

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch
Diplomová práce

2023

Bc. Vojtěch Plecity

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Vojtěch Plecitý**
Osobní číslo: **D20605**
Studijní program: **N0732A260017 Dopravní stavitelství**
Téma práce: **Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch**
Zadávající katedra: **Katedra dopravního stavitelství**

Zásady pro vypracování

Vypracujte alternativní návrhy sítě místních komunikací v zájmovém území v obci Zbůch. Navrhnete vhodné řešení napojení na stávajících komunikace. Zaměřte se také na opatření pro zklidnění dopravy a řešení dopravy v klidu. Dokumentaci zpracujte dle příslušných předpisů v rozsahu a podrobnostech stanovených vedoucím práce. Provedte posouzení navržených variant včetně porovnání s výhodním řešením.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 736102 Navrhování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 013466 Výkresy PK

ČSN 736110 Navrhování místních komunikací

TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,

TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích

TP 171 Vlečné křivky

TP 189 Metodika Stanovení intenzit na PK

ČSN 736056 – Odstavné a parkovací plochy

další literatura dle doporučení vedoucího DP

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.

Katedra dopravního stavitelství

Datum zadání diplomové práce: **26. října 2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **19. května 2021**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. října 2020

Prohlašuji:

Práci s názvem „Návrh dopravní obsluhy v obci Zbůch“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 5. 2023

Vojtěch Plecitý v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Vladislavu Boreckému, Ph.D. za cenné rady, trpělivost a připomínky spojené s vypracováním práce. Dále bych poděkoval firmě Pro-consult s.r.o. za poskytnutí podkladů, podle kterých byla práce vypracována.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá návrhem místních komunikací v nové zástavbě rodinných a bytových domů v obci Zbůch lokalita Olšinky. Návrh představuje alternativní řešení realizované varianty nové zástavby projektem Pro-consult s.r.o.. Nově zpracovaná studie řeší rekonstrukci stávající silnice, dopravní obsluhu nové zástavby a vzájemné propojení komunikací pro pěší a cyklisty podle příslušných norem a příslušných právních předpisů; především pak dbá na zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu. Je zpracován ve třech variantách jako dokumentace odpovídající technické studii s omezeními vyplývajícími z rozsahu a charakteru práce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Studie, místní komunikace, obytná zóna, zóna tempo 30, křižovatka, parkovací stání, chodník, zelený pás

TITLE

Design of transport services for the new buildings in the village of Zbůch

ANNOTATION

The diploma thesis focuses on the design of local roads in a new development of family and apartment buildings in the village of Zbůch, Olšinky location. The proposal presents an alternative solution to the implemented version of the new development by the Pro-consult s.r.o. project. The newly prepared study addresses the reconstruction of the existing road, transportation service for the new development, and the interconnection of pedestrian and bicycle routes according to relevant standards and regulations, with a particular emphasis on enhancing the safety of all road users. It is presented in three variants as documentation corresponding to a technical study, with limitations arising from the scope and nature of the work.

KEYWORDS

Study, local communication, residential area, tempo 30 zone, intersection, parking place, pavement, green section

OBSAH

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. ÚVOD | 8 |
| 2. CÍLE PRÁCE..... | 9 |
| 3. ZÁVĚR | 11 |
| 4. POUŽITÁ LITERATURA | 12 |

1. ÚVOD

Hlavním cílem práce řešené jako technická studie je návrh alternativního řešení dopravní sítě místních komunikací a jejich napojení na stávající silniční síť v nově navržené zástavbě v obci Zbůch. Návrh představuje alternativní řešení realizované varianty projektu „BYDLENÍ V OLŠINKÁCH“, který zpracoval odpovědný projektant Petr Coufal z projekční kanceláře Pro-consult s.r.o. v roce 2020. Hlavní inženýr projektu byl Ing. David Bartušek.

Návrh navazuje na stávající zástavbu v dané lokalitě, řeší vzájemné propojení daného území pro pěší a cyklisty a plánované propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd. Navržená nová výstavba se nachází v jihovýchodní části obce nazývána Olšinky. Celá navržená lokalita se nachází v katastrálním území Zbůch, která je z důvodu blízkosti města Plzeň žádanou lokalitou pro bydlení.

Studie návrhu nových komunikací je provedena ve třech variantách o stejně zastavěné ploše a geometrii tras. Jednotlivé varianty se liší rozdílným členěním funkčních skupin místních komunikací a s tím spojených návrhových prvků s ohledem na bezpečnost a dopravní obslužnost území.

Při zpracování studie se vycházelo z podkladů architektonického záměru nové lokality a převzatého projektu ve stupni dokumentace pro stavební povolení vyprojektovanou firmou Pro-consult s.r.o., geodetického zaměření lokality a katastrální mapy obce Zbůch.

2. CÍLE PRÁCE

Cílem práce bylo vypracování alternativních návrhů řešení sítě místních komunikací v zájmovém území v obci Zbůch. Navrhnut vhodné řešení napojení na stávající komunikace a z důvodu návrhu funkčních skupin místních komunikací především formou obytné zóny a zóny 30 se zaměřit na opatření pro zklidnění dopravy.

Pro dosažení tohoto cíle byly stanoveny tyto následující úkoly:

- Zhodnocení stávající dokumentace viz příloha II
- Vypracování alternativních řešení
- Zhodnocení alternativních variant

Jako podklad pro zpracování dokumentace sloužila projektová dokumentace pro stavební povolení projektovanou firmou Pro-consult s.r.o., která byla vypracována na základě požadavků investora a obce, požadavků dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí. Projektová dokumentace z hlediska bezpečnosti a plynulosti provozu splňuje veškeré normy a předpisy.

Varianta řešení lokality realizované firmou Pro-consult s.r.o. spočívala v rekonstrukci ulice Na Výhledech jako místní obslužnou komunikace s maximální rychlostí 50 Km/h. Místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlosťí 30 Km/h jsou v návrhu zastoupeny větvemi „1,2,3,4,5,6“ a komunikace ve formě obytné zóny jsou navrženy větve „7 a 8“. Celkem je ve variantě navrženo pět zvýšených ploch křižovatek. Dle mého názoru není ve variantě vyřešen vjezd do zóny 30 vhodným zpomalovacím prvkem. Všechny komunikace jsou navrženy z asfaltového povrchu a dle mého názoru toto řešení není vhodné pro komunikace ve formě obytné zóny, protože to u řidiče navozuje dojem významné komunikace. Ve variantě nebylo dle mého názoru vyřešeno pěší propojení větví „1 a 2“. Z důvodu budoucího propojení nově vzniklé zástavby se stávající částí obce Červený újezd je dle mého názoru řešení větve „1“ v zástavbě řadových domů formou zóny 30 nevhodné.

Proto byly navrženy tři alternativní varianty o stejně zastavěné ploše a geometrii tras. Jednotlivé varianty se liší rozdílným členěním funkčních skupin místních komunikací a s tím spojených návrhových prvků s ohledem na bezpečnost a dopravní obslužnost území.

Varianta 1 – návrh je zastoupen kombinací místních obslužných komunikací s maximální rychlostí 30 Km/h a obytných zón, které se na tyto místní komunikace napojují. Stávající rekonstruovaná ulice Na Výhledech je řešena s maximální rychlostí 50 km/h. Délkou jednotlivých větví převládá návrh místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí 30 Km/h. Oproti ostatním variantám a výpočtu dopravy v klidu v dané lokalitě dochází ke snížení počtu parkovacích stání celkem o 7 stání, které by souviselo s další investicí, například změnou navržené zástavby případně odkupem větší plochy přilehlých pozemků. Podrobně je varianta 1 popsána v průvodní zprávě.

Varianta 2 – návrh je zastoupen kombinací místních obslužných komunikací s maximální rychlostí 30 Km/h a obytných zón. Délkou jednotlivých větví převládá návrh komunikací ve formě obytné zóny. Dochází ke snížení počtu parkovacích stání, avšak pouze o parkovací stání, která sloužila k prodeji, a to v počtu 8 stání. Podrobně je varianta 2 popsána v průvodní zprávě.

Varianta 3 – návrh je zastoupen kombinací místních obslužných komunikací s maximální rychlostí 30 Km/h a obytných zón, které se na tyto místní komunikace napojují. Délkou jednotlivých větví převládá návrh místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí 30 Km/h. Z důvodu menšího počtu větví, které jsou řešeny formou obytné zóny je v návrhu celkový počet parkovacích stání snížen oproti preferované variantě pouze o 3 stání, které sloužili k prodeji. Podrobně je varianta 3 popsána v průvodní zprávě.

V souladu s výše uvedeným byla práce členěna na následující části:

I – Technická studie

II – Dokumentace pro stavební povolení Pro-consult s.r.o.

3. ZÁVĚR

Byla zhodnocena dokumentace na základě výhod a nevýhod převzaté dokumentace. Na základě hodnocení byly zpravovány 3 varianty, které byly porovnány a zhodnoceny v průvodní zprávě této studie. Na základě porovnání vypracovaných alternativ byly formulovány následující závěry a doporučení.

Z důvodu blízkosti města Plzně a dopravní obslužnosti obce především silnicí I/26 a II/180 je tato lokalita velice žádaná k bydlení. Autor doporučuje řešení varianty 2, který je zastoupen kombinací místních obslužných komunikací s maximální rychlostí 30 Km/h a obytných zón. Délkou jednotlivých větví převládá návrh komunikací ve formě obytné zóny. Doporučenou variantou byl kladen důraz na zklidnění dopravy a tím zvýšení bezpečnosti všech účastníků provozu. Komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové, pro zajištění plynulosti dopravy. Z důvodu budoucího propojení nově vzniklé zástavby se stávající částí obce Červený újezd tato varianta, dle názoru studenta, nejlépe vystihuje charakter území a budoucí plánovanou zástavbu, která by v této formě mohla dále pokračovat. Varianta splňuje i navržený počet parkovacích stání. Náklady na realizaci varianty 2 jsou odhadovány na částku 29 512 425 Kč (s DPH).

Dle názoru studenta byly veškeré cíle práce naplněny. Získal další zkušenosti s problematikou návrhu místních komunikací a návrhu komunikační sítě.

4. POUŽITÁ LITERATURA

- ČSN 01 3466. *Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací.* 07.1997. Praha: Český normalizační institut, 1997.
- ČSN 73 6101. *Projektování silnic a dálnic:* + změna Z2. 04.2013. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích:* + změna Z2; +oprava 1. 06.2012; 05.2013. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací:* + změna Z1; +oprava 1. 02.2010; 04.2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
- ČSN 73 6114. *Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování – změna Z1.* 05.2006. Praha: Český normalizační institut, 1995.
- ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.* 03.2011. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- TP 65. *Revize TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.* Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2013.
- TP 85. *Zpomalovací prahy.* Silniční vývoj – ZDZ spol. s.r.o. a VUT v Brně, 08.2013.
- TP 103. *Navrhování obytných a pěších zón.* Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 10.2008
- TP 132. *Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích.* Ministerstvo dopravy a spojů České republiky, 05.2000.
- TP 133. *Revize TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích: Technické podmínky.* Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2012.
- TP 170. *Navrhování vozovek pozemních komunikací – dodatek 1: Technické podmínky.* Brno: Ministerstvo dopravy, odbor silniční infrastruktury, 10.2010.
- TP 171. *Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací.* Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 01.2005.
- TP 189. *Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích.* Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 09.2018.
- TP 192. *Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.* STÚ-K, a.s., 05.2008.
- TP 218. *Navrhování zón 30.* Centrum dopravního výzkumu, 01.2010.

- *Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací-dodatek č.1.04.2018.* Praha: Ministerstvo dopravy, 2009.
- 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>

Bibliografická citace webových stránek

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2022.* Český statistický úřad [online]. 2022 [cit. 2023-5-5] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/165603907/1300722203.xlsx/8ec8719a-214a-4981-b00a-67025acf4219?version=1.1>
- SEZNAM.CZ A.S.: *Mapy.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-5-5]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?source=muni&id=1470&ds=1&x=13.2336719&y=49.6812828&z=14>
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA: *Geovědní mapy* [online]. 2023 [cit. 2023-3-3] Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr25/>
- OBEC ZBŮCH: *Územní plán* [online]. 2023 [cit. 2023-1-1] Dostupné z: <https://www.zbuch.cz/nase-obec/uzemni-plan/>

Podklady

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE: Bydlení v Olšinkách, Pro-consult s.r.o., odpovědný projektant Petr Coufal, hlavní inženýr projektu Ing. David Bartůšek. 01.2020

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

I-TECHNICKÁ STUDIE
A. Průvodní zpráva

2023

Bc. Vojtěch Plecitý

OBSAH:

| | | |
|--------|---------------------------------------|----|
| 1. | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 5 |
| 1.1. | Stavba | 5 |
| 1.2. | Zadavatel | 5 |
| 1.3. | Zhotovitel studie | 5 |
| 2. | ZDŮVODNĚNÍ STUDIE | 5 |
| 3. | ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ | 6 |
| 3.1. | Obec Zbůch | 6 |
| 3.2. | Dopravní infrastruktura | 6 |
| 3.3. | Občanská vybavenost | 6 |
| 3.4. | Umístění stavby | 6 |
| 3.5. | Rozsah stavby | 7 |
| 4. | VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT | 7 |
| 5. | CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ | 8 |
| 6. | ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY NÁVRHU | 8 |
| 6.1. | Geometrie trasy – Varianta 1 | 9 |
| 6.1.1. | Šířkové řešení | 9 |
| 6.1.2. | Směrové řešení | 12 |
| 6.1.3. | Výškové řešení | 14 |
| 6.2. | Geometrie trasy – Varianta 2 | 15 |
| 6.2.1. | Šířkové řešení | 15 |
| 6.2.2. | Směrové řešení | 18 |
| 6.2.3. | Výškové řešení | 18 |
| 6.3. | Geometrie trasy – Varianta 3 | 19 |
| 6.2.1. | Šířkové řešení | 19 |
| 6.2.2. | Směrové řešení | 22 |
| 6.2.3. | Výškové řešení | 22 |
| 6.4. | Příčné sklonky | 22 |
| 6.5. | Klopení | 23 |
| 6.6. | Konstrukce vozovky | 23 |
| 6.7. | Odvodnění | 25 |
| 6.8. | Zpomalovací prvky | 26 |
| 6.9. | Křižovatky | 27 |
| 6.10. | Parkovací stání | 29 |
| 6.11. | Sjezdy, vstupy na pozemky | 30 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 6.12. Chodník a mlatová cesta..... | 31 |
| 6.13. Vegetační úpravy..... | 31 |
| 6.14. Dopravní značení..... | 31 |
| 6.15. Bezbariérovost..... | 33 |
| 7. ZÁVĚR A CELKOVÉ POSOUZENÍ..... | 34 |
| 8. PŘÍLOHY..... | 36 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tab. 1 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 1 | 32 |
| Tab. 2 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 2 | 32 |
| Tab. 3 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 3 | 33 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1 Geometrie trasy – Varianta 1 | 9 |
| Obrázek 2 Geometrie trasy – Varianta 2 | 15 |
| Obrázek 3 Geometrie trasy – Varianta 3 | 19 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Stavba

Název stavby: Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch
Místo stavby: Obec Zbůch, okres Plzeň - sever
Katastrální území: Zbůch [791954]
Kraj: Plzeňský
Stupeň projektu: Dokumentace odpovídající technické studii s omezeními vyplývajícími z rozsahu a charakteru práce

1.2. Zadavatel

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice

1.3. Zhотовatel studie

Bc. Vojtěch Plecitý
Sokolovská 381/68,
180 00 Praha

2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Cílem této diplomové práce řešené jako technická studie je návrh alternativního řešení dopravní sítě místních komunikací a jejich napojení na stávající silniční síť v nově navržené zástavbě v obci Zbůch. Návrh představuje alternativní řešení realizované varianty nové zástavby dle projektu vypracované projekční kanceláří Pro-consult s.r.o.

Jde o návrh rekonstrukce stávající ulice Na Výhledech a dopravního řešení nově navržených místních komunikací pro budoucí výstavbu rodinných, řadových a obytných domů v lokalitě Olšinky v obci Zbůch. Celkem se v lokalitě nachází 7 bytových domů, 30 řadových domů a 34 rodinných domů. Návrh navazuje na stávající zástavbu v dané lokalitě, řeší vzájemné propojení daného území pro pěší a cyklisty a plánované propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd.

Studie návrhu nových komunikací je provedena ve třech variantách o stejné zastavěné ploše a geometrii tras. Jednotlivé varianty se liší rozdílným členěním funkčních skupin místních komunikací a s tím spojených návrhových prvků, jako jsou zpomalovací prvky, řešení křižovatkových ploch a jejich rozhledových poměrů. Pro lepší orientaci jsou jednotlivé komunikace označeny pracovně jako Větev „1“ – Větev „8“.

3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

3.1. Obec Zbůch

Obec Zbůch leží v Plzeňském kraji a nachází se cca 15 km jihozápadně od Plzně a cca 40 km od Domažlic. Obec je rozdělena na části obce Zbůch a Červený Újezd. Městem protéká vodní tok Zálužský potok. Rozkládá se na katastrální ploše 857 ha v nadmořské výšce 338 m n. m. Sousedí s obcemi Líně, Chotěšov, Úherce, Týnec, Nová Ves. Počet obyvatel k 1.1.2022 je 2570.

3.2. Dopravní infrastruktura

Obcí prochází hlavní dopravní tepna silnice I/26, která spojuje město Plzeň a Domažlice a dále pokračuje jihozápadně k hraničnímu přechodu s Německem. Obcí prochází také silnice II/180, které je tzv. aglomeračním okruhem Plzně. Zhruba 1 km severně vede trasa dálnice D5. Dále západní částí obce prochází železniční trať Plzeň – Domažlice. Na východní části se nachází Letiště Plzeň – Líně. V obci se nachází celkem pět autobusových zastávek, které propojují obec s okresním městem Plzeň a dalšími okolními obcemi. Díky výborné dopravní obslužnosti je obec Zbůch velmi dobré místo k bydlení s dojížděním do práce v nedalekých městech.

3.3. Občanská vybavenost

Na území města se nachází dvě mateřské školy, základní škola, knihovna, dům s pečovatelskou službou, ordinace praktického lékaře pro děti i dospělé. Dále je v obci lékárna, Česká pošta, městský park, sportovní areál, prodejny potravin, restaurační zařízení atd. Obec Zbůch spadá pod obec s rozšířenou působností Nýřany.

3.4. Umístění stavby

Navržená nová výstavba se nachází v jihovýchodní části obce nazývána Olšinky. Celá navržená lokalita se nachází v katastrálním území Zbůch [791954]. Zaměření stávajícího stavu území se

pohybuje v rozmezí 356 – 342 m.n.m. Jedná se o rovinaté až mírně zvlněné území. Řešená lokalita je ze severu ohraničena stávající zástavbou rodinných domů. V západní a jihozápadní části je ohraničena stávající ulicí Na Výhledech, která je součástí navrženého řešení. V dané lokalitě se nachází stávající rybník, který je návrhem zachován. Studií je respektováno i výhledové řešení propojení části obce Červený újezd. Území je v současné době využíváno jako orná půda.

3.5. Rozsah stavby

Předmětem návrhu je rekonstrukce ulice Na Výhledech a návrh nového dopravního řešení pro budoucí výstavbu rodinných, řadových a obytných domů v lokalitě Olšinky v obci Zbůch. Návrh navazuje na stávající zástavbu v dané lokalitě, řeší vzájemné propojení daného území pro pěší a cyklisty a plánované propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd.

Studie návrhu nových komunikací je provedena ve třech variantách o stejně zastavěné ploše. Pro lepší orientaci jsou jednotlivé komunikace označeny pracovně jako Větev „1“ – Větev „8“.

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

Výchozím podkladem byl architektonický záměr nové zástavby a převzatý projekt dokumentace pro svatební povolení „BYDLENÍ V OLŠINKÁCH“, který zpracoval odpovědný projektant Petr Coufal z projekční kanceláře Pro-consult s.r.o. v roce 2020. Hlavní inženýr projektu byl Ing. David Bartůšek. Dále pak geodetické zaměření lokality, platný územní plán obce Zbůch, který je ve výřezu v příloze C.2 – Územní plán obce Zbůch a katastrální mapa.

Návrh nového řešení daného území vychází z podmínek stanovených TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón*, TP 218 *Navrhování zón 30*, ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*, ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*, ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, a dalšími dokumenty*.

V rámci řešeného území se nevyskytují žádné mosty, ani tunely.

5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Pro původní projekt byl zpracován IGP průzkum, který ale není součástí této studie.

Navržená lokalita je z geologické hlediska tvořena pískovci a slepenci, prachovci až jemně zrnitými pískovci. V širší oblasti, do které spadá také zkoumaný pozemek, probíhala podle archivních podkladů před i po roce 1945 podpovrchová těžba černého uhlí a kaolínu. Zájmový pozemek je součástí poddolované plochy Zbůch. V centru obce nebyly v poslední době zjištěny důlní propady. Území se nenachází v záplavové oblasti, radonový index je střední. Jedná se o rovinaté území.

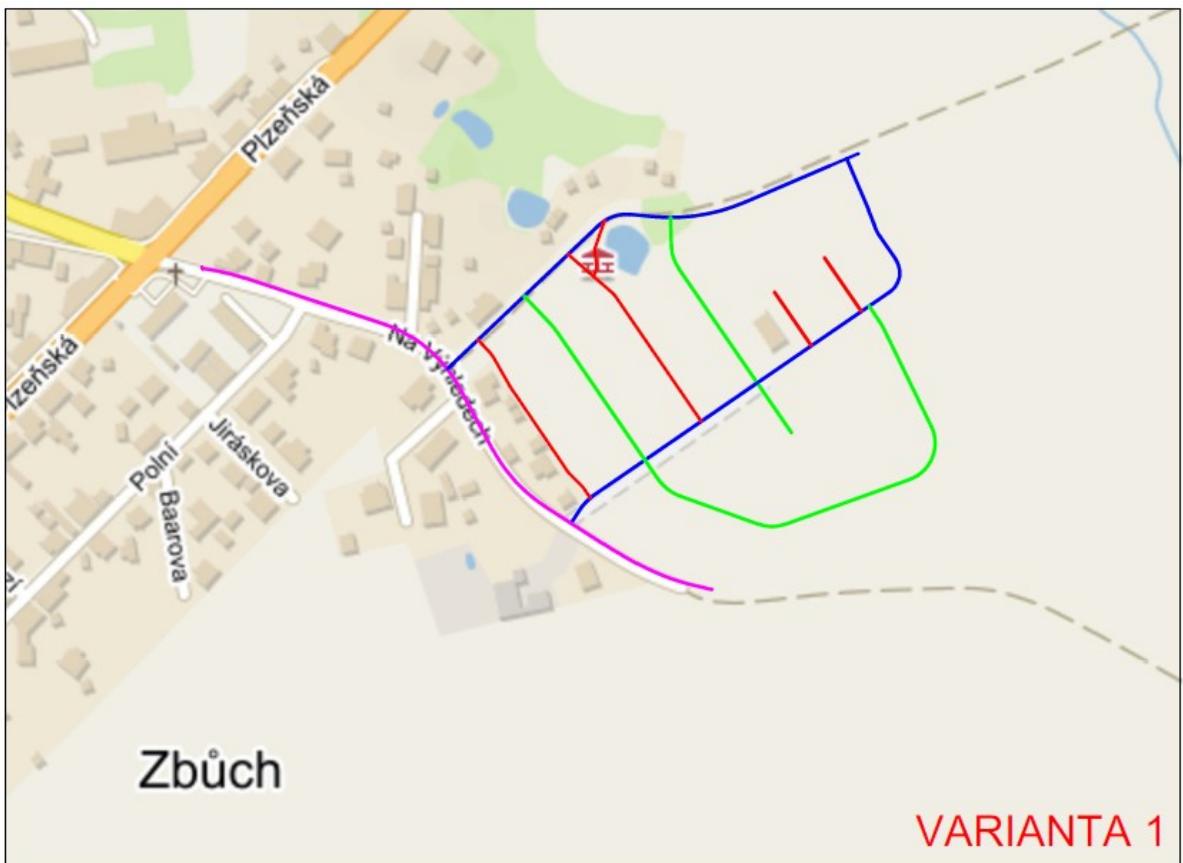
Lokalita spadá do I. sněhové oblasti se zatížením 0.7 kN/m² a do II. větrné oblasti s výchozí základní rychlostí větru 25 m/s.

6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY NÁVRHU

Navržená nová výstavba se nachází v jihovýchodní části obce nazývána Olšinky. Celá navržená lokalita se nachází v katastrálním území Zbůch [791954]. Zaměření stávajícího stavu území se pohybuje v rozmezí 356 – 342 m.n.m. Jedná se o rovinaté až mírně zvlněné území. Stavba bude sloužit jako dopravní prostor pro místní obyvatele s využitím pro osobní vozidla, pěší a cyklisty. Návrhem je řešena stávající rekonstrukce ulice Na Výhledech, která je ve stávajícím stavu vedena jako místní obslužná komunikace s maximální rychlostí 50 km/h. V rámci vypracovaných variant je tento stávající stav respektován (v případě varianty 1) anebo je rekonstrukce provedena formou návrhu místní obslužné komunikace s maximální rychlostí 30 km/h (Zóna 30), která je takto navržena ve variantě 2 a 3. Ostatní nově navržené komunikace v nové zástavbě jsou řešeny různými kombinacemi zóny 30 a obytné zóny, které respektují podmínky TP 103 Navrhování obytných a pěších zón, TP 218 Navrhování zón 30. Návrh navazuje na stávající zástavbu v dané lokalitě, řeší vzájemné propojení daného území pro pěší a cyklisty a plánované propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd.

Studie návrhu nových komunikací je provedena ve třech variantách o stejně zastavěné ploše. Pro lepší orientaci jsou jednotlivé komunikace označeny pracovně jako Větev „1“ – Větev „8“.

6.1. Geometrie trasy – Varianta 1



LEGENDA:

- ZÓNA TEMPO 30
- OBYTNÁ ZÓNA
- KOMUNIKACE PRO CHODCE/PARKOVACÍ PLOCHA
- OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE 50 Km/h

Obrázek 1 Geometrie trasy – Varianta 1

6.1.1. Šířkové řešení

Varianta 1 je rozdělena na stávající komunikaci Na Výhledech, která je řešena jako místní obslužná komunikace s maximální rychlostí 50 Km/h, na kterou jsou napojené větev "1 a 2" (navrženy ve formě zóny tempo 30). Větve "3,4,7 a 8" jsou řešeny formou obytné zóny. Dále jsou řešeny větve "5 a 6" jako parkovací plochy.

Celkové délky komunikací:

- Komunikace s rychlostí 50 Km/h = 406,05 m
- Komunikace s rychlostí 30 Km/h = 665,10 m
- Komunikace s rychlostí 20 Km/h (OZ) = 614,40 m
- Délky větví parkoviště = 85 m

Větev “Na Výhledech“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s jednostranným chodníkem. Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je od 10,0 - 13,0 m. Jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vlevo je navržený v šíři 2,0 m. Parkování je řešeno na soukromých pozemcích. Na pravé straně budou provedeny terénní a vegetační úpravy tak, aby bylo navázáno na stávající terén.

Větev “1“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h) s jednostranným chodníkem. Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je od 10,0 – 12,5 m v místě s podélnýma parkovacíma stáními a v šíři 15,0 – 15,75 m, kde jsou navržena parkovací stání kolmá. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,25 – 2,5 m v celkovém počtu 17 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 5,5 m v celkovém počtu 27 stání. Jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vpravo je navržený v základní šíři 2,0 m. Na levé straně budou provedeny terénní a vegetační úpravy tak, aby bylo navázáno na stávající terén. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,25 – 2,5 m v celkovém počtu 17 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 5,5 m v celkovém počtu 27 stání.

Větev “2“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru místní komunikace je ve staničení 0,000 00 km do staničení cca 0,260 00 Km v rozmezí od 9,5 – 11,25 m s jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vpravo v základní šíři 2,0 m. Na levé straně je zelený pás šírky 2,0 – 3,75 m. Šířka prostoru místní komunikace od staničení cca 0,260 00 Km je navržena 12,0 – 14,5 m s jednostranným chodníkem umístěným ve směru staničení vlevo v základní šíři 2,0 m. V této části větve “2“ se nachází kolmá a podélná parkovací stání. Šířka podélných parkovacích

stání je navržena 2,5 m v celkovém počtu 3 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 19 stání.

Větev “3“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 9,5 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šířkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 5 parkovacích stání.

Větev “4“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 15,0 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šířkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. V pobytovém prostoru v obytné zóně je navržen z důvodu přístupů do navržených bytových domů přístupový chodník, který je řešen stejnou povrchovou úpravou, jako dopravní prostor komunikace. Z důvodu grafického řešení je v situacích navržen ve stejné barvě, jako chodník místních komunikací. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 10 parkovacích stání.

Větev “5“ - je navržena jako parkoviště v zóně tempo 30. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “6“ - je navržena jako parkoviště v zóně tempo 30. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “7“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 4,0 m. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 15 parkovacích stání.

Větev “8“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m a je řešena jako slepá s obratištěm. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pásu 5,5 m. Zbývající prostor se skládá ze sjezdů na pozemky a zelení. Z důvodu délky větve nejsou navrženy šikany.

6.1.2. Směrové řešení

Směrové řešení stávající ulice Na Výhledech respektuje stávající stav. Ostatní větve respektují architektonický návrh zástavby, stávající zástavbu a okolní terén.

Větev “Na Výhledech“ – Projektem rekonstruovaná část stávající ulice Na Výhledech začíná cca 20 m od křížení se silnicí I/26, která je řešena samostatným projektem rekonstrukce průtahu mimo diplomovou práci. Směrovým návrhem je respektován stávající stav a okolní zástavba. Komunikace začíná přímým úsekem o délce 1,88 m, pokračuje pravostranným prostým kružnicovým obloukem o poloměru $R = 150$ m do staničení 0,030 03 Km. Na tento oblouk navazuje přímá až do staničení 0,123 56 Km, kde je poté pravostranný směrový oblouk $R = 85$ m až do staničení 0,188 05 Km. Následuje přímý úsek do staničení 0,233 96 Km, který pak přechází do levostranného směrového oblouku o poloměru $R = 100$ m až do staničení 0,284 48 Km. Do staničení 0,329 58 km následuje přímý úsek na který pak navazuje levostranný oblouk o poloměru $R = 200$ m do staničení 0,343 29 Km. Poté je trasa vedena v přímé do staničení 0,354 07 Km na který navazuje levostranný směrový oblouk o poloměru $R = 150$ m do staničení 0,401 88 Km. Konec úprav je ve staničení 0,406 05 Km, kde dále pokračuje jako polní cesta.

Větev “1“ – začátek staničení je v křížení s větví “Na Výhledech“, kterou kříží ve staničení 0, 174 05 Km. Začíná přímým úsekem do staničení 0,135 31 Km, kde pokračuje pravostranným směrovým obloukem o poloměru R=25 m do staničení 0,156 63 Km, kde začíná přímá do staničení 0,172 23 Km. Na přímou navazuje protisměrný oblouk o poloměru R=120 m, který končí ve staničení 0,232 09 Km. Větev končí přímou ve staničení 0,312 70 Km. Ve výhledovém řešení dojde k plánovanému propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd.

Větev “2“ – začátek staničení je v křížení s větví “Na Výhledech“, kterou kříží ve staničení 0, 304 35 Km. Začíná přímým úsekem do staničení 0,012 06 Km, kde pokračuje pravostranným směrovým obloukem o poloměru R=25 m do staničení 0,021 98 Km, kde je trasa vedena v přímé až do staničení 0,255 69 Km. Na přímou navazuje levostranný oblouk o poloměru R=15 m, který končí ve staničení 0,279 24 Km. Následuje pravostranný oblouk, který začíná ve staničení 0,297 32 Km a končí staničením 0,305 85, kde navazuje krátká přímá do staničení 0,306 89. Na přímou navazuje protisměrný oblouk o poloměru R=30 m, který končí staničením 0,315 64 Km. Větev končí přímou ve staničení 0,352 40 Km, kde se napojuje na větev “1“.

Větev “3“ – začátek staničení je v křížení s větví “1“, kterou kříží ve staničení 0, 068 40 Km. Začíná přímým úsekem do staničení 0,024 22 Km, kde pokračuje pravostranným směrovým obloukem o poloměru R=50 m do staničení 0,032 07 Km, kde je trasa vedena v přímé až do konce staničení 0,131 85 Km, kde se kříží s větví “2“ (0,063 75 Km). Komunikace je vedena převážně v přímé. Směrové vychýlení tvoří šikany, zeleň a sjezdy na pozemky.

Větev “4“ – začátek staničení je v křížení s větví “1“, kterou kříží ve staničení 0, 183 25 Km. Začíná přímým úsekem do staničení 0,018 89 Km, kde pokračuje levostranným směrovým obloukem o poloměru R=25 m do staničení 0,033 33 Km, kde je trasa vedena v přímé až do konce staničení 0,123 62 Km, kde se kříží s větví “2“ (0,151 75 Km). Komunikace je vedena převážně v přímé. Směrové vychýlení tvoří šikany, zeleň a sjezdy na pozemky.

Větev “5“ – přímý úsek dlouhý 0,042 50 Km, který je slepý. Konec je ve směru staničení navržen v křížení s větví “2“, kterou kříží ve staničení 0,194 10 Km. Komunikace je tvořena jako parkoviště po obou stranách s kolmým parkovacím stáním.

Větev “6“ – přímý úsek dlouhý 0,042 50 Km, který je slepý. Konec je ve směru staničení navržen v křížení s větví “2“, kterou kříží ve staničení 0,233 30 Km. Komunikace je tvořena jako parkoviště po obou stranách s kolmým parkovacím stáním.

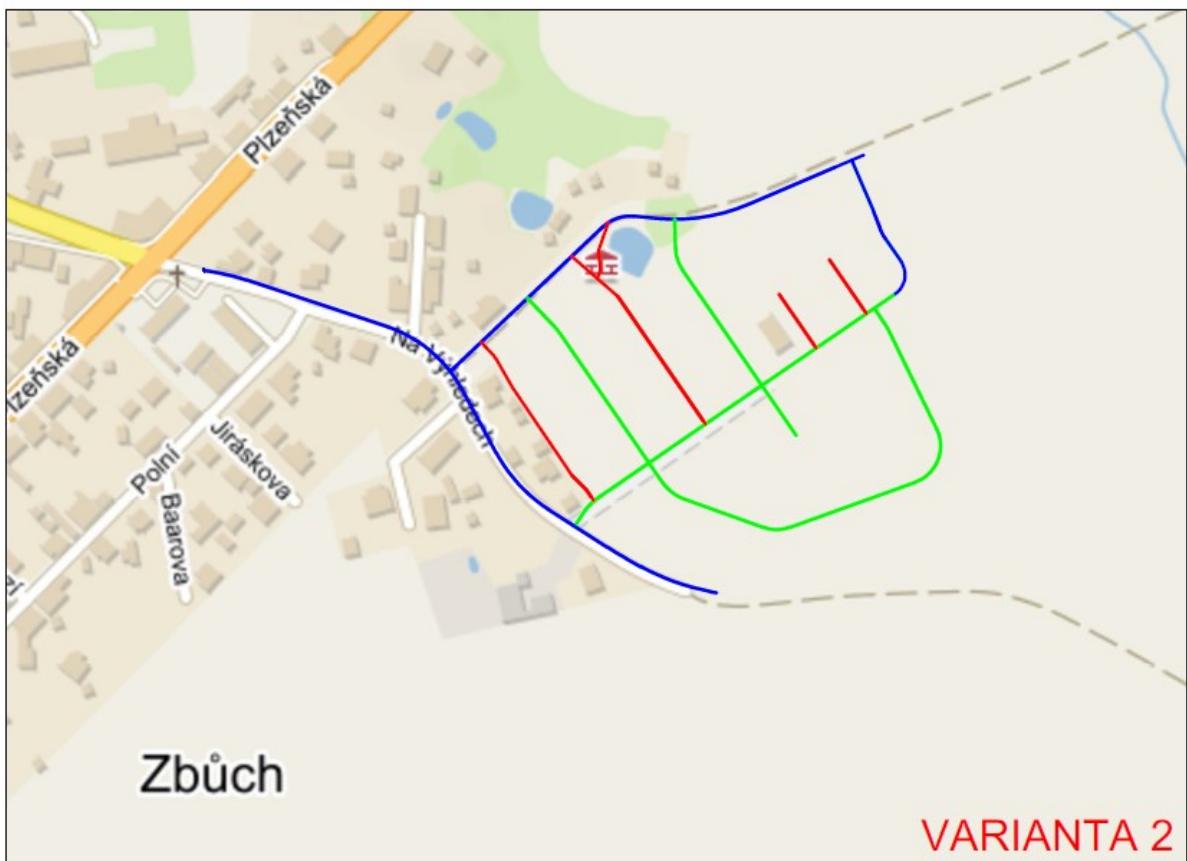
Větev “7“ – začátek staničení je v křížení s větví “2“, kterou kříží ve staničení 0, 063 75 Km. Začíná přímým úsekem do staničení 0,014 87 Km, kde pokračuje levostranným směrovým obloukem o poloměru R=30 m do staničení 0,033 67 Km, kde je trasa vedena v přímé do staničení 0,087 36 Km na kterou navazuje levostranný oblouk o poloměru R=25 m do staničení 0,104 52 Km. Následuje přímý úsek do staničení 0,190 08 Km na který navazuje levostranný oblouk o poloměru R=25 m. Konec oblouku je ve staničení 0,232 07 Km. Následuje přímá část do staničení 0,300 98 Km, která končí levostranným obloukem o poloměru R=50 m do staničení 0,308 43 Km. Konec úseku je v přímé ve staničení 0,319 70 Km, kde se kříží s větví “2“ (0,239 40 Km). Směrové vychýlení tvoří šikany, zeleň a sjezdy na pozemky.

Větev “8“ – přímý úsek dlouhý 0,039 25 Km, který je slepý. Začátek je ve směru staničení navržen v křížení s větví “2“, kterou kříží ve staničení 0,151 75 Km.

6.1.3. Výškové řešení

Zaměření stávajícího stavu území se pohybuje v rozmezí 356 – 342 m.n.m. Jedná se o rovinaté až mírně zvlněné území. Výškové řešení vychází z vazeb na konfiguraci stávajícího terénu a z vazeb na stávající výšky v začátku a konci úprav. Podélný spád komunikací vychází ze stávajícího stavu a z požadovaného krytí inženýrských sítí. Studie vychází z převzatého projektu a splňuje požadavky na maximální podélné sklonky. Detaily výškového řešení jsou okotované ve výkresové části v příloze B.2. – Vzorové příčné řezy.

6.2. Geometrie trasy – Varianta 2



LEGENDA:

- ZÓNA TEMPO 30
- OBYTNÁ ZÓNA
- KOMUNIKACE PRO CHODCE/PARKOVACÍ PLOCHA

Obrázek 2 Geometrie trasy – Varianta 2

6.2.1. Šířkové řešení

Varianta 2 je rozdělena na stávající komunikaci Na Výhledech, která je řešena jako místní obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h), na kterou je napojena větev “1“ a od staničení 0,255 69 Km i větev “2“ (navržena ve formě zóny tempo 30). Větve “2,3,4,7 a 8“ jsou řešeny formou obytné zóny. Dále jsou řešeny větve “5 a 6“ jako odsazené parkovací plochy.

Celkové délky komunikací:

- Komunikace s rychlostí 30 Km/h = 815,15 m
- Komunikace s rychlostí 20 Km/h (OZ) = 870,40 m
- Délky větví parkoviště = 85 m

Větev "Na Výhledech" - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h) s jednostranným chodníkem. Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je od 10,0 - 13,0 m. Jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vlevo je navržený v šíři 2,0 m. Parkování je řešeno na soukromých pozemcích. Na pravé straně budou provedeny terénní a vegetační úpravy tak, aby bylo navázáno na stávající terén.

Větev "1" - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h) s jednostranným chodníkem. Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je od 10,0 – 12,5 m v místě s podélnýma parkovacíma stáními nebo zeleným pásem a v šíři 14,50 – 15,75 m, kde jsou navržena parkovací stání kolmá. Jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vpravo je navržený v základní šíři 2,0 m. Ve směru staničení vlevo budou provedeny terénní a vegetační úpravy tak, aby bylo navázáno na stávající terén. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,25 – 2,5 m v celkovém počtu 12 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 5,5 m v celkovém počtu 32 stání.

Větev "2" - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je ve staničení 0,000 00 km do staničení cca 0,255 69 Km v rozmezí od 9,5 – 11,25 m Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 4,0 m. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání je 2,0 m a jsou navržena v pásu zeleně s bezpečnostním odstupem od oplocení. Na věti se nachází celkem 15 parkovacích stání. Od staničení 0,255 69 Km je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou

zóny 30 (30 Km/h). Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru místní komunikace je navržena 12,0-14,5 m s jednostranným chodníkem umístěným ve směru staničení vlevo v základní šíři 2,0 m. V této části větve "2" se nachází kolmá a podélná parkovací stání. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,5 m v celkovém počtu 3 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 19 stání.

Větev "3" - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 9,5 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 5 parkovacích stání.

Větev "4" - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 15,0 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. V pobytovém prostoru v obytné zóně je navržen z důvodu přístupů do navržených bytových domů přístupový chodník, který je řešen stejnou povrchovou úpravou, jako dopravní prostor komunikace. Z důvodu grafického řešení je v situacích navržen ve stejné barvě, jako chodník místních komunikací. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 10 parkovacích stání.

Větev "5" - je navržena jako odsazená parkovací plocha. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “6“ - je navržena jako odsazená parkovací plocha. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “7“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 4,0 m. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na větvi se nachází celkem 15 parkovacích stání.

Větev “8“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m a je řešena jako slepá s obratištěm. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pásu 5,5 m. Zbývající prostor se skládá ze sjezdů na pozemky a zelení. Z důvodu délky větve nejsou navrženy šikany.

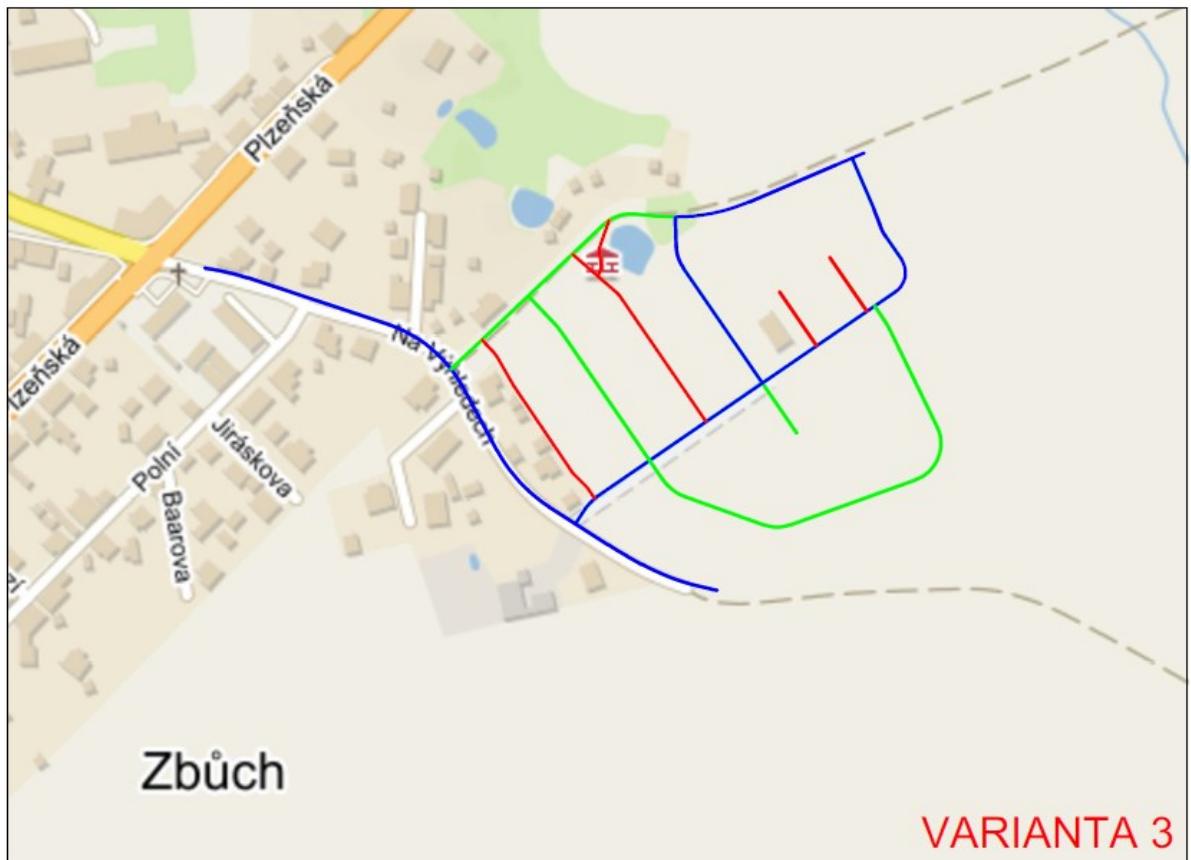
6.2.2. Směrové řešení

Směrové řešení stávající ulice Na Výhledech respektuje stávající stav. Směrové řešení varianty 2 je totožné s variantou 1 a respektují architektonický návrh zástavby, stávající zástavbu a okolní terén.

6.2.3. Výškové řešení

Zaměření stávajícího stavu území se pohybuje v rozmezí 356 – 342 m.n.m. Jedná se o rovinaté až mírně zvlněné území. Výškové řešení vychází z vazeb na konfiguraci stávajícího terénu a z vazeb na stávající výšky v začátku a konci úprav. Podélný spád komunikací vychází ze stávajícího stavu a z požadovaného krytí inženýrských sítí. Studie vychází z převzatého projektu a splňuje požadavky na maximální podélné sklonky. Detaily výškového řešení jsou okotovaný ve výkresové části v příloze B.2. Vzorové příčné řezy.

6.3. Geometrie trasy – Varianta 3



LEGENDA:

- ZÓNA TEMPO 30
- OBYTNÁ ZÓNA
- KOMUNIKACE PRO CHODCE/PARKOVACÍ PLOCHA

Obrázek 3 Geometrie trasy – Varianta 3

6.2.1. Šířkové řešení

Varianta 3 je rozdělena na stávající komunikaci Na Výhledech, která je řešena jako místní obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h), na kterou je napojena větev “1“, která je do staničení 0,181 70 Km řešena formou obytné zóny. Dále je větev “1“ řešena jako místní obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Větve “2 a 4“ jsou také řešeny jako místní obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Větve “3,7 a 8“ jsou řešeny také formou obytné zóny. Dále jsou řešeny větve “5 a 6“ jako parkovací plochy.

Celkové délky komunikací:

- Komunikace s rychlostí 30 Km/h = 1013,05 m
- Komunikace s rychlostí 20 Km/h (OZ) = 672,50 m
- Délky větví parkoviště = 85 m

Větev “Na Výhledech“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h) s jednostranným chodníkem. Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je od 10,0 - 13,0 m. Jednostranný chodník umístěný ve směru staničení vlevo je navržený v šíři 2,0 m. Parkování je řešeno na soukromých pozemcích. Na pravé straně budou provedeny terénní a vegetační úpravy tak, aby bylo navázáno na stávající terén.

Větev “1“ - je navržena v začátku úprav dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je ve staničení 0,000 00 km do staničení cca 0,181 70 Km v rozmezí od 9,5 – 11,25 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. Šířka podélných stání, které tvoří šikanu, je 2,5 m. V této části větve se nachází celkem 12 parkovacích stání. Od staničení 0,181 70 Km je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Šířka jízdního pásu je 6,0 m. Šířka prostoru místní komunikace je navržena 14,5- 15,75 m s jednostranným chodníkem umístěným ve směru staničení vpravo v základní šíři 2,0 m. V této části větve “1“ se nachází kolmá a podélná parkovací stání. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,25 m v celkovém počtu 3 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 19 stání.

Větev “2“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru místní komunikace je ve staničení 0,000 00 km do staničení cca 0,260 00 Km v rozmezí od 9,5 – 11,25 m s jednostranným chodníkem umístěným ve směru staničení vpravo v základní šíři 2,0 m. Na levé straně je zelený pás šířky 2,0

– 3,75 m. Šířka prostoru místní komunikace od staničení cca 0,260 00 Km je navržena 12,0 – 14,5 m s jednostranným chodníkem umístěným ve směru staničení vlevo v základní šíři 2,0 m. V této části větve “2“ se nachází kolmá a podélná parkovací stání. Šířka podélných parkovacích stání je navržena 2,5 m v celkovém počtu 3 stání a kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 19 stání.

Větev “3“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 9,5 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pruhu minimálně 3,5 m, který vyžadují složky hasičského záchranného sboru. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na věti se nachází celkem 5 parkovacích stání.

Větev “4“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako směrově nerozdělená dvoupruhová místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlosťí formou zóny 30 (30 Km/h). Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru místní komunikace je 15,0 m. Na pravé straně ve směru staničení je navržen chodník v základní šířce 2,0 m. Na levé straně jsou navržena kolmá parkovací stání v délce 5,5 m za kterými navazuje chodník v základní šíři 2,0 m. Celkově se nachází na věti 26 parkovacích stání.

Větev “5“ - je navržena jako parkoviště v zóně tempo 30. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “6“ - je navržena jako parkoviště v zóně tempo 30. Šířka jízdního pásu je 5,5 m. Šířka prostoru je 18,5 m s oboustranným chodníkem a kolmým parkovacím stáním. Kolmá parkovací stání jsou navržena s délkou 4,5 m s přesahem v celkovém počtu 20 stání.

Větev “7“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou

jízdního pruhu minimálně 4,0 m. Zbývající prostor slouží jako pobytový prostor, který se skládá z parkovacích stání, sjezdy na pozemky a zelení. Šířka pobytového prostoru je v celé obytné zóně proměnná podle řešeného členění šikanami. K vyhnutí vozidel slouží také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Šířka podélných stání jsou 2,0 m s bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Na větvi se nachází celkem 15 parkovacích stání.

Větev „8“ - je navržena dle ČSN 73 6110 jako místní komunikace funkční skupiny D1 – obytné zóny. Šířka prostoru místní komunikace je navržena dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón* na 8,0 m a je řešena jako slepá s obratištěm. Dopravní prostor jako směrově nerozdělená dvoupruhá komunikace s šírkou jízdního pásu 5,5 m. Zbývající prostor se skládá ze sjezdů na pozemky a zelení. Z důvodu délky větve nejsou navrženy šikany.

6.2.2. Směrové řešení

Směrové řešení stávající ulice Na Výhledech respektuje stávající stav. Směrové řešení varianty 3 je totožné s variantou 1 a respektují architektonický návrh zástavby, stávající zástavbu a okolní terén.

6.2.3. Výškové řešení

Zaměření stávajícího stavu území se pohybuje v rozmezí 356 – 342 m.n.m. Jedná se o rovinaté až mírně zvlněné území. Výškové řešení vychází z vazeb na konfiguraci stávajícího terénu a z vazeb na stávající výšky v začátku a konci úprav. Podélný spád komunikací vychází ze stávajícího stavu a z požadovaného krytí inženýrských sítí. Studie vychází z převzatého projektu a splňuje požadavky na maximální podélné sklonky. Detaily výškového řešení jsou okotovaný ve výkresové části v příloze B.2. - Vzorové příčné řezy.

6.4. Příčné sklonky

Místní obslužné komunikace jsou navržené s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Nové komunikace v obytné zóně jsou navržené s jednostranným příčným sklonem 2,0 %. Parkovací stání jsou navržena s jednostranným sklonem 2,0 % směrem do vozovky. Výjimku tvoří podélná stání v obytné zóně ve variantě 3, kde je za vytaženým parkovacím zálivem navržen

odvodňovací proužek a parkovací stání mají stejný příčný sklon, jako navržená vozovka. Příčný sklon chodníků je 2,0 % směrem do vozovky a příčný sklon zemní pláně je 3,0 %.

6.5. Klopení

Z důvodu nízkých návrhových rychlostí a poloměrů směrových oblouků se uvažuje klopení kolem osy komunikace s dostředným sklonem. V obytné zóně uvažujeme se sklonem 2,0 % a u místních komunikací 2,5 %. Návrh respektuje ČSN 73 6110 tabulka 10. Detailní návrh klopení včetně potřebných výkresů bude řešen v navazujících stupních projektové dokumentace.

6.6. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky, parkovacích stání, sjezdů a chodníků byly navrženy podle TP 170 *Navrhování vozovek pozemních komunikací* o následujících skladbách:

I – nová vozovka – asfalt (MK 50 Km/h / tempo 30) dle TP 170: D1-N-6-IV-PIII

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu **ACO 11** 40 mm ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121
s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 45/80-60

Spojovací postřik z modif. asf. Emulze **C 60 BP 4** ČSN 73 6129

v množství zbytkového asfaltu 0,30 kg/m²

Asfaltový beton pro podkladní vrstvu **ACP 16 + 70** mm ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
V množství zbytkového asfaltu 0,50 kg/m²

| | | |
|-------------------|-------------|-------------|
| Spojovací postřik | PS-E | ČSN 73 6129 |
|-------------------|-------------|-------------|

| | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------|---------------|
| Kamenivo stmelené cementem | SC C_{8/10} | 130 mm | ČSN 73 6124-1 |
|----------------------------|----------------------------|--------|---------------|

| | | | |
|----------------|-----------------------|--------|---------------|
| Štěrkodrť 0-63 | ŠD_A | 200 mm | ČSN 73 6126-1 |
|----------------|-----------------------|--------|---------------|

| | |
|---------------|---------------|
| Celkem | 440 mm |
|---------------|---------------|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Hutněná zemní plán | E _{def,2} min. 45 MPa |
|--------------------|--------------------------------|

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 – nenamrzavý, nesodržný, hrubozrnný

2 – nová vozovka – betonová dlažba (obytná zóna) dle TP 170: D1-N-6-IV-PIII

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Kamenivo stmelené cementem | SC C_{5/6} | 150 mm | ČSN 73 6124-1 |
| Štěrkodrt' 0-63 | ŠD_A | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |

Celkem **420 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 30 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 – nemrazavý, nesodržný, hrubozrnný

3 – zvýšená plocha křižovatky – betonová dlažba dle TP 170: D1-D-2-VI-PIII – modifikovaná + 100 mm

| | | | |
|----------------------------|---------------------------|--------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Kamenivo stmelené cementem | SC C_{5/6} | 150 mm | ČSN 73 6124-1 |
| Štěrkodrt' 0-63 | ŠD_A | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0-63 | ŠD_A | 100 mm | ČSN 73 6126-1 |

Celkem **520 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 30 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 – nemrazavý, nesodržný, hrubozrnný

4 – parkovací stání – betonová dlažba dle TP 170: D2-D-1-V-PII

| | | | |
|-----------------|----------------------------|--------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0-63 | ŠD_A | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0-63 | min. ŠD_B | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |

Celkem **420 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 45 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 – nemrazavý, nesodržný, hrubozrnný

5 – sjezd (chodníkový přejezd) – betonová dlažba dle TP 170: D2-D-I-VI-PIII

| | | | |
|-----------------|---------------------------|--------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0-32 | min.ŠD_B | 250 mm | ČSN 73 6126-1 |

Celkem **370 mm**

Hutněná zemní plán E_{def,2} min. 30 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 – nemrzavý, nesodržný, hrubozrnný

6 – chodník – betonová dlažba dle TP 170: D2-D-I-CH-PIII

| | | | |
|-----------------|---------------------------|--------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 30 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0-32 | min.ŠD_B | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |

Celkem **240 mm**

Hutněná zemní plán E_{def,2} min. 30 MPa

7 – mlatová cesta

| | | |
|--|------------------------|------------------------------|
| Mlatová krytová vstva fr. 0/8 | 40 mm | |
| Mlatová mezivrstva štěrkodrt' fr. 0/16 | ŠD _A 60 mm | ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13 285 |
| Mlatová nosná vrstva štěrkodrt' fr. 0/32 | ŠD _A 150 mm | ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13 285 |

Celkem **250 mm**

Hutněná zemní plán E_{def,2} min. 30 MPa

6.7. Odvodnění

Odvodnění dešťových vod ze zpevněných ploch bude prováděno kombinací příčných a podélných spádů do nových uličních vpusť a do dešťové kanalizace. Odvodnění konstrukčních vrstev vozovky je řešeno pomocí trativodů, které jsou následně zaústěny do uličních vpusť. Příčný sklon zemní pláně bude 3,0 %. Jedna uliční vpusť je navržena na plochu 400 m², kterou je schopna bezpečně pojmet. Detailní návrh odvodnění bude řešen v navazujících stupních projektové dokumentace. Není součástí diplomové práce.

6.8. Zpomalovací prvky

Varianta 1

Zpomalovací prvky jsou řešeny na vjezdech do zóny 30 na věti "1 a 2" formou malých zpomalovacích polštářů provedených ve dvou řadách. Na větvích, které jsou řešeny jako místní obslužné komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30, jsou zpomalovací prvky řešeny jako zvýšené křižovatkové plochy. Z důvodu směrového řešení a vzdáleností zvýšených křižovatek nebyly provedeny další zpomalovací prvky. Vjezdy do obytných zón jsou provedeny přes zvýšené křižovatky. V obytné zóně jsou zpomalovacími prvky vysazeny zelené plochy, parkovací stání a sjezdy na pozemky, které jsou navrženy formou šíkan. Celkem je ve variantě 1 navrženo pět zvýšených křižovatek, které budou provedeny jinou barvou betonové dlažby než barva komunikace. Nájezdové rampy jsou o sklonu 1:10 a délce 1,5 m dle TP 85 *Zpomalovaci prahy* a celkově je plocha zvýšena o 10,0 cm.

Varianta 2

Ulice Na Výhledech je řešena jako odsazená obslužná komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Vjezd do zóny je řešen přes dlouhý zpomalovací práh. U ostatních větví, které jsou navrženy v zóně 30 jsou zpomalovací prvky řešeny jako zvýšené křižovatkové plochy. Z důvodu směrového řešení a vzdáleností zvýšených křižovatek provedeny další zpomalovací prvky. Vjezdy do obytných zón jsou také provedeny přes zvýšené křižovatkové plochy a zvýšenou plochu s rampovou částí. Větev "5 a 6" jsou od obytné zóny odděleny zvýšenou plochou s rampovou částí a odsazeny od obytné zóny jako parkovací plochy. V obytné zóně jsou zpomalovacími prvky vysazeny zelené plochy, parkovací stání a sjezdy na pozemky, které jsou navrženy formou šíkan. Celkem jsou ve variantě 2 navrženy čtyři zvýšené křižovatky, které budou provedeny jinou barvou betonové dlažby než barva komunikace. Nájezdové rampy jsou o sklonu 1:10-1:20 a délce 1,5 m dle TP 85 *Zpomalovaci prahy* a celkově je plocha zvýšena o 10,0 cm.

Varianta 3

Ulice Na Výhledech je řešena jako odsazená obslužná komunikace s omezenou rychlostí formou zóny 30 (30 Km/h). Vjezd do zóny je řešen přes dlouhý zpomalovací práh. U ostatních větví, které jsou navrženy v zóně 30 jsou zpomalovací prvky řešeny jako zvýšené křižovatkové

plochy. Z důvodu směrového řešení a vzdáleností zvýšených křižovatek provedeny další zpomalovací prvky. Vjezdy do obytných zón jsou také provedeny přes zvýšené křižovatkové plochy. V obytné zóně jsou zpomalovacími prvky vysazeny zelené plochy, parkovací stání a sjezdy na pozemky, které jsou navrženy formou šikan. Celkem je ve variantě 3 navrženo šest zvýšených křižovatek, které budou provedeny jinou barvou betonové dlažby než barva komunikace. Nájezdové rampy jsou o sklonu 1:10-1:20 a délce 1,5 m dle TP 85 *Zpomalovací prahy* a celkově je plocha zvýšena o 10,0 cm.

6.9. Křižovatky

U rekonstruované ulice Na Výhledech nebylo v rámci studie řešeno napojení stávajících ulic Polní, V Olšinkách a štěrková komunikace ke stávající zástavbě. Došlo pouze k úpravě nároží, případně řešeno chodníkovým přejezdem jako příjezd ke stávajícím rodinným domům. Na věti "1 a 2" se plánuje výhledové řešení propojení části obce Červený újezd, kterým vzniknou další 2 stykové křižovatky. Není součástí diplomové práce.

Varianta 1

V této variantě je celkem nově navrženo 6 nových stykových křižovatek, 2 křižovatky průsečné a 1 křižovatka odsazená. Celkem je ve variantě navrženo pět zvýšených křižovatek, u kterých jsou opatřeny nároží zahrazovacími sloupky.

Návrhové prvky křižovatek

Poloměry kružnicových oblouků nároží křižovatek jsou navrženy dle ČSN 73 6102 tabulka 10. V případě obytných zón jsou respektovány omezení vyplývající z TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón*. Křižovatky byly prověřeny vlečnými křivkami a detaily vybraných křižovatek jsou ve výkresové části této studie ve výkres B.3.01.

Rozhledové poměry

Křížení větví "1 a 2" se stávající ulicí Na Výhledech je řešeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání A pro vozidla skupiny 2 tab. 17 a jsou označeny svislým dopravním značením s předností jízdy podle hlavní komunikace. U výjezdu z Větve "2" je rozhled z důvodu stávající zástavby nevyhovující, a proto je podpořen dopravním zařízením dopravní zrcadlo. Výjezdy z obytných zón jsou řešeny dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání A pro vozidla skupiny 2 tab.

17. Křížení větví “1“ s větví “2“ bylo prověřeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání C pro vozidla skupiny 2 tab. 17, jako křížovatka s předností v jízdě zprava.

Varianta 2

V této variantě je celkem nově navrženo 6 nových stykových křížovatek, 2 křížovatky průsečné a 1 křížovatka odsazená. Celkem jsou ve variantě navrženy čtyři zvýšené křížovatky, u kterých jsou opatřeny nároží zahrazovacími sloupkami.

Návrhové prvky křížovatek

Poloměry kružnicových oblouků nároží křížovatek jsou navrženy dle ČSN 73 6102 tabulka 10. V případě obytných zón jsou respektovány omezení vyplývající z TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón*. Křížovatky byly prověřeny vlečnými křivkami a detaily vybraných křížovatek jsou ve výkresové části této studie výkres B.3.02.

Rozhledové poměry

Křížení větví “1 a 2“ se stávající ulicí Na Výhledech je řešeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání C pro vozidla skupiny 2 tab. 17, jako křížovatka s předností v jízdě zprava. U výjezdu z Větve “2“ je rozhled z důvodu stávající zástavby nevyhovující, a proto je podpořen dopravním zařízením dopravní zrcadlo, avšak rozhledové poměry jsou na rychlosť 30 Km/h příznivější. Křížovatky v obytných zónách jsou řešeny dle TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón článek 8.4*. Výjezdy z obytných zón jsou řešeny dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání A pro vozidla skupiny 2 tab. 17. Křížení větví “1“ s větví “2“ bylo prověřeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání C pro vozidla skupiny 2 tab. 17, jako křížovatka s předností v jízdě zprava.

Varianta 3

V této variantě je celkem nově navrženo 6 nových stykových křížovatek, 2 křížovatky průsečné a 1 křížovatka odsazená. Celkem je ve variantě 3 navrženo šest zvýšených křížovatek, u kterých jsou opatřeny nároží zahrazovacími sloupkami.

Návrhové prvky křížovatek

Poloměry kružnicových oblouků nároží křížovatek jsou navrženy dle ČSN 73 6102 tabulka 10. V případě obytných zón jsou respektovány omezení vyplývající z TP 103 *Navrhování obytných*

a pěších zón. Křížovatky byly prověřeny vlečnými křivkami a detaily vybraných křížovatek jsou ve výkresové části této studie výkres B.3.03.

Rozhledové poměry

Křížení větve “2“ se stávající ulicí Na Výhledech je řešeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání C pro vozidla skupiny 2 tab. 17, jako křížovatka s předností v jízdě zprava. U výjezdu z Větve “2“ je rozhled z důvodu stávající zástavby nevyhovující, a proto je podpořen dopravním zařízením dopravní zrcadlo, avšak rozhledové poměry jsou na rychlosť 30 Km/h příznivější. Křížení větve “1“ s ulicí Na Výhledech a s větví “2“ (výjezd z obytné zóny) je řešeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání A. Výjezdy z obytných zón jsou řešeny dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání A pro vozidla skupiny 2 tab. 17. Křížení větve “1“ s větví “2“ bylo prověřeno dle ČSN 73 6102 tab. 19 uspořádání C pro vozidla skupiny 2 tab. 17, jako křížovatka s předností v jízdě zprava.

6.10. Parkovací stání

Při návrhu dopravy v klidu jsem vycházel z převzatého výpočtu provedeného podle ČSN 73 6110. Celkem se v lokalitě nachází 7 bytových domů, 30 řadových domů a 34 rodinných domů. Výpočtem bylo stanoveno 99 stání pro bytové domy, 42 parkovacích stání pro řadové domy a 68 parkovacích stání pro rodinné domy. Pro řadové a rodinné domy jsou parkovací stání řešeny na pozemcích. Parkování veřejné je navrženo v počtu 44 parkovacích stání a z toho je 6 vyhrazených stání pro invalidy a 2 stání pro elektromobily. V návrhu bylo ještě počítáno navíc se 16 parkovacíma stáními, které sloužili k prodeji. Celkem je tedy navrženo v lokalitě 269 stání.

Varianta 1

V této variantě z důvodu obytných zón s omezeními, které se týkají jejich navrhování a rozhledových poměrů na křížovatkách je počet parkovacích stání snížen na celkový počet 246 parkovacích stání. V návrhu se nepočítá se stáními, které sloužili k prodeji a dalších 7 stání.

Varianta 2

V této variantě z důvodu obytných zón s omezeními, které se týkají jejích navrhování a rozhledových poměrů na křižovatkách je počet parkovacích stání snížen na celkový počet 261 parkovacích stání. Avšak z důvodu většího počtu průsečných křižovatek řešených v obytné zóně se jedná pouze o parkovací stání, která sloužila k prodeji, a to v počtu 8 stání.

Varianta 3

V této variantě z důvodu obytných zón s omezeními, které se týkají jejích navrhování a rozhledových poměrů na křižovatkách je počet parkovacích stání snížen na celkový počet 266 parkovacích stání. Z důvodu menšího počtu větví, které jsou řešeny formou obytné zóny je v návrhu celkový počet parkovacích stání snížen oproti preferované variantě pouze o 3 stání, které sloužili k prodeji.

Parkovací stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 tedy podélná stání s minimální šírkou 2,25 m a základní délkou 5,75 m pro způsob parkování couvání. Krajní podélná stání jsou délky 6,75 m. Kolmá parkovací stání jsou navržena v základní šířce 2,5 m a krajní stání jsou rozšířena na 2,75 m. Délka kolmých parkovacích stání je navržena v minimální délce 4,5 m s přesahem 0,5 m. Z důvodu zvýšené bezpečnosti jsou některá kolmá stání navržena délky 5,5 m. V obytné zóně jsou navržena podélná parkovací stání v šíři 2,0 m s minimálním bezpečnostním odstupem 0,5 m od oplocení. Vyhrazená kolmá stání pro osoby těžce pohybově postižené jsou navržena se základní šírkou jednotlivého stání 3,5 m a k tomuto stání je přimknutá rampová část chodníku. Počet invalidních parkovacích stání je stanoven vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

6.11. Sjezdy, vstupy na pozemky

Sklon chodníkových přejezdů je shodný se sklonem chodníku, tedy 2,0 % směrem do komunikace. Chodníkový přejezd je řešen dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a je navržen bezbariérově. Sjezdy jsou lemovány silniční betonovou obrubou 100 x 100 mm s výškou nášlapu 20–50 mm. Chodníkové přejezdy jsou pak lemovány varovnými pásy v šíři 0,4 m. V případě sjezdů řešených ve variantě 3 na větvi “4“, kde jsou sjezdy delší než 8,0 m, je místo přirozené vodící linie navržena umělá vodící linie (vodící pás).

V obytné zóně slouží k vyhnutí vozidel také sjezdy na pozemky. V těchto místech je zvolena stejná barva betonové dlažby, jako na navržené komunikaci. Ostatní vjezdy, ve kterých není místo pro vyhnutí možné, jsou barevně odlišeny a výška betonové obruby 100 x 100 mm je provedena v náslapu 20 mm.

Rozhledové trojúhelníky samostatného sjezdu na místní komunikaci s chodníkem se posuzují dle ČSN 73 6110/Z1 a délky trojúhelníkových odvesen jsou hodnoty z tab. 7. Vrchol trojúhelníku se umísťuje 2,0 m od vnější hrany dopravního prostoru. A hodnoty odvesen na návrhovou rychlosť 50 km/h jsou 35 m a na rychlosť 30 km/h jsou 20 m. Sjezdy v obytné zóně jsou řešeny na návrhovou rychlosť 20 km/h s délkou odvěsny 11 m. Trojúhelníková odvěsna se vynáší do osy dopravního prostoru. Vrchol trojúhelníku se umísťuje 2,0 m od vnější hrany dopravního prostoru. Výjimku tvoří dopravní prostor větší než 4,0 m, kdy se může vrchol umístit 1,0 m od vnější hrany. Na rozhledové poměry v samostatných sjezdech byla vytvořena samostatná příloha výkresové části B.4.06.

6.12. Chodník a mlatová cesta

Nově vybudované chodníky jsou navrženy v základní šíři 2,0 m. Chodník kopíruje navrženou hranu komunikace a zohledňuje výšky vjezdů do okolních nemovitostí. V pobytovém prostoru v obytné zóně je navržen z důvodu přístupu do navržených bytových domů přístupový chodník, který je řešen stejnou barvou dlažby, jako dopravní prostor komunikace. Mlatové propojovací cesty mezi stávající zástavbou a nově navrženými řadovými domy jsou v celkové délce 267,25 m. Mlatové cesty jsou také navrženy v nově navržené parkové části, která se nachází mezi navrženými bytovými domy. Tato parková část je tvořena herním a odpočinkovým mobiliárem.

6.13. Vegetační úpravy

Vegetační úpravy spočívají pouze v zatravnění zelených pásů. Navrženo je doplnění ornice, která bude zpětně použita ze skrývky, v tl. min. 150 mm a následně bude vyseta travní směs.

6.14. Dopravní značení

Studie řeší návrh dopravního značení v souladu s TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích* a TP 133 *Zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích*. V celé řešené lokalitě se nachází stávající svislé dopravní značení P6 – stůj, dej přednost v jízdě

a IS19a – směrová tabule pro cyklisty přímo. Součástí návrhu je i dopravní zařízení – dopravní zrcadlo, které vylepšuje rozhledové poměry z větve “2“ na ulici Na Výhledech. Nové značení je pro přehlednost uvedeno v tabulce.

Tab. 1 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 1

| Typ značky | | Nové [ks] |
|-------------|--|-----------|
| P2 | Hlavní pozemní komunikace | 3 |
| P4 | Dej přednost v jízdě | 3 |
| IP12+O1 | Vyhrazené stání pro invalidy | 6 |
| IP12+E13+E1 | Vyhrazené stání pro elektromobily | 1 |
| IZ5a | obytná zóna | 7 |
| IZ5b | obytná zóna – konec | 7 |
| IZ8a | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) | 8 |
| IZ8b | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) - konec | 8 |
| IP10a | Slepá pozemní komunikace | 1 |

Tab. 2 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 2

| Typ značky | | Nové [ks] |
|-------------|--|-----------|
| IP12+O1 | Vyhrazené stání pro invalidy | 6 |
| IP12+E13+E1 | Vyhrazené stání pro elektromobily | 1 |
| IZ5a | obytná zóna | 6 |
| IZ5b | obytná zóna – konec | 6 |
| IZ8a | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) | 6 |
| IZ8b | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) - konec | 6 |
| IP10a | Slepá pozemní komunikace | 1 |

Tab. 3 - Svislé dopravní značení použité ve variantě 3

| Typ značky | | Nové [ks] |
|-------------|--|-----------|
| IP12+O1 | Vyhrazené stání pro invalidy | 6 |
| IP12+E13+E1 | Vyhrazené stání pro elektromobily | 1 |
| IZ5a | obytná zóna | 6 |
| IZ5b | obytná zóna – konec | 6 |
| IZ8a | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) | 8 |
| IZ8b | Zóna 30 (B20a + B29 + B4a + E13) - konec | 8 |
| IP10a | Slepá pozemní komunikace | 1 |

Vodorovné dopravní značení bylo použito následující: V 10f Vyhrazené parkoviště pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a V10b stání kolmé a V10a stání podélné.

6.15. Bezbariérovost

Celé navržené řešení je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jedná se především o úpravy chodníků, míst pro přecházení, zvýšených křižovatkových ploch a vjezdů do obytných zón. Úprava chodníků spočívá ve vytvoření vodící linie vyvýšeným obrubníkem o min. výšce 0,06 m nad úroveň chodníku. Dále jsou navrženy hmatové úpravy v podobě varovného pásu šířky 0,4 m u vyústění chodníku na vozovku, případně v místě, kde výška nášlapu silniční obruby klesne pod 0,08 m. V prostoru přechodu pro chodce je silniční obruba snížena na max. výšku 0,02 m. Vjezd do obytné zóny je opatřen signálním pásem v šíři 0,8 m. Varovné prvky budou provedeny ze speciální betonové dlažby s reliéfním povrchem.

7. ZÁVĚR A CELKOVÉ POSOUZENÍ

Předmětem diplomové práce bylo nalézt vhodné řešení dopravní sítě místních komunikací a jejich napojení na stávající silniční síť v nově navržené zástavbě v obci Zbůch. Návrh představuje alternativní řešení realizované varianty nové zástavby projektem Pro-consult s.r.o.

Návrh komunikací v nové zástavbě byl proveden v souladu s platnými normami a právní legislativou ČR. Celkem se v lokalitě nachází 7 bytových domů, 30 řadových domů a 34 rodinných domů. Návrh navazuje na stávající zástavbu v dané lokalitě, řeší vzájemné propojení daného území pro pěší a cyklisty a plánované propojení s částí obce Zbůch – Červený Újezd. Záměrem bylo vytvořit bezpečnou lokalitu, která preferuje zvýšení bezpečnosti silničního provozu v nové lokalitě a dodržování návrhových rychlostí v jednotlivých skupinách komunikací pomocí zpomalovacích prvků a tím zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu.

Studie návrhu nových komunikací je provedena ve třech variantách o stejné zastavěné ploše a geometrii tras. Jednotlivé varianty se liší rozdílným členěním funkčních skupin místních komunikací. Pro lepší orientaci jsou jednotlivé komunikace označeny pracovně jako Větev „1“ – Větev „8“. Větve „5 a 6“ jsou řešeny jako parkovací plochy.

Varianta 1

Navrhují rekonstrukci stávající komunikace Na Výhledech jako místní obslužnou komunikace s maximální rychlostí 50 Km/h v celkové délce rekonstrukce 406,05 m. Místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlostí 30 Km/h jsou v návrhu zastoupeny větvemi „1 a 2“ v celkové délce 665,10 m a komunikace ve formě obytné zóny jsou navrženy větve „3,4,7 a 8“ v celkové délce 614,40 m. Celkem je ve variantě navrženo pět zvýšených ploch křižovatek, které jako zpomalovací prvek přispívající k dodržení rychlostí a ke zvýšení bezpečnosti. Oproti ostatním variantám a výpočtu dopravy v klidu v dané lokalitě dochází ke snížení počtu parkovacích stání celkem o 7 stání, které by souviselo s další investicí, například změnou navržené zástavby případně odkupem větší plochy přilehlých pozemků. Na základě výkazu výměr a kubatur jsem provedl propočet nákladů. Orientační stavební náklady jsou sestavené s užitím cenových normativů a expertních cen Státního fondu dopravní infrastruktury v úrovni roku 2022. Náklady na realizaci varianty 1 jsou odhadovány na částku 31 125 116 Kč (s DPH).

Varianta 2

Místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlosí 30 Km/h jsou v návrhu zastoupeny větvemi Na Výhledech, větev "1" a část větve "2" v celkové délce 815,15 m a komunikace ve formě obytné zóny jsou navrženy část větve "2" a větve "3,4,7 a 8" v celkové délce 870,40 m. Celkem jsou ve variantě 2 navrženy čtyři zvýšené křížovatky a zvýšená plocha s rampovou částí jako zpomalovací prvek přispívající k dodržení rychlosí a ke zvýšení bezpečnosti. Dochází ke snížení počtu parkovacích stání, avšak z důvodu většího počtu průsečných křížovatek řešených v obytné zóně se jedná pouze o parkovací stání, která sloužila k prodeji, a to v počtu 8 stání. Na základě výkazu výměr a kubatur jsem provedl propočet nákladů. Orientační stavební náklady jsou sestavené s užitím cenových normativů a expertních cen Státního fondu dopravní infrastruktury v úrovni roku 2022. Náklady na realizaci varianty 2 jsou odhadovány na částku 29 512 425 Kč (s DPH).

Varianta 3

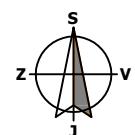
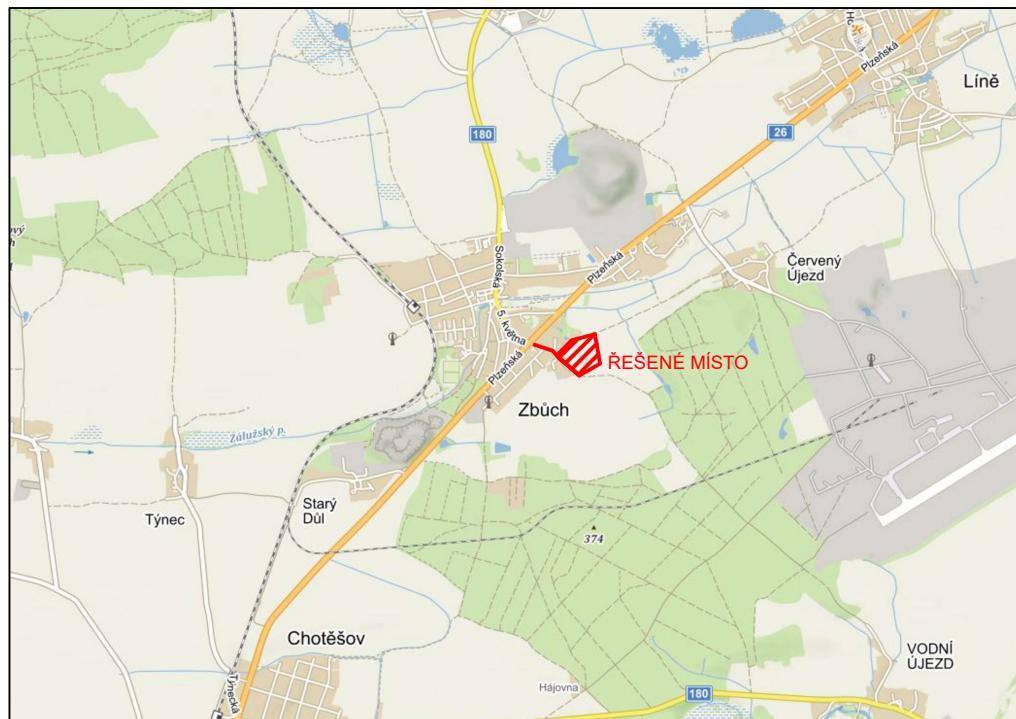
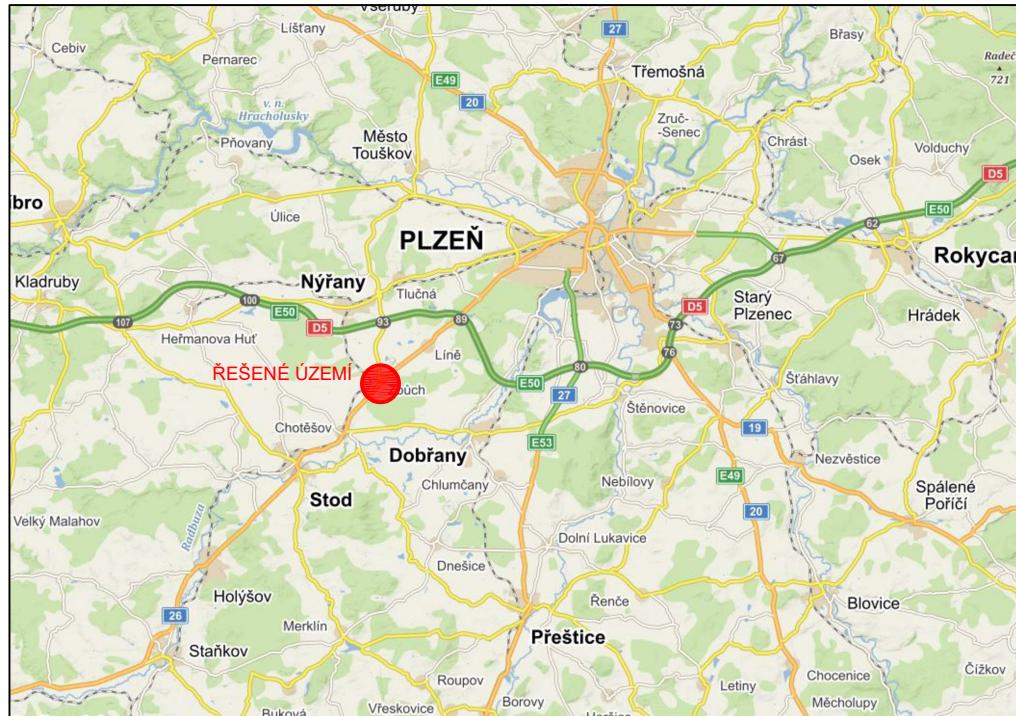
Místní komunikace funkční skupiny C – obslužné komunikace s omezenou rychlosí 30 Km/h jsou v návrhu zastoupeny větvemi Na Výhledech, část větve "1" a větve "2" v celkové délce 1013,05 m a komunikace ve formě obytné zóny jsou navrženy část větve "1" a větve "3,7 a 8" v celkové délce 672,50 m. Celkem je ve variantě 3 navrženo šest zvýšených křížovatek, které jako zpomalovací prvek přispívající k dodržení rychlosí a ke zvýšení bezpečnosti. Z důvodu menšího počtu větví, které jsou řešeny formou obytné zóny je v návrhu celkový počet parkovacích stání snížen oproti preferované variantě pouze o 3 stání, které sloužili k prodeji. Na základě výkazu výměr a kubatur jsem provedl propočet nákladů. Orientační stavební náklady jsou sestavené s užitím cenových normativů a expertních cen Státního fondu dopravní infrastruktury v úrovni roku 2022. Náklady na realizaci varianty 3 jsou odhadovány na částku 30 532 085 Kč (s DPH).

Z důvodu blízkosti města Plzně a dopravní obslužnosti obce především silnicí I/26 a II/180 je tato lokalita velice žádaná k bydlení. Autor doporučuje řešení varianty 2, který je zastoupen kombinací místních obslužných komunikací s maximální rychlosí 30 Km/h a obytných zón. Délkou jednotlivých větví převládá návrh komunikací ve formě obytné zóny. Doporučenou variantou byl kladen důraz na zklidnění dopravy a tím zvýšení bezpečnosti všech účastníků provozu. Komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové, pro zajištění plynulosti dopravy. Z důvodu budoucího propojení nově vzniklé zástavby se stávající částí obce Červený újezd tato

varianta, dle názoru studenta, nejlépe vystihuje charakter území a budoucí plánovanou zástavbu, která by v této formě mohla dále pokračovat. Varianta splňuje i navržený počet parkovacích stání.

8. PŘÍLOHY

- B.0.01 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- B.1.01 SITUACE STAVBY – VARIANTA 1
- B.1.02 SITUACE STAVBY – VARIANTA 2
- B.1.03 SITUACE STAVBY – VARIANTA 3
- B.2.01 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – KŘIŽOVATKA NA VÝHLEDECH x VĚTEV “1“
- B.2.02 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – DETAILY VĚTVÍ
- B.2.03 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ
- B.3.01 VLEČNÉ KŘIVKY – VARIANTA 1 – VYBRANÉ DETAILY
- B.3.02 VLEČNÉ KŘIVKY – VARIANTA 2 – VYBRANÉ DETAILY
- B.3.03 VLEČNÉ KŘIVKY – VARIANTA 3 – VYBRANÉ DETAILY
- B.3.04 VLEČNÉ KŘIVKY – ŠIKANY
- B.4.01 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR1: NA VÝHLEDECH x VĚTEV “1“
- B.4.02 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR2: NA VÝHLEDECH x VĚTEV “1“
- B.4.03 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR3: NA VÝHLEDECH x VĚTEV “1“
- B.4.04 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR2: KŘIŽOVATKA OBYTNÁ ZÓNA
- B.4.05 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR1: VĚTEV “2“ (30 Km/h) x VĚTEV “3“ x VĚTEV “7“ (OZ)
- B.4.06 SITUACE ROZHLEDOVÝCH TROJÚHELNÍKŮ
 - VAR2: SAMOSTATNÉ SJEZDY
- C. PODKLADY A PRŮZKUMY
 - C.1 – MAJETKOPRÁVNÍ ELABORÁT
 - C.2 – ÚZEMNÍ PLÁN OBCE ZBŮCH
 - C.3 – FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

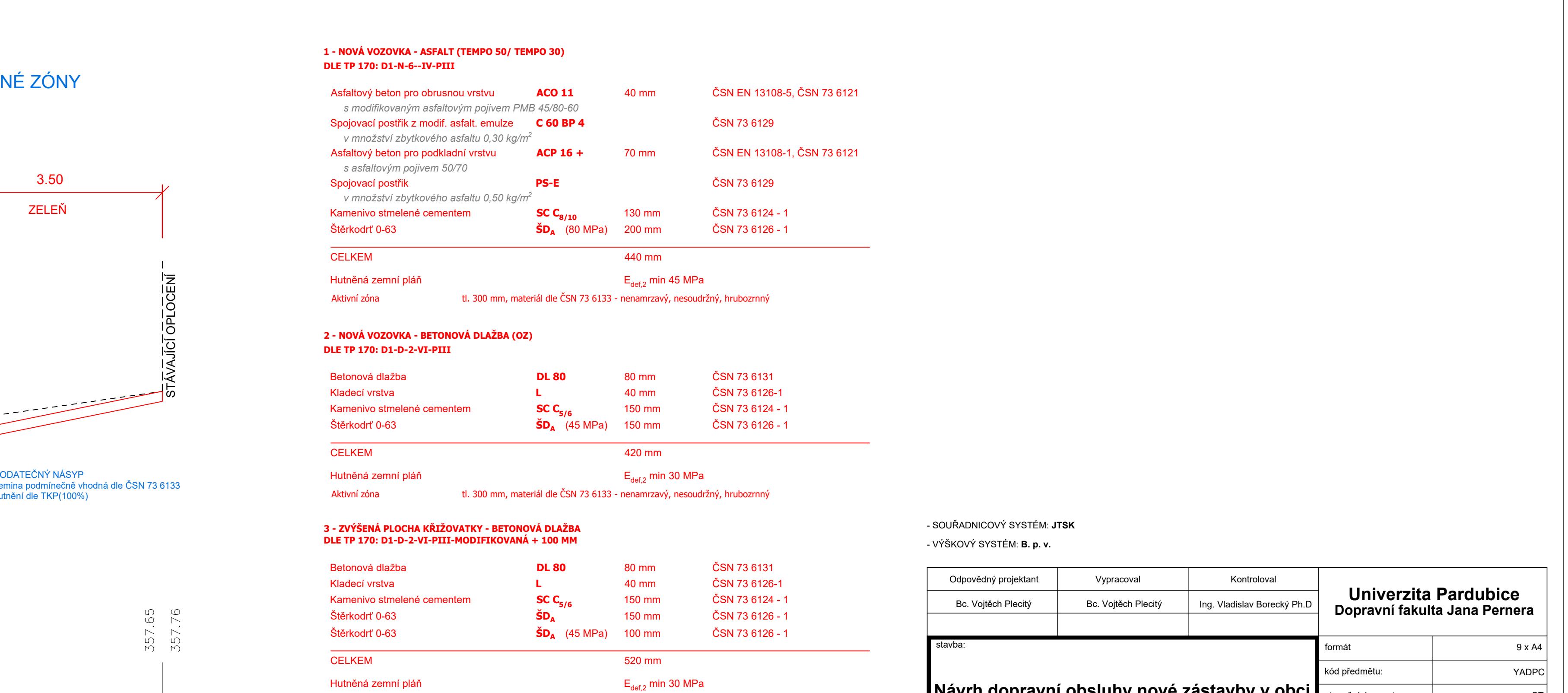
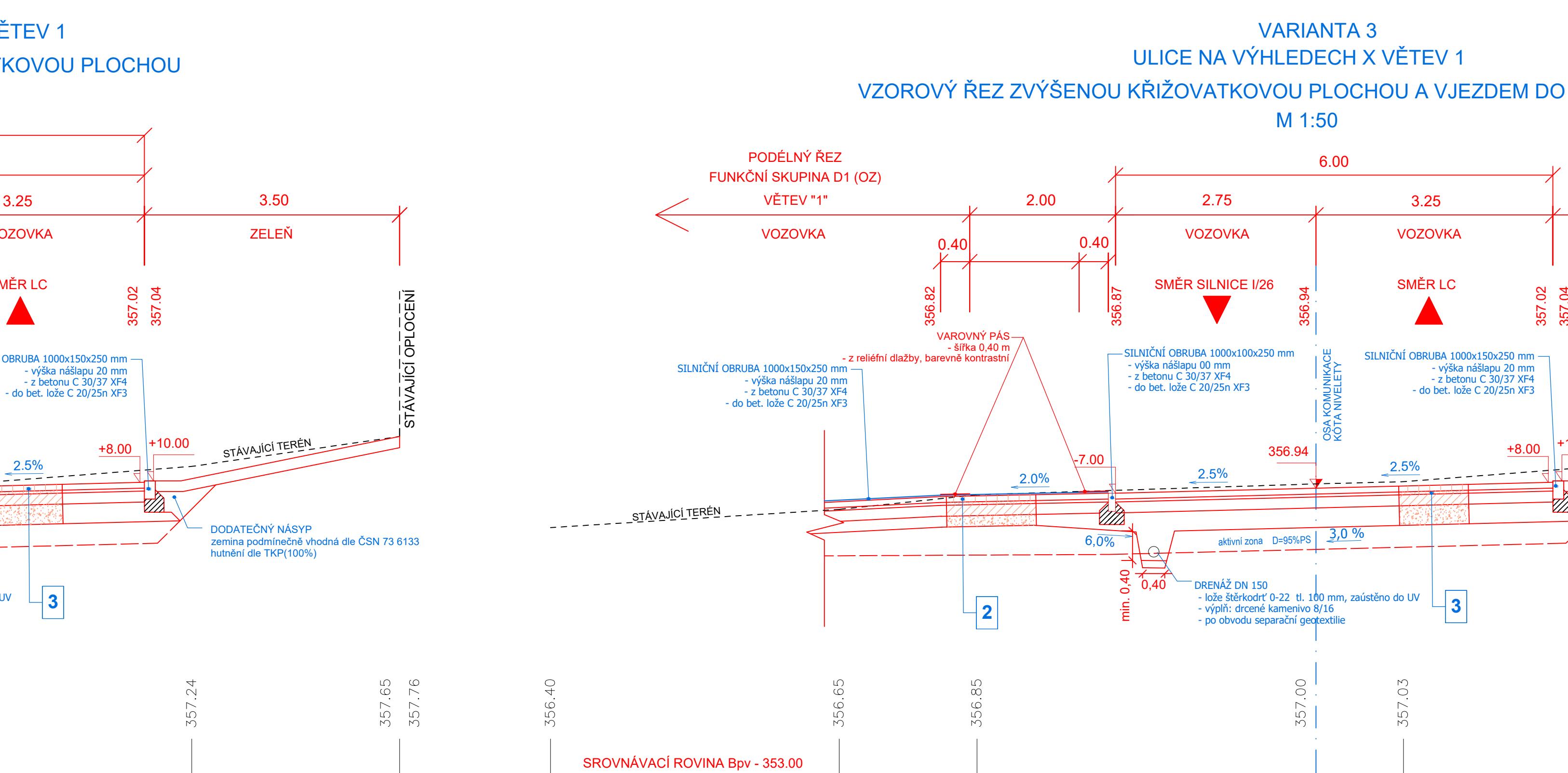
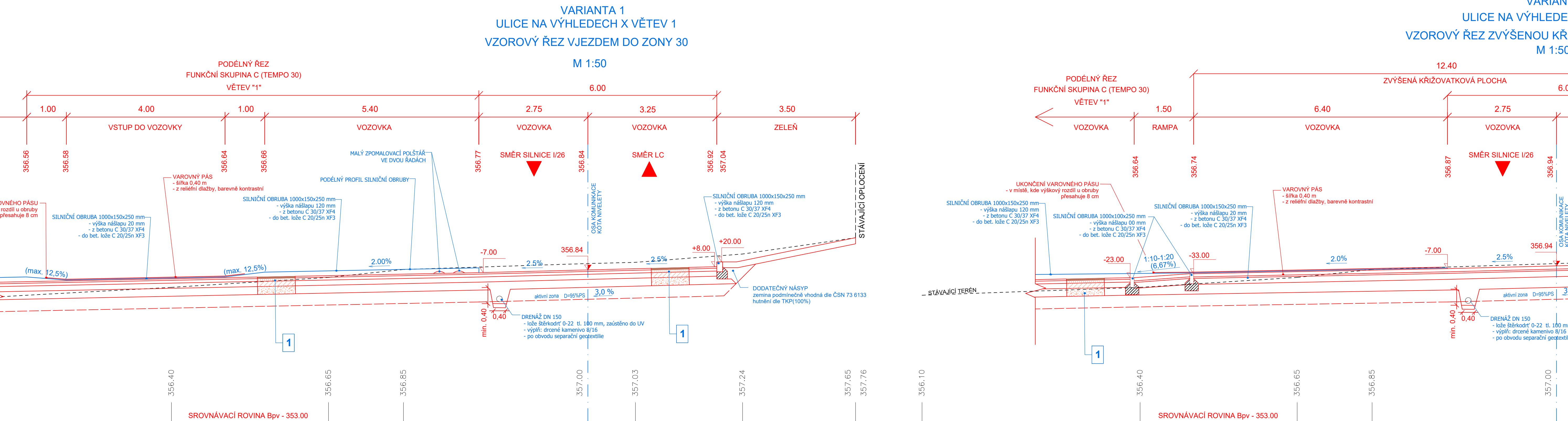


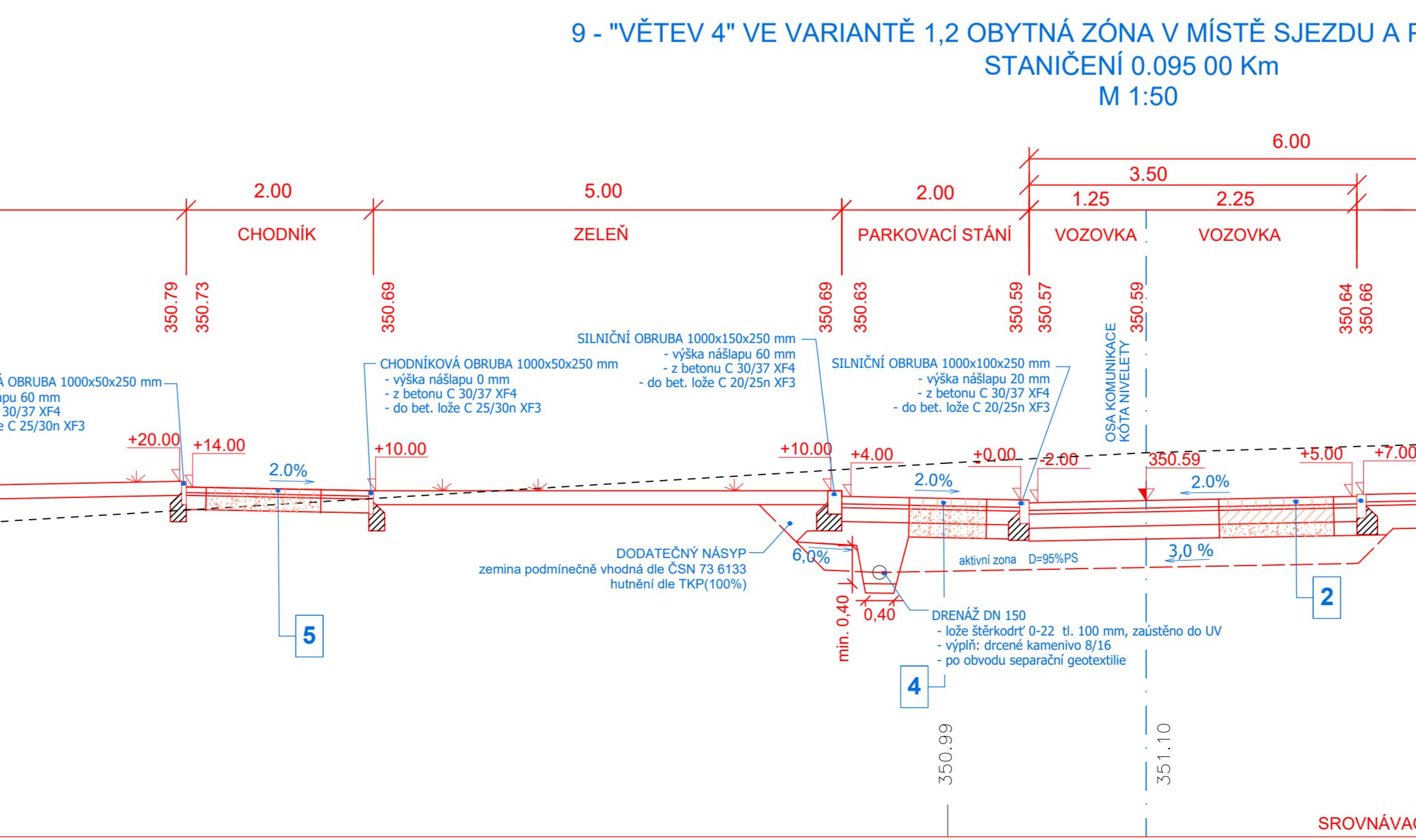
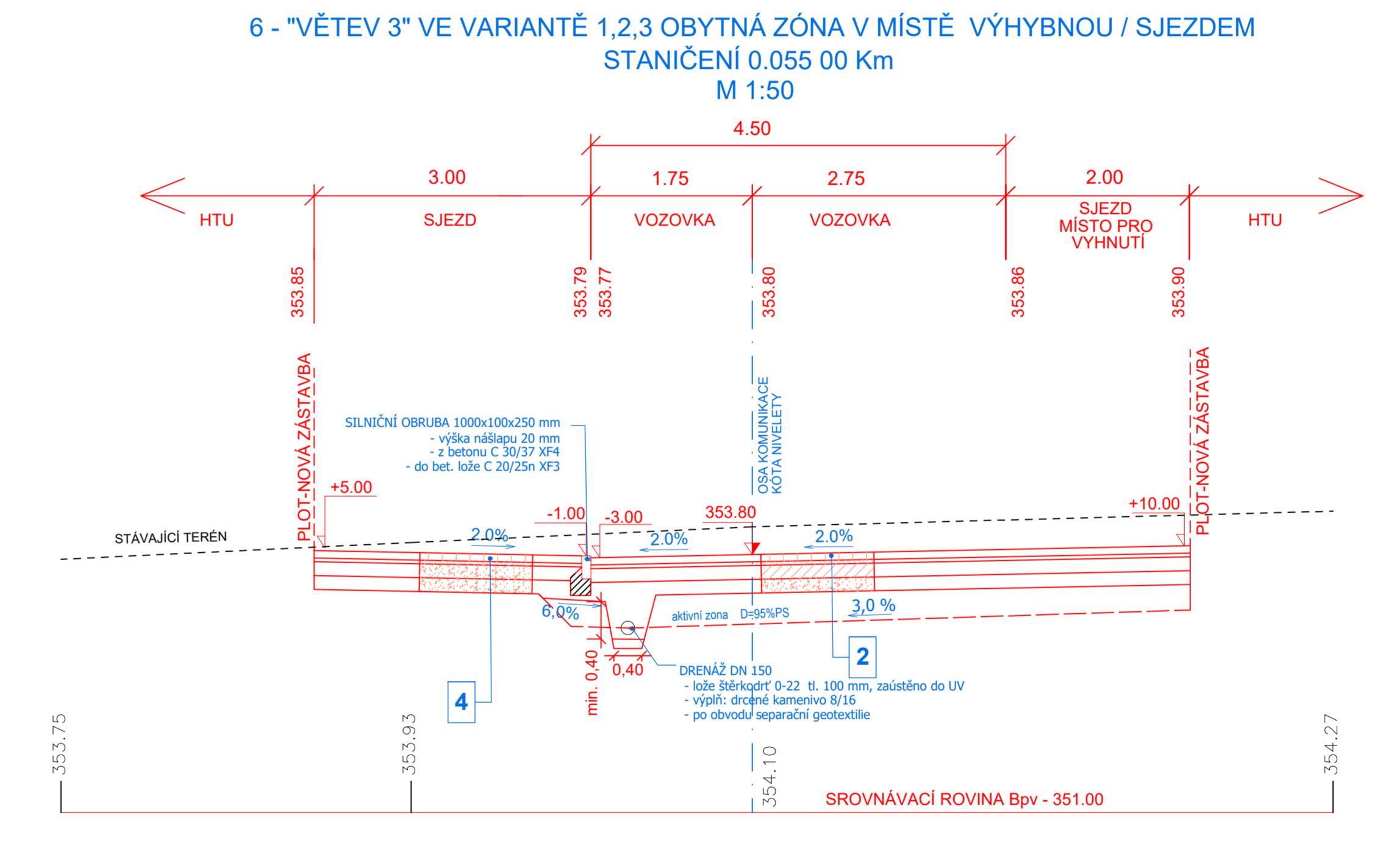
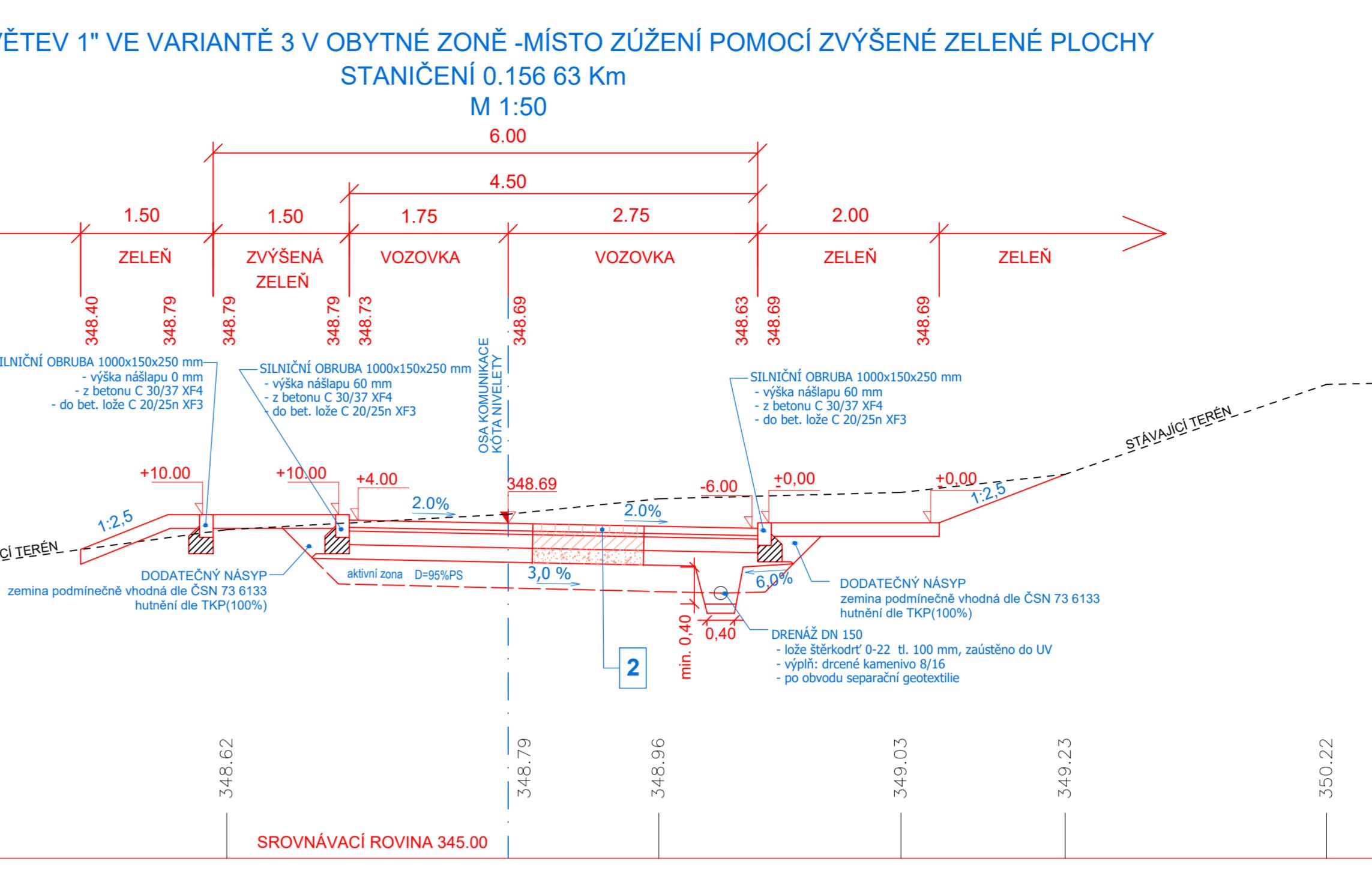
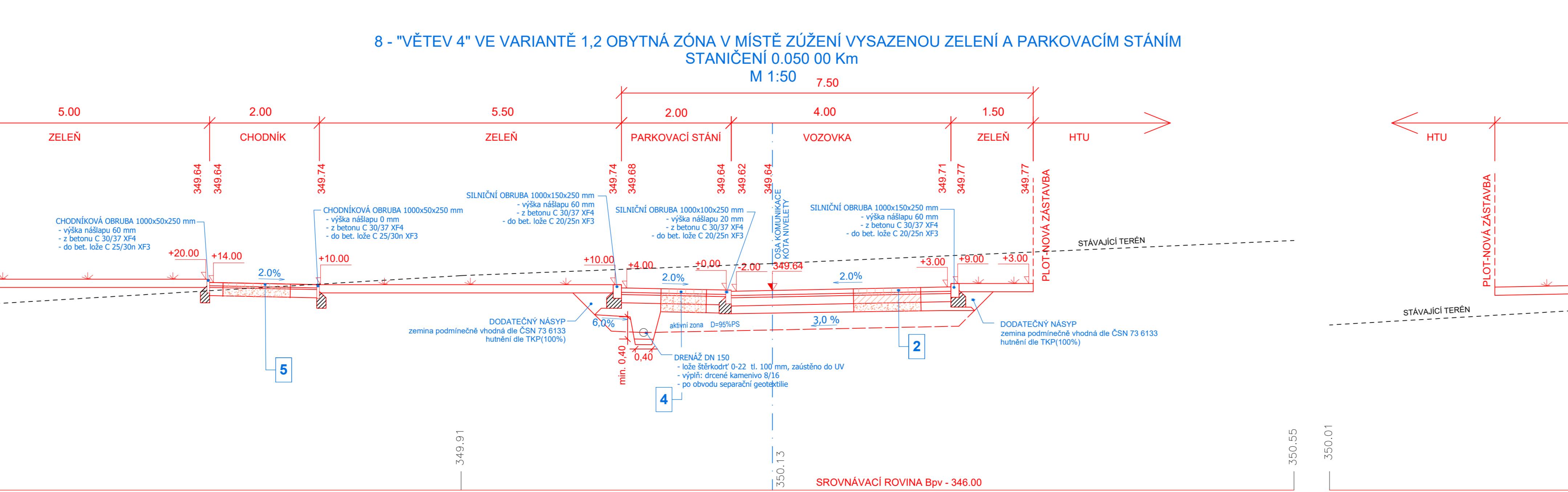
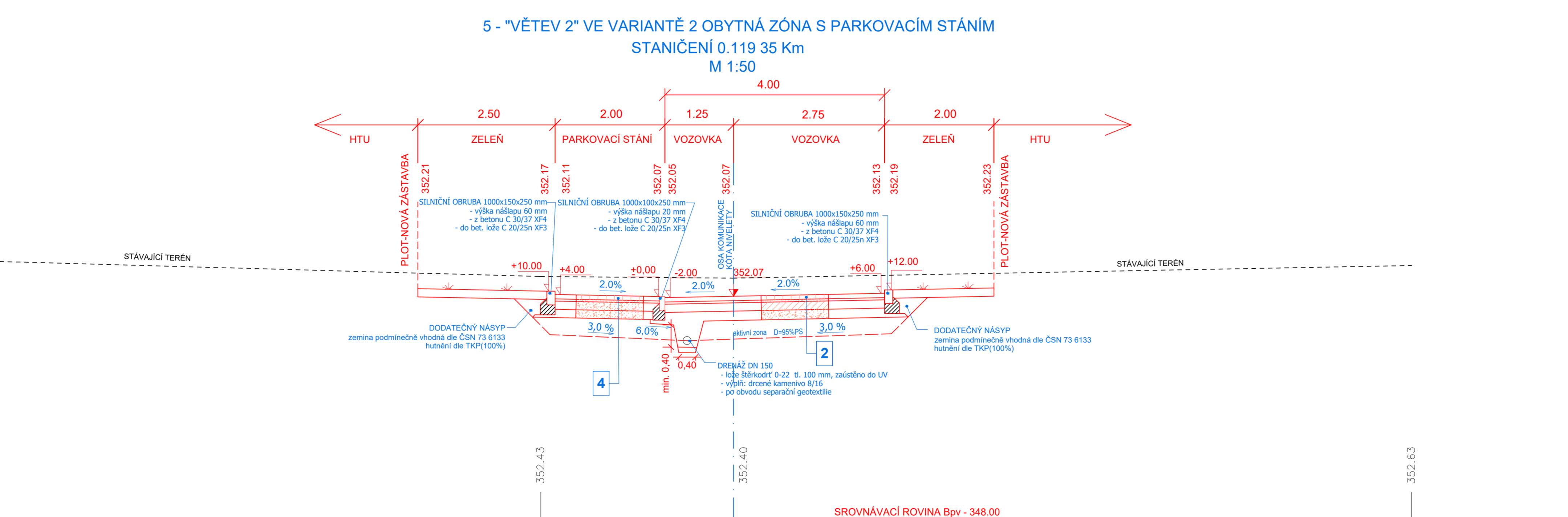
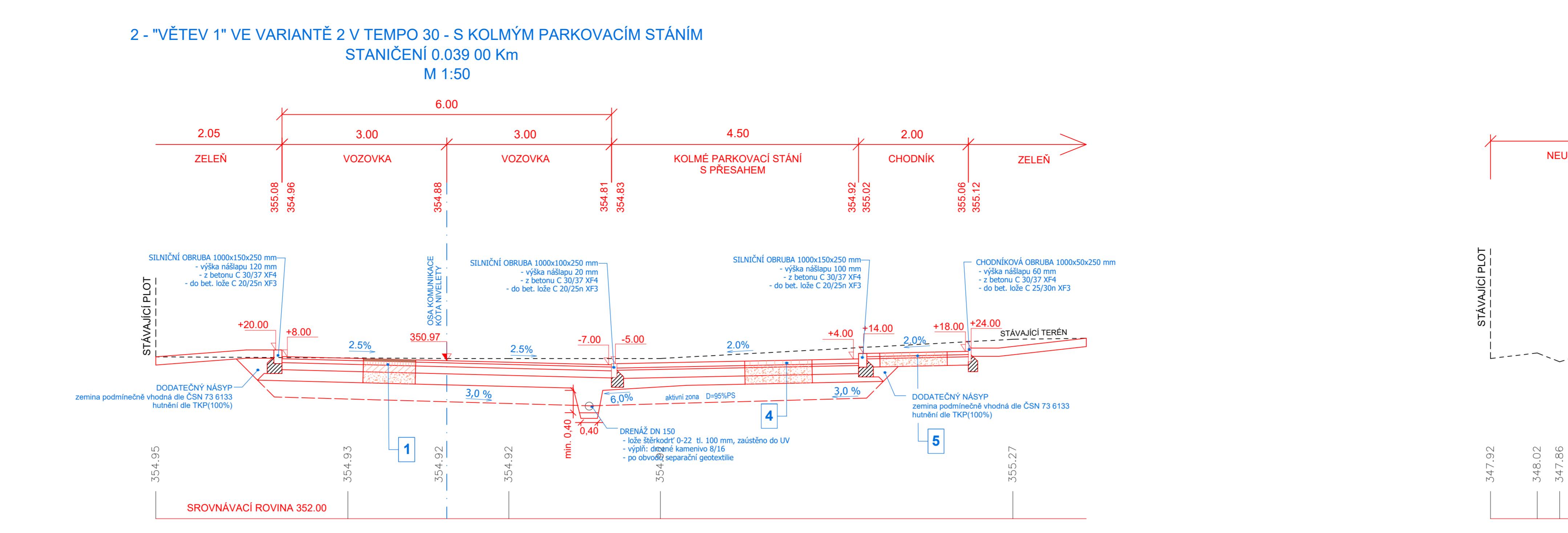
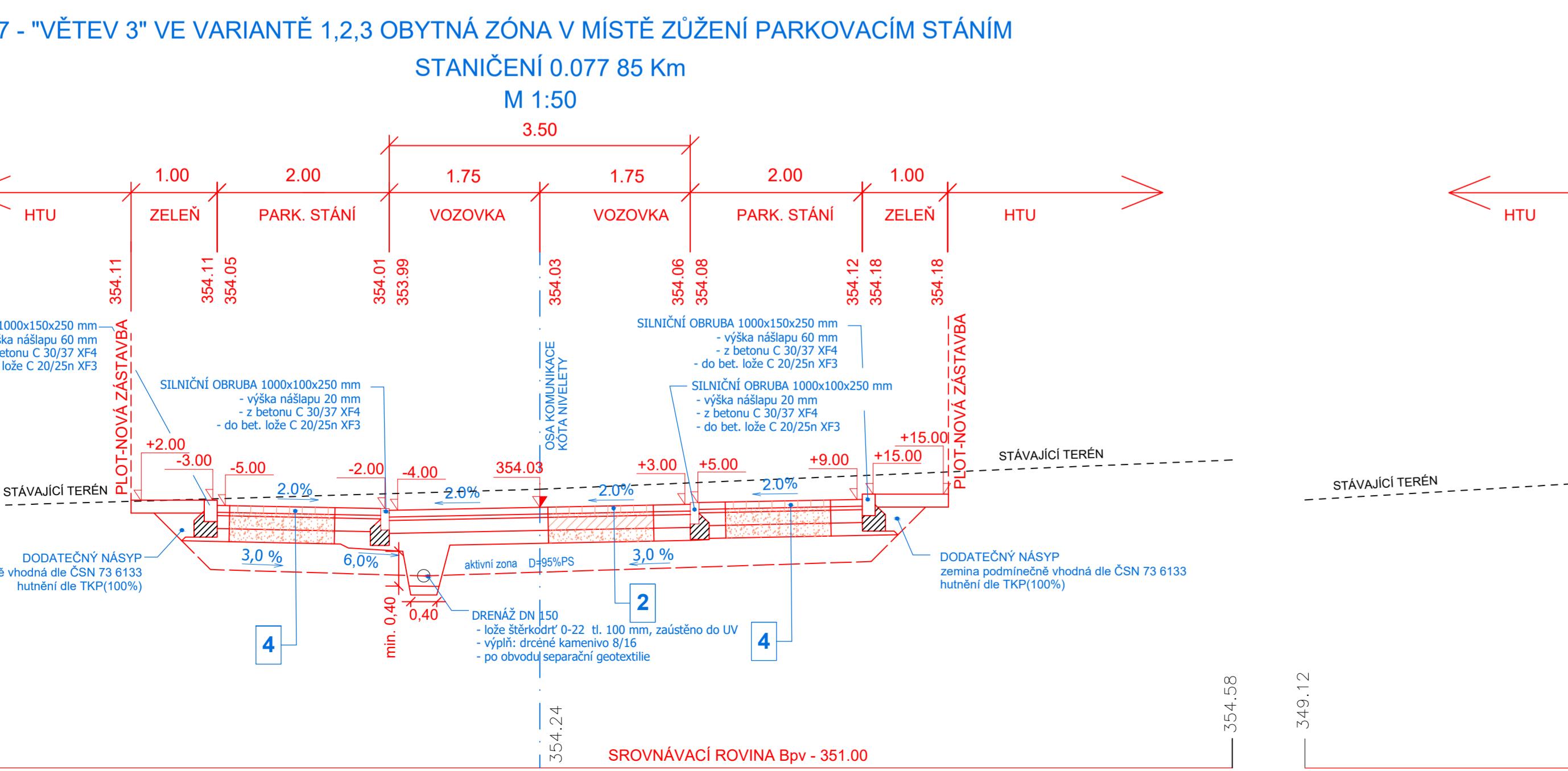
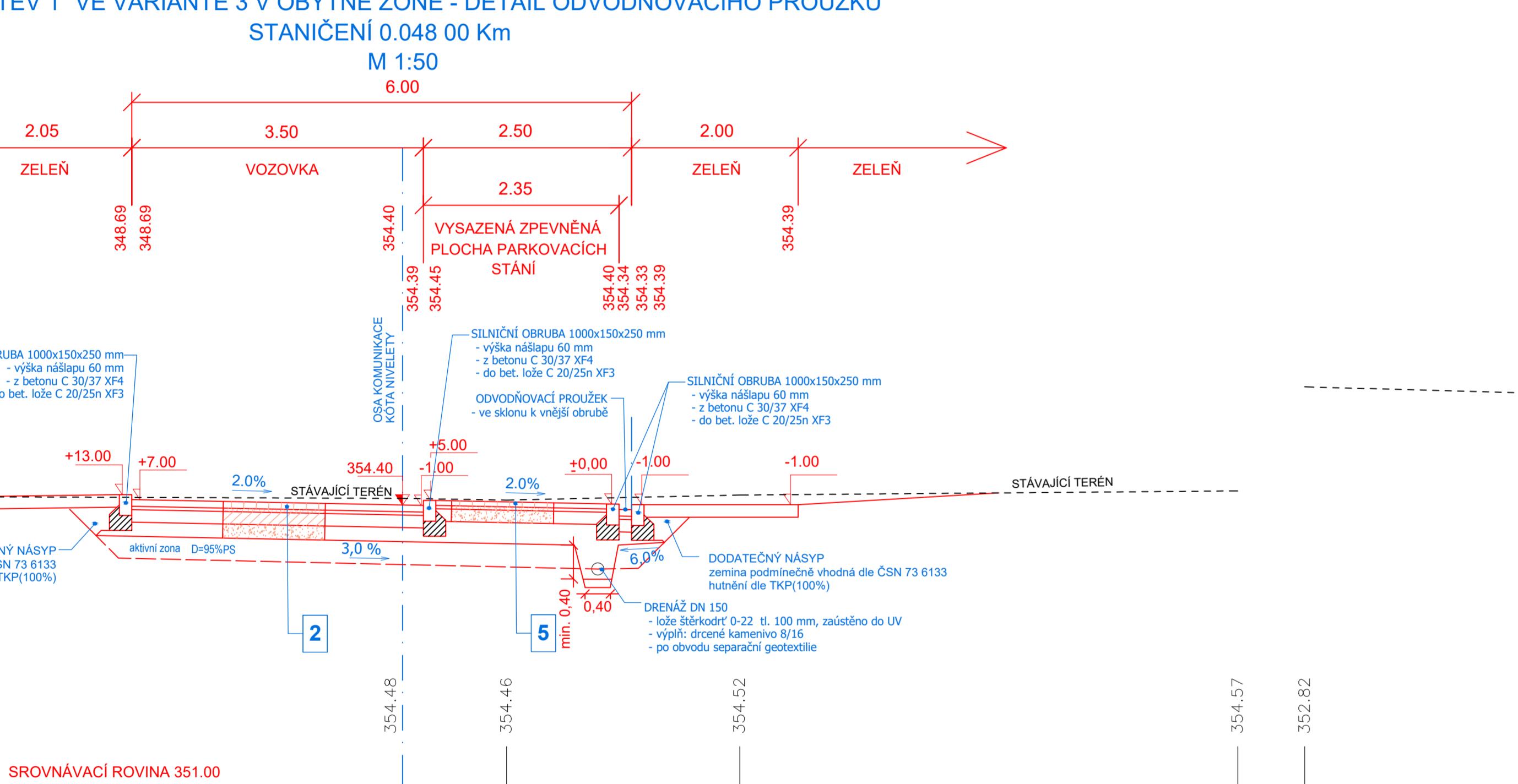
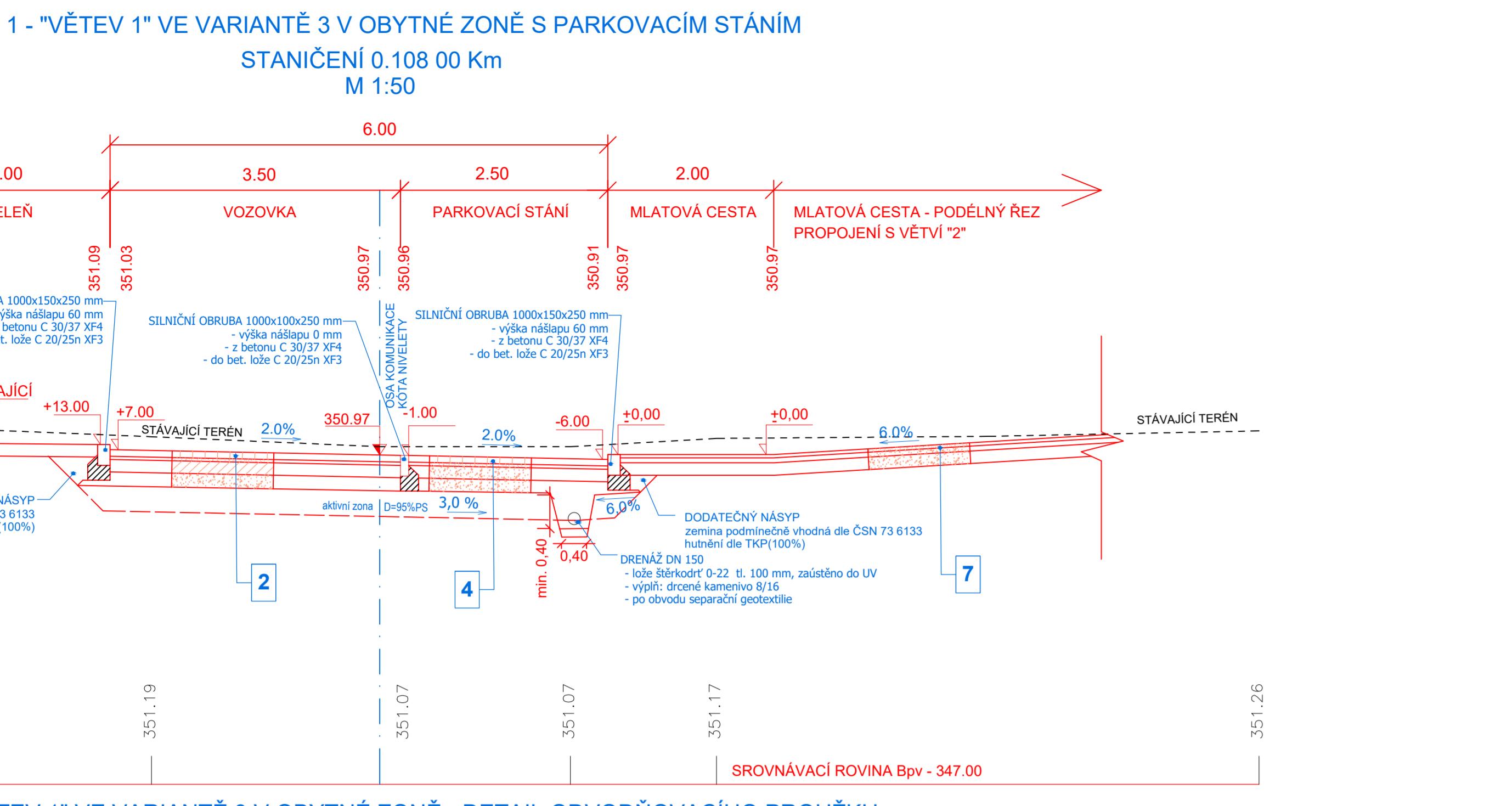
| Odpovědný projektant | Vypracoval | Kontroloval | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera |
|--|---------------------|------------------------------|---|
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý | Ing. Vladislav Borecký Ph.D. | |
| stavba: | | | formát 2 x A4 |
| | | | kód předmětu: YADPC |
| | | | stupeň dokumentace ST |
| datum 05/2023 | | | měřítko |
| | | | číslo výkresu: |
| | | | výtisk číslo: |
| | | | B.0.01 |
| část PD: B. VÝKRESY | | | |
| obsah: Situaciální výkres širších vztahů | | | |
| Studijní obor: Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník | | | |











SEZNAM VZOROVÝCH ŘEZŮ

- 1 - "VĚTEV 1" VE VARIANTĚ 3 V OBYTNÉ ZONĚ S PARKOVACÍM STÁNÍM
- 2 - "VĚTEV 1" VE VARIANTĚ 2 V TEMPO 30 - S KOLMÝM PARKOVACÍM STÁNÍM
- 3 - "VĚTEV 1" VE VARIANTĚ 3 V OBYTNÉ ZONĚ -MÍSTO ZÚŽENÍ POMOCÍ ZVÝŠENÉ ZELENÉ PLOCHY
- 4 - "VĚTEV 1" VE VARIANTĚ 3 V OBYTNÉ ZONĚ - DETAIL ODVODŇOVACÍHO PROUŽKU
- 5 - "VĚTEV 2" VE VARIANTĚ 2 OBYTNÁ ZÓNA S PARKOVACÍM STÁNÍM
- 6 - "VĚTEV 3" VE VARIANTĚ 1,2,3 OBYTNÁ ZÓNA V MÍSTĚ VÝHYBNOU / SJEZDEM
- 7 - "VĚTEV 3" VE VARIANTĚ 1,2,3 OBYTNÁ ZÓNA V MÍSTĚ ZÚŽENÍ PARKOVACÍM STÁNÍM
- 8 - "VĚTEV 4" VE VARIANTĚ 1,2 OBYTNÁ ZÓNA V MÍSTĚ ZÚŽENÍ VYSAZENOU ZELENÍ A PARKOVACÍM STÁNÍM
- 9 - "VĚTEV 4" VE VARIANTĚ 1,2 OBYTNÁ ZÓNA V MÍSTĚ SJEZDU A PARKOVACÍHO STÁNÍ

| | | | |
|--|--------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 - NOVÁ VOZOVKA - ASFALT (TEMPO 50/ TEMPO 30) | | | |
| DLE TP 170: D1-N-6--IV-PIII | | | |
| Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu | ACO 11 | 40 mm | ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121 |
| <i>s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 45/80-60</i> | | | |
| Spojovací postřik z modif. asfalt. emulze | C 60 BP 4 | | ČSN 73 6129 |
| <i>v množství zbytkového asfaltu 0,30 kg/m²</i> | | | |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvu | ACP 16 + | 70 mm | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 |
| <i>s asfaltovým pojivem 50/70</i> | | | |
| Spojovací postřik | PS-E | | ČSN 73 6129 |
| <i>v množství zbytkového asfaltu 0,50 kg/m²</i> | | | |
| Kamenivo stmelené cementem | SC C_{8/10} | 130 mm | ČSN 73 6124 - 1 |
| Štěrkodrť 0-63 | ŠD_A (80 MPa) | 200 mm | ČSN 73 6126 - 1 |
| <hr/> | | | |
| CELKEM | | 440 mm | |
| Hutněná zemní pláň | | E _{def,2} min 45 MPa | |
| Aktivní zóna | | tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 - nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný | |

| | | | |
|----------------------------|---|--------|-----------------|
| Betonová dlažba | DL 80 | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Kamenivo stmelené cementem | SC C_{5/6} | 150 mm | ČSN 73 6124 - 1 |
| Štěrkodrť 0-63 | ŠD_A (45 MPa) | 150 mm | ČSN 73 6126 - 1 |
| <hr/> | | 420 mm | |
| Hutněná zemní pláň | $E_{def,2}$ min 30 MPa | | |
| Aktivní zóna | tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 - nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný | | |

4 - PARKOVACÍ STÁNÍ - BETONOVÁ DLAŽBA

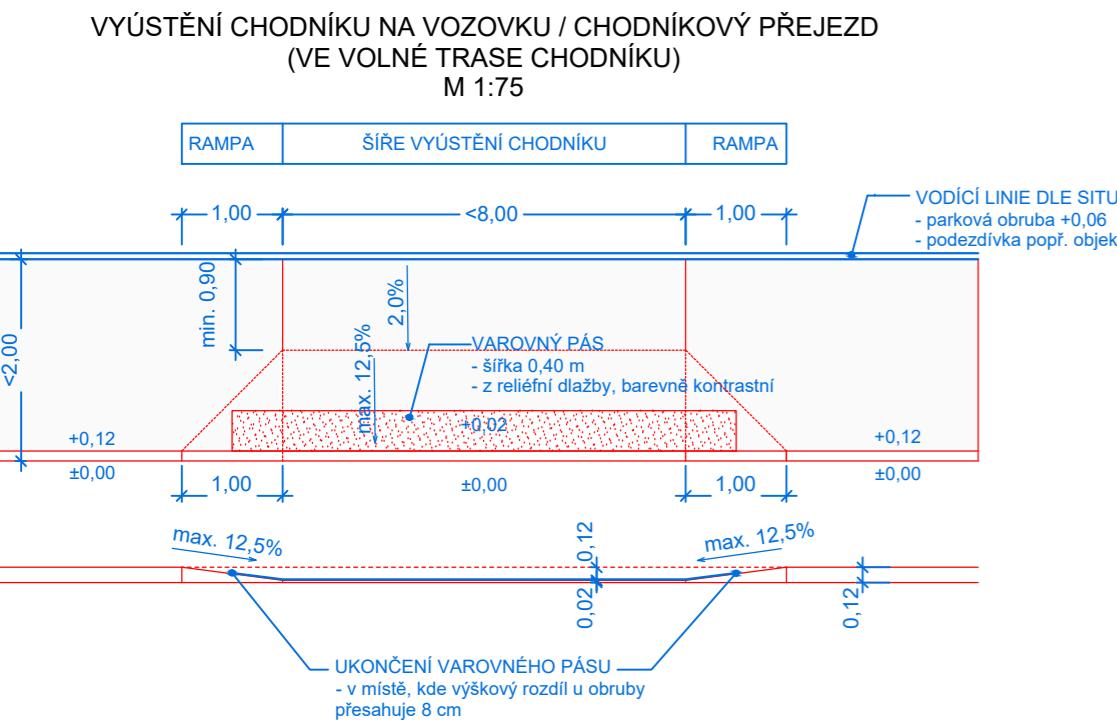
| | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|
| DLE TP 170: D2-D-1-VI-PIII | | | |
| Betonová dlažba | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrť frakce 0/32 | min ŠD_B (70 MPa) | 250 mm | ČSN 73 6126-1 |
| CELKEM | min. 370 mm | | |

| 6 - KONSTRUKCE CHODNÍKU - BETONOVÁ DLAŽBA | | | |
|---|----------|-----------------|---------------|
| DLE TP 170: D2-D-1-CH-PIII | | | |
| Betonová dlažba | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Kladecí vrstva | L | 30 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrť frakce 0/32 | min. ŠD- | (50 MPa) 150 mm | ČSN 73 6126-1 |

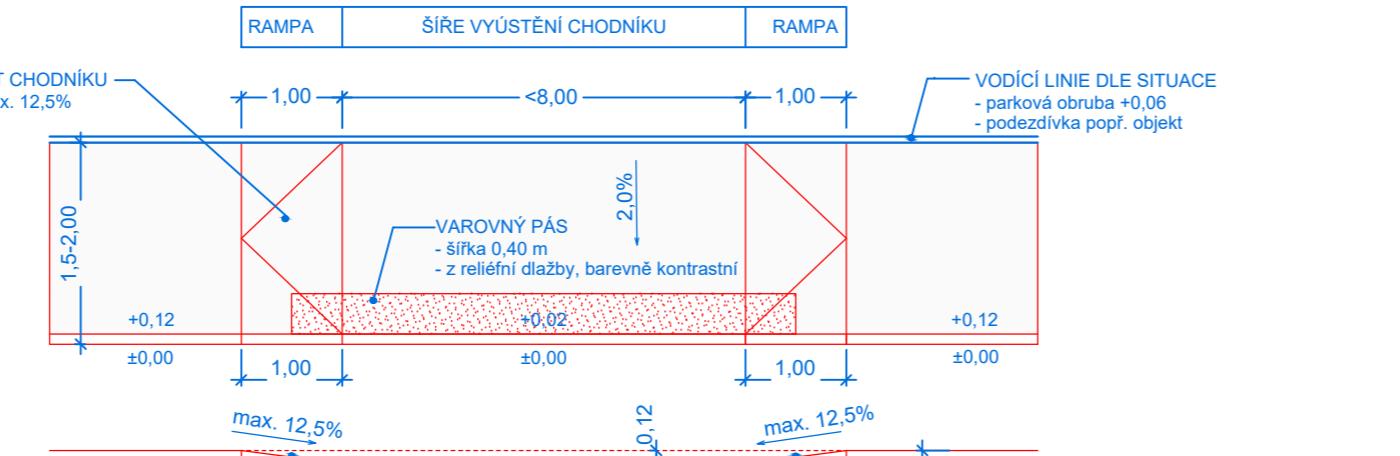
- Hutněná zemní pláň $E_{\text{def},2}$ min. 30 MPa

| | | |
|--|--------------------------|--------|
| Mlatová krytová vrstva frakce 0/8 | 40 mm | |
| Mlatová mezivrstva štěrkodrť frakce 0/16 | ŠD _A (50 MPa) | 60 mm |
| Mlatová nosná vrstva štěrkodrť frakce 0/32 | ŠD _A (50 MPa) | 150 mm |
| CELKEM | 250 mm | |

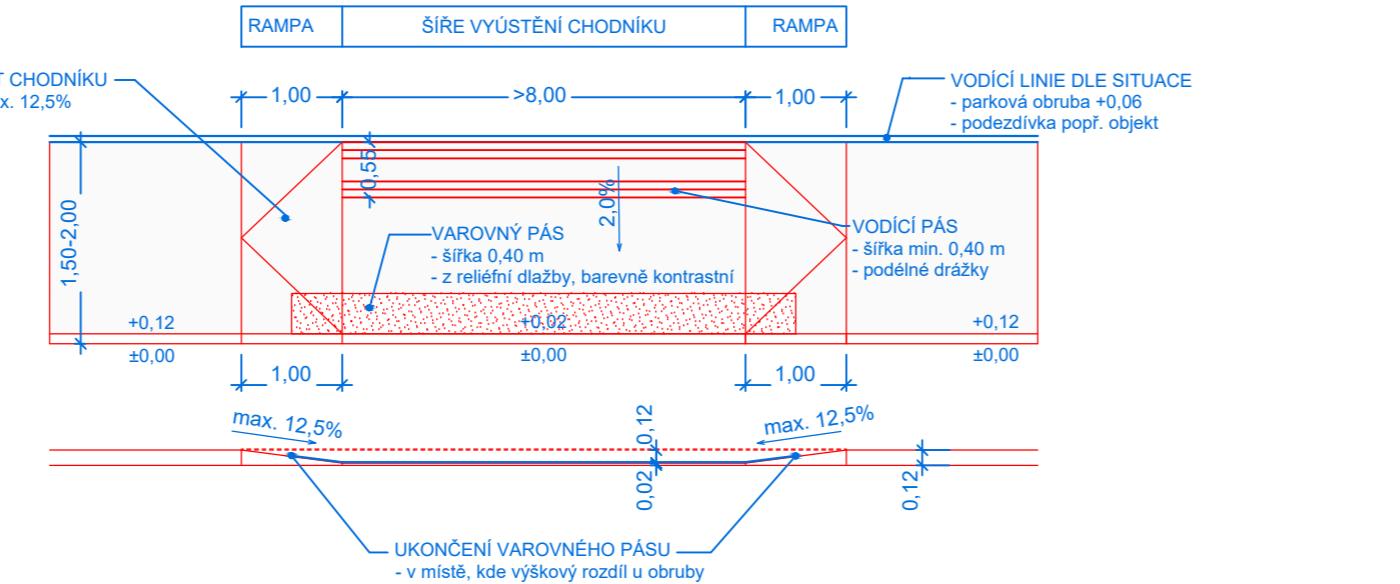
| D i | | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera |
|--------------------|--|---|
| formát | | 16 x A4 |
| kód předmětu: | | YADPC |
| stupeň dokumentace | | ST |
| datum | | 05/2023 |
| měřítko | | 1:50 |
| číslo výkresu: | | výtisk číslo: |
| B.2.02 | | |



ODNÍKU NA VOZOVKU / CHODNÍKOVÝ PŘEJEZD (VE VOLNÉ TRASE CHODNÍKU) M 1:75

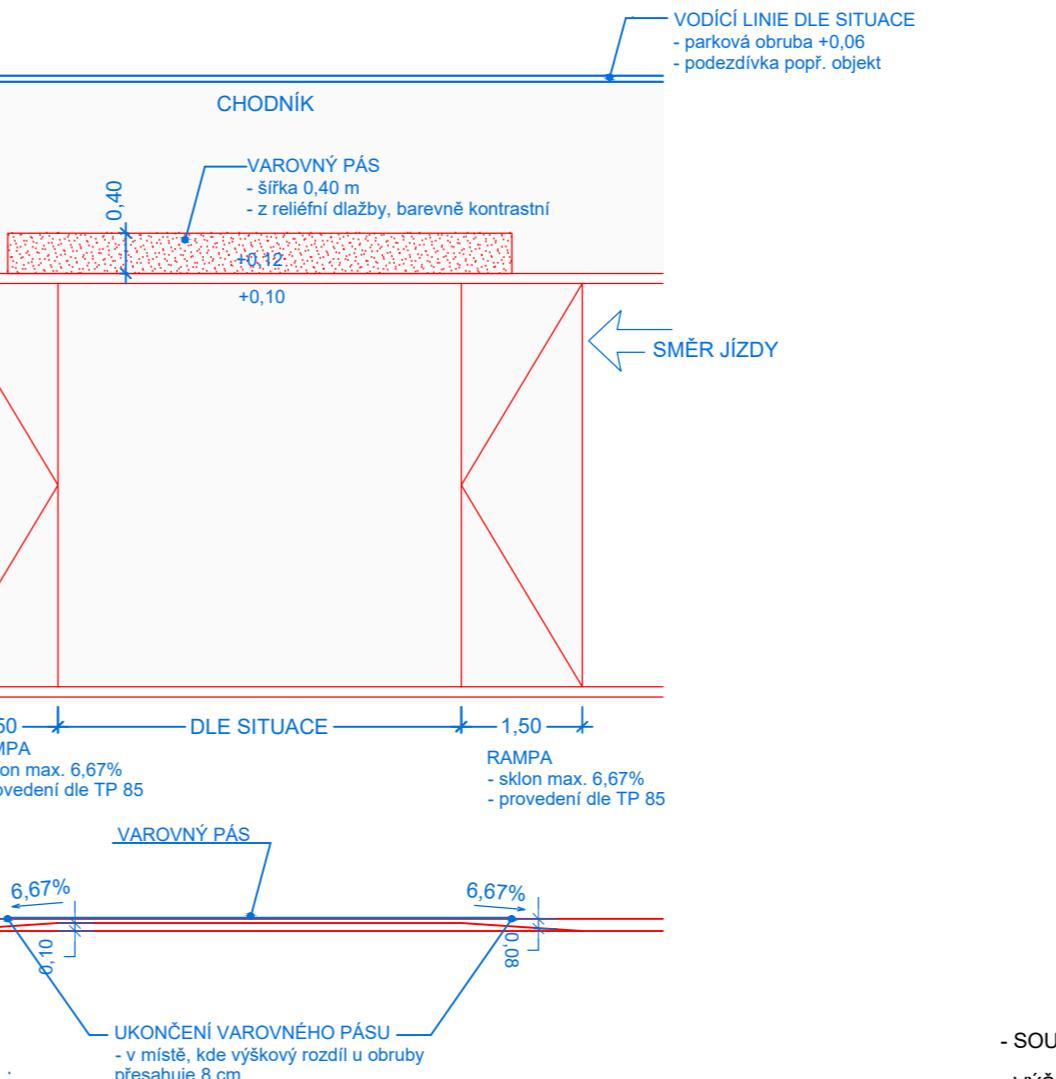


ODNÍKU NA VOZOVKU / CHODNÍKOVÝ PŘEJEZD (VE VOLNÉ TRASE CHODNÍKU) M 1:75



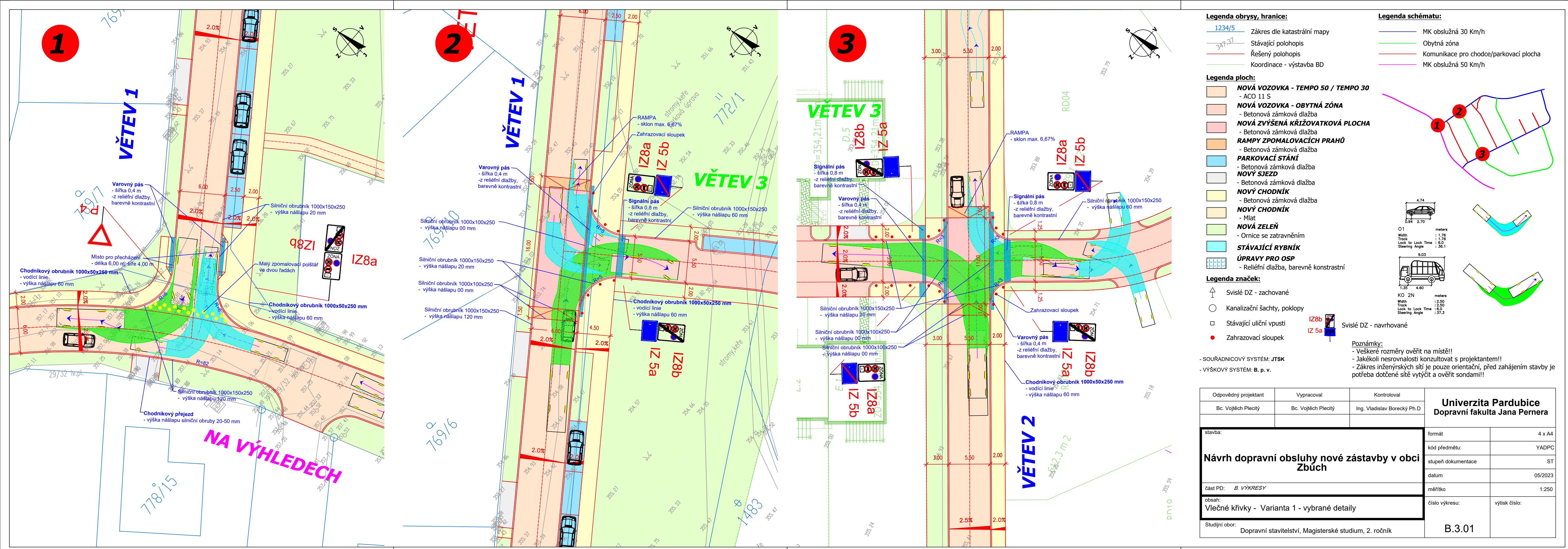
ZVÝŠENÉ KŘIŽOVATKY

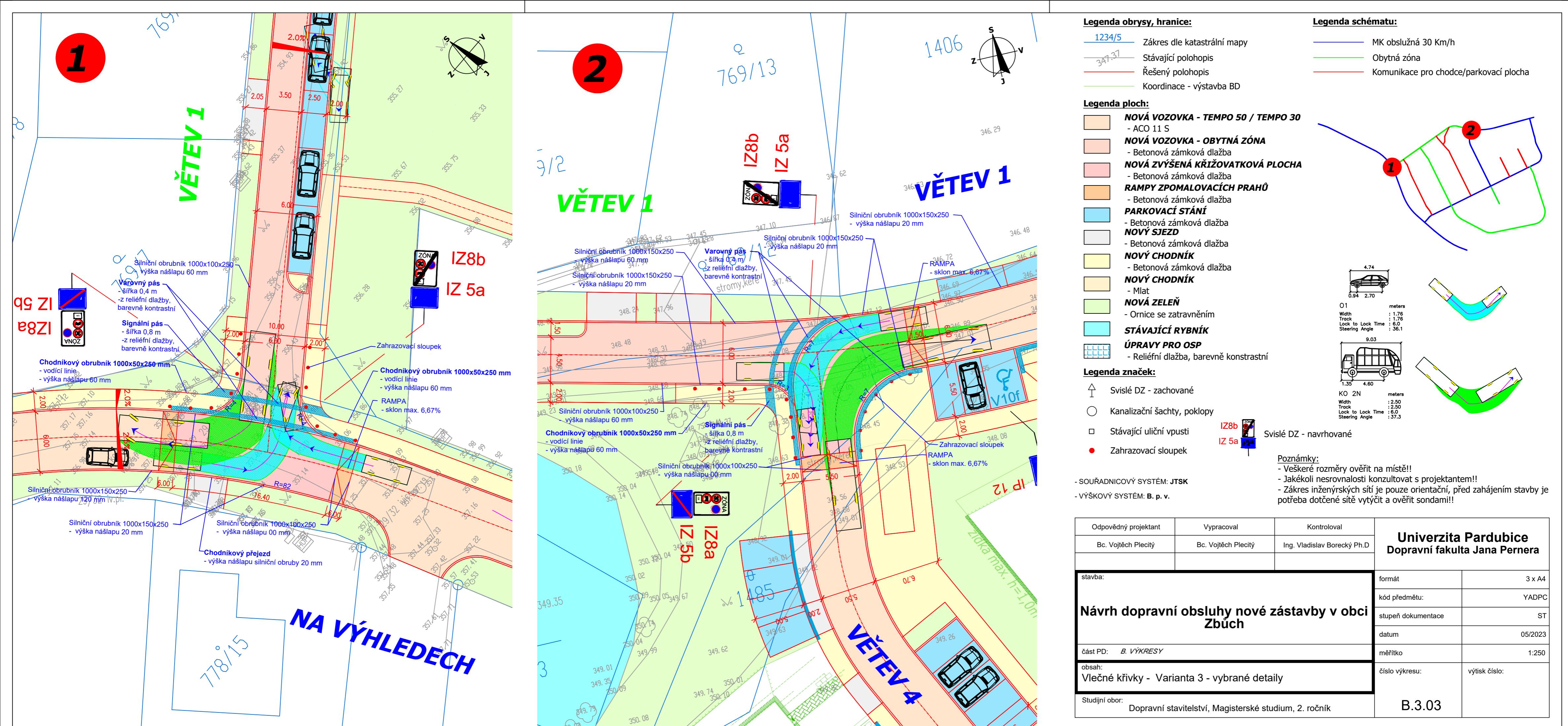
M 1:75

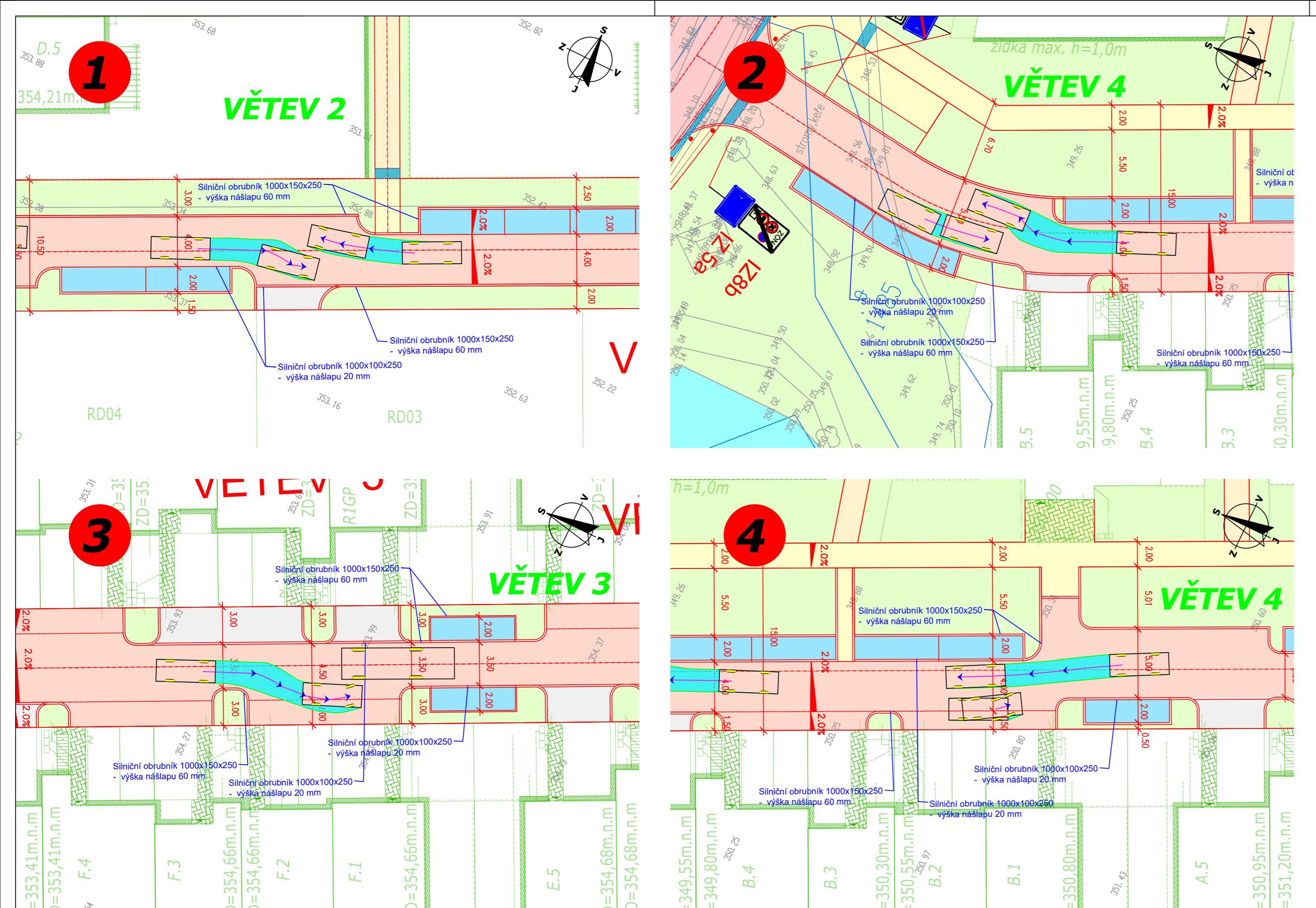


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

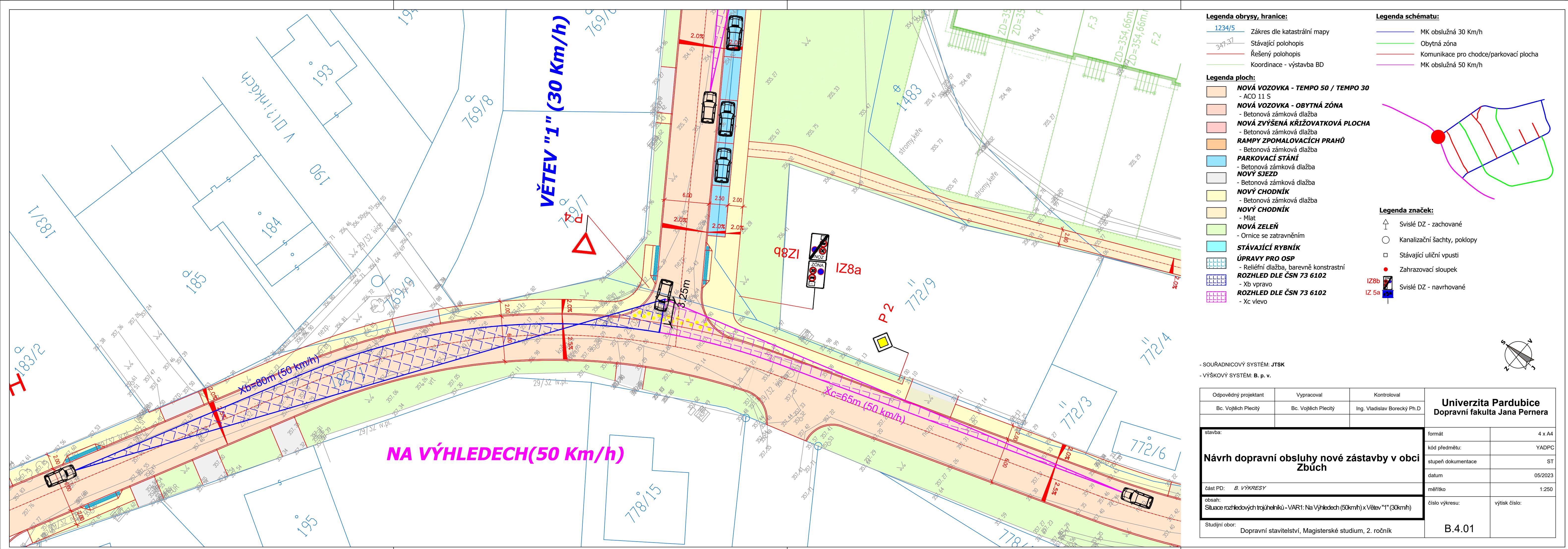
| | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|---|
| Odpovědný projektant | Vypracoval | Kontroloval | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera |
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý | Ing. Vladislav Borecký Ph.D | |
| | | | |
| stavba: | formát | 4 x A4 | |
| Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbúch | kód předmětu: | YADP | |
| část PD: <i>B. VÝKRESY</i> | stupeň dokumentace | S | |
| obsah: Vzorové příčné řezy - Bezbariérové užívání | datum | 05/2022 | |
| Studijní obor: | měřítka | 1:75 | |
| Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník | číslo výkresu: | výtisk číslo: | |
| | B.2.03 | | |

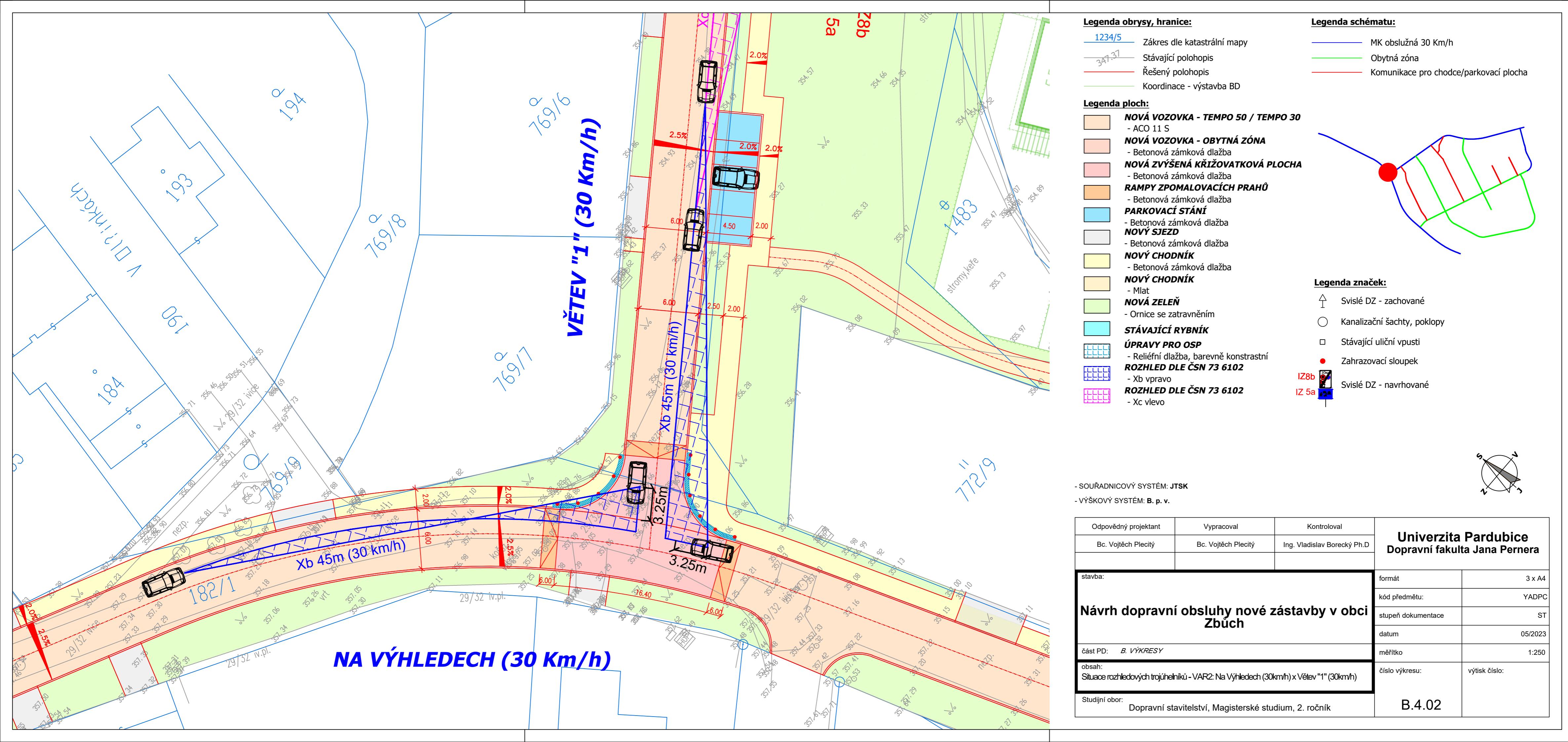


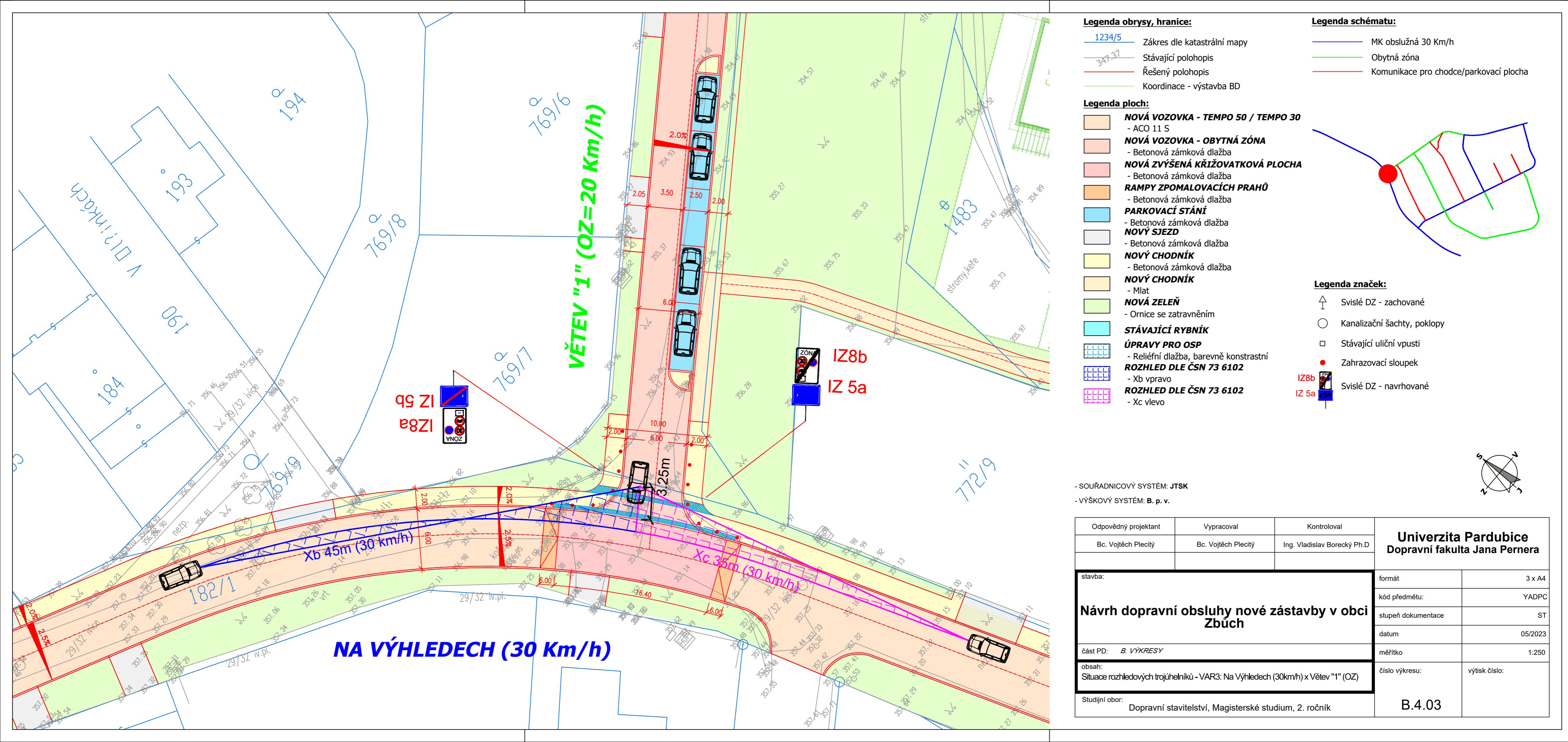


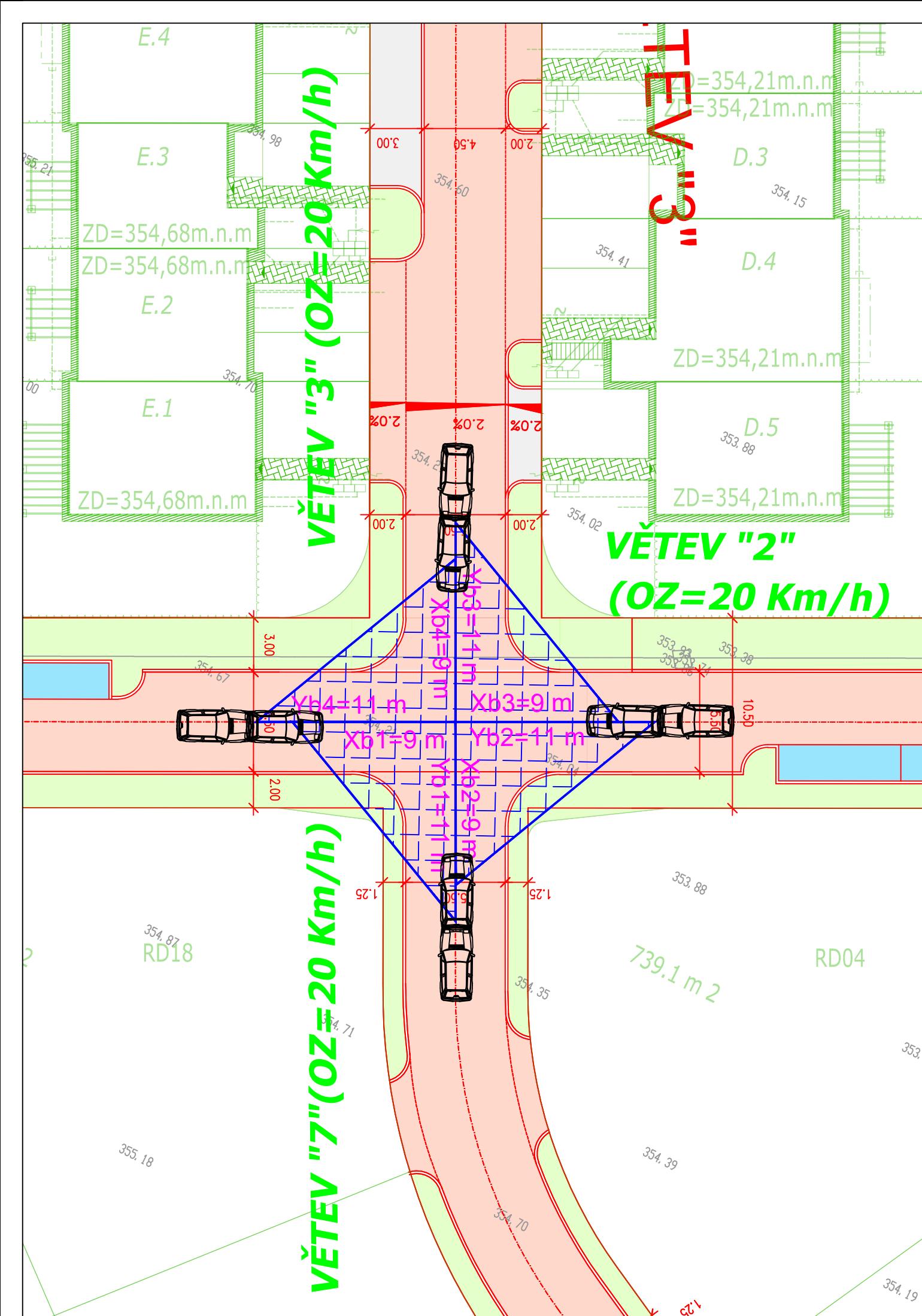


| | |
|-----------------------------|---|
| Univerzita Pardubice | Dopravní fakulta Jana Pernera |
| Odpovědný projektant | Vypracoval |
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý |
| Kontroloval | Ing. Vladislav Borecký Ph.D. |
| stavba: | 3 x A4 |
| kód předmětu: | YADPC |
| stupeň dokumentace | ST |
| datum | 05/2023 |
| měřítko | 1:250 |
| číslo výkresu: | výtisk číslo: |
| obsah: | B.3.04 |
| Vlečné křivky - Šikany | |
| Studijní obor: | Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník |









Legenda obrysów, hranic

- 1234/5 Zákres dle katastrální mapy
2A1.31 Stávající polohopis
_____ Řešený polohopis
_____ Koordinace - výstavba BD

Legenda schémat

- MK obslužná 30 Km/h
 - Obytná zóna
 - Komunikace pro chodce/parkovací plocha

Legenda plo

- | | |
|--|--|
| | NOVÁ VOZOVKA - TEMPO 50 / TEMPO 110 |
| | - ACO 11 S |
| | NOVÁ VOZOVKA - OBYTNÁ ZÓNA |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | NOVÁ ZVÝŠENÁ KŘÍŽOVATKOVÁ PLOČA |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | RAMPY ZPOMALOVACÍCH PRAHŮ |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | PARKOVACÍ STÁNÍ |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | NOVÝ SJEZD |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | NOVÝ CHODNÍK |
| | - Betonová zámková dlažba |
| | NOVÝ CHODNÍK |
| | - Mlat |
| | NOVÁ ZELEN |
| | - Ornice se zatravněním |
| | STÁVAJÍCÍ RYBNÍK |
| | ÚPRAVY PRO OSP |
| | - Reliéfní dlažba, barevně konstrastní |
| | ROZHLED DLE TP 103 |
| | - křížovatka uvnitř obytné zóny |

Legenda značek

- Svislé DZ - zachované
 - Kanalizační šachty, poklop
 - Stávající uliční vputstí
 - Zahrazovací sloupek

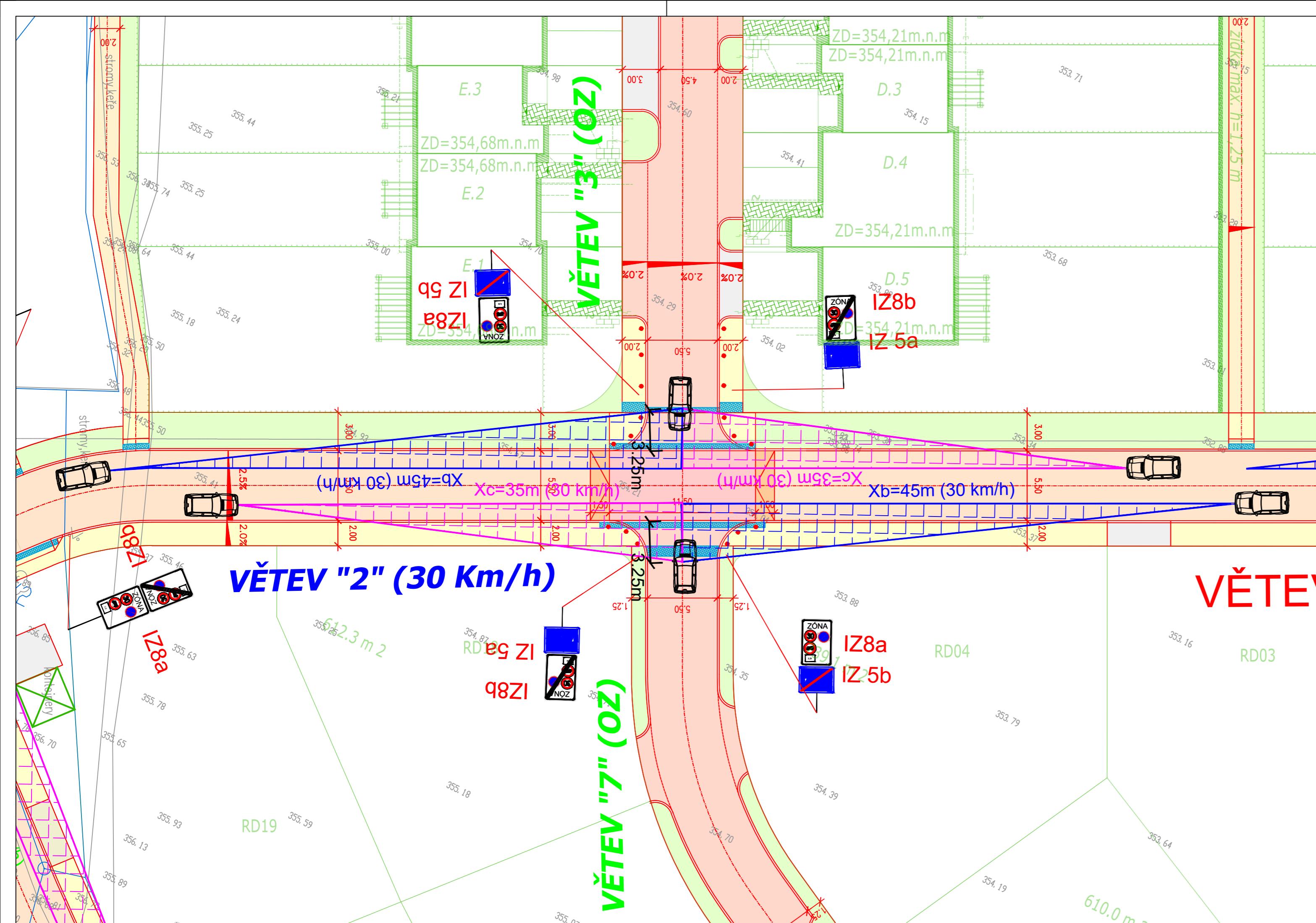
IZ8b 
IZ 5a 

Svislé DZ - navrhované

- SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTS

- VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p.

| | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|---|
| Odpovědný projektant | Vypracoval | Kontroloval | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera |
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý | Ing. Vladislav Borecký Ph.D | |
| | | | |
| stavba: Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbucht | formát | 2 x A4 | |
| část PD: B. VÝKRESY | kód předmětu: | YADPO | |
| obsah: Situace rozhledových trojúhelníků - VAR2: Křižovatka obytná zóna | stupeň dokumentace | S | |
| Studiijní obor: Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník | datum | 05/2023 | |
| | měřítko | 1:250 | |
| | číslo výkresu: | výtisk číslo: | |
| | B.4.04 | | |



Legenda obrysů, hranic

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| <u>1234/5</u> | Zákres dle katastrální mapy |
| <u>347.31</u> | Stávající polohopis |
| <u> </u> | Řešený polohopis |
| <u> </u> | Koordinace - výstavba BD |

Legenda schématique

- MK obslužná 30 Km/h
 - Obytná zóna
 - Komunikace pro chodce/parkovací ploch
 - MK obslužná 50 Km/h

Legenda pl

- | | |
|---|---|
|  | NOVÁ VOZOVKA - TEMPO 50 / TEMPO 30 |
| | - ACO 11 S |
|  | NOVÁ VOZOVKA - OBYTNÁ ZÓNA |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | NOVÁ ZVÝŠENÁ KŘIŽOVATKOVÁ PLOCHA |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | RAMPY ZPOMALOVACÍCH PRAHŮ |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | PARKOVACÍ STÁNÍ |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | NOVÝ SJEZD |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | NOVÝ CHODNÍK |
| | - Betonová zámková dlažba |
|  | NOVÝ CHODNÍK |
| | - Mlat |
|  | NOVÁ ZELENĚ |

Legenda značek

- Svislé DZ - zachované
 - Kanalizační šachty, poklop
 - Stávající uliční vpusť
 - Zahrazovací sloupek

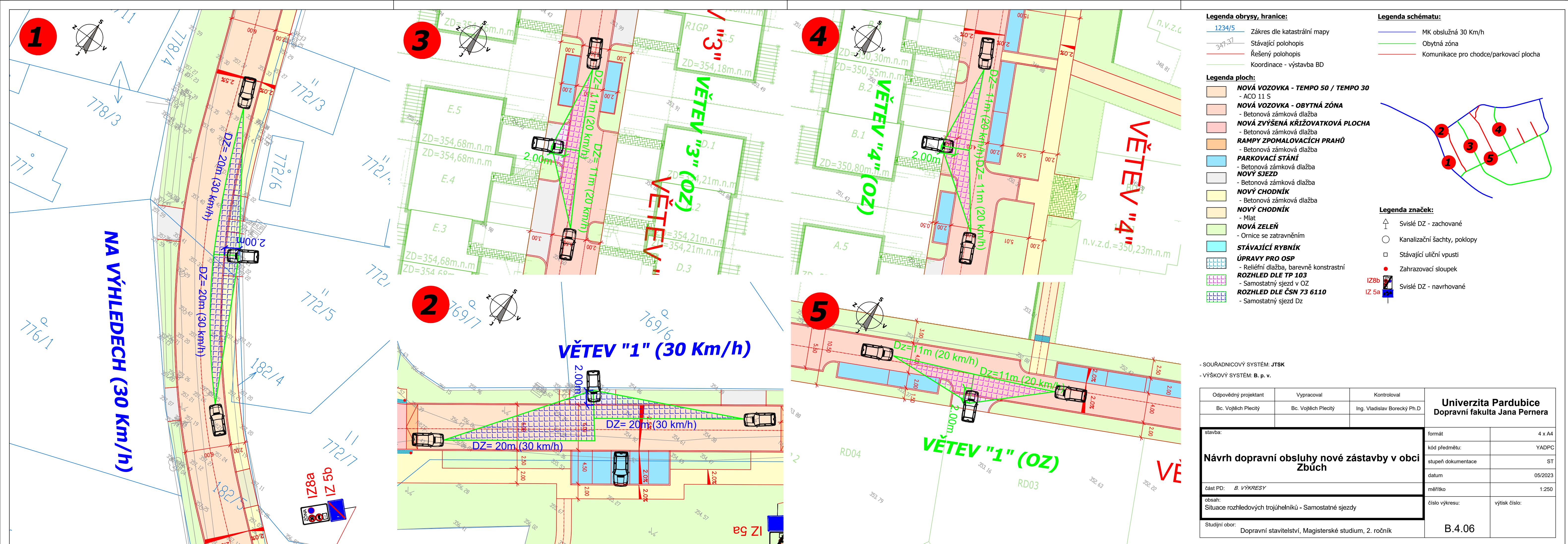
IZ8b 

IZ 5a 

SOUVRÁBNICOVÝ SYSTÉM - ITCH

WIKIHOBBY

| | | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|---|---------------|
| Odpovědný projektant | Vypracoval | Kontroloval | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera | |
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý | Ing. Vladislav Borecký Ph.D | | |
| | | | | |
| stavba: | | | formát | 3 x A |
| | | | kód předmětu: | YADP |
| | | | stupeň dokumentace | S |
| | | | datum | 05/202 |
| část PD: <i>B. VÝKRESY</i> | | | měřítko | 1:25 |
| obsah: Situace rozhledových trojúhelníků - VAR1: Větev "2" (30km/h) x Větev "3" x Větev "7" (OZ) | | | číslo výkresu: | výtisk číslo: |
| Studijní obor: | | | B 4 05 | |



Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

C. PODKLADY A PRŮZKUMY

Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch

2023

Bc. Vojtěch Plecitý

OBSAH

- C.1 MAJETKOPRÁVNÍ ELABORÁT ZÁBORU POZEMKŮ
- C.2 ÚZEMNÍ PLÁN OBCE ZBŮCH
- C.3 FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

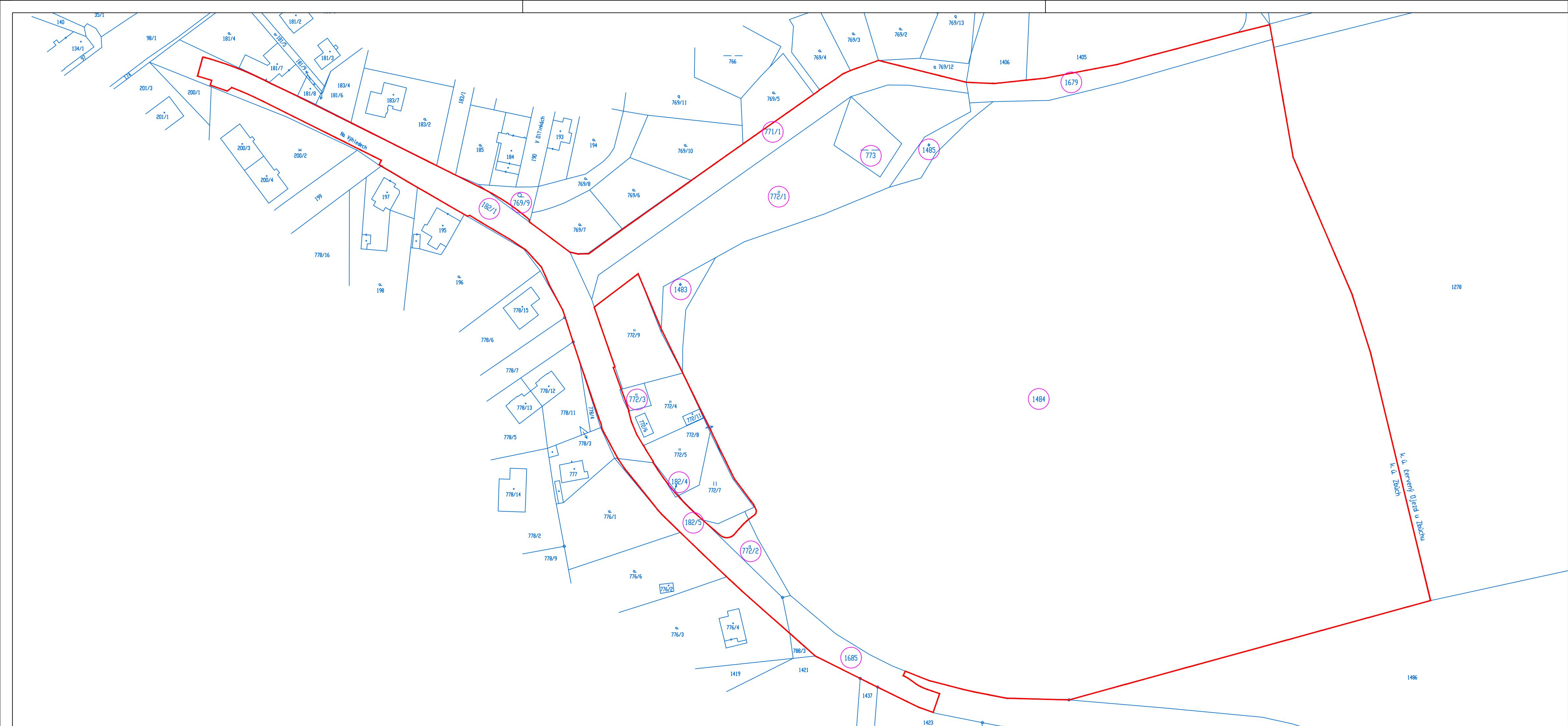
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

C.1 MAJETKOPRÁVNÍ ELABORÁT ZÁBORU POZEMKŮ

Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch

2023

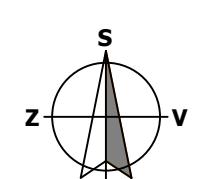
Bc. Vojtěch Plecitý



LEGENDA:

- | NOVÝ STAV | KATASTRÁLNÍ MAPA |
|-----------|--|
| 182/1 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 2623.0m ² |
| 182/4 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 5.0m ² |
| 182/5 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 850.0m ² |
| 771/1 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 1643.0m ² |
| 772/1 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 3701.0m ² |
| 772/2 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 261.0m ² |
| 772/3 | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 5.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 0.5m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 16.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 352.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 54745.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 269.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 931.0m ² |
| | Obec Zbúch, Náměstí 205, 33022 Zbúch – ZÁBOR 744.0m ² |

- SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTS



| | | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|---|---------------|
| Odpovědný projektant | Vypracoval | Kontroloval | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera | |
| Bc. Vojtěch Plecitý | Bc. Vojtěch Plecitý | Ing. Vladislav Borecký Ph.D | | |
| | | | | |
| stavba: | | | formát | 4 x A4 |
| Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbúch | | | kód předmětu: | YADPC |
| | | | stupeň dokumentace | ST |
| | | | datum | 05/2023 |
| část PD: C. PODKLADY A PRŮZKUMY | | | měřítko | 1:1000 |
| obsah: Majetková elaborát záboru pozemků | | | číslo výkresu: | výtisk číslo: |
| Studiijní obor: Dopravní stavitelství, Magisterské studium, 2. ročník | | | C.1 | |

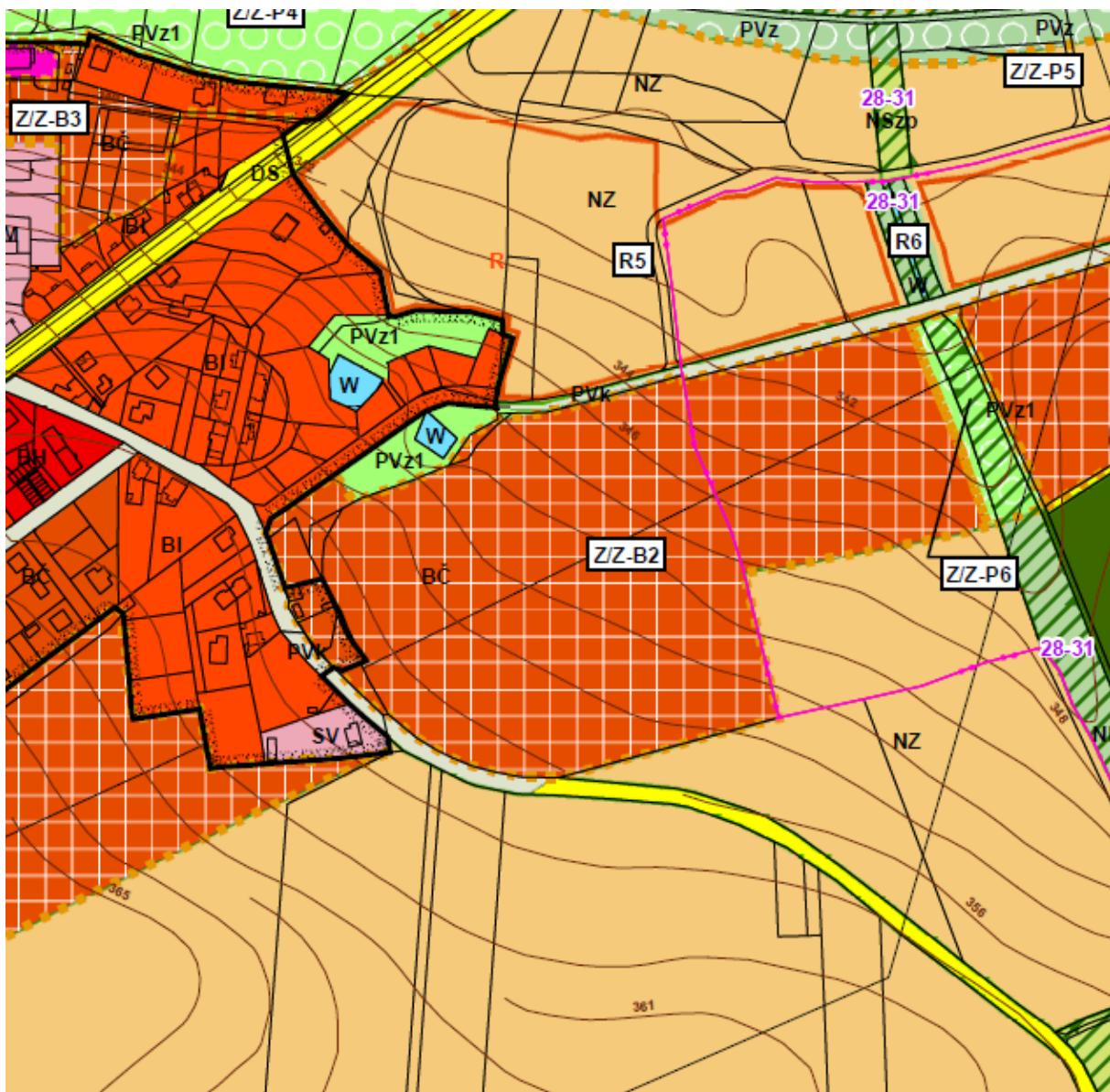
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

C.2 ÚZEMNÍ PLÁN OBCE ZBŮCH

Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch

2023

Bc. Vojtěch Plecitý



plochy bydlení

| | | | |
|----|--------------------------|-------------------------------------|--|
| BH | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | bydlení hromadné |
| BČ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bydlení čisté individuální |
| BI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | bydlení individuální městského a příměstského typu |
| BV | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | bydlení individuální venkovského typu |

plochy veřejných prostranství

| | | | |
|--------------------------|------|-------------------------------------|--|
| PVk | PVk | R | veřejná prostranství - komunikační koridory a shromažďovací plochy |
| PVz | PVz | R | veřejná prostranství - veřejná zeleň |
| PVz1 | PVz1 | <input type="checkbox"/> | veřejná prostranství - veřejná zeleň - park |
| <input type="checkbox"/> | PVz3 | <input checked="" type="checkbox"/> | veřejná prostranství - veřejná zeleň - ochranná a izolační |

Obrázek 1-Výřez z územního plánu obce

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

C.3 FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU
Návrh dopravní obsluhy nové zástavby v obci Zbůch



Pohled 1 – Vjezd do ulice Na Výhledech



Pohled 2 – V místě křížení ulice Na Výhledech a větve “1“



Pohled 3 – ulice Na Výhledech ve staničení cca 0,200 00 Km



Pohled 4 – ulice Na Výhledech ve staničení cca 0,285 00 Km



Pohled 5 – Polní cesta – směr Vodní Újezd – pokračování ulice Na Výhledech



Pohled 6 – Vodní plocha a pohled na budoucí zastavěné pole – pohled z větve “1“



Pohled 7 – Vodní plocha a odpočinková část – pohled z větve “1“



Pohled 8 – Polní cesta – směr Červený Újezd – výhledové propojení

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

II – Dokumentace pro stavební povolení Pro-consult s.r.o.

2023

Bc. Vojtěch Plecitý

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|--------------------|-----|-------|---------|---------|--|---------------|--|---------------|----------|---|-------------|------------------|---------------|---------------|---------------|--|--|
| INVESTOR | Developer garden houses s.r.o. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MÍSTO STAVBY | Obec Zbách | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | PETR COUFAL |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VYPRACOVÁL | LUKÁŠ KULHÁNEK |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KONTROLÓVAL | ING.DAVID BARTŮŠEK |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NÁZEV AKCE "BYDLENÍ V OLŠINKÁCH" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>STUPEŇ DOKUMENTACE</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>DATUM</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>MĚŘITKO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>POČET FORMÁTŮ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ČISLO ZAKÁZKY</td> <td>057/2019</td> </tr> <tr> <td>NÁZEV OBJEKTU SO 100 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</td> <td>ČÍSLO KOPIE</td> <td>ČÁST DOKUMENTACE</td> <td>ČÍSLO PŘÍLOHY</td> </tr> <tr> <td>NÁZEV PŘÍLOHY</td> <td colspan="3">D.1.1.</td> </tr> </table> | | | STUPEŇ DOKUMENTACE | DSP | DATUM | 01/2020 | MĚŘITKO | | POČET FORMÁTŮ | | ČISLO ZAKÁZKY | 057/2019 | NÁZEV OBJEKTU SO 100 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY | ČÍSLO KOPIE | ČÁST DOKUMENTACE | ČÍSLO PŘÍLOHY | NÁZEV PŘÍLOHY | D.1.1. | | |
| STUPEŇ DOKUMENTACE | DSP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATUM | 01/2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MĚŘITKO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POČET FORMÁTŮ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ČISLO ZAKÁZKY | 057/2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NÁZEV OBJEKTU SO 100 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY | ČÍSLO KOPIE | ČÁST DOKUMENTACE | ČÍSLO PŘÍLOHY | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NÁZEV PŘÍLOHY | D.1.1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |