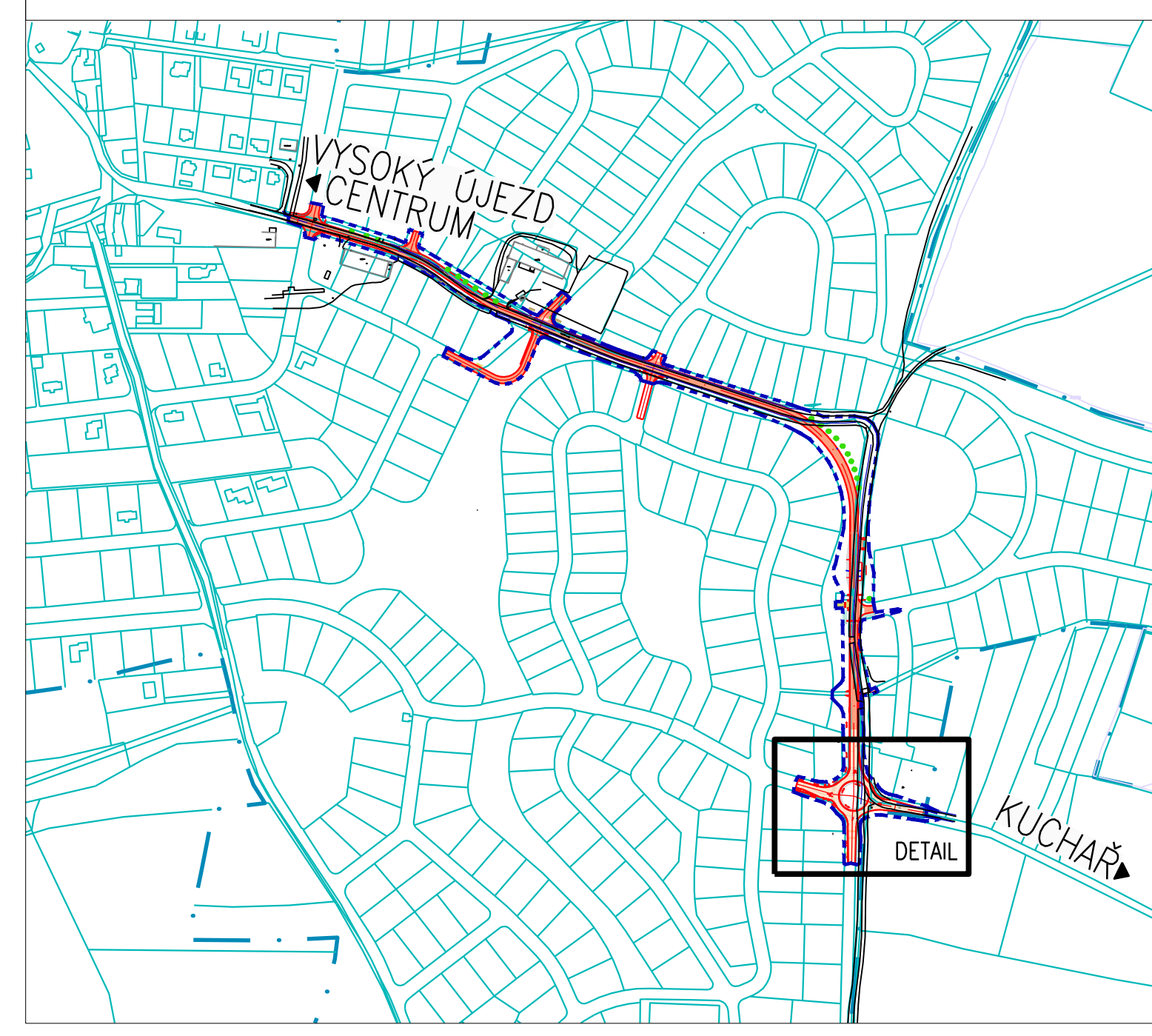
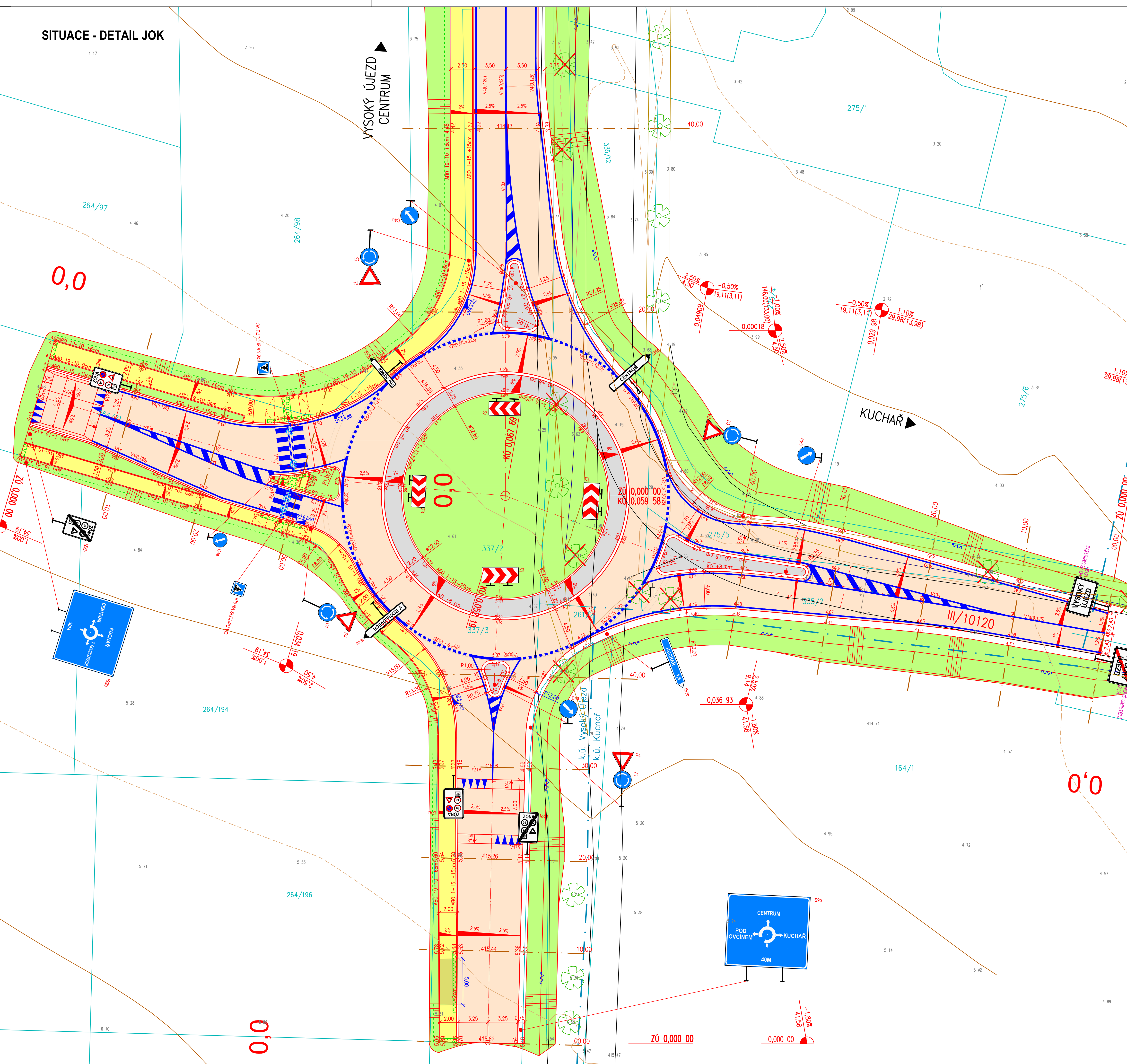
	ZAMĚŘENÍ - HRANY
	ZAMĚŘENÍ - DNO PŘÍKOPU
	ZAMĚŘENÍ - TERÉNNÍ HRANY
	ZAMĚŘENÍ - VÝŠKY
	HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
	PARCELNÍ ČÍSLO
	PARCELNÍ HRANICE
	OSA
	NÁVRH
	PŘÍROZENÁ VODICÍ LINIE
	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
	ULIČNÍ VPUSŤ
	OSVĚTLENÍ PŘECHODU

	STÁVAJÍCÍ STROM
	KÁCENÝ STROM
	NAVRHOVANÝ STROM
	KOMUNIKACE - ASFALT
	ZESÍLENÁ KOMUNIKACE - DLAŽBA
	ZESÍLENÁ KOMUNIKACE - DLAŽBA
	ZPEVNĚNÍ SVAHU ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBOU
	ZPEVNĚNÍ SVAHU KAMENNOU DLAŽBOU
	CHODNÍK - BETONOVÁ DLAŽBA S HMATOVOU ÚPRAVOU
	CHODNÍK - BETONOVÁ DLAŽBA
	ZELENĚ

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136		
VYPRACOVALA: BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120		FORMÁT A4: 3
VÝKRES: SITUACE - JIH		MĚŘITKO: 1:500
		ČÁST: D.1.1.
		VÝKRES: 2

SITUACE - DETAIL JOK



LEGENDA

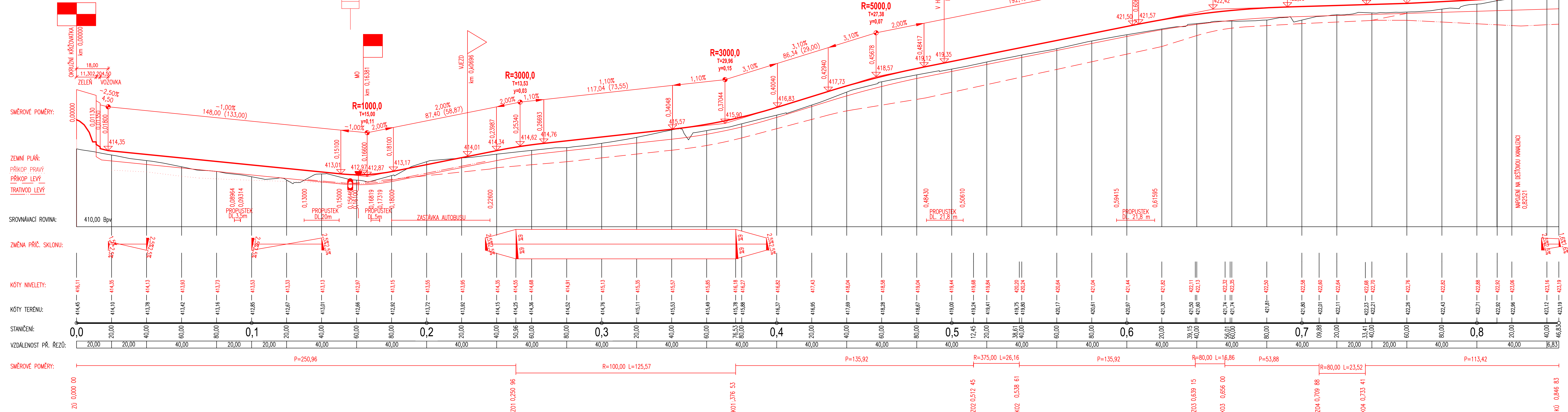
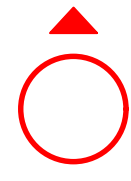
ZAMĚŘENÍ - HRANY	STAVAJÍCÍ STROM
ZAMĚŘENÍ - DNO PŘÍKOPU	KACENÝ STROM
ZAMĚŘENÍ - TERÉNNÍ HRANY	NAVRHOVANÝ STROM
413/08 ZAMĚŘENÍ - VŠKY	KOMUNIKACE - ASFALT
164/1 PARCELNÍ HRANICE	VJEZDY - BETONOVÁ DLAŽBA - ZESÍLENÁ KONSTRUKCE
BUDOVY	POUŽÍJENÉ PLOCHY IZS A BUS - ZESÍLENÁ KONSTRUKCE
OSA	CHODNÍK - BETONOVÁ DLAŽBA S HMATOVOU ÚPRAVOU
NÁVRH	CHODNÍK - BETONOVÁ DLAŽBA
PŘÍROZENÁ VODICÍ LINE	ZELĚŇ
VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	
ULIČNÍ VPUSŤ	
OSVĚTLENÍ PŘECHODU	
PŘESUNUTÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	
NOVĚ NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136

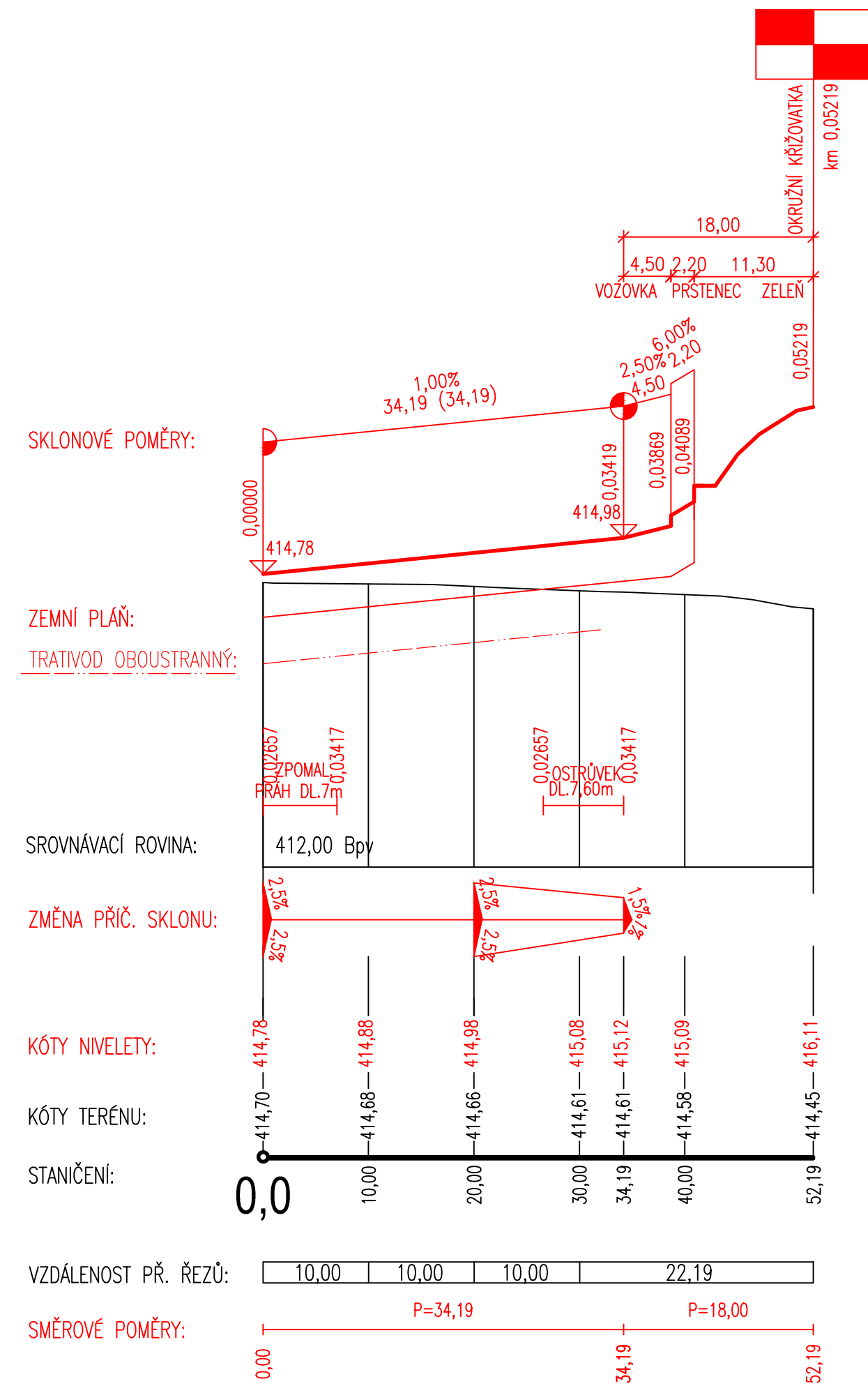
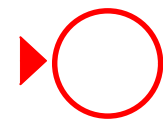
VYPRACOVALA:	BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120			FORMÁT:	A4: 8
				MĚŘÍTKO:	1:200
VÝKRES:	SITUACE - DETAIL JOK			ČÁST:	D.1.1.
				VÝKRES:	4

PODÉLNÝ PROFIL
KOMUNIKACE III/10120

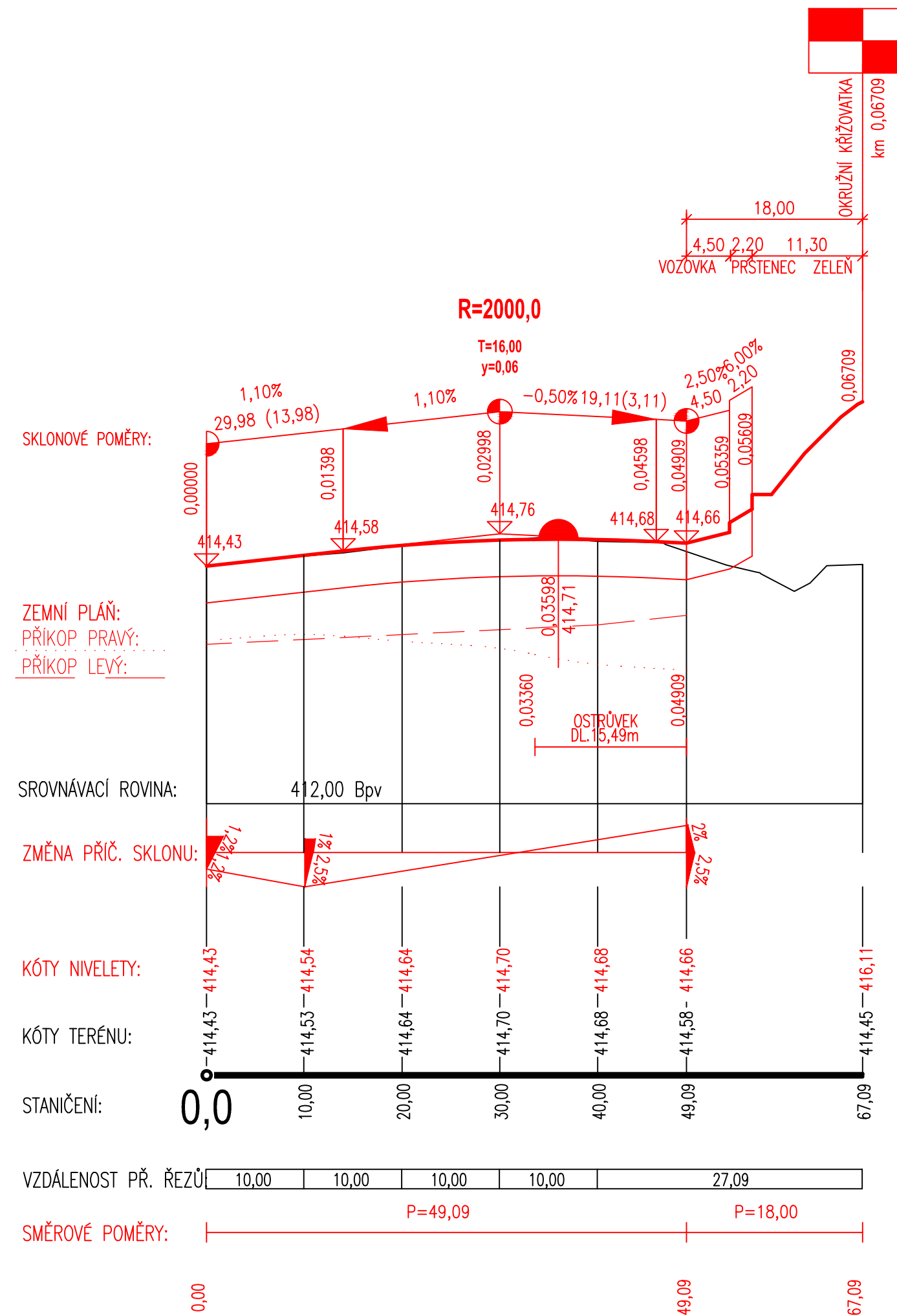
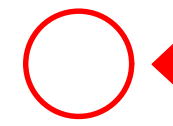


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ		
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136		
VYPRACOVALA: BC. IVA FOŘTOVÁ PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120 VÝKRES: PODÉLNÝ PROFIL - SBĚRNÁ KOMUNIKACE	VEDOUCÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ DATUM: 01/2020 FORMÁT: A4: 8 MĚŘÍTKO: 1:1000/100 ČÁST: D.1.1.	VÝKRES: 5

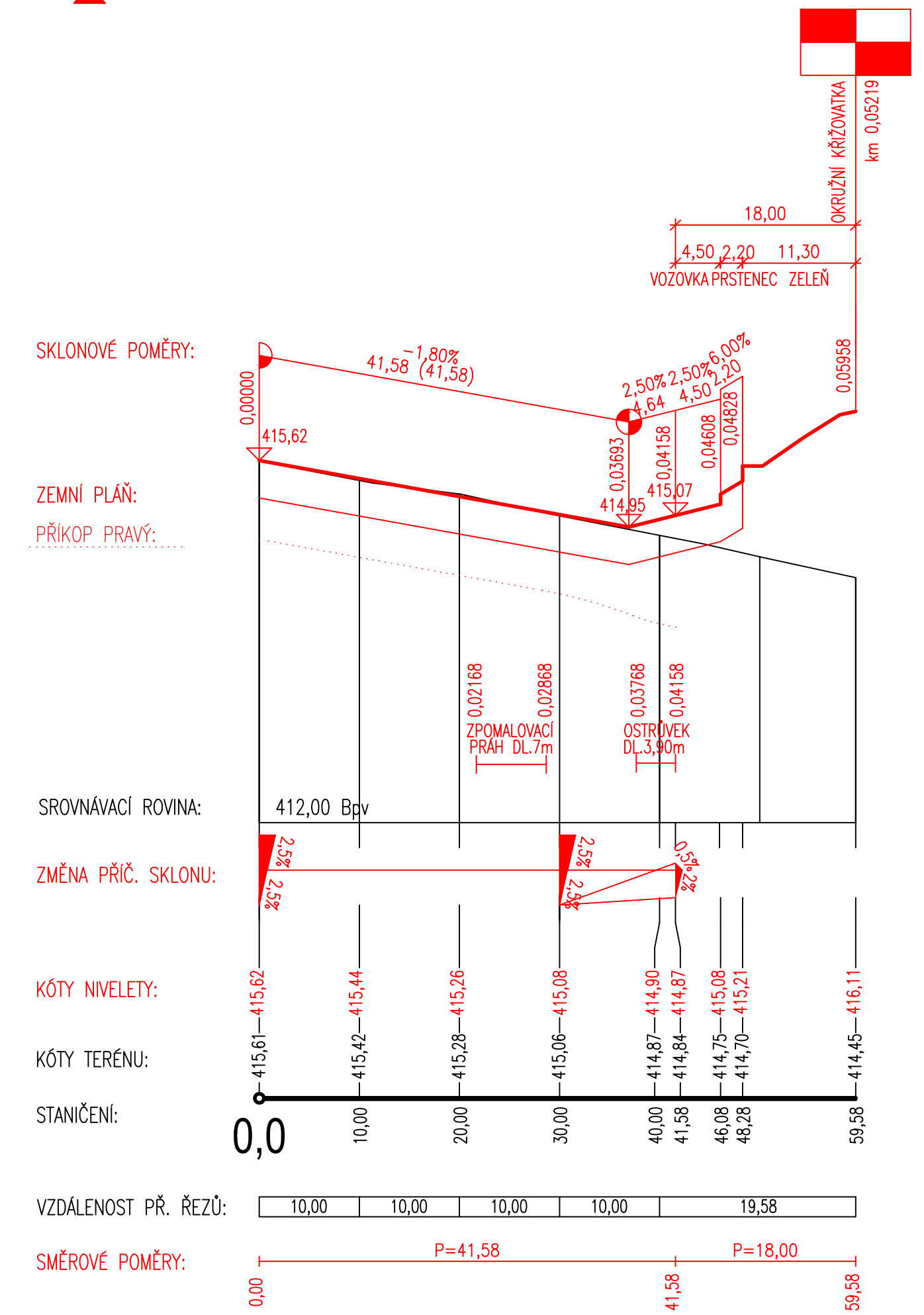
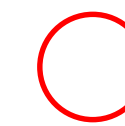
ZÁPADNÍ VĚTEV JOK POD OVČÍNEM



VÝCHODNÍ VĚTEV JOK SMĚR KUČAŘ



JIŽNÍ VĚTEV JOK V ROCHLOVECH

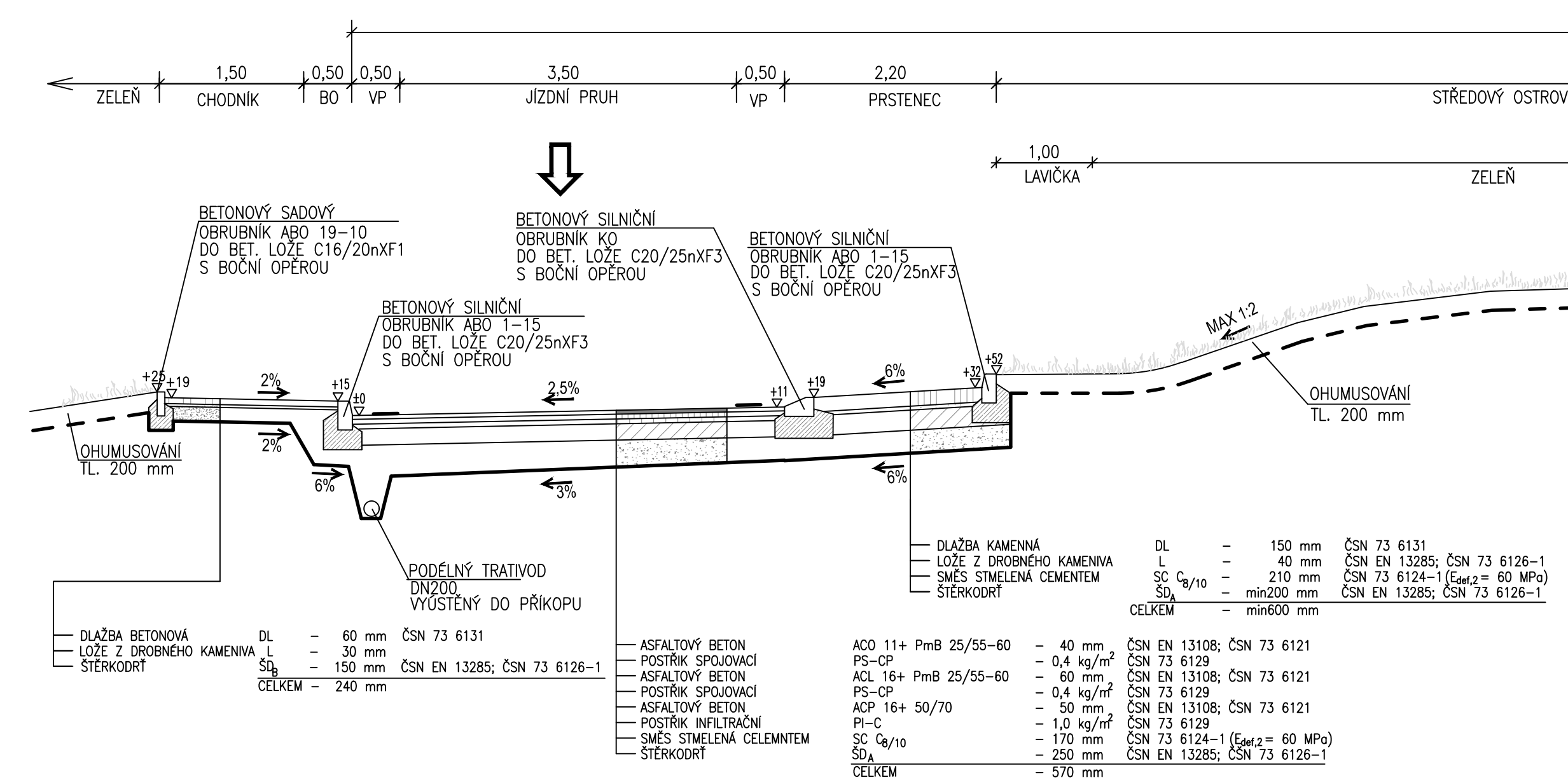


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136			
VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120	DATUM:	01/2020
VÝKRES:	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTVE JOK	FORMÁT A4:	3
		MĚŘÍTKO:	1:500/50
		ČÁST:	D.1.1.
		VÝKRES:	6

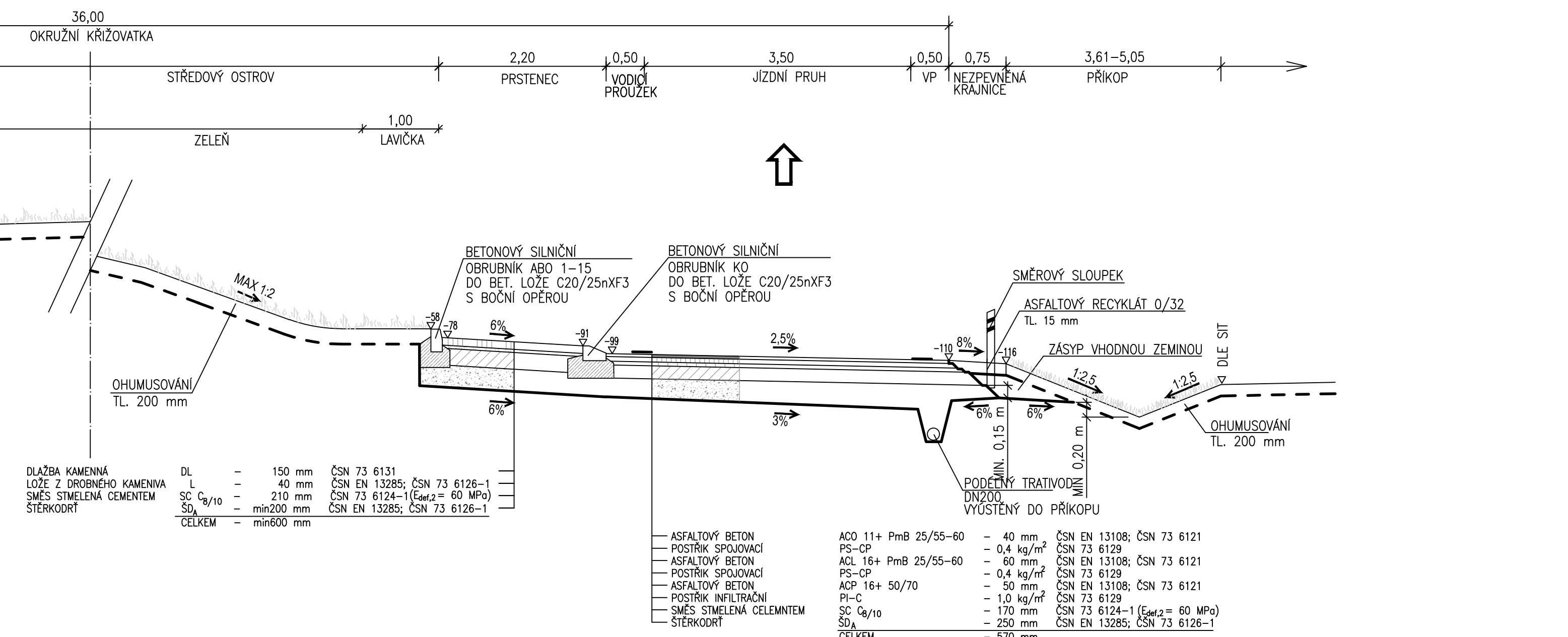
JEDNOPRUHOVÁ OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA



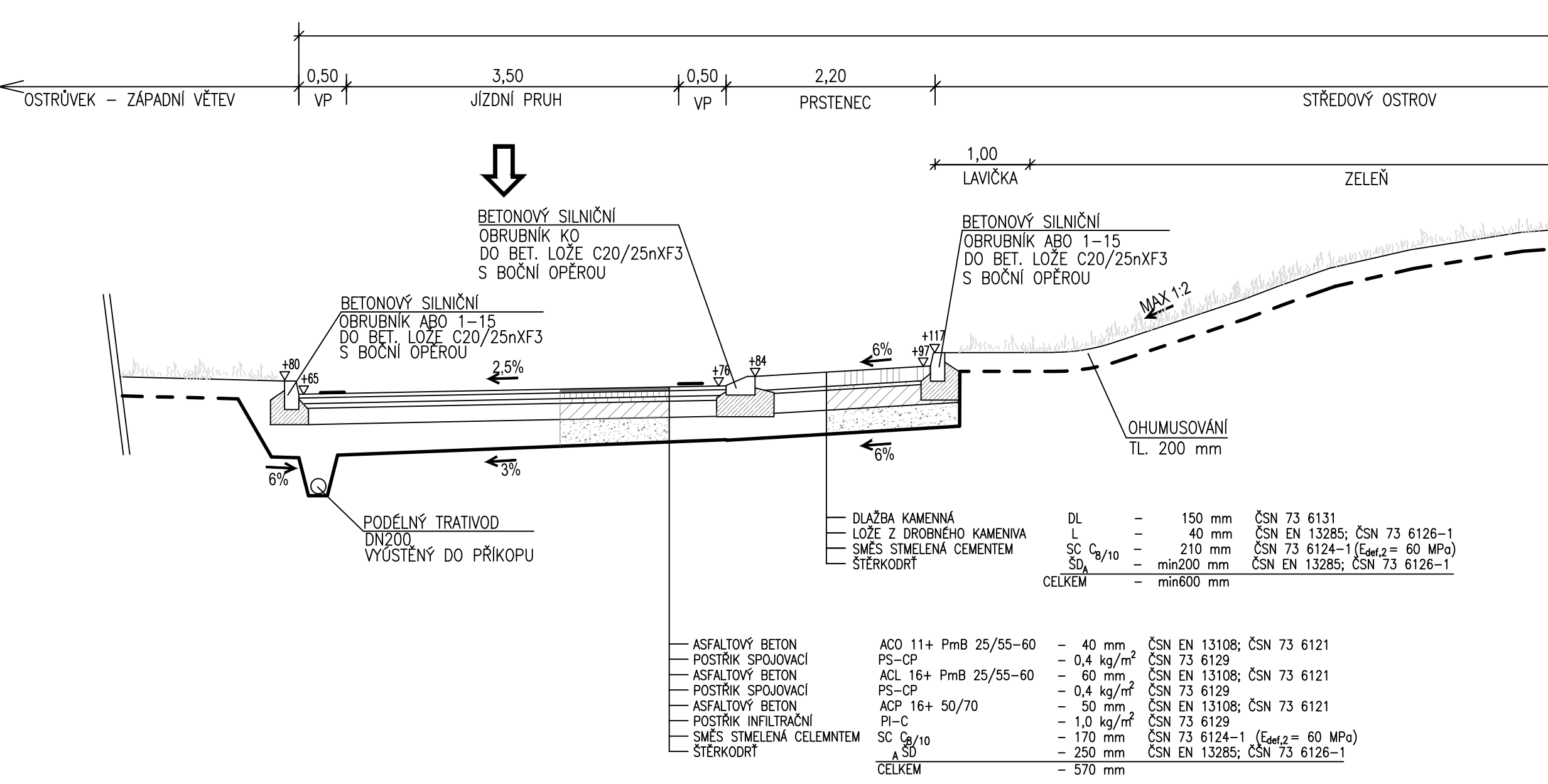
V MÍSTĚ CHODNÍKU



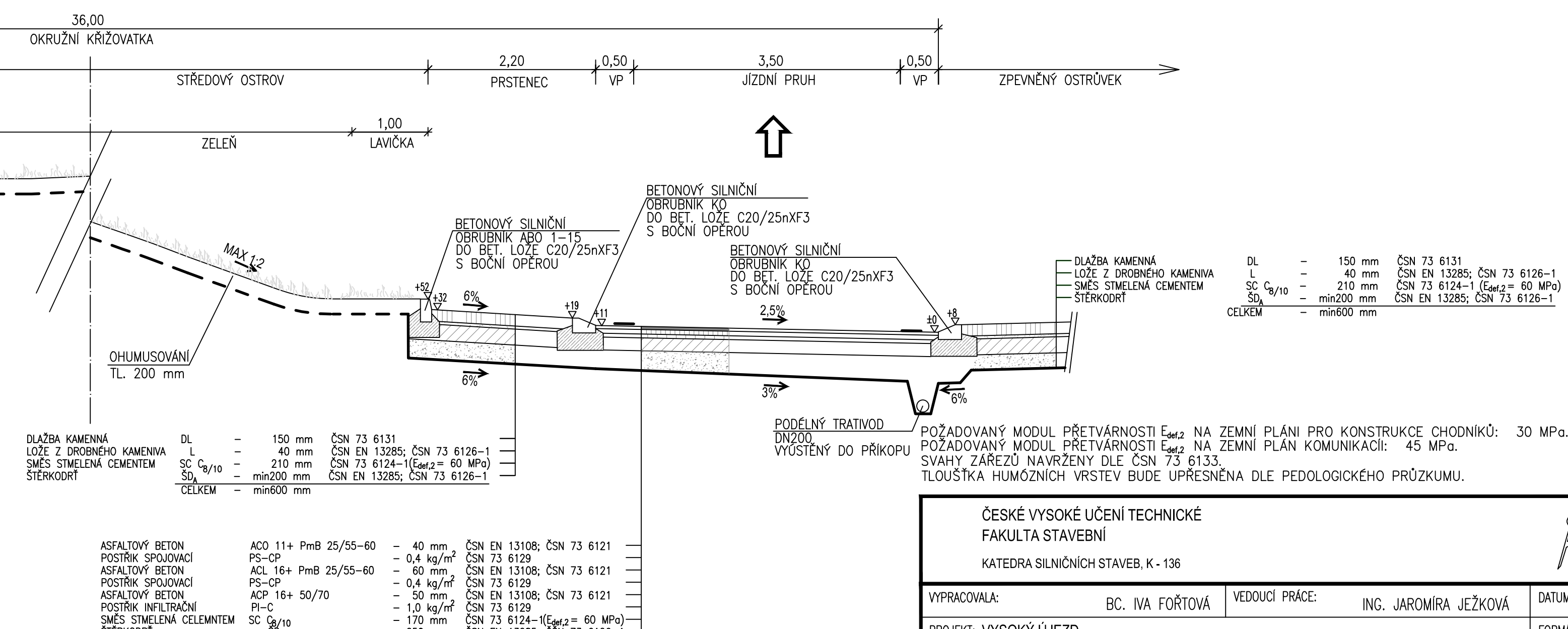
V MÍSTĚ KRAJNICE



OSTRŮVEK SE ZELENÍ



SMĚROVACÍ ZPEVNĚNÝ OSTRŮVEK



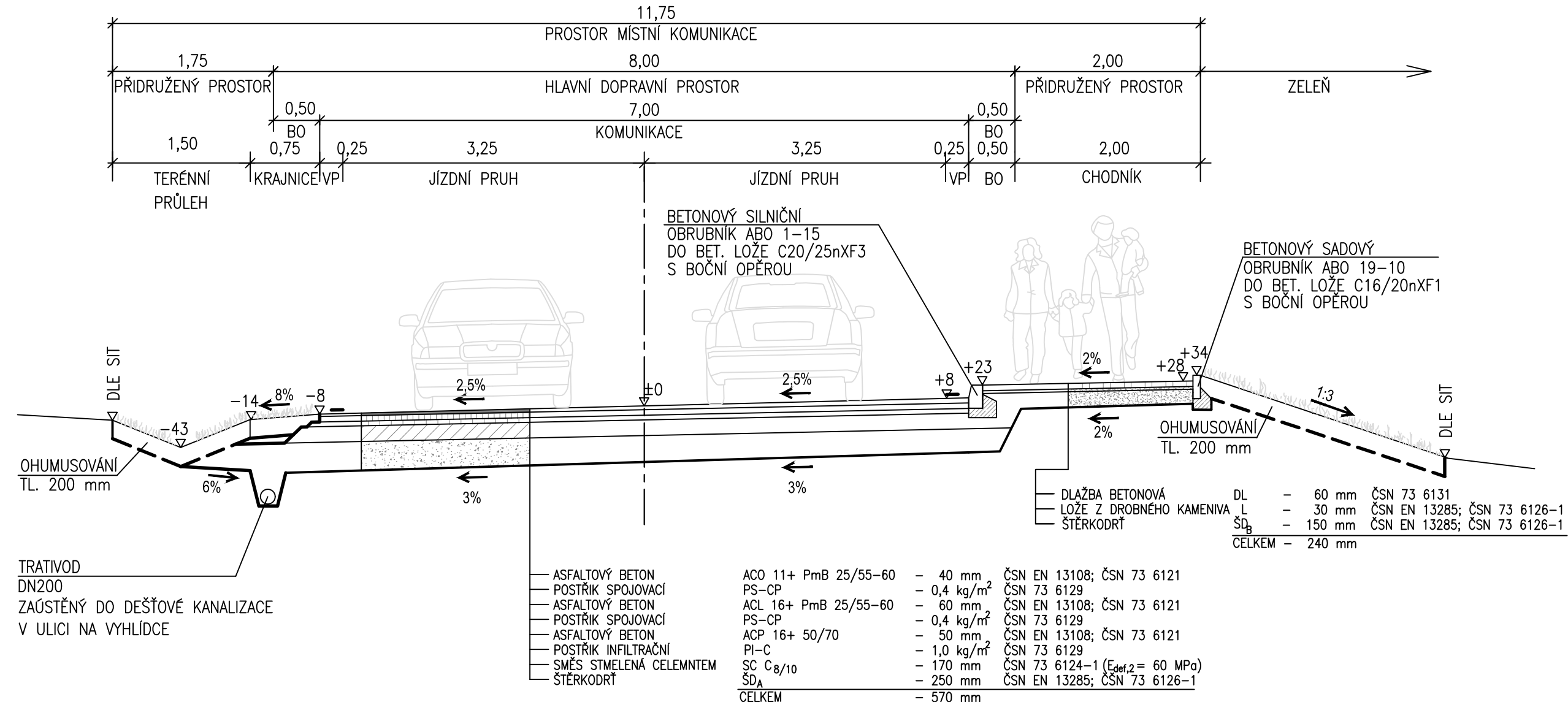
POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{adm,2} NA ZEMNÍ PLÁNI PRO KONSTRUKCE CHODNÍKŮ: 30 MPa.
 POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{adm,2} NA ZEMNÍ PLÁN KOMUNIKACÍ: 45 MPa.
 SVAHY ZÁŘEZŮ NAVRŽENY DLE ČSN 73 6133.
 TLOUŠŤKA HUMÓZNÍCH VRSTEV BUDE UPŘESNĚNA DLE PEDOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.

VYSVĚTLIVKY:
 BEZPEČNOSTNÍ ODSTUP BO
 VODICÍ PROUZEK VP

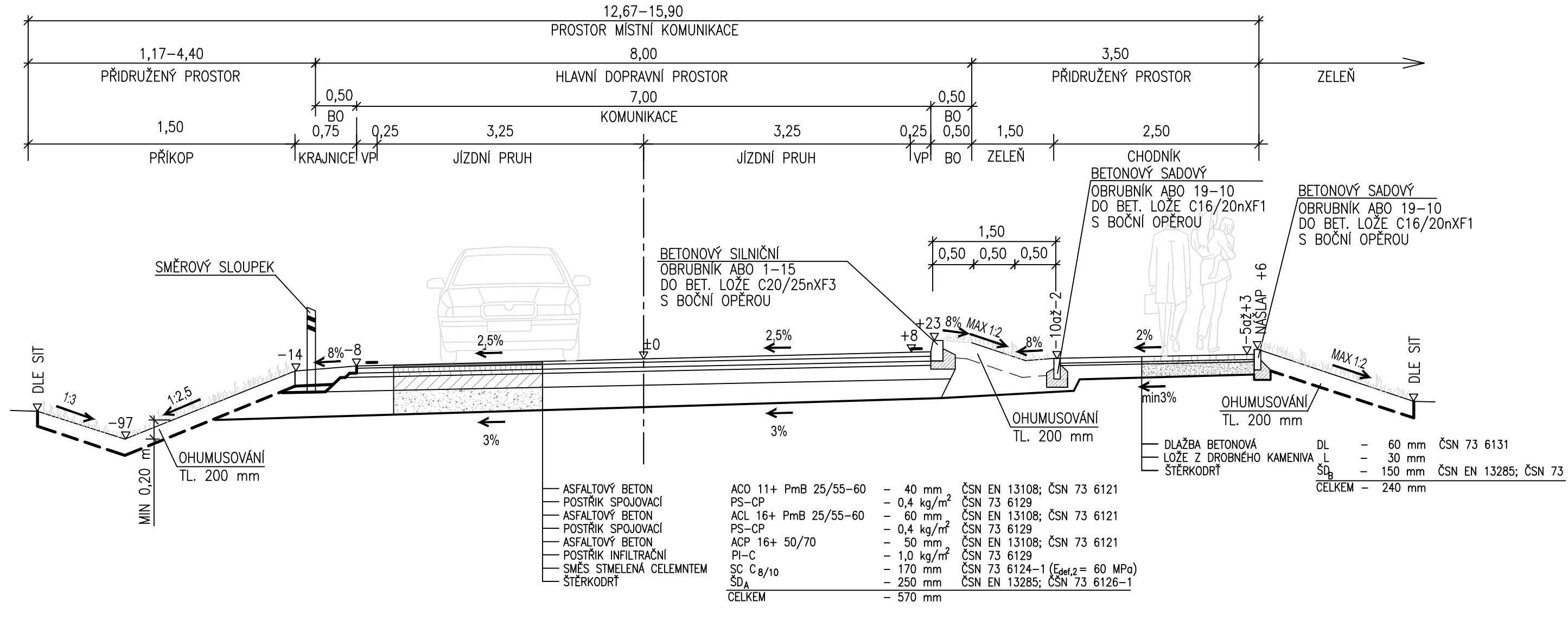
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136			
VYPRACOVALA:	BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUCÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120	DATUM:	01/2020
FORMÁT:	A4:	MĚŘÍTKO:	1:50
ČÁST:	VÝKRES:	ČÁST:	VÝKRES:
D.1.1.	7		

MÍSTNÍ SBĚRNÁ KOMUNIKACE

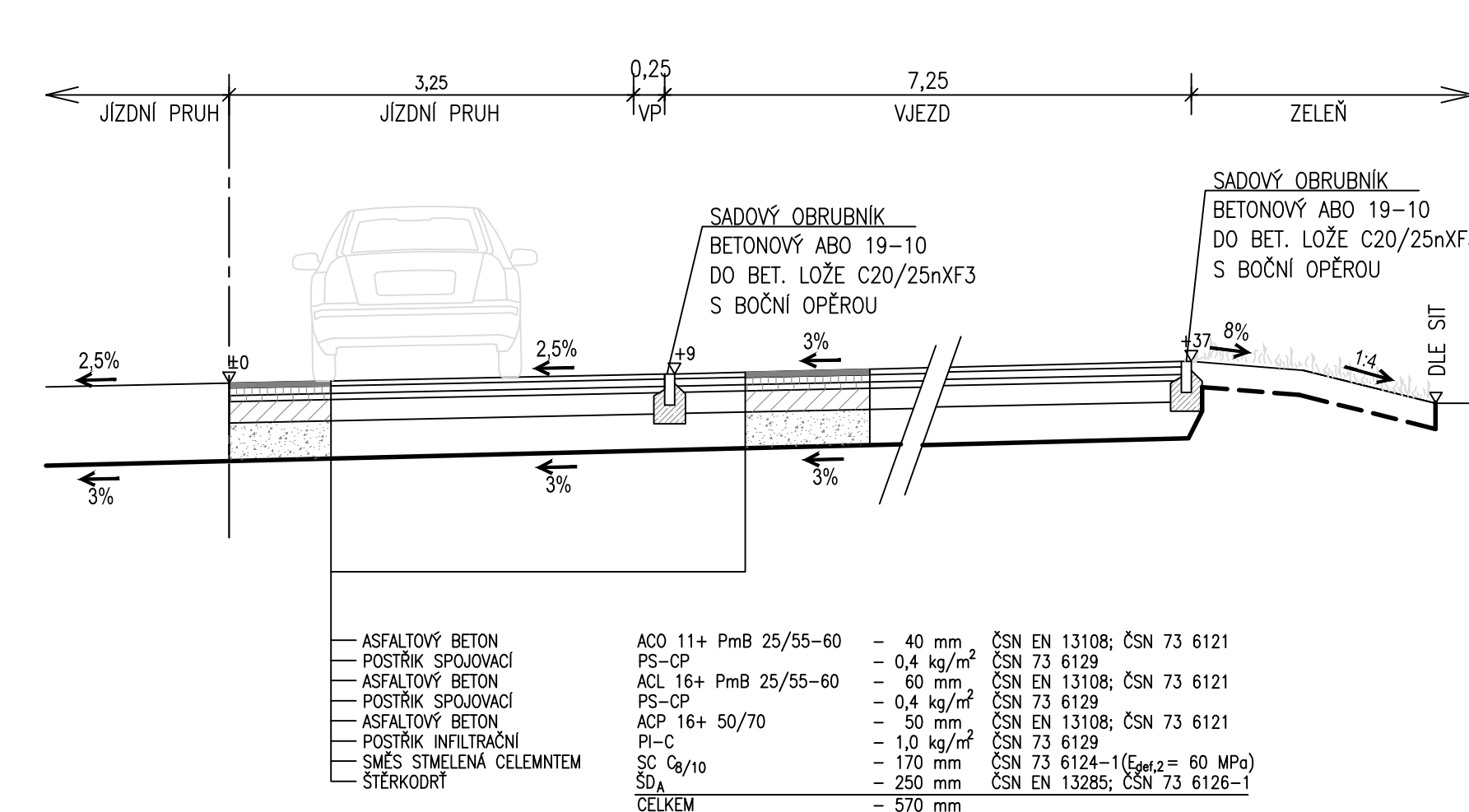
MEZI ULICEMI NA VYHLIDCE A NA PÍSKÁCH
MS2/11,75/8,00/50



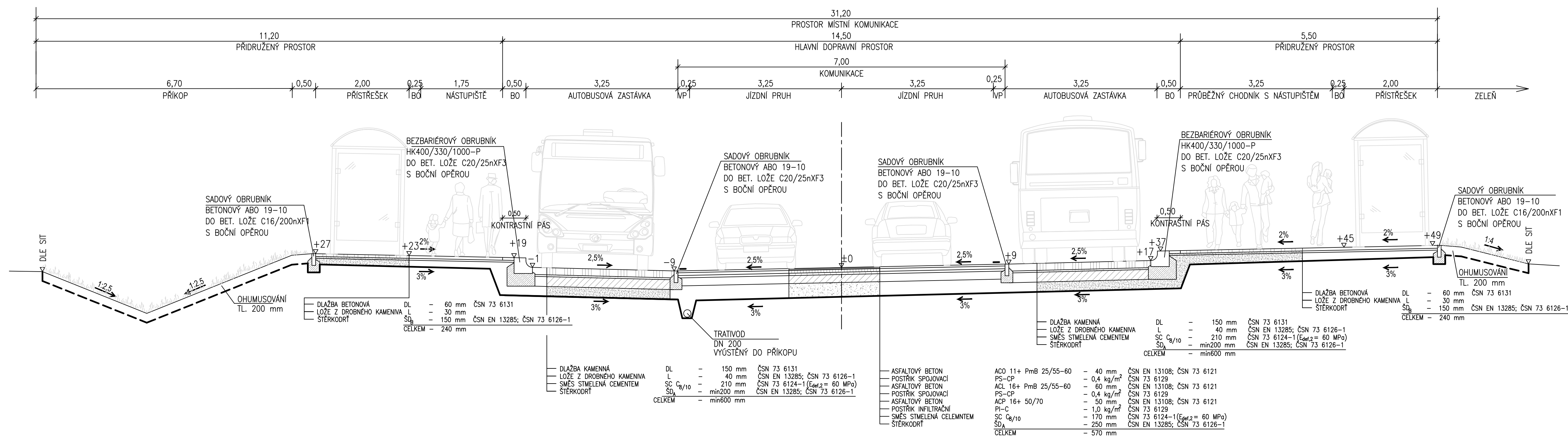
MEZI ULICEMI NA PÍSKÁCH A NA PANSKÉM
MS2/12,67-15,90/8,00/50



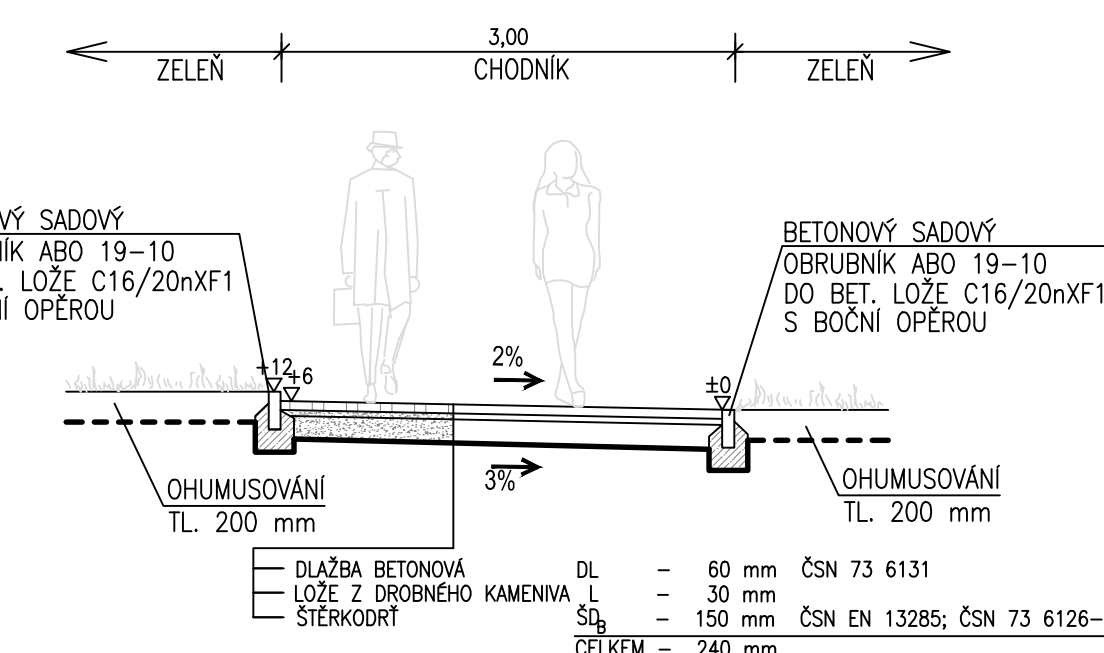
VJEZD K OBČANSKÉ VYBAVENOSTI



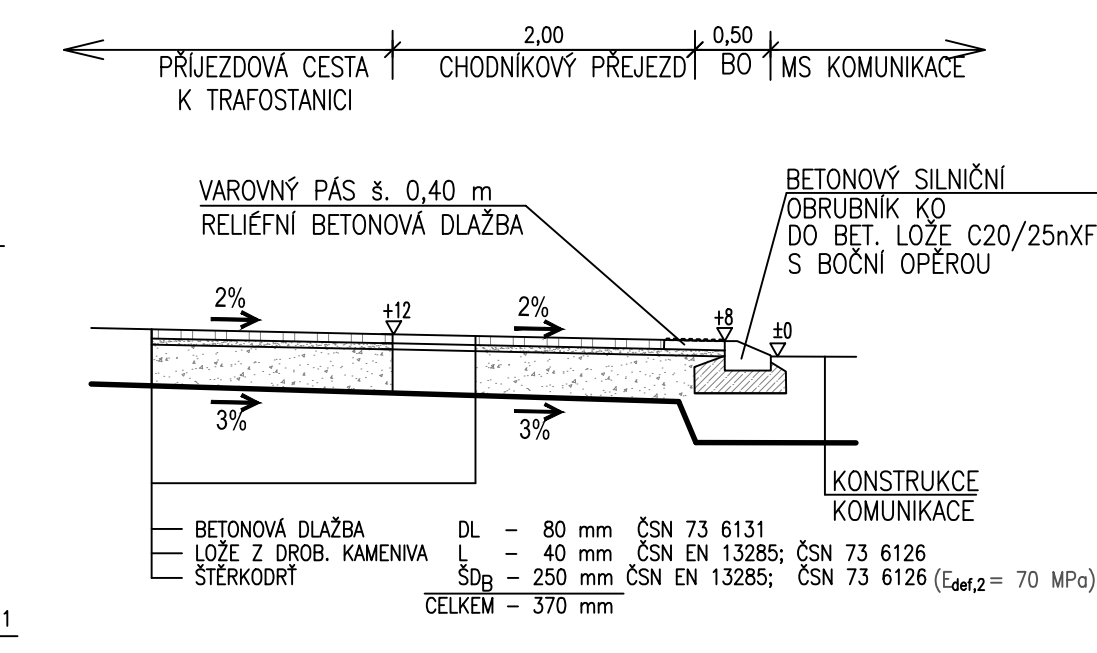
AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA
MS2/31,20/14,50/50



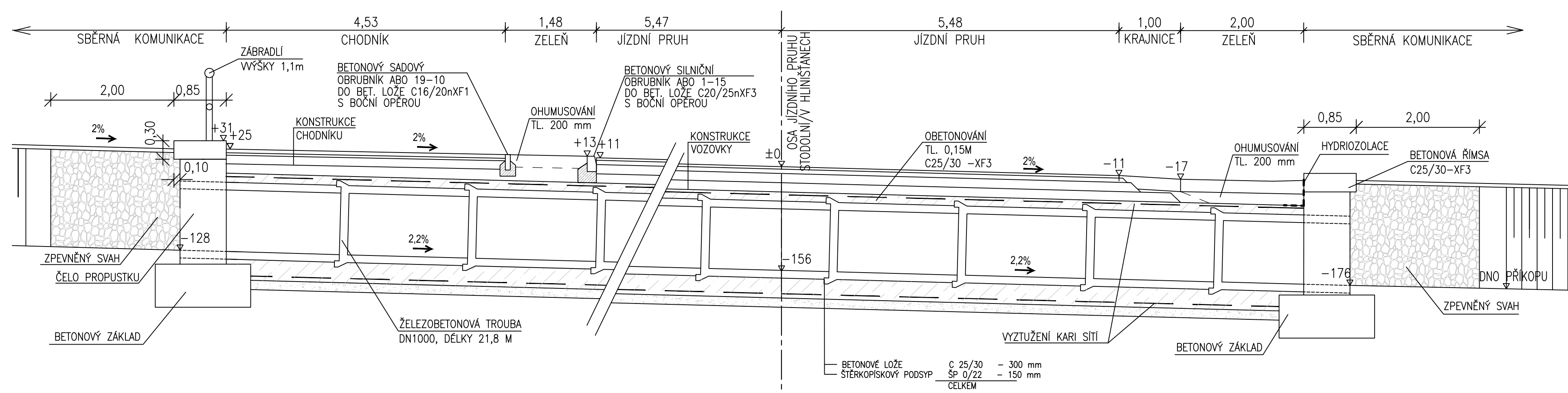
VÝCHODNÍ CHODNÍK U PŘECHODU



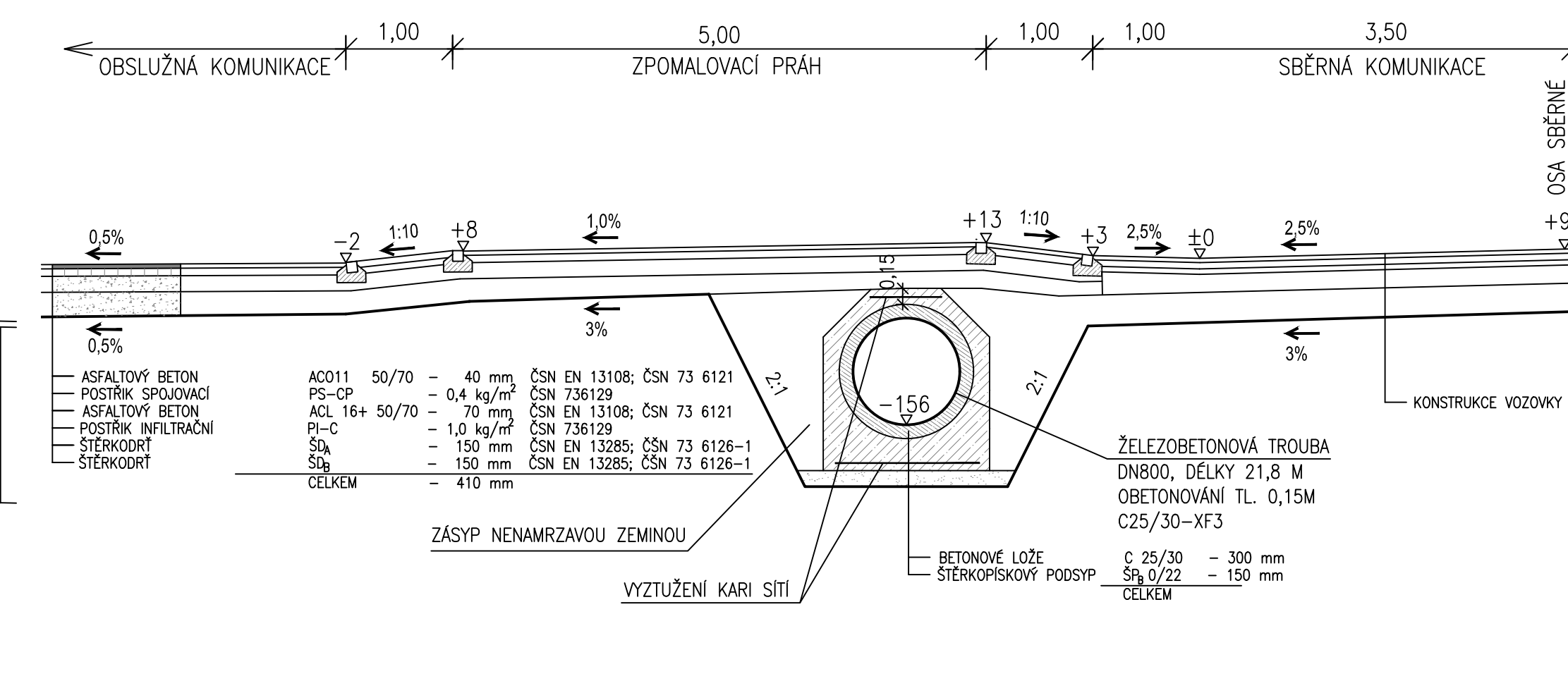
CHODNÍKOVÝ PŘEJEZD



PODÉLNÝ ŘEZ PROPUSTKEM



PŘÍČNÝ ŘEZ PROPUSTKEM

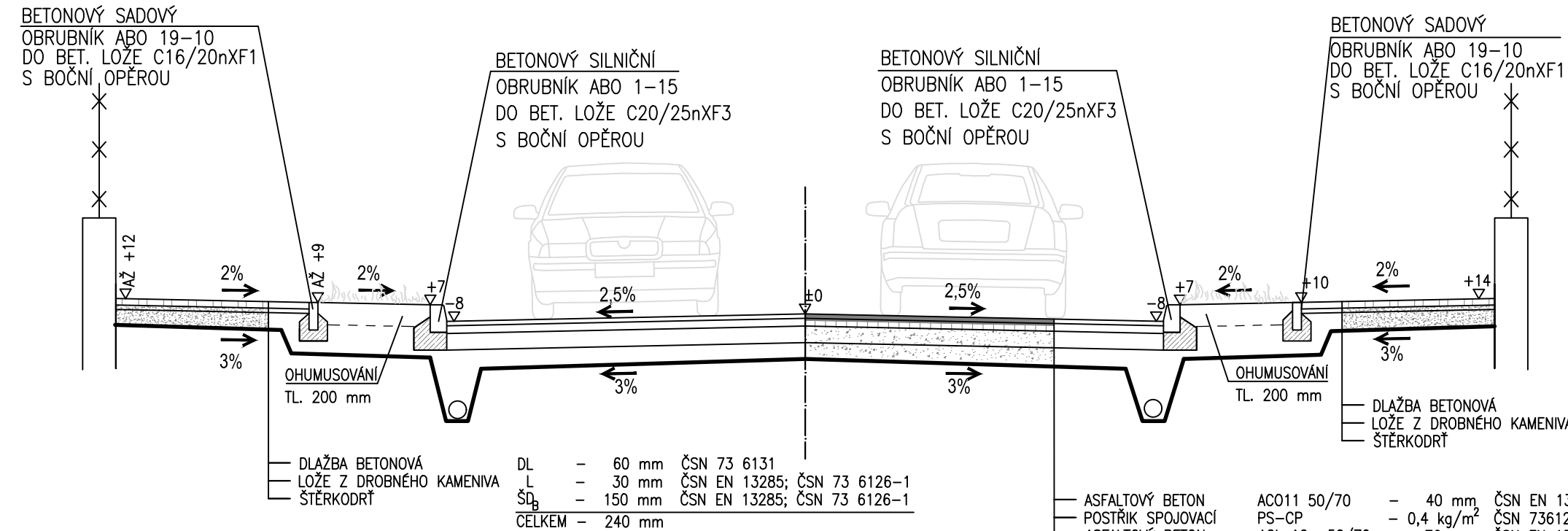


VYSVĚTLIVKY:
BEZPEČNOSTNÍ ODSTUP BO
VODICÍ PŘOUZEK VP
POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{adm2} NA ZEMNÍ PLÁNI PRO KONSTRUKCE CHODNÍKŮ: 30 MPa.
POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{adm2} NA ZEMNÍ PLÁN KOMUNIKACÍ: 45 MPa.
SVAHY ZÁŘEZŮ NAVRŽENY DLE ČSN 73 6133.
TLOUŠŤKA HUMÓZNÍCH VRSTEV BUDE UPŘESŇENA DLE PEDOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.

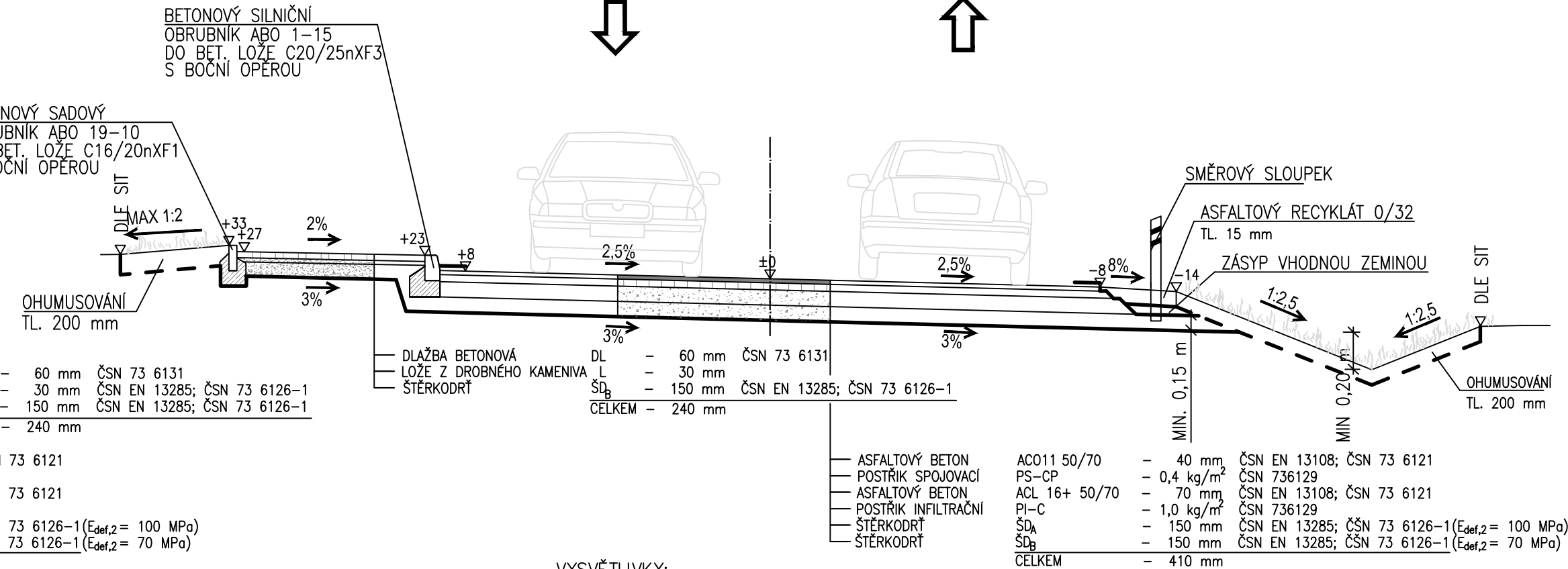
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K-136			
VYPRACOVALA:	BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120	DATUM:	01/2020
FORMÁT:	A4:	MĚŘÍTKO:	1:50
ČÁST:	VÝKRES:	D.1.1.	8

VĚTVE JOK

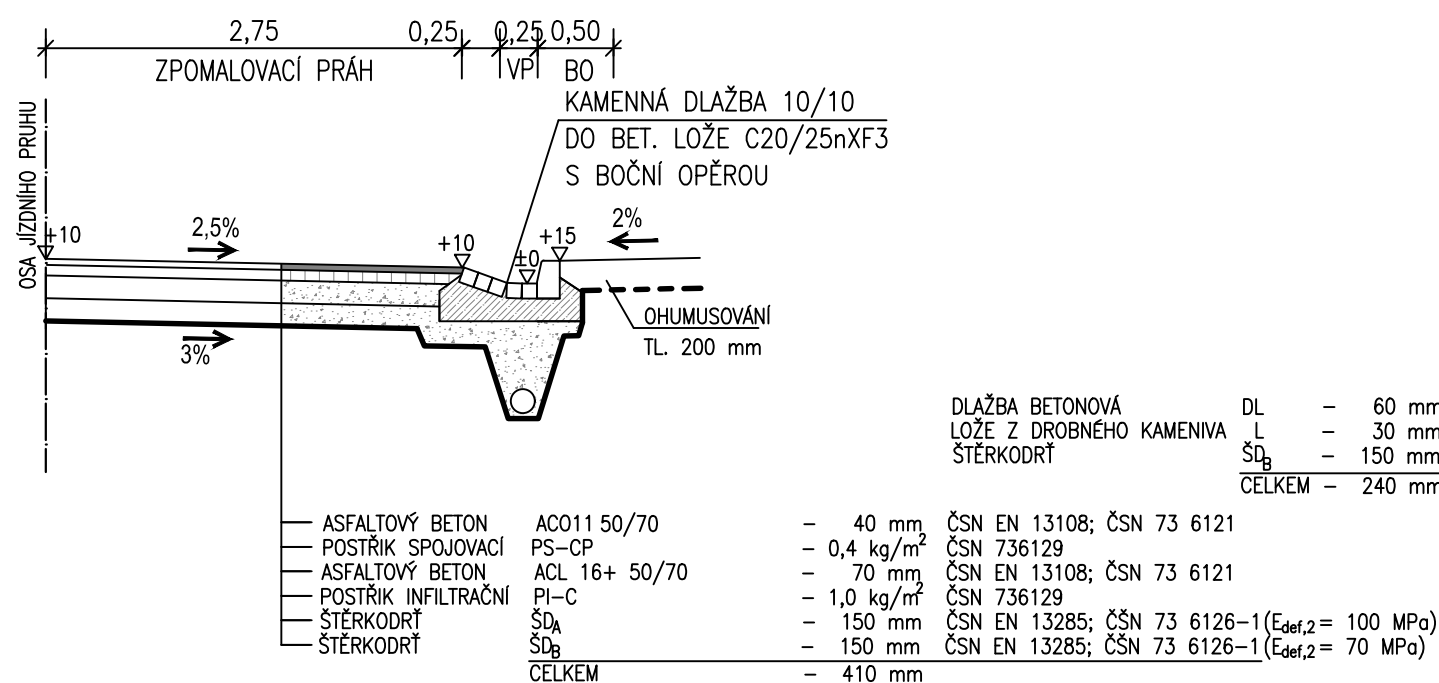
ZÁPADNÍ VĚTEV - POD OVČÍNEM MO2/11,50-12,50/7,50/30



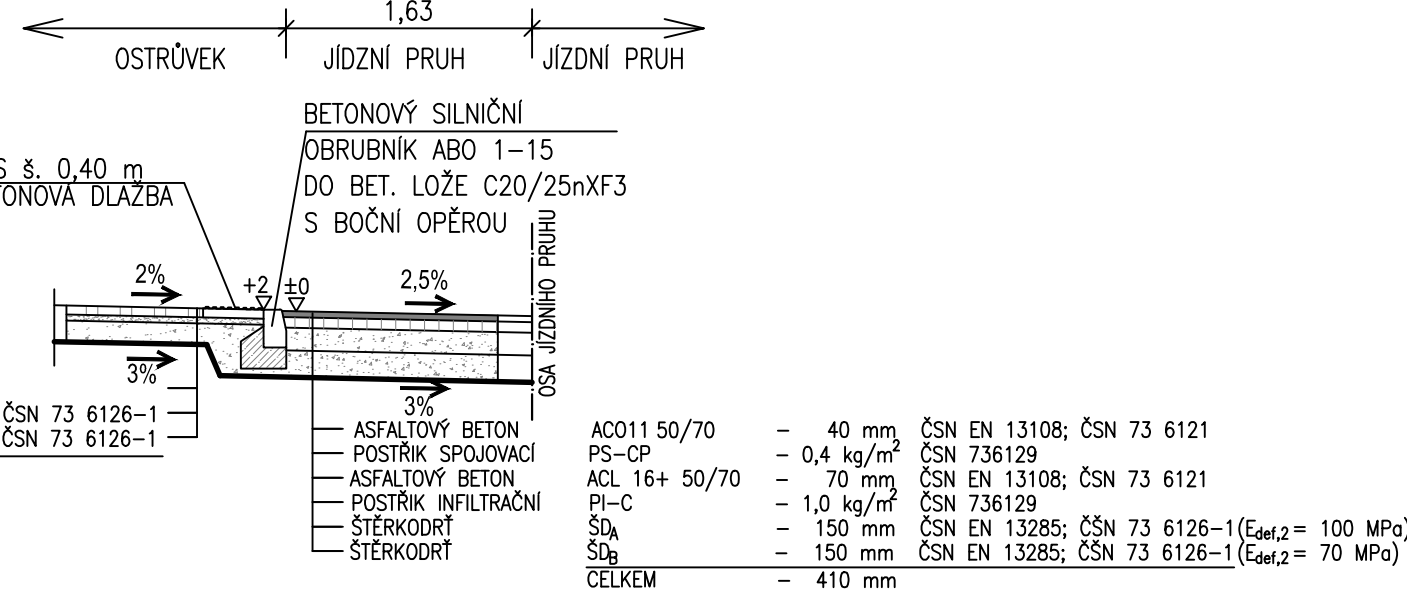
JIŽNÍ VĚTEV - V ROCHLOVECH MO2/13,23-13,95/7,50/30



ODVODNĚNÍ PRAHU



OSTRŮVEK U PŘECHODU



VYSVĚTLIVKY:

BEZPEČNOSTNÍ ODSTUP BO
VODÍCI PROUZEK VP

POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{def,2} NA ZEMNÍ PLÁNI PRO KONSTRUKCE CHODNÍKŮ: 30 MPa.
POŽADOVANÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{def,2} NA ZEMNÍ PLÁN KOMUNIKACÍ: 45 MPa.
SVAHY ZAŘEŽŮ NAVRŽENY DLE ČSN 73 6133.
TLOUŠŤKA HUMÓZNÍCH VRSTEV BUDE UPŘESNĚNA DLE PEDOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.

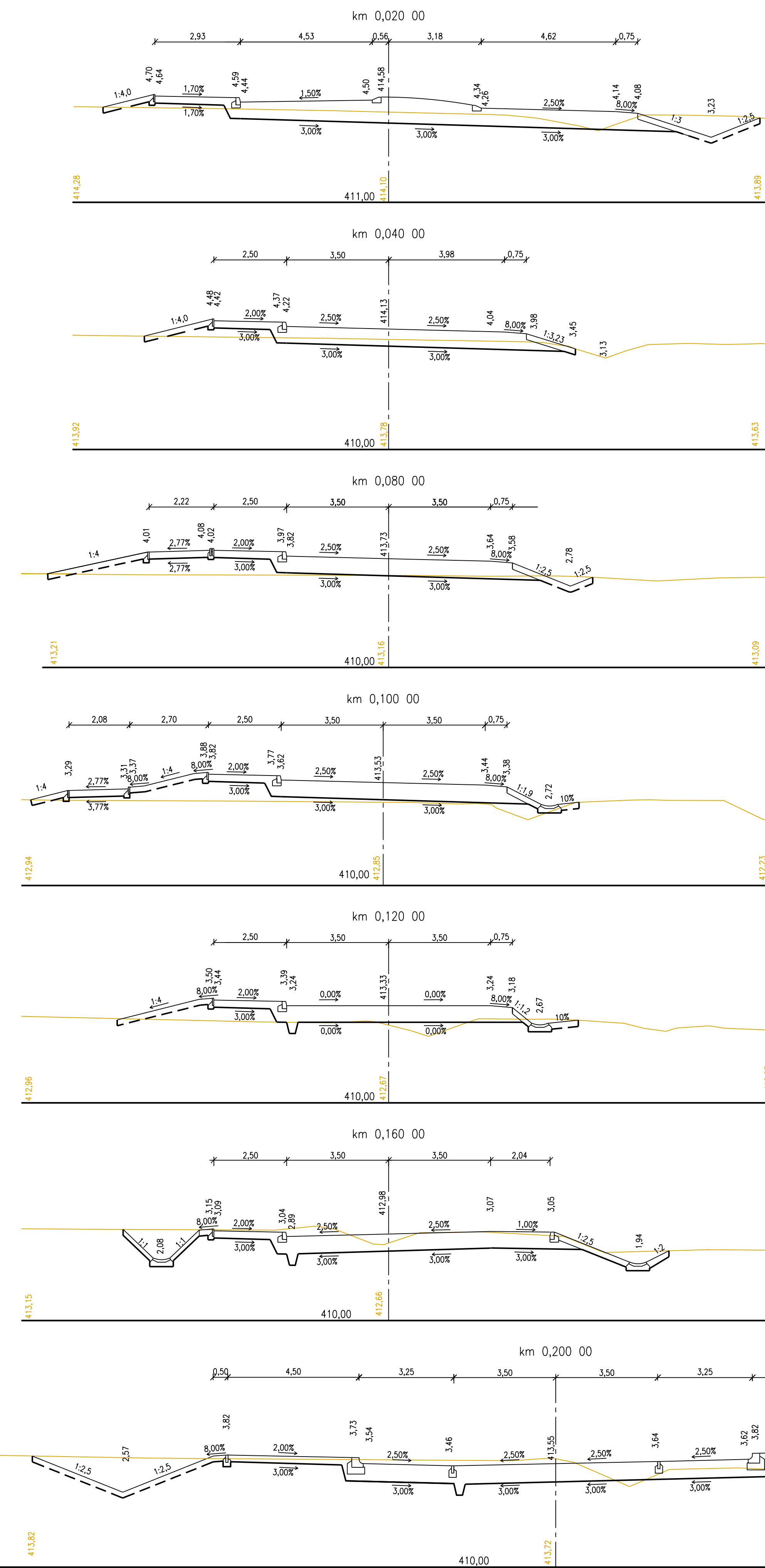
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



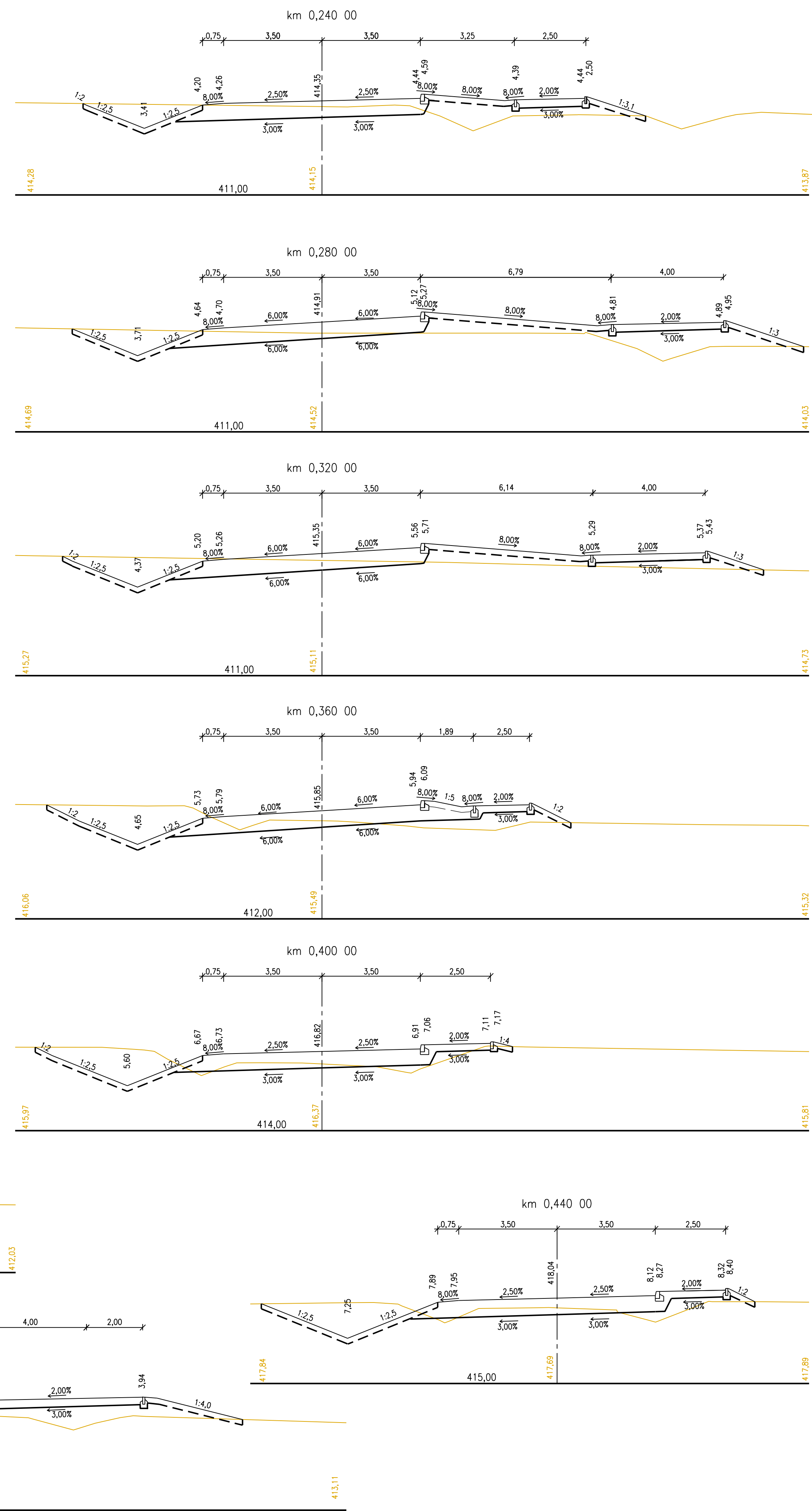
VYPRACOVALA: BC. IVA FOŘTOVÁ PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120 VÝKRES: VZOROVÉ ŘEZY - VĚTVE JOK	VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM: 01/2020 FORMÁT A4: 3 MĚŘÍTKO: 1:50 ČÁST: D.1.1. VÝKRES: 9
--	--------------------------------------	--

MÍSTNÍ SBĚRNÁ KOMUNIKACE

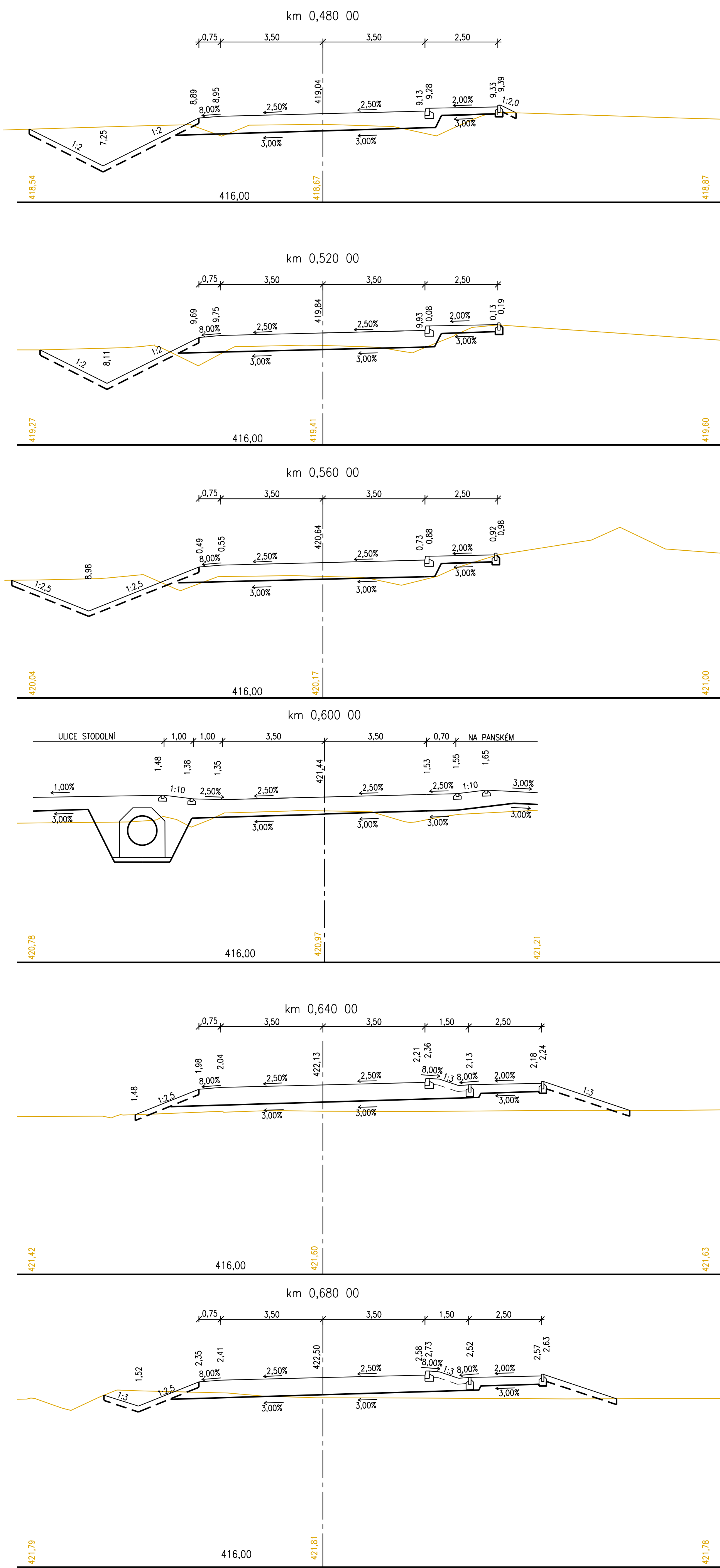
km 0,000 00 - 0,200 00



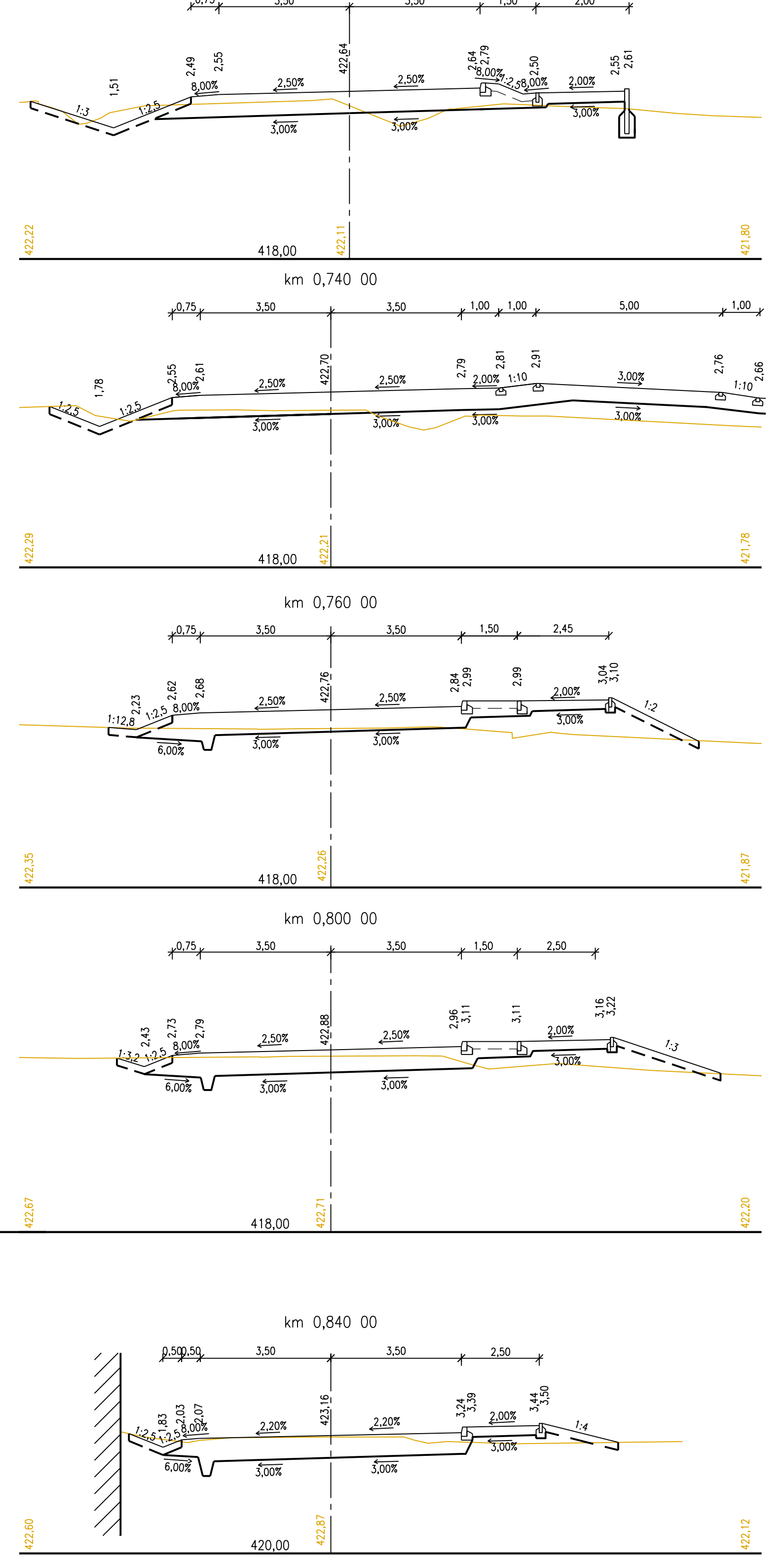
km 0,204 00 - 0,440 00



km 0,480 00 - 0,680 00



km 0,720 00 - 0,840 00

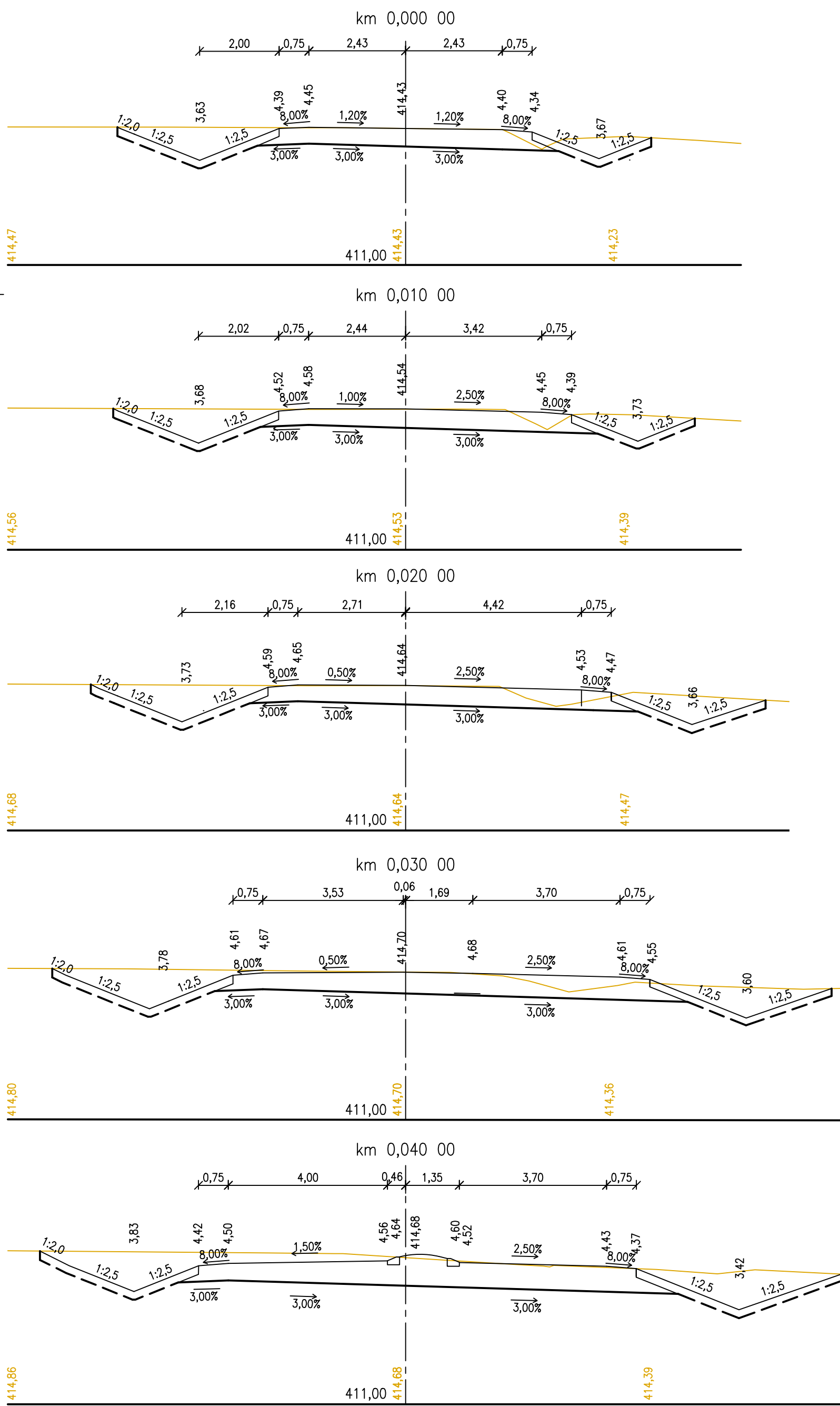


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136			
VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	ING. JAROMIRA JEŽKOVÁ
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120	DATUM:	01/2020
		FORMÁT:	A4: 10
		MĚŘITKO:	1:100
		ČÁST:	VÝKRES: D.1.1. 10
VÝKRES: PŘÍČNÉ REZY - SBĚRNÁ KOMUNIKACE			

PŘÍČNÉ ŘEZY - VĚTVE JOK

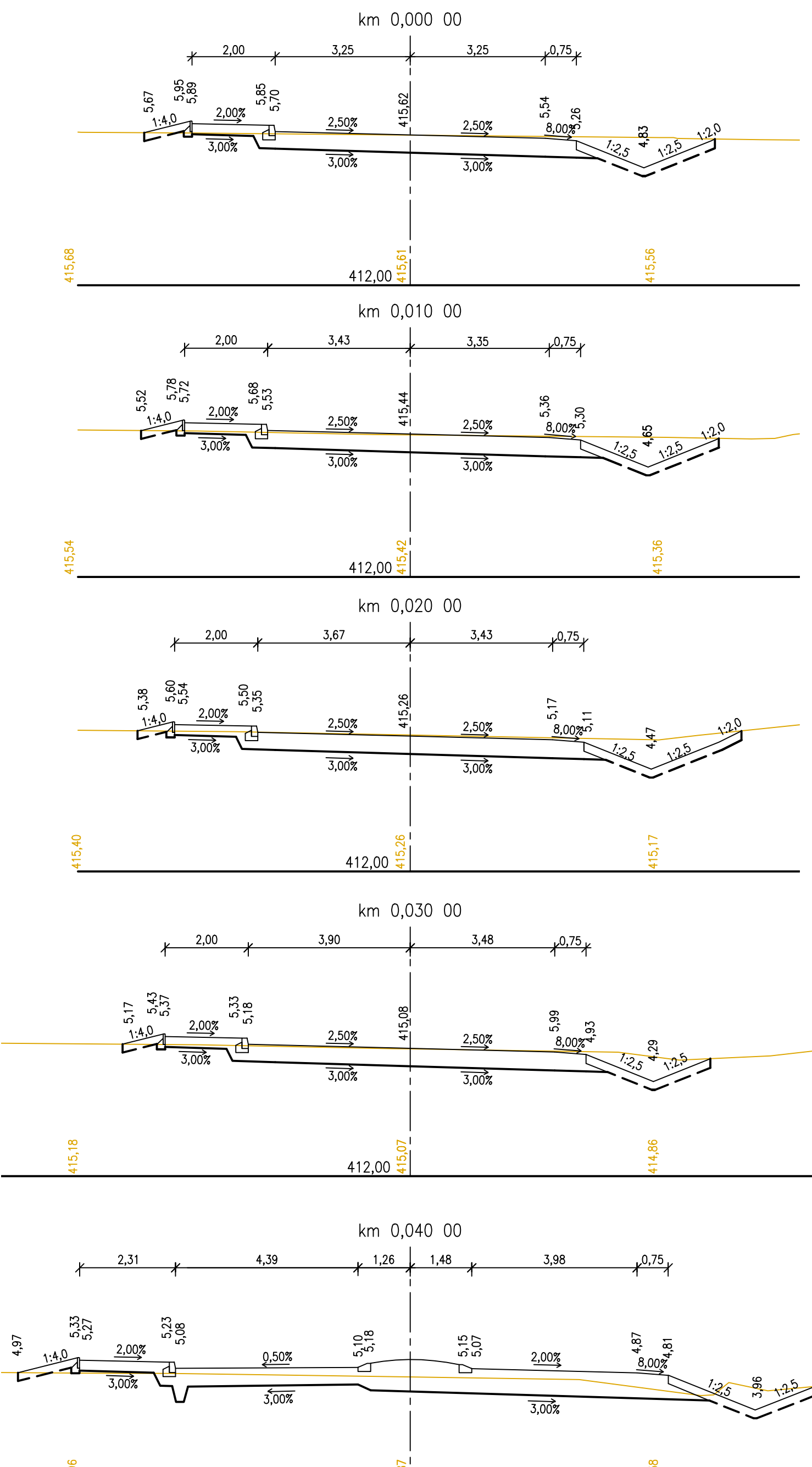
VÝCHODNÍ VĚTEV - SMĚR KUCHARĚ

km 0,000 00-0,040 00



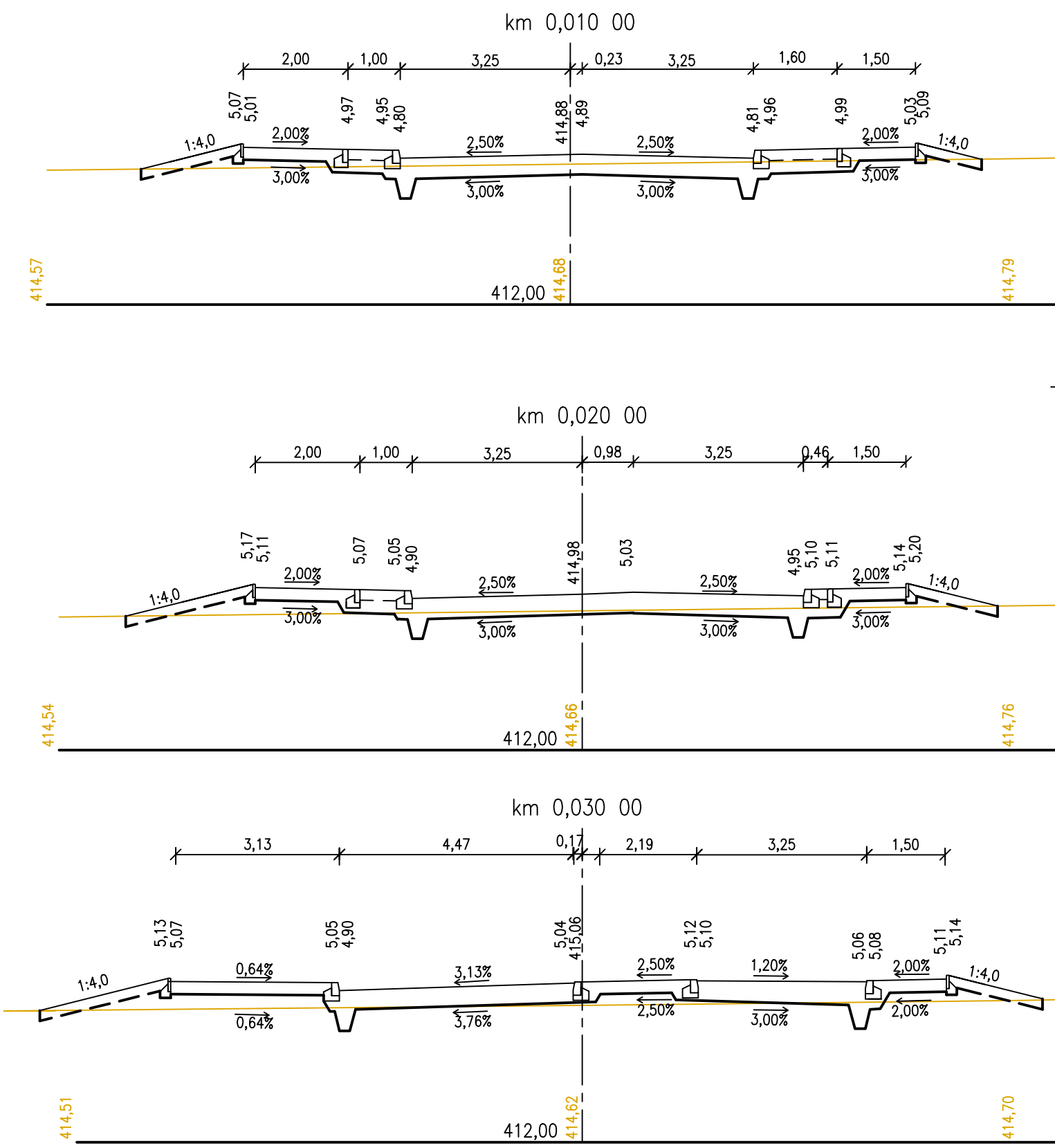
JIŽNÍ VĚTEV - V ROCHLOVECH

km 0,000 00-0,040 00

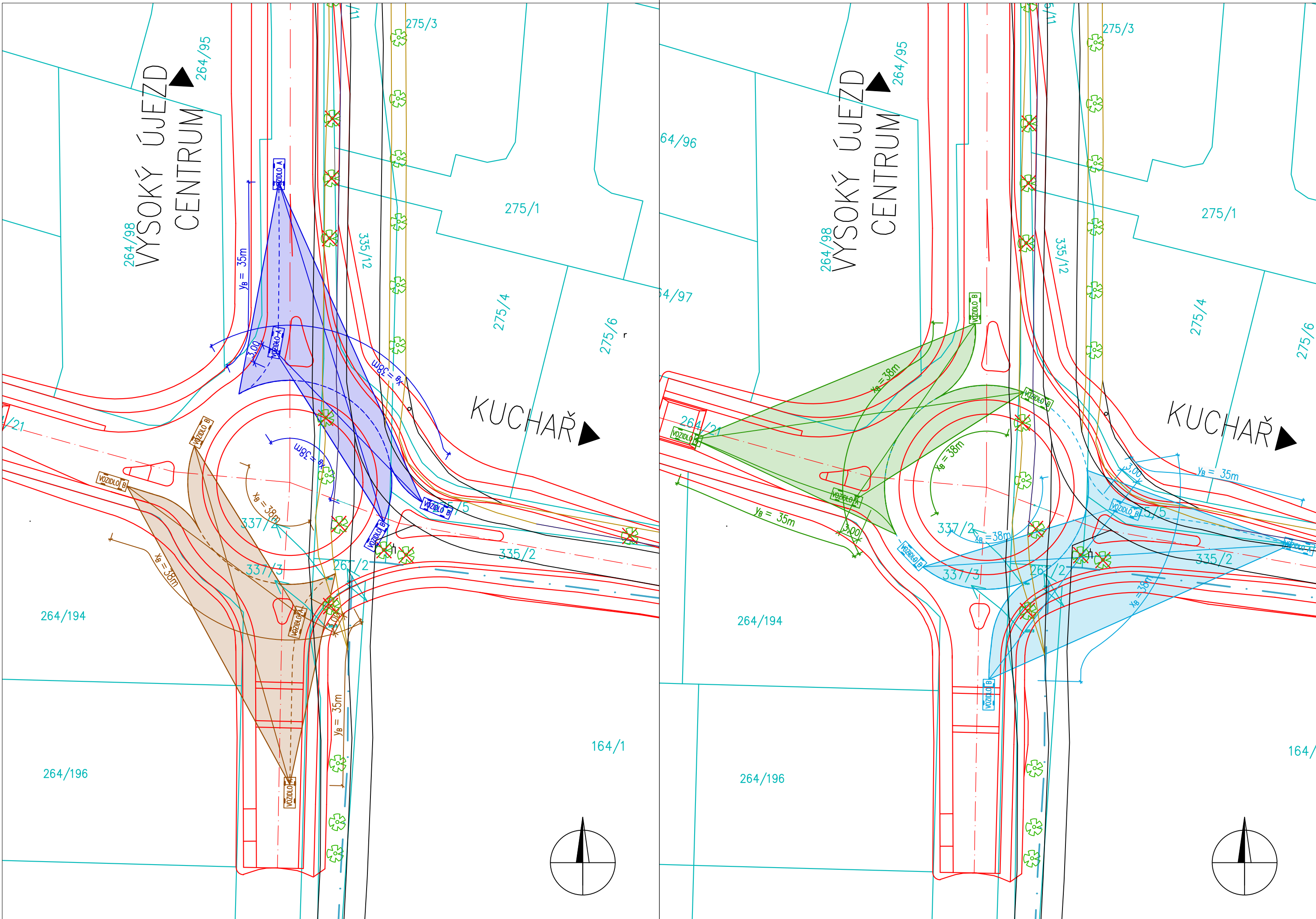


ZÁPADNÍ VĚTEV - POD OVČÍNEM

km 0,000 00-0,030 00



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136		
VYPRACOVALA: BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM: 01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120		FORMÁTY A4: 5
		MĚŘITKO: 1:100
VÝKRES: PŘÍČNÉ ŘEZY - VĚTVE JOK		ČÁST: D.1.1. / VÝKRES: 11



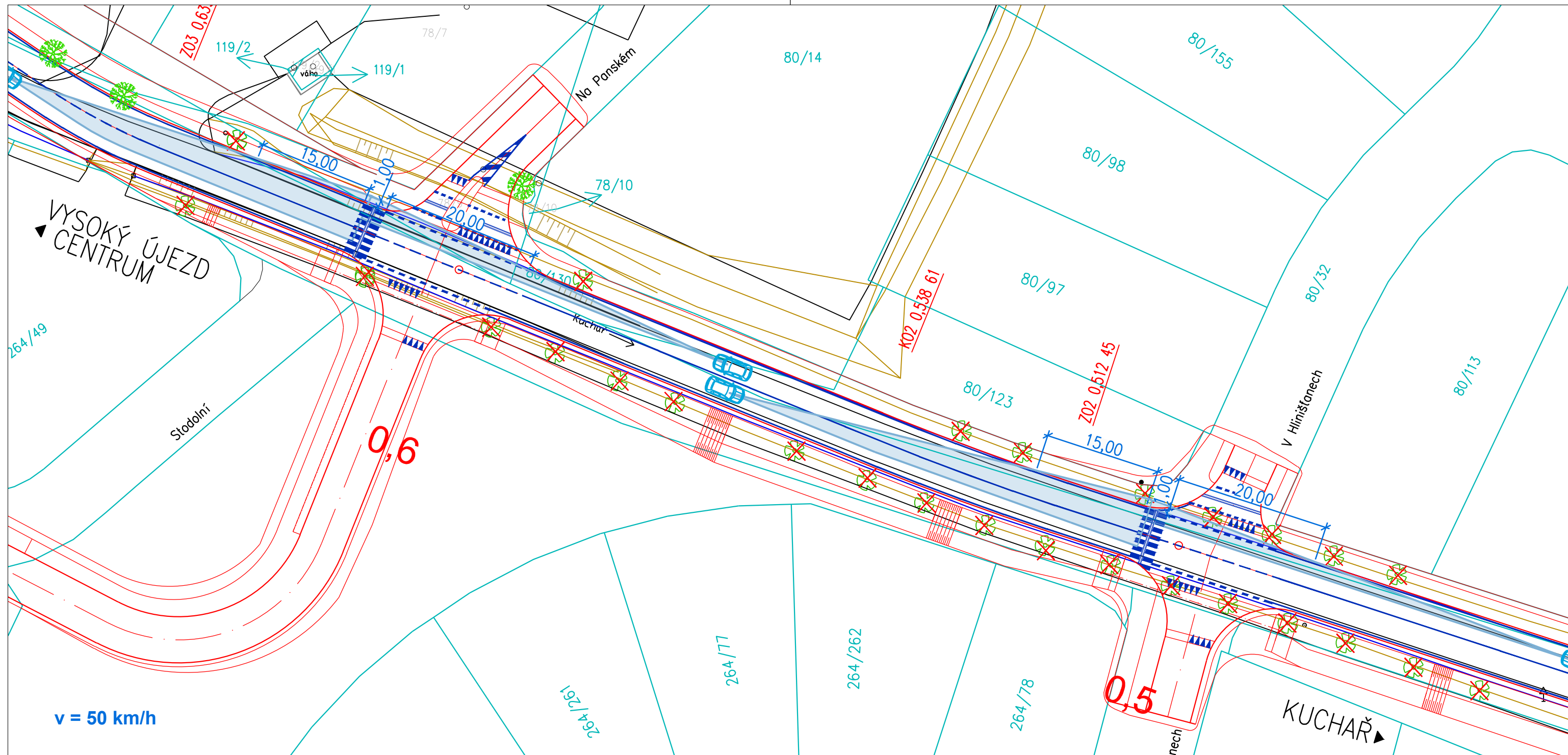
LEGENDA

- ZAMĚŘENÍ
- PARCELNÍ HRANICE
- PARCELNÍ ČÍSLO
- HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
- NÁVRH
- OSA
- STÁVAJÍCÍ STROM
- KÁCENÝ STROM

ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY:

- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY PRO VOZIDLO PŘIJÍZDÍCÍ ZE SEVERU
- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY PRO VOZIDLO PŘIJÍZDÍCÍ Z JIHU
- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY PRO VOZIDLO PŘIJÍZDÍCÍ Z VÝCHODU
- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY PRO VOZIDLO PŘIJÍZDÍCÍ ZE ZÁPADU
- VOZIDLO SKUPINY 2 – OSOBNÍ AUTOMOBIL

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136		
VYPRACOVALA: BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUCÍ PRÁCE: ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM: 01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120		FORMÁT: A4: 3
		MĚŘÍTKO: 1:500
VÝKRES: ROZHLEDOVÉ POMĚRY - JOK		ČÁST: D.1.1. VÝKRES: 12



LEGENDA

- PARCELNI HRANICE
- 264/89 PARCELNI ČÍSLO
- BUDOVI
- - - OSA
- NÁVRH
- - - VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

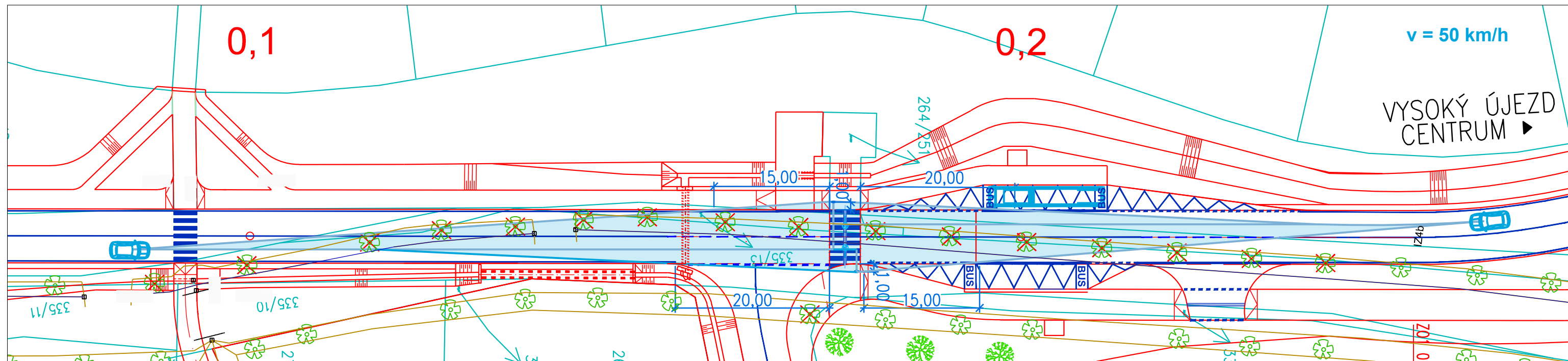
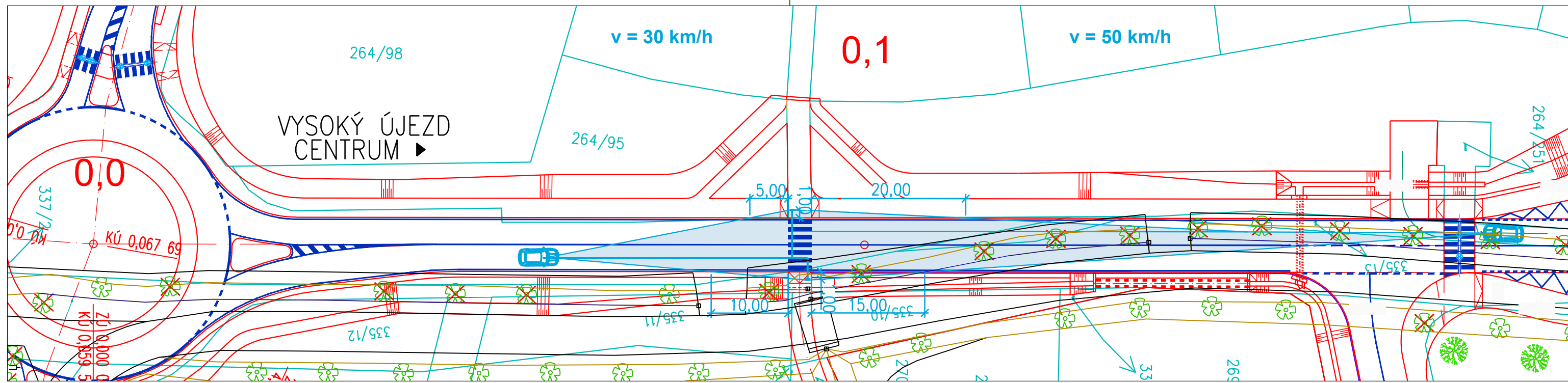
- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY
- ✱ NAVRHOVANÝ STROM
- ✱ STÁVAJÍCÍ STROM
- ✱ KÁCENÝ STROM

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
 FAKULTA STAVEBNÍ
 KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁTY A4:	4
				MĚŘÍTKO:	1:500
VÝKRES: ROZHLEDOVÉ POMĚRY - PŘECHODY - SEVER				ČÁST:	VÝKRES:
				D.1.1.	13



LEGENDA

- PARCELNI HRANICE
- 264/89 PARCELNI ČÍSLO
- BUDOVI
- - - OSA
- NÁVRH
- — — VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

- ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNIKY
- ✿ NAVRHOVANÝ STROM
- ✿ STÁVAJÍCÍ STROM
- ✗ KÁCENÝ STROM
- — — AUTOBUS







SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

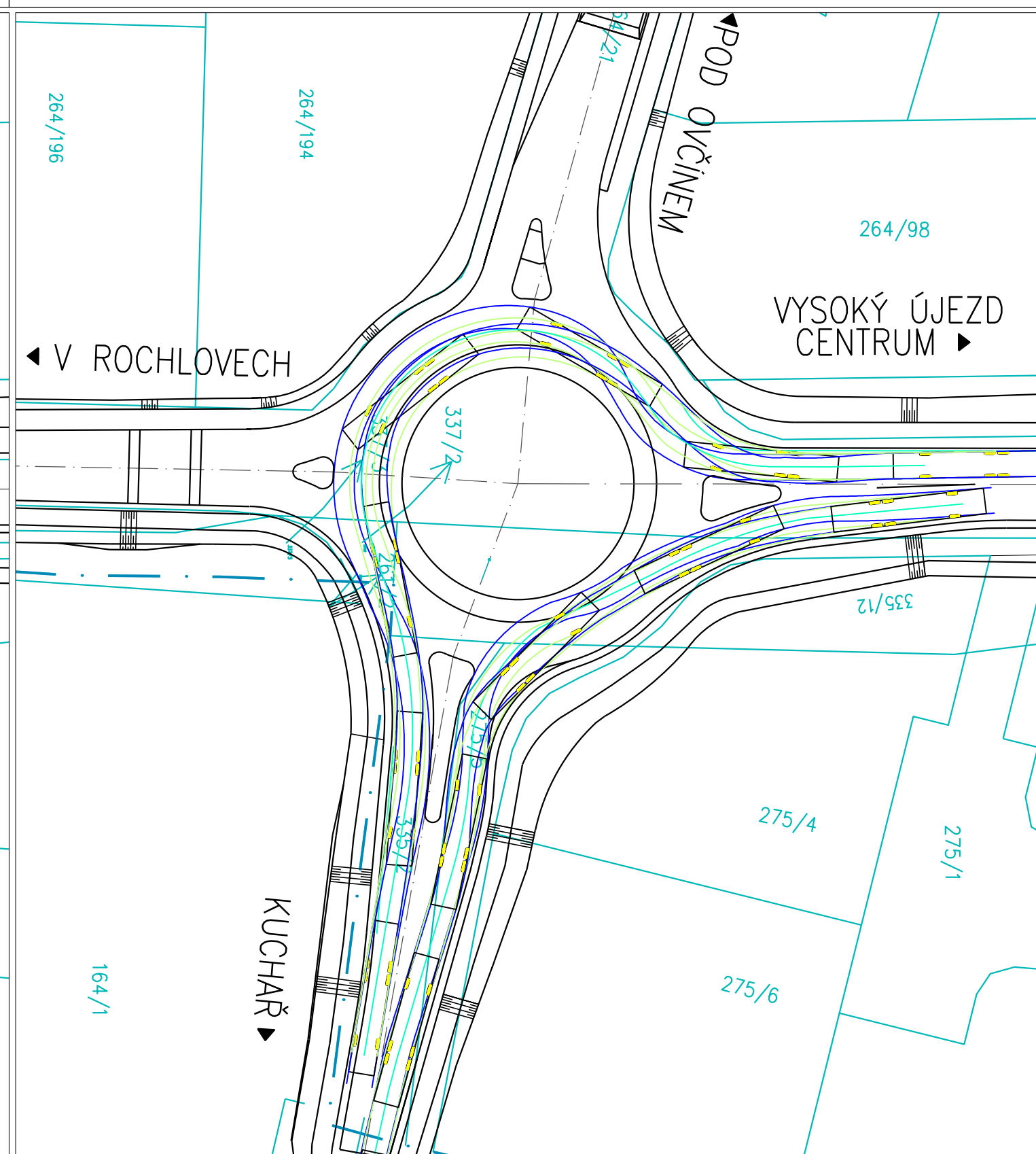
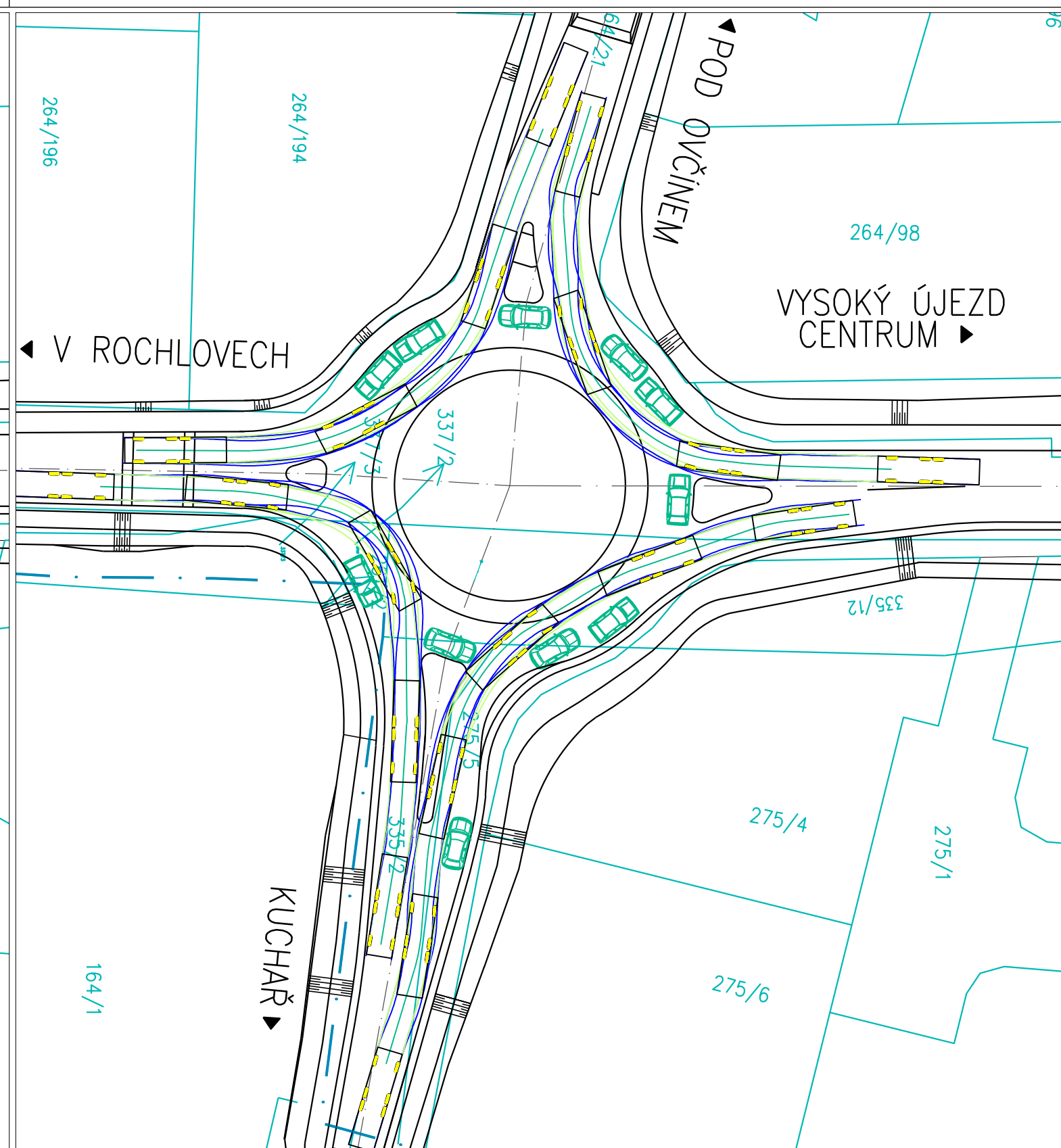
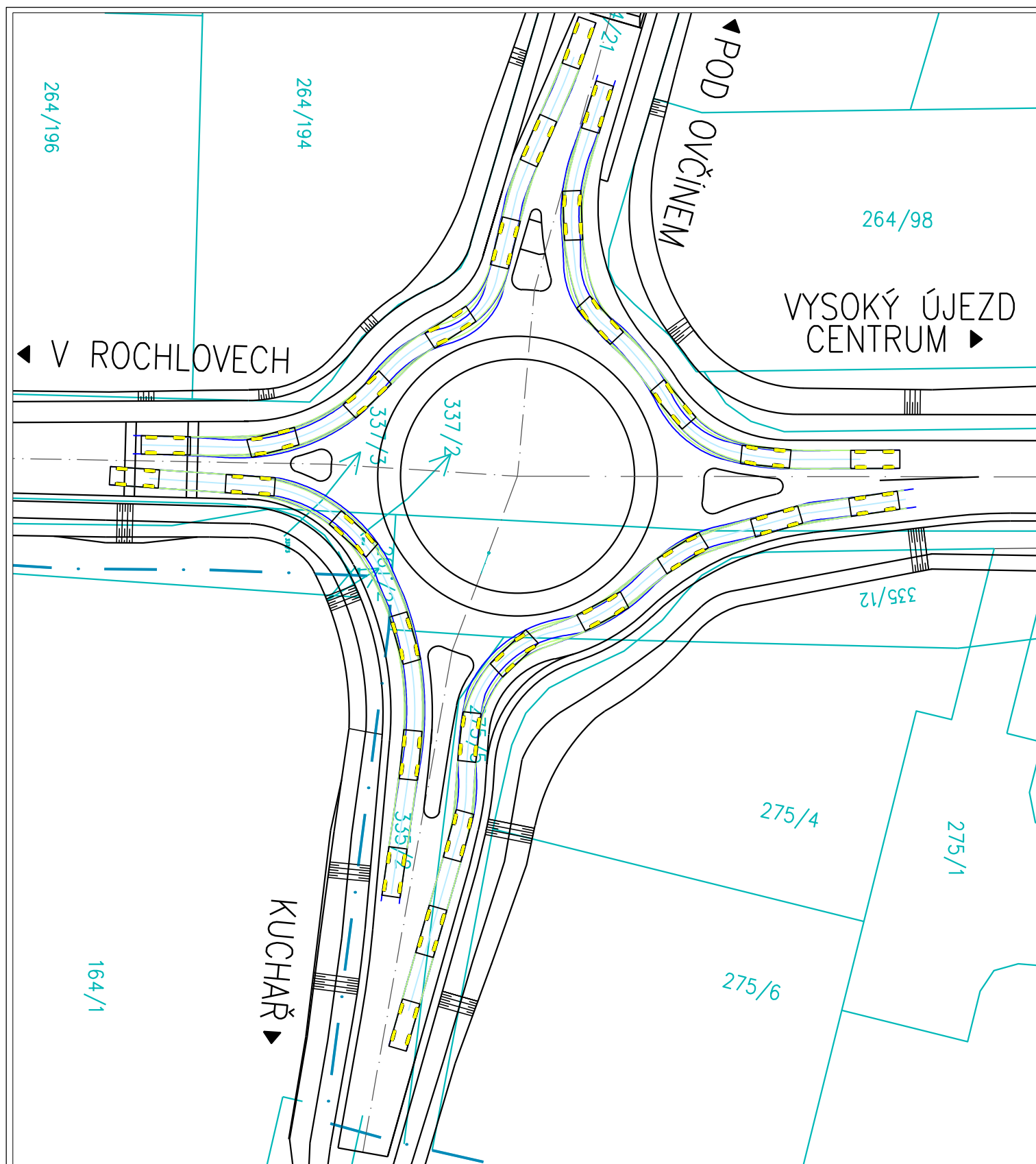
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136



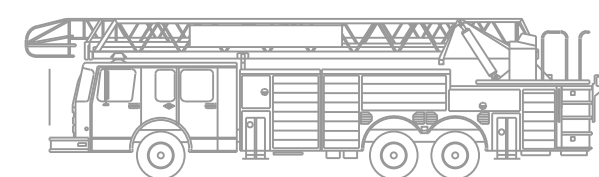
VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUcí PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁTY A4:	4
				MĚŘITKO:	1:500
VÝKRES: ROZHLEDOVÉ POMĚRY - PŘECHODY - JIH				ČÁST:	VÝKRES:
				D.1.1.	14

LEGENDA

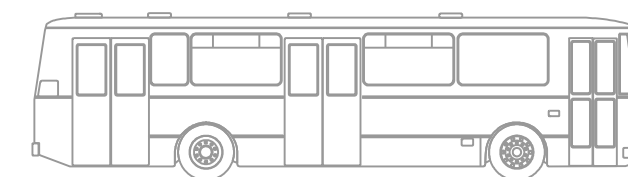
-  PARCELNI HRANICE
-  264/98 PARCELNI ČÍSLO
-  HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ
-  VLEČNÁ KŘIVKA – VOZIDLO
-  VLEČNÁ KŘIVKA – KOLO
-  AUTOMOBIL UMOŽŇUJÍCÍ PROJETÍ VOZIDLA HZS




OSOBNÍ AUTOMOBIL
DÉLKA: 4,74 M

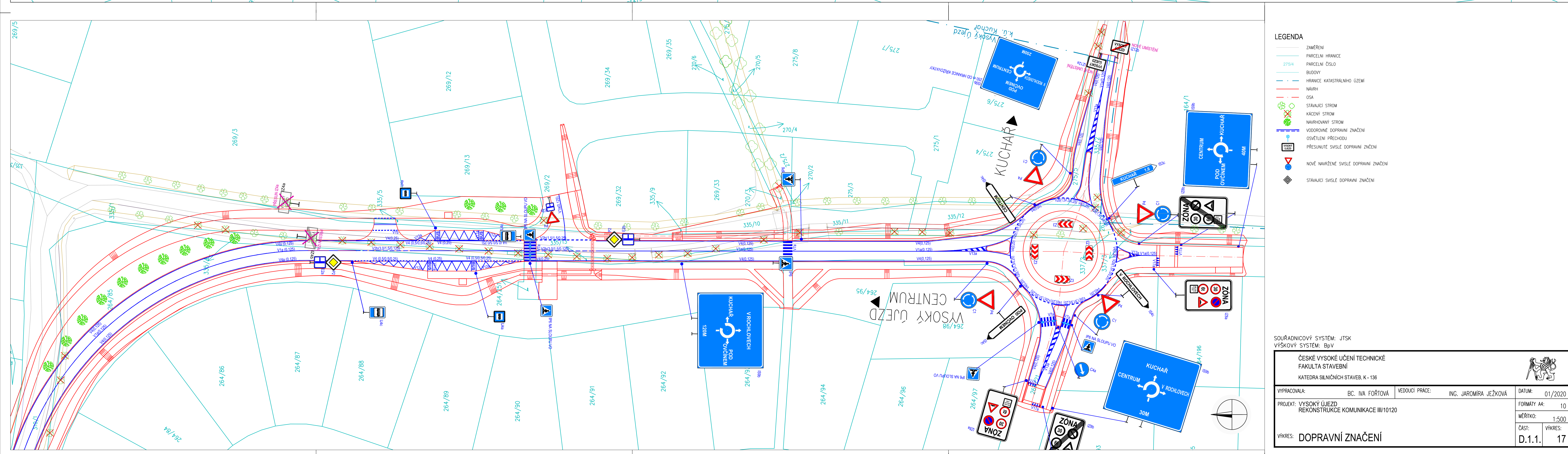
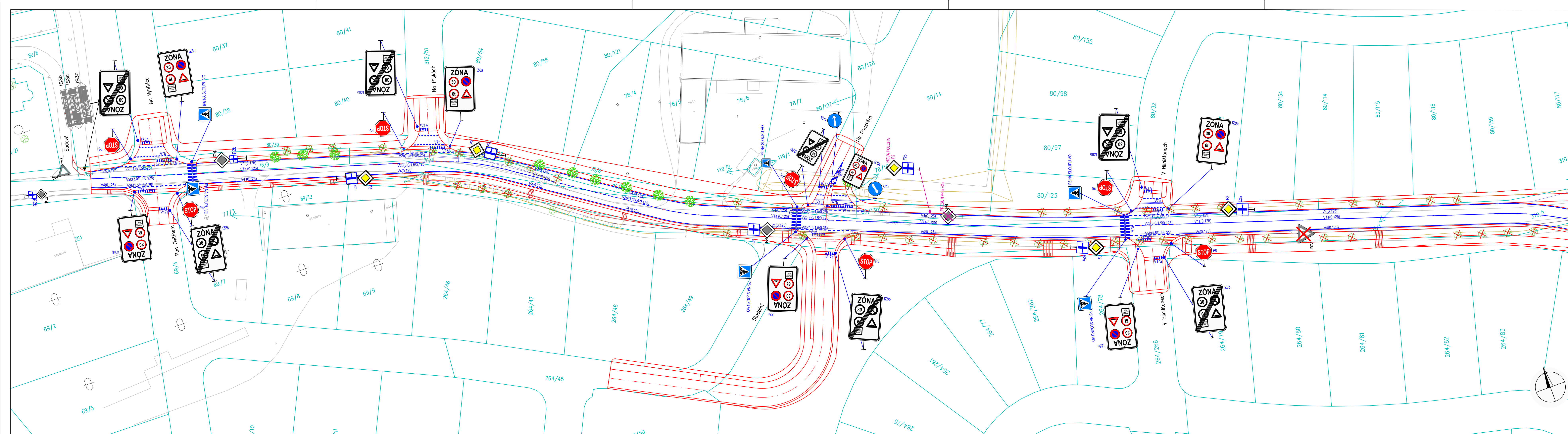


VOZIDLO HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU
DÉLKA: 9,88 M



AUTOBUS LINKOVÝ A DÁLKOVÝ
DÉLKA: 15 M

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136					
VYPRACOVALA:	BC. IVA FOŘTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMÍRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT: VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120				FORMÁT: A4: 3	
				MĚŘITKO: 1:500	
				ČÁST: VÝKRES:	
VÝKRES: VLEČNÉ KŘIVKY				D.1.1. 16	



- LEGENDA**
- ZAMĚŘENÍ
 - PARCELNÍ HRANICE
 - 275/4 PARCELNÍ ČÍSLO
 - BUDOVY
 - HRANICE KATASTRÁLNÍHO OZEMÍ
 - NÁVRH
 - OSA
 - STAVAJÍCÍ STROM
 - KACENÝ STROM
 - NAVRHOVANÝ STROM
 - VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
 - OSVĚTLENÍ PŘECHODU
 - PŘESUNUTÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
 - NOVĚ NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
 - STAVAJÍCÍ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

SOURADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
 FAKULTA STAVEBNÍ
 KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB, K - 136

VYPRACOVALA:	BC. IVA FORTOVÁ	VEDOUČÍ PRÁCE:	ING. JAROMIRA JEŽKOVÁ	DATUM:	01/2020
PROJEKT:	VYSOKÝ ÚJEZD REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/10120			FORMÁT:	A4: 10
				MĚŘÍTKO:	1:500
				ČÁST:	VÝKRES: 17
VÝKRES:	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ				D.1.1.