

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVE



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**REKONSTRUKCE ULICE LÍPOVÁ V OBCI  
TŘEBESTOVICE**

**2022**

**VYPRACOVAL:**

**OTRADOVEC ZBYNĚK**

**VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:**

**ING. PETR PÁNEK, PH.D.**

## Seznam příloh:

### Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice

<b>1) Zadání</b>	
<b>2) Anotace</b>	
<b>3) Studie</b>	<b>Měřítko:</b>
A) Průvodní zpráva	
B) Situační výkres širších vztahů	1:2000
C) Úsporná varianta	
1. Situace	1:500
2. Podélný řez	1:500/50
3. Vzorový příčný řez	1:50
4. Charakteristické příčné řezy	1:100
5. Vlečné křivky	1:500
D) Velkorysá varianta	
1. Situace	1:500
2. Podélný řez	1:500/50
3. Vzorový příčný řez	1:50
4. Charakteristické příčné řezy	1:100
5. Vlečné křivky	1:500
E) Orientační rozpočet	
<b>4) PODROBNÉ ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ VYRIANTY</b>	
A) Průvodní zpráva	
B) Souhrnná technická zpráva	
C) Výkresová část	
1. Katastrální situace	1:2000
2. Situace	1:500
3. Podélný řez	1:500/50
4. Vzorový příčný řez	1:50
5. Charakteristické příčné řezy	1:100
<b>5) FOTODOKUMENTACE</b>	

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 1

ZADÁNÍ

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Otradovec Jméno: Zbyněk Osobní číslo: 486037  
 Zadávající katedra: K136 Katedra Silničních staveb  
 Studijní program: SI  
 Studijní obor: KD

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice

Název bakalářské práce anglicky: Reconstruction of Lípová Street in Třebestovice

Pokyny pro vypracování:

Vypracujte alespoň dvě varianty řešení ulice Lípová, s důrazem na zlepšení ke komunikaci přilehlých ploch pro pěší a ploch zeleně. Navrhněte zejména bezbariérové úpravy chodníků v ulici Lípová, místa pro přecházení v křižovatkách. Stavební úpravy železničního přejezdu a přilehlé křižovatky.


Seznam doporučené literatury:

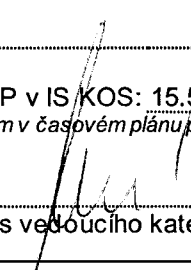
Norma: ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Petr Pánek, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 18.2.2022 Termín odevzdání BP v IS/KOS: 15.5.2022

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

  
 Podpis vedoucího práce

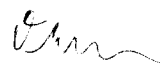
  
 Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

17-02-2022

Datum převzetí zadání

  
 Podpis studenta(ky)

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 2

ANOTACE

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

## **Čestné prohlášení:**

Čestně prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího mé bakalářské práce Ing. Petr Pánek, PhD.

Dále prohlašuji, že všechny podklady, které jsem použil k vypracování této práce, jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

V Praze dne:

## **Poděkování:**

Tímto bych rád poděkoval, vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Petru Pánkovi, Ph.D. za jeho trpělivost, ochotu a odborné vedení při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval své rodině, přátelům a škole za podporu po celou dobu mého studia.

## **Název bakalářské práce:**

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice

## **Anotace:**

Tato bakalářská práce se zabývá rekonstrukcí prostoru místní komunikace v obci Třebestovice. Návrh rekonstrukce je vypracovaný ve dvou variantách v souladu s platnými normami ČSN. Z těchto variant byla jedna vybrána a více rozpracována.

## **Klíčová slova:**

Rekonstrukce, křižovatky, zvýšení bezpečnosti, variantní řešení, železniční přejezd, zeleň

## **Title of thesis:**

Reconstruction of Lípová Street in Třebestovice

## **Annotation of the thesis:**

This bachelor's thesis deals with the reconstruction of the local road in the town of Třebestovice. The reconstruction proposal is developed in two variants in accordance with the valid ČSN standards. The first option mainly addresses the increase of parking spaces in the street, the second, on the contrary, the increase of greenery. From those two variants some had been chosen and more developed.

## **Key words:**

Reconstruction, crossroads, increased safety, variant solution, rail crossing, green



## **Seznam použitých zdrojů:**

### **Závazné české technické normy:**

1. ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
2. ČSN 73 6021 Světelné signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel.
3. ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích.
4. ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
5. ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy.
6. ČSN 73 6123 Stavba vozovek. Cementobetonové kryty.
7. ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem.
8. ČSN 73 6125 Stavba vozovek. Stabilizované podklady.
9. ČSN 73 6126 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy.
10. ČSN 73 6127 Stavba vozovek. Prolévané vrstvy.
11. ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postříky a nátěry.
12. ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Dlažby a dílce.
  - Část 1: Kryty z dlažeb
  - Část 2: Kryty ze silničních dílců
  - Část 3: Kryty z vegetačních dílců
13. ČSN 73 6223 Ochrany proti nebezpečnému dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad kolejemi celostátních drah a vlečků.
14. ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody.
15. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

### **Doporučené české technické normy:**

16. ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací.
17. ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.
18. ČSN 36 0400 Veřejné osvětlení.
19. ČSN 36 0410 Osvětlení místních komunikací.
20. ČSN 36 0411 Osvětlení silnic a dálnic.
21. ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby.
22. ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.
23. ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet.

24. ČSN P ENV 1991-1 73 0035 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí.  
Část 1: Zásady navrhování
25. ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce.
26. ČSN P ENV 206 73 2403 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení.
27. ČSN 73 3050 Zemní práce.
28. ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací.
29. ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.
30. ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.
31. ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
32. ČSN 73 6175 Měření nerovnosti povrchů vozovek.
33. ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek.
34. ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží.
35. ČSN 75 5630 Podchody vodovodního potrubí pod železnicí a silniční komunikací.
36. ČSN 75 6230 Kanalizační podchody pod dráhou a pozemní komunikací.
38. ČSN EN 13108-1 Asfaltový beton
39. ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy
40. ČSN EN 13285 Nestmelené směsi

#### **Zákony:**

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 274/2003 Sb., kterým se mění některé zákony na úseku ochrany veřejného zdraví.

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

#### **Vyhlášky:**

Vyhláška MDS ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.

Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb., k provedení zákona o pozemních komunikacích.

Vyhláška MMR ČR č. 135/2001 Sb., o územně-plánovacích podkladech a územně-plánovací dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů, Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR 1999, 2005.

Vyhláška MŽP ČR č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících

látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší, podmínky jejich uplatňování a navazující předpisy.

Vyhláška MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **Nařízení vlády:**

Nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **Technické podmínky:**

TP 5 Speciální bezpečnostní zařízení na pozemních komunikacích-únikové zóny, MDS 1993.

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, MD 2002.

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, MDS 2001.

TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, MDS 2001.

TP 170 Navrhování vozovek PK, 2004.

TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

### **Vzorové listy:**

VL 1 Vozovky a krajnice – 1999, revize 2005.

VL 2 Silniční těleso – 1995.

VL 2.2 Odvodnění – 1998, revize 2006.

VL 6.1 Vybavení pozemních komunikací – Svislé dopravní značky – 2004.

VL 6.2 Vybavení pozemních komunikací – Vodorovné dopravní značky – 2004.

VL 6.3 Dopravní zařízení – 2004. Sborník technických řešení staveb – část 6.2

### **Ostatní zdroje:**

- 1) POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ [online]. [cit. 2022-05-20]. Dostupné z: <http://www.pjpk.cz/>
- 2) Firemní zdroje
- 3) Objednatel

### **Software:**

AutoCAD 2022

Civil 3D2022

MS OFFICE

Vehicle Tracking

Aspe 10

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
PŘÍLOHA 3  
STUDIE – PRUVODNÍ ZPRÁVA

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKLALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

**Obsah:**

<b>A</b>	<b>Průvodní zpráva</b>	3
A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2	Zadání akce	4
A.3.	Seznam vstupních podkladů	4
A.4.	Popis stávajícího stavu	4
A.5.	Popis jednotlivých variant	4
A.5.1.	Varianta 1 „Úsporná“	4
A.5.2.	Varianta 2 „Velkorysá“	4
A.6.	Výkaz výměr	6
A.6.1.	Varianta 1 „Úsporná“	6
A.6.2.	Varianta 2 „Velkorysá“	7
A.6.3.	Rozpočet	8
A.7.	Závěr	8

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

a) Název stavby: Rekonstrukce ulice Lípová, Třebestovice

b) Místo stavby: Pozemek parcelní číslo: 673; 863; 628/1; 664/1; 650; 623; 624; 195; 628/13; 628/12; 626; 627; 446; 674/7; 674/10; 674/8; 674/9; 674/6; 672/10; 672/15; 672/10; 649/1; 639; 658/3 v k.ú. Třebestovice

Místní úřad: Třebestovice

Stavební úřad: MěÚ Nymburk

c) Předmět projektové dokumentace:

Rekonstrukce a úpravy stávající místní komunikace. Jedná se o stavbu trvalou, o místní komunikaci (silnice v obci) s přílehlými chodníky, vjezdy a nezpevněnými plochami.

#### **A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI**

Stavebník: Obec Třebestovice, Železniční 127, Třebestovice, 289 12 Sadská

#### **A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE**

Zpracovatel: Zbyněk Otradovec

#### **A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Zbyněk Otradovec

### **A.2 ZADÁNÍ AKCE**

„Vypracujte alespoň dvě varianty řešení ulice Lípová, s důrazem na zlepšení ke komunikaci přílehlých ploch pro pěší a ploch zeleně. Navrhněte zejména bezbariérové úpravy chodníků v ulici Lípová, místa pro přecházení v křižovatkách. Stavební úpravy železničního přejezdu a přílehlé křižovatky.“

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Výchozím podkladem pro zpracování projektu „Rekonstrukce ulice Lípová“ bylo provedené místní šetření a geodetické zaměření dotčeného území a okolí, snímek katastrální mapy M 1:10 000.

### **A.4 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

V současnosti je v dotčené lokalitě místní komunikace s chodníky a přilehlými plochami, jež jsou v nevyhovujícím technickém stavu tj, s četnými nerovnostmi a poruchami. Chodníky mají různé šířkové uspořádání, v některých místech zcela nedostačující, takže neodpovídají bezpečnému provozu na pozemních komunikacích. Je zde např. problém s bezbariérovým užíváním. Dále je zde problém, se zaoblením obrub v křižovatkách, takže dochází k jejich poničení od dopravy. Taktéž je zcela nepřehledné situační uspořádání křižovatky ulic Lípová x V Pěšinkách.

### **A.5 POPIS JEDNOTLIVÝCH ÚPRAV**

#### **A.5.1 VARIANTA 1 „ÚSPORNÁ“**

Varianta 1 je zaměřena na minimalizaci nákladů s co největším zlepšením stávající situace. Jsou zde navrženy pouze lokální změny obrub. Šířka chodníků je co nejvíce podobná stávající situaci a pouze v místech, kde byla nedostačující šířka, jsou rozšířeny na minimální šířku 1,5m. Je zde také navržena výměna pouze obrusné vrstvy vozovky.

Výhodou této varianty je minimalizace nákladů, což umožní rychlejší realizaci stavby a nezatíží obecní pokladnu.

Nevýhodou je pouze limitní dodržení norem a lokální opravy nejkritičtějších míst, které pouze nutnou opravu vozovky odloží.

#### **A.5.2 VARIANTA 2 „VELKORYSÁ“**

Varianta 2 je zaměřena na co největší zlepšení stávajícího stavu s ohledem na dlouhodobou životnost vozovky. Je zde navrženo rozšíření chodníků na 2,25m, které zajišťuje dostatečně bezpečný a komfortní pohyb chodců po komunikaci. Jsou zde také kompletně vyměněny obruby. Je zde také upraveno směrové vedení, kdy je nahrazen přechodnicový oblouk kružnicovým obloukem s přechodnicemi. Je zde také navržena kompletní výměna všech vrstev vozovky s ohledem na dlouhodobou životnost.

Výhodou této varianty je výrazné zlepšení bezpečnosti a komfortu pohybu chodců a vozidel po pozemní komunikaci. Další výhodou je dlouhodobé řešení stavu konstrukce vozovky.

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice

Otradovec Zbyněk

Nevýhodou je vyšší pořizovací cena, která může odložit zahájení realizaci stavby a vyvolat nevoli občanů. Další nevýhodou je zmenšení plochy zeleně a tím schopnosti zadržet vodu v krajině, která pak bude odtékat stávající kanalizací.



#### A.6 VÝKAZ VÝMĚR

##### A.6.1. VARIANTA 1 „ÚSPORNÁ“

výkop								
ČÍSLO	STANIČENÍ	Plocha		Součet ploch		L/2 [m]	Kubatura	
		Výkop [m <sup>2</sup> ]	Násyp [m <sup>2</sup> ]	Výkop [m <sup>2</sup> ]	Násyp [m <sup>2</sup> ]		Výkop [m <sup>3</sup> ]	Násyp [m <sup>3</sup> ]
0	0,000	0,000	0,000					
1	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	10,000	0,000	0,000
2	0,035	0,182	0,100	0,182	0,100	7,500	1,364	0,750
3	0,051	0,016	0,000	0,198	0,100	7,950	1,573	0,795
4	0,073	0,015	0,190	0,031	0,190	11,050	0,343	2,100
5	0,101	0,015	0,000	0,030	0,190	14,175	0,425	2,693
6	0,113	0,064	0,044	0,079	0,044	5,825	0,457	0,253
7	0,140	0,000	0,019	0,064	0,063	13,500	0,857	0,846
8	0,160	0,133	0,053	0,133	0,072	10,000	1,326	0,720
9	0,180	0,466	0,097	0,598	0,149	10,000	5,983	1,493
10	0,200	2,567	0,103	3,033	0,200	10,000	30,327	1,995
11	0,222	0,000	0,000	2,567	0,103	11,000	28,237	1,133
12	0,240	0,000	0,000	0,000	0,000	9,000	0,000	0,000
13	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	5,080	0,000	0,000
14	0,280	0,000	0,000	0,000	0,000	14,920	0,000	0,000
15	0,297	0,196	0,020	0,196	0,020	8,450	1,655	0,169
16	0,320	0,000	0,000	0,196	0,020	11,550	2,261	0,231
17	0,343	0,000	0,000	0,000	0,000	11,500	0,000	0,000
18	0,365	0,091	0,000	0,091	0,000	11,000	1,001	0,000
19	0,380	0,000	0,099	0,091	0,099	7,500	0,683	0,745
20	0,400	0,120	0,030	0,120	0,129	10,000	1,200	1,293
21	0,420	0,000	0,030	0,120	0,060	10,000	1,200	0,600
22	0,443	0,070	0,060	0,070	0,090	11,585	0,811	1,043
23	0,460	0,040	0,020	0,110	0,080	8,415	0,926	0,673
24	0,480	0,000	0,020	0,040	0,040	10,000	0,400	0,400
25	0,503	0,010	0,120	0,010	0,140	11,500	0,115	1,610
26	0,520	0,020	0,030	0,030	0,150	8,500	0,255	1,275
27	0,548	8,310	0,000	8,330	0,030	13,820	115,121	0,415
				16,317	2,069	273,820	196,520	21,232

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice  
Otradovec Zbyněk

**A.6.2 VARIANTA 2 – „VELKORYSÁ“**

ČÍSLO	STANIČENÍ	výkop						
		Plocha		Součet ploch		L/2	Kubatura	
		Výkop [m2]	Násyp [m2]	Výkop [m2]	Násyp [m2]		Výkop [m3]	Násyp [m3]
0	0,000	0,000	0,000					
1	0,020	1,847	0,179	1,847	0,179	10,000	18,470	1,790
2	0,040	1,746	0,186	3,593	0,365	10,000	35,930	3,650
3	0,060	0,587	0,317	2,333	0,503	10,000	23,330	5,030
4	0,080	1,560	0,214	2,147	0,531	10,000	21,470	5,310
5	0,100	0,807	0,264	2,367	0,478	10,000	23,670	4,780
6	0,120	0,926	0,189	1,733	0,453	10,000	17,330	4,530
7	0,140	0,927	0,211	1,853	0,400	10,000	18,530	4,000
8	0,160	1,040	0,150	1,967	0,361	10,000	19,670	3,610
9	0,180	0,922	0,420	1,962	0,570	10,000	19,620	5,700
10	0,199	8,201	0,186	9,123	0,606	9,380	85,574	5,684
11	0,223	0,547	0,370	8,748	0,556	12,120	106,026	6,739
12	0,240	0,817	0,270	1,364	0,640	8,500	11,594	5,440
13	0,260	0,560	0,472	1,377	0,742	10,000	13,770	7,420
14	0,280	0,750	0,180	1,310	0,652	10,000	13,100	6,520
15	0,300	1,700	0,240	2,450	0,420	10,000	24,500	4,200
16	0,320	3,075	0,320	4,775	0,560	10,000	47,750	5,600
17	0,341	6,915	0,260	9,990	0,580	10,500	104,895	6,090
18	0,365	7,301	0,150	14,216	0,410	12,000	170,592	4,920
19	0,380	3,847	0,280	11,148	0,430	7,500	83,610	3,225
20	0,400	3,120	0,290	6,967	0,570	10,000	69,670	5,700
21	0,420	2,570	0,270	5,690	0,560	10,000	56,900	5,600
22	0,440	1,750	0,260	4,320	0,530	10,000	43,200	5,300
23	0,460	1,620	0,250	3,370	0,510	10,000	33,700	5,100
24	0,480	1,030	0,270	2,650	0,520	10,000	26,500	5,200
25	0,503	0,640	0,180	1,670	0,450	11,500	19,205	5,175
26	0,520	0,400	0,510	1,040	0,690	8,500	8,840	5,865
27	0,548	8,310	0,000	8,710	0,510	13,820	120,372	7,048
				118,720	13,776	273,820	1237,818	139,226

### **A.6.3 ROZPOČET**

Viz orientační rozpočet.

### **A.7 ZÁVĚR**

Z důvodu maximální zvýšení bezpečnosti, komfortu provozu a dlouhodobé trvanlivosti byla vybrána varianta 2 „Velkorysá.“ Jednotlivé navržené úpravy jsou pouze možným řešením, a proto mohou být upraveny na základě dalších skutečností, např. po prověření rozhledových poměrů.

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



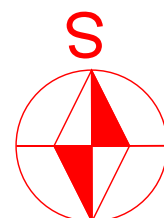
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 3

VÝKRASOVÁ ČÁST – SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.



OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.C.		MĚŘITKO: 1: 2000
			DATUM: 15.5.2022

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



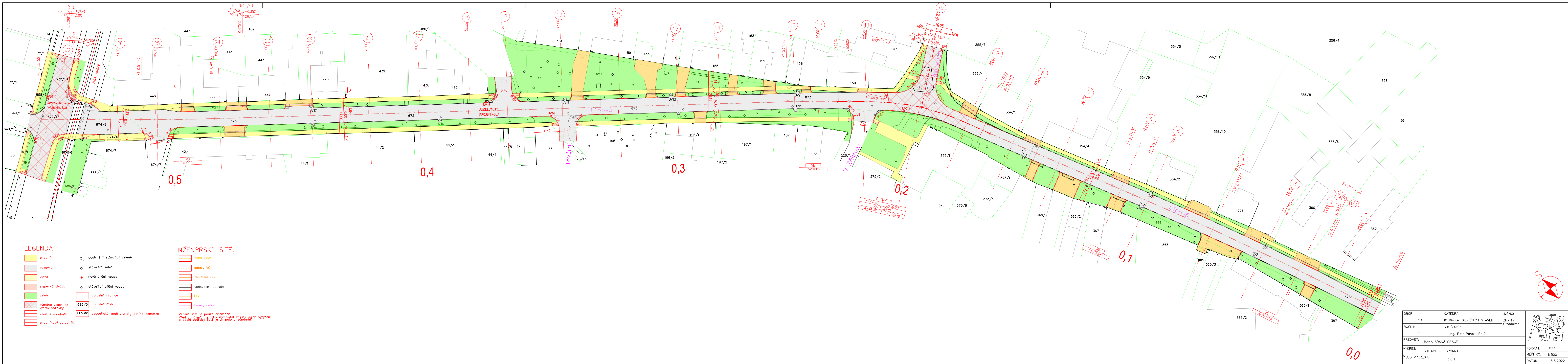
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 3

VÝKRESOVÁ ČÁST – ÚSPORNÁ VARIANTA

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.



- LEGENDA:**
- chodník
  - vozovka
  - vjezd
  - slepecká dlažba
  - zeleň
  - výměna všech Kč vstev vozovky
  - silniční obrubník
  - chodníkový obrubník
  - odstrnění stávající zeleně
  - stávající zeleň
  - nová uliční vpust
  - stávající uliční vpust
  - parcelní hranice
  - 686/5 parcelní číslo
  - geodetické značky z digitálního zaměření

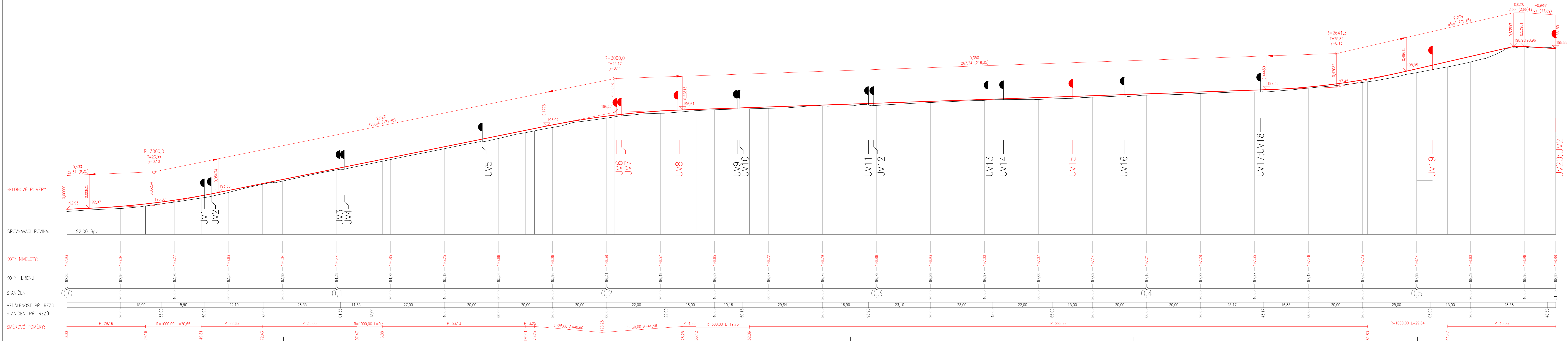
- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
- kanalizace
  - kabely VO
  - elektrina ČEZ
  - vodovodní potrubí
  - Plyn
  - kabely optik
- Vedení sítě je pouze orientační.  
Před zahájením stavby zkontrolujte, zajistíte jejich vytyčení  
a podle potřeby jistí jejich polohu sondami.

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136—KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otáradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES:	SITUACE — OSPORNÁ	FORMÁT:	6A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.C.1.	MĚŘÍTKO:	1:500
		DATUM:	15.5.2022

**Podrobný podélný profil: ÚSPORNÁ M 1:500/50**  
**Rozsah: km 0,00000 - km 0,55150**

KRAJ: Středočeský  
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Třebestovice  
 PARCELY: 673  
 DRUH POZEMKŮ: ostatní plocha

Středočeský	Středočeský
Třebestovice	Třebestovice
673	674/672/10
ostatní plocha	ostatní plocha

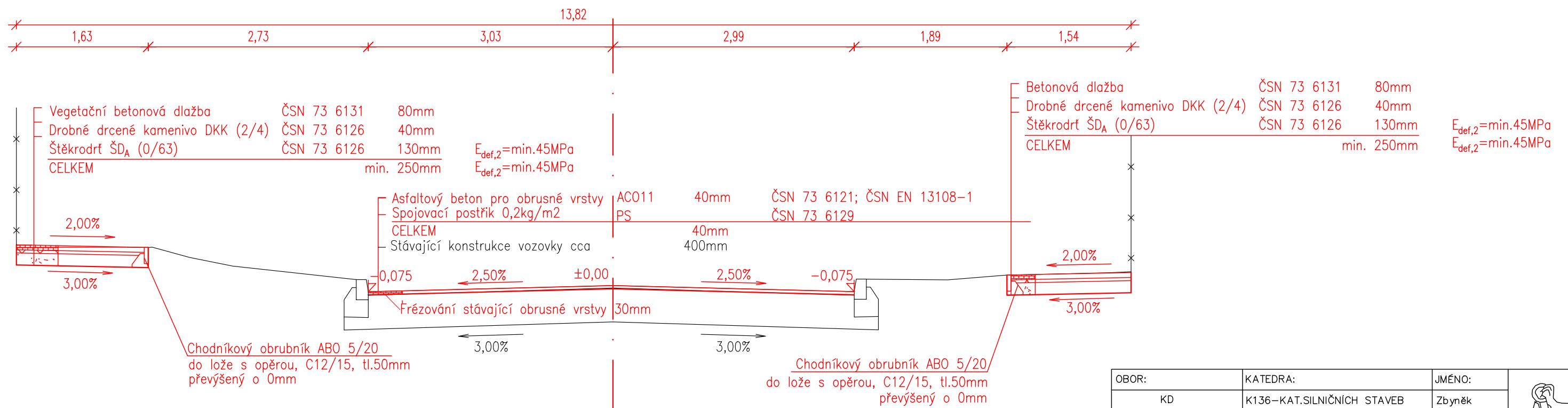
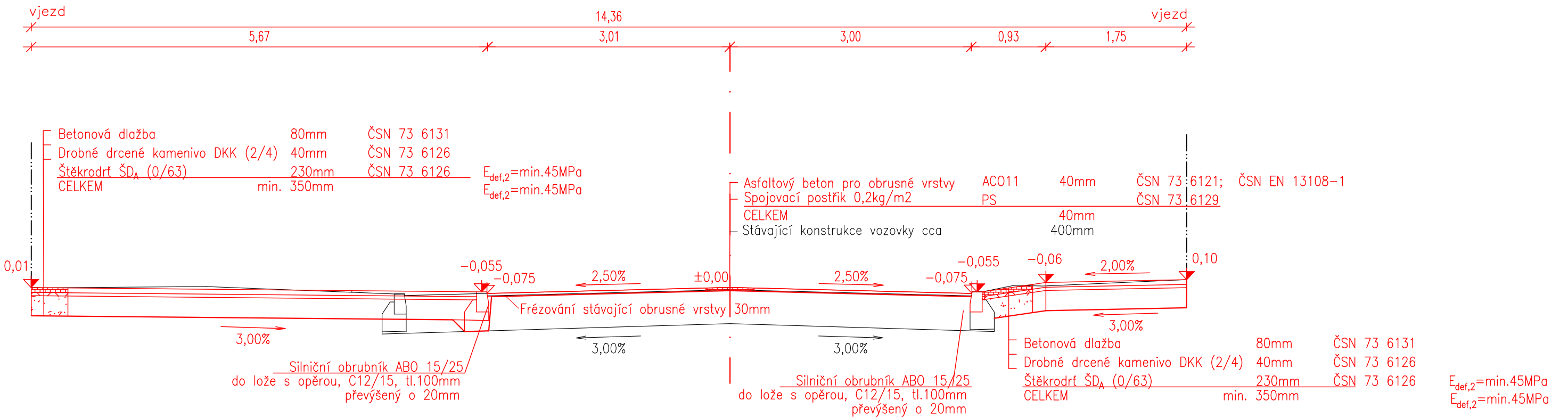


OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otádrovec
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:	
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.	
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES: PODÉLNÝ PROFIL - ÚSPORNÁ	FORMÁT: A4	
ČÍSLO VÝKRESU: 3.C.2.	MĚŘÍTKO: 1:500/50	
	DATUM: 15.5.2022	

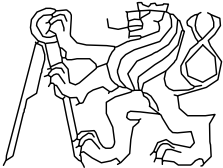




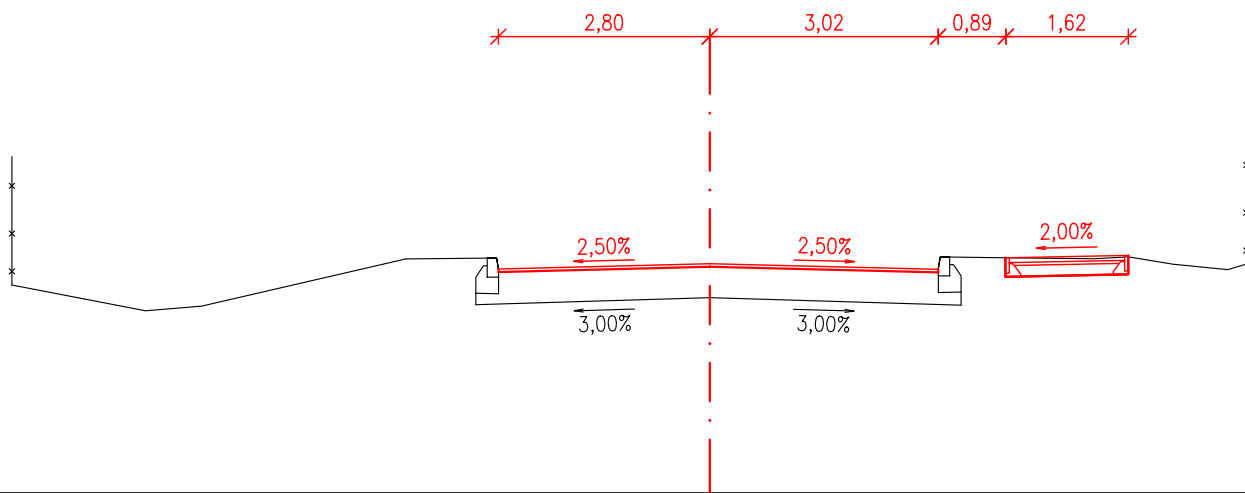
# Vzorové příčné řezy:



OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ: - ÚSPORNÁ		FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.C.3.		MĚŘÍTKO: 1:50
			DATUM: 15.5.2022

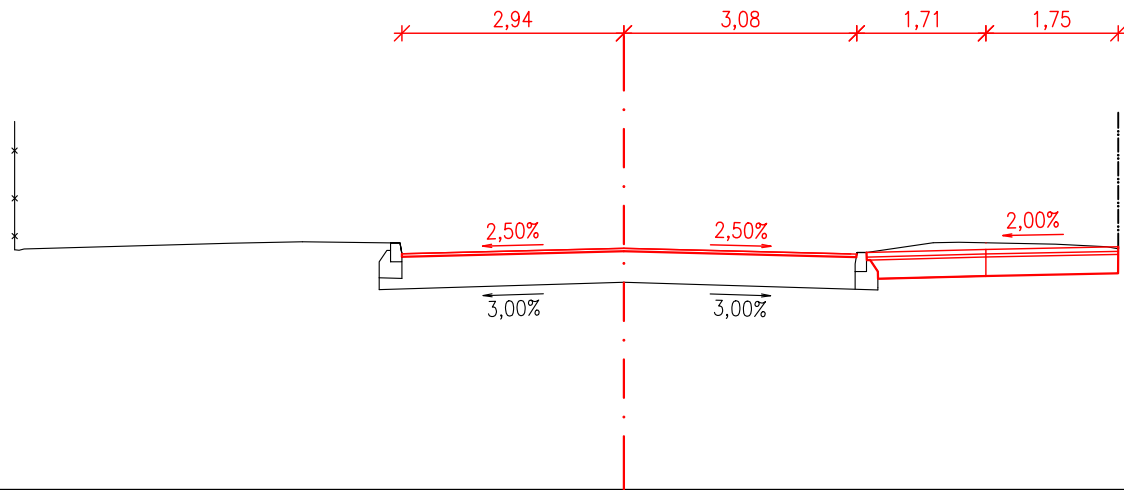
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY: – ÚSPORNÁ			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.C.4.			MĚŘÍTKO: 1:100
			DATUM: 15.5.2022

PŘ 1  
km 0,020 00



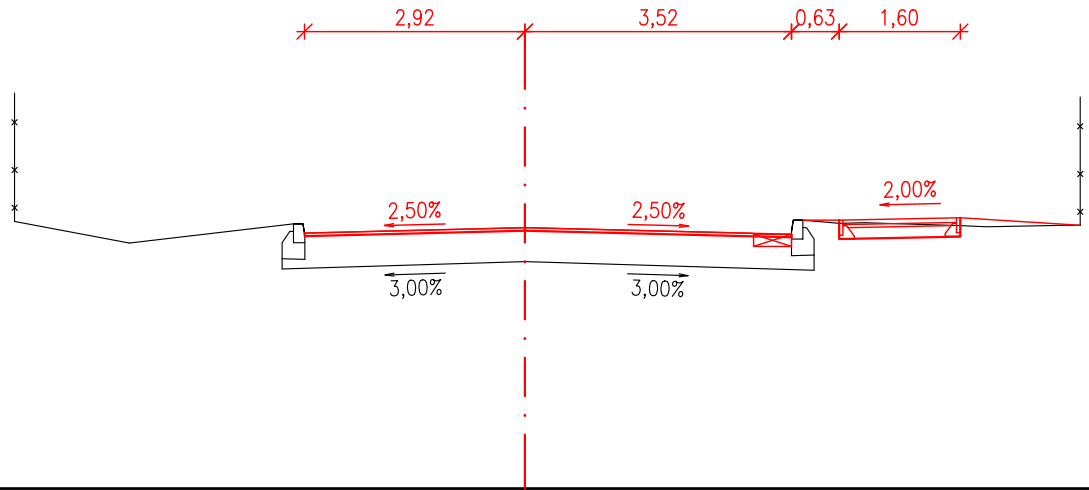
Výškové kóty	Nový stav	2,76		3,04		3,12	3,10	3,03
	Původní stav	2,76	3,11	3,03		3,13	3,08	

PŘ 2  
km 0,035 00



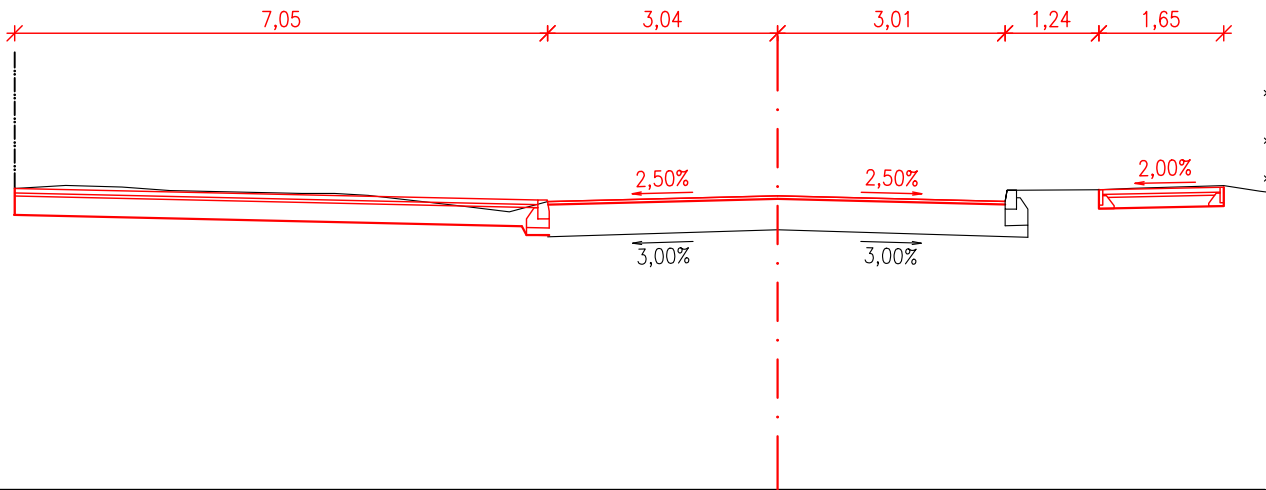
Výškové kóty	Nový stav	3,18		3,20		3,18	3,22
	Původní stav	3,18	3,27	3,19		3,31	3,26

PŘ 3  
km 0,050 90



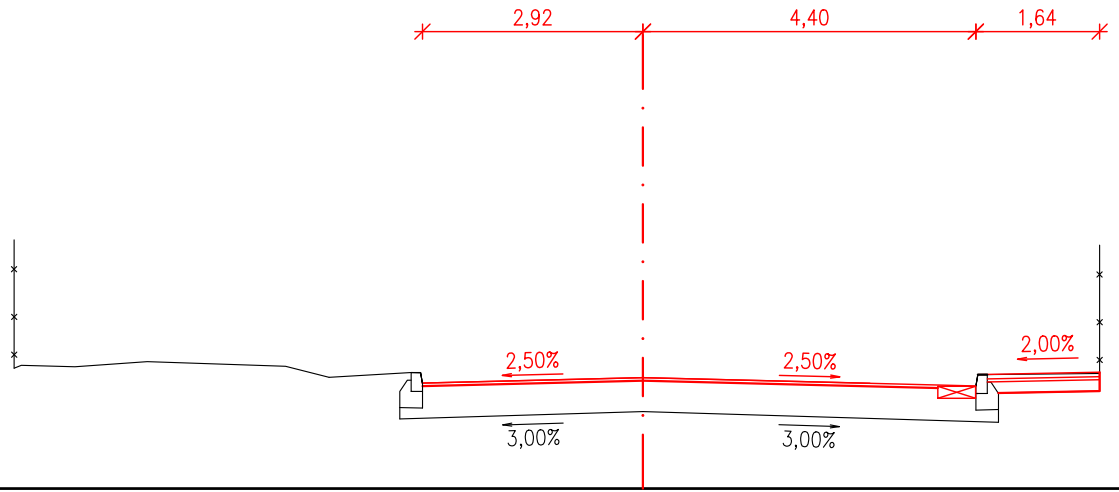
Výškové kóty	Nový stav			3,45		3,55	3,58	3,53
	Původní stav	3,53	3,50	3,58		3,55	3,51	3,48

PŘ 4  
km 0,073 00



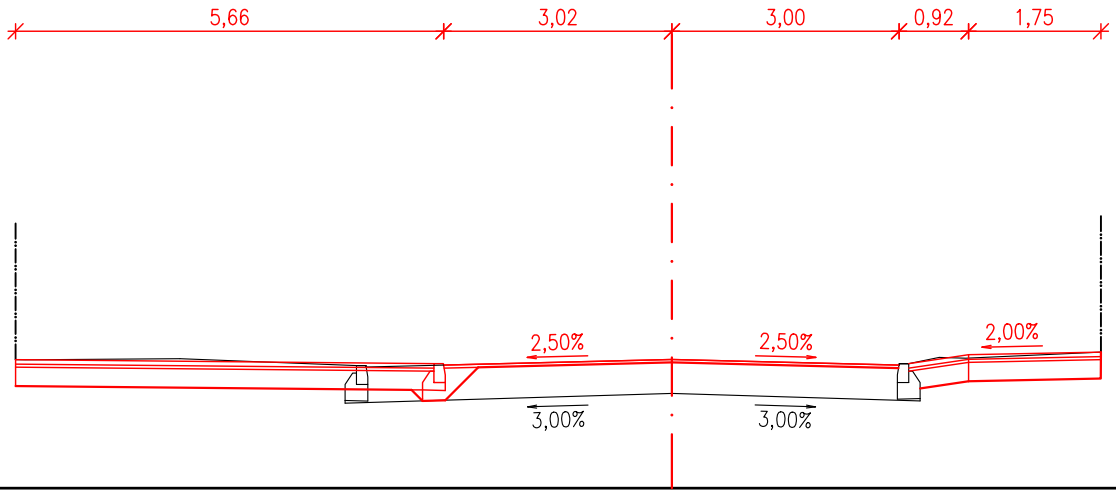
Výškové kóty	Nový stav	3,99		3,84		3,89		3,97	4,01	
	Původní stav	3,99		3,80		3,88		3,97	3,97	4,03

PŘ 5  
km 0,101 35



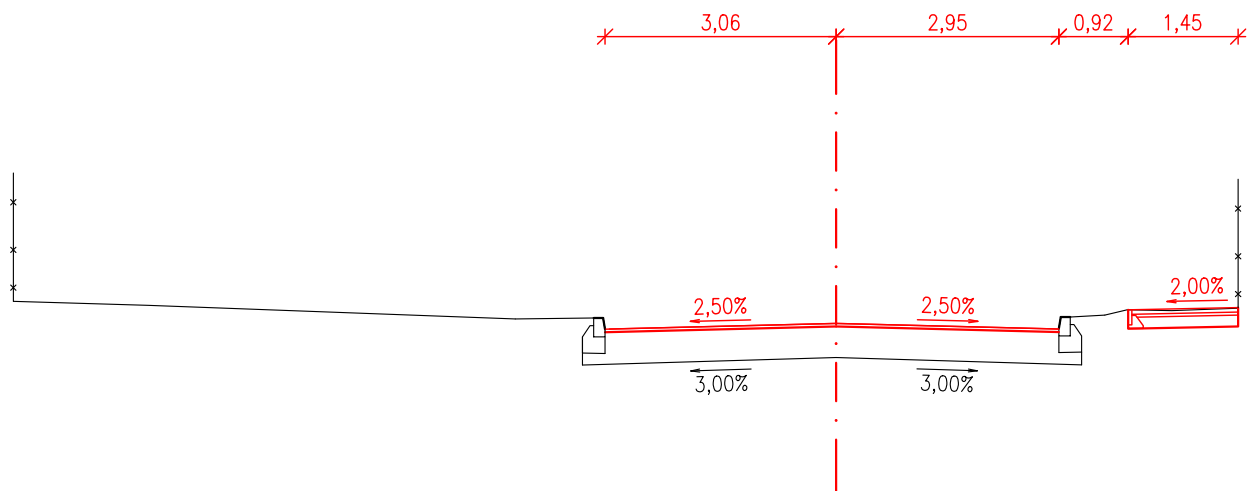
Výškové kóty	Nový stav			1,47		
	Původní stav	1,59	1,53	1,46	1,51	1,54

PŘ 6  
km 0,113 00



Výškové kóty	Nový stav		1,64	1,70	1,77	
	Původní stav	1,70	1,62	1,69	1,64	1,73

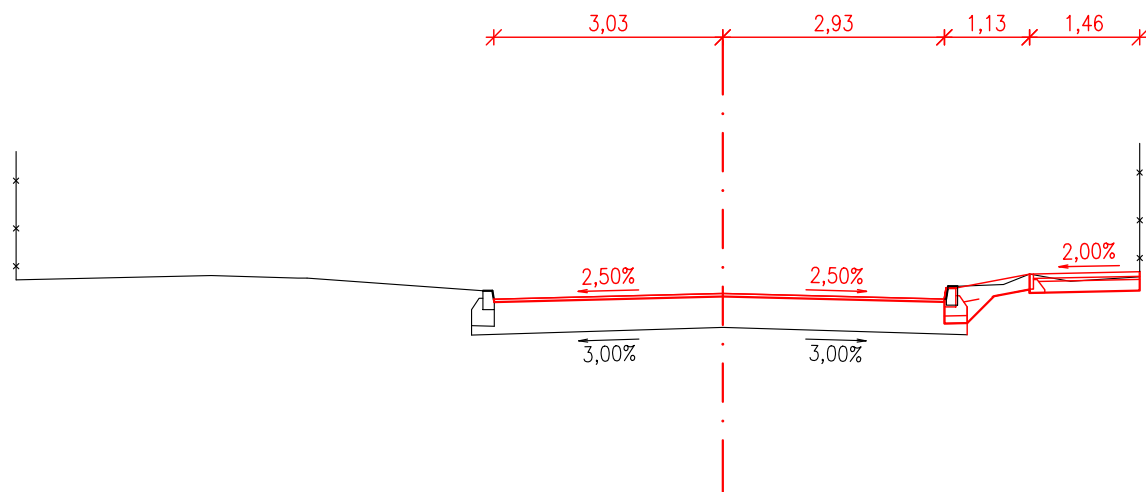
PŘ 7  
km 0,140 00



193,00

Výškové kóty	Nový stav			2,25		2,43	2,46
	Původní stav	2,54	2,32	2,24		2,33	2,45

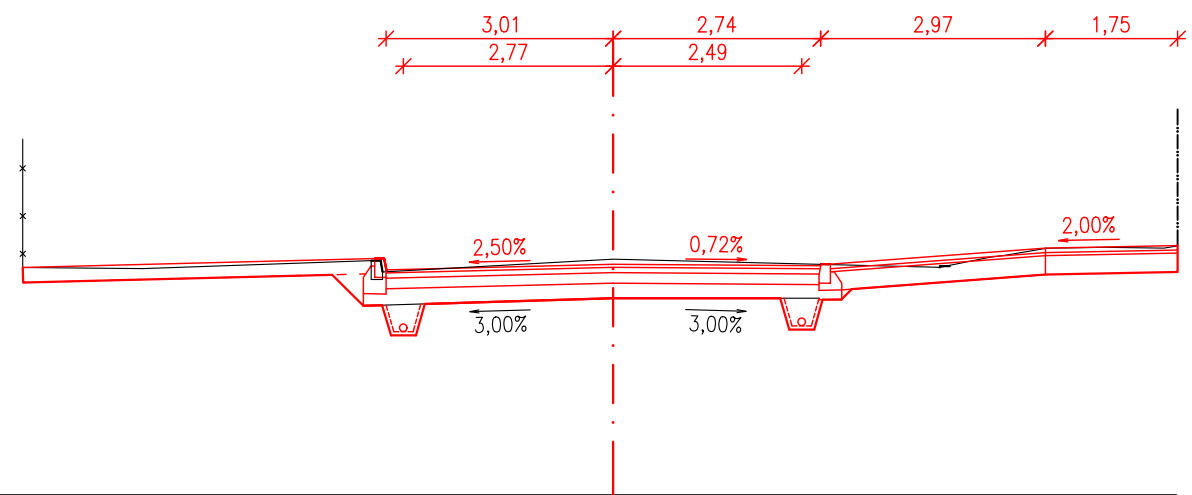
PŘ 8  
km 0,160 00



193,00

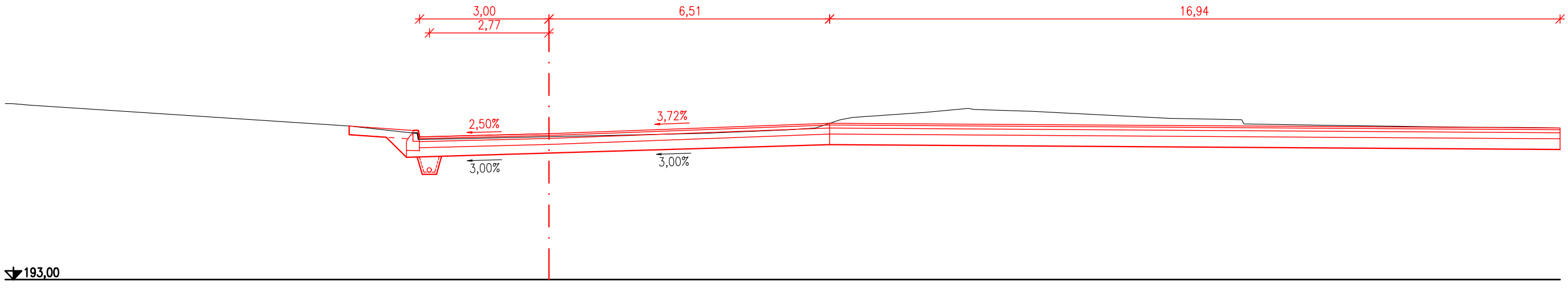
Výškové kóty	Nový stav			2,65		2,73	2,80	2,94
	Původní stav	2,84	2,69	2,64		2,75	2,80	2,87

PŘ 9  
km 0,180 00



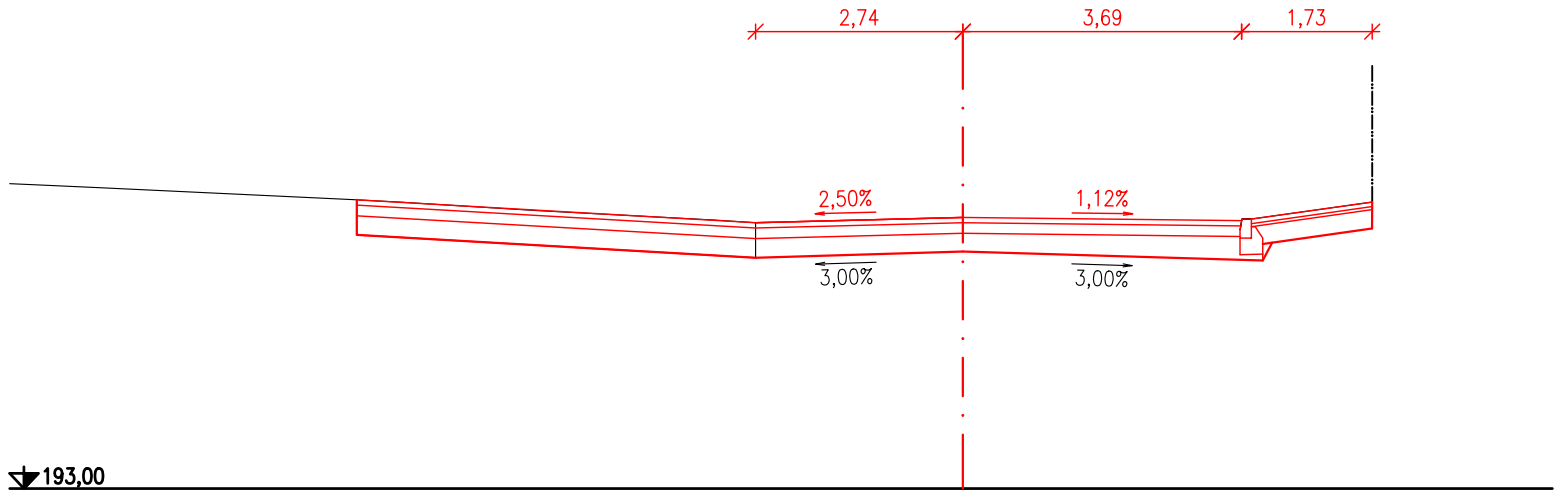
Výškové kóty	Nový stav	3,02	3,13	3,06	3,06	3,27	3,31
	Původní stav	3,02	3,11	3,05	3,05	3,27	3,31

PŘ 10  
km 0,200 00



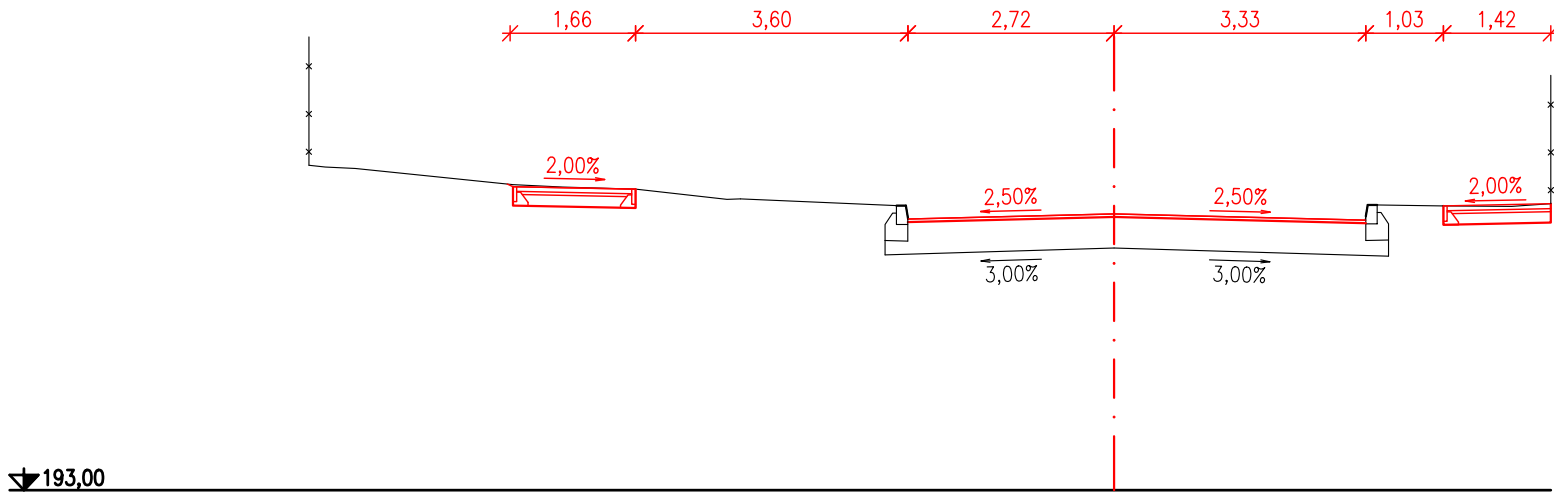
Výškové kóty	Nový stav	3,56	3,46	3,38	3,63	3,47
	Původní stav	3,56	3,40	3,37	3,63	3,56

PŘ 11  
km 0,222 00



Výškové kóty	Nový stav	3,39	3,52	3,59	3,56	3,79
	Původní stav	3,39	3,51	3,58	3,56	3,39

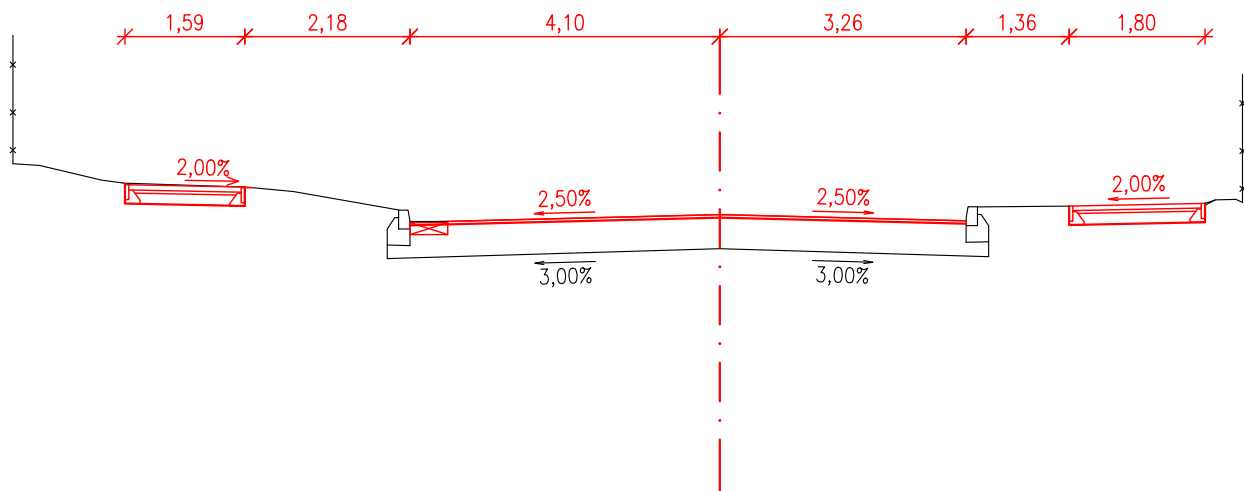
PŘ 12  
km 0,240 00



Výškové kóty	Nový stav	4,01	3,98	2,71	3,76	3,79
	Původní stav	4,30	4,01	3,77	2,72	3,76

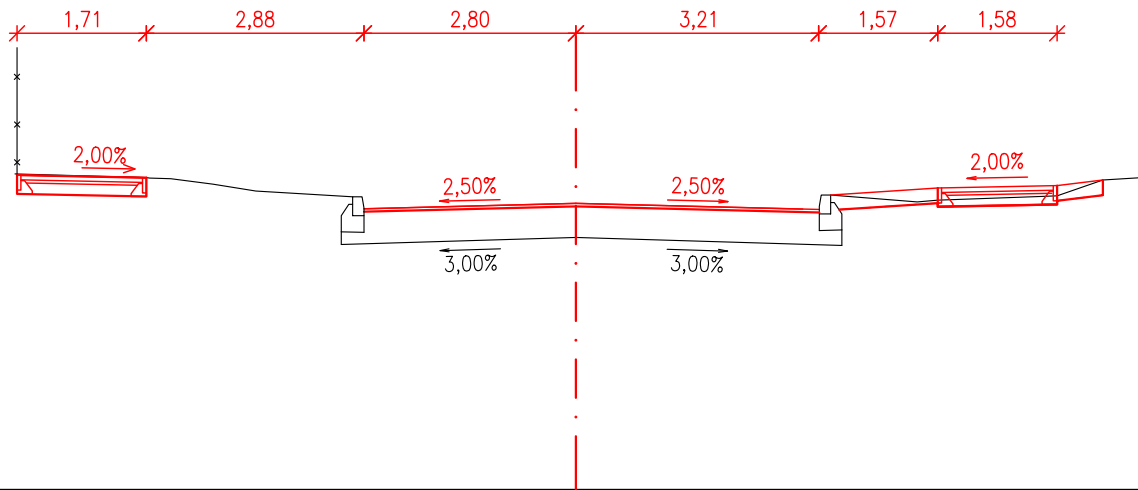


PŘ 13  
km 0,250 16



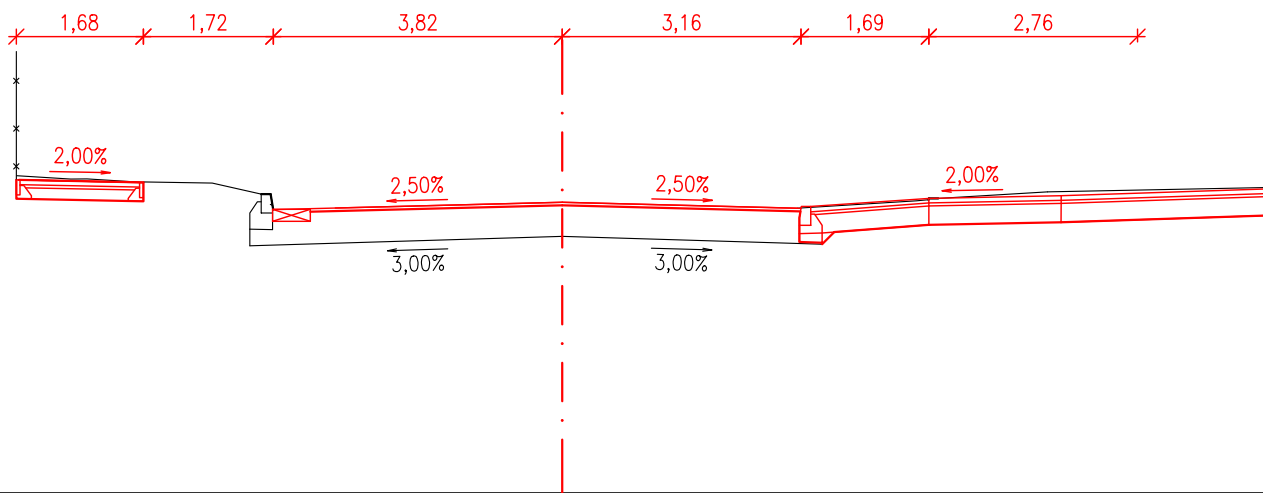
Výškové kóty	Nový stav		4,11	4,05		3,69		3,80	3,84
	Původní stav	4,35	4,09	4,05	3,75	3,68	3,79	3,80	3,84 3,85

PŘ 14  
km 0,280 00



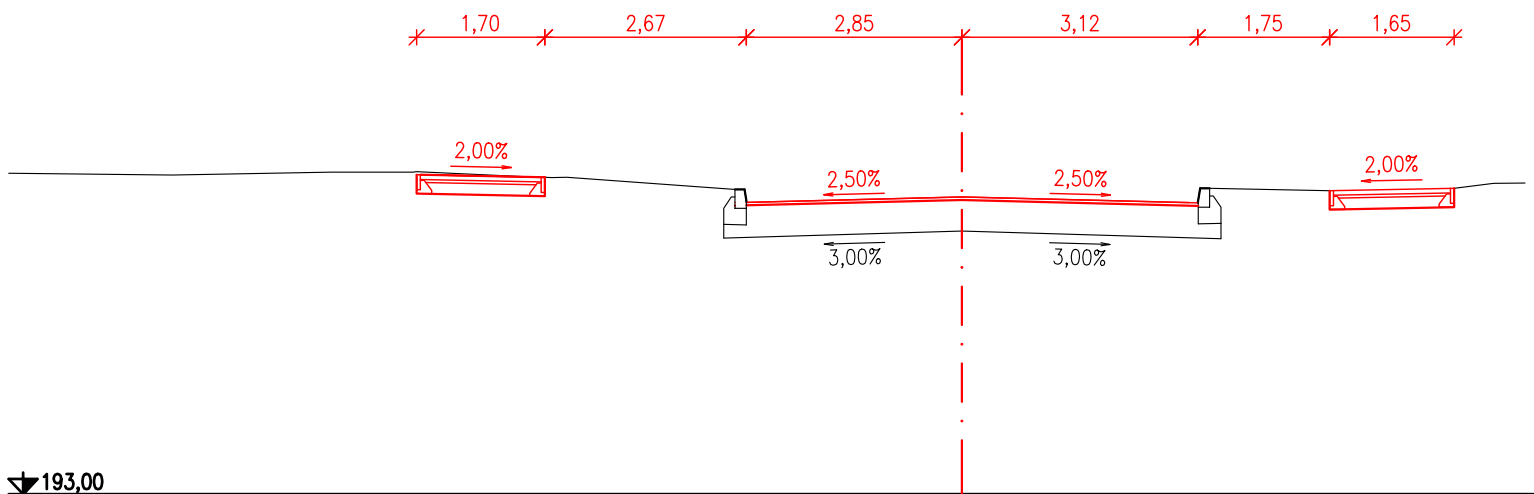
Výškové kóty	Nový stav		4,18	4,14		2,71		4,00	4,03	4,10
	Původní stav	4,18	4,14		3,88	2,72	3,90	3,82	3,87	4,10

PŘ 15  
km 0,296 90



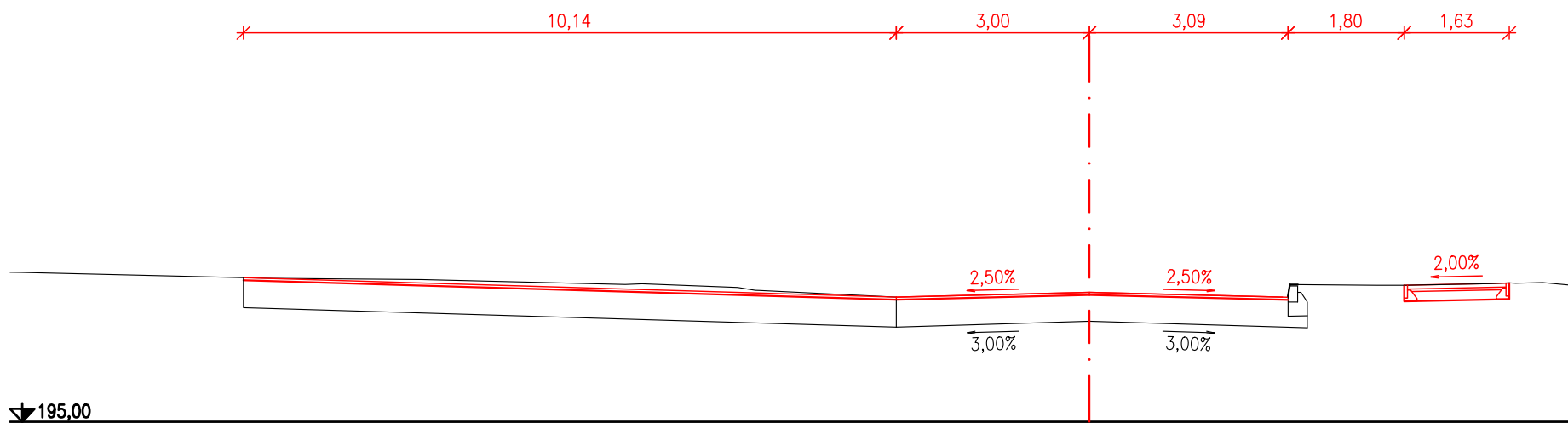
Výškové kóty	Nový stav	4,15	4,12		3,85		3,80	3,90	3,94	4,03
	Původní stav	4,20	4,12	3,96	3,84		2,79	3,90	4,00	4,05

PŘ 16  
km 0,320 00



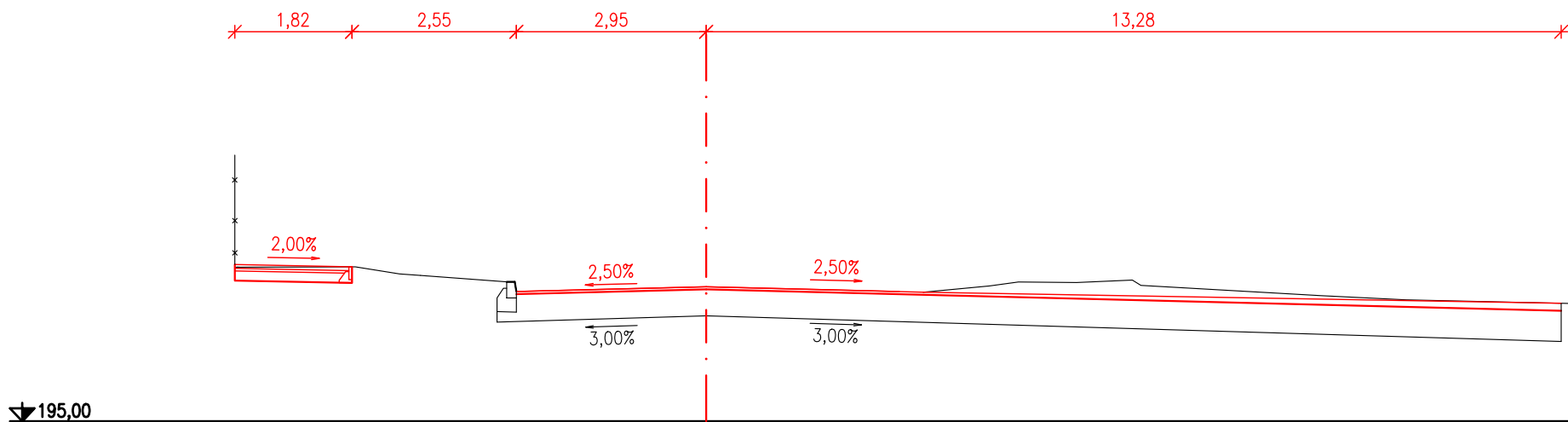
Výškové kóty	Nový stav	4,23	4,16		2,71		4,02	4,05	
	Původní stav	4,26	4,16	4,03	2,72		4,05	4,02	4,05

PŘ 17  
km 0,343 00



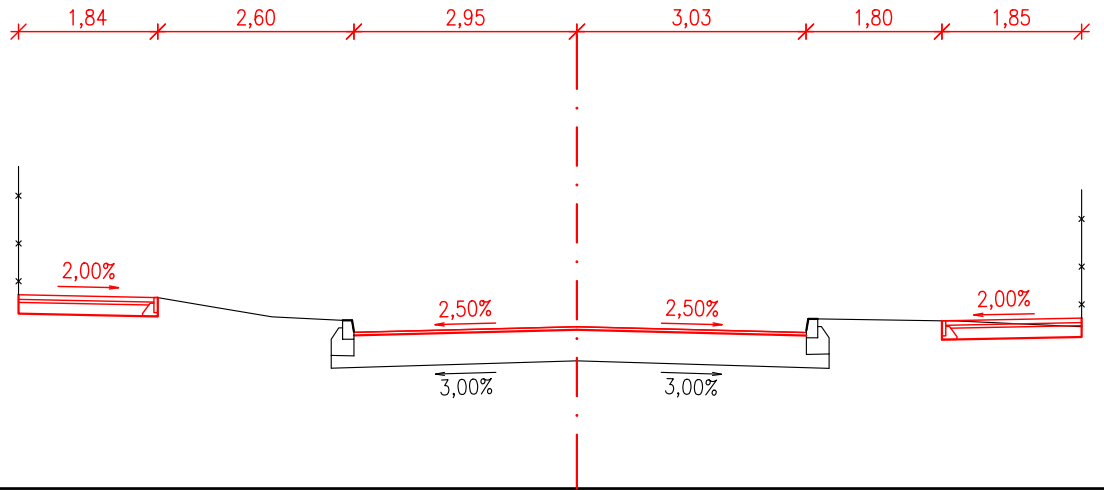
Výškové kóty	Nový stav	2,24			2,01		2,12	2,15
	Původní stav	2,24	1,94		2,00	2,13	2,12	2,15

PŘ 18  
km 0,365 00



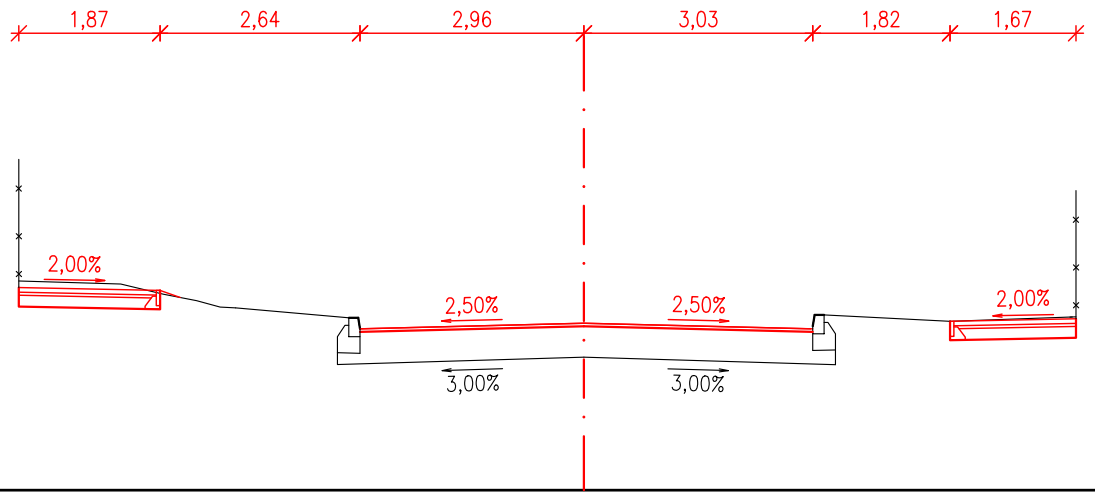
Výškové kóty	Nový stav	2,43	2,40		2,09			
	Původní stav	2,39	2,40	2,17	2,08			1,76

PŘ 19  
km 0,380 00



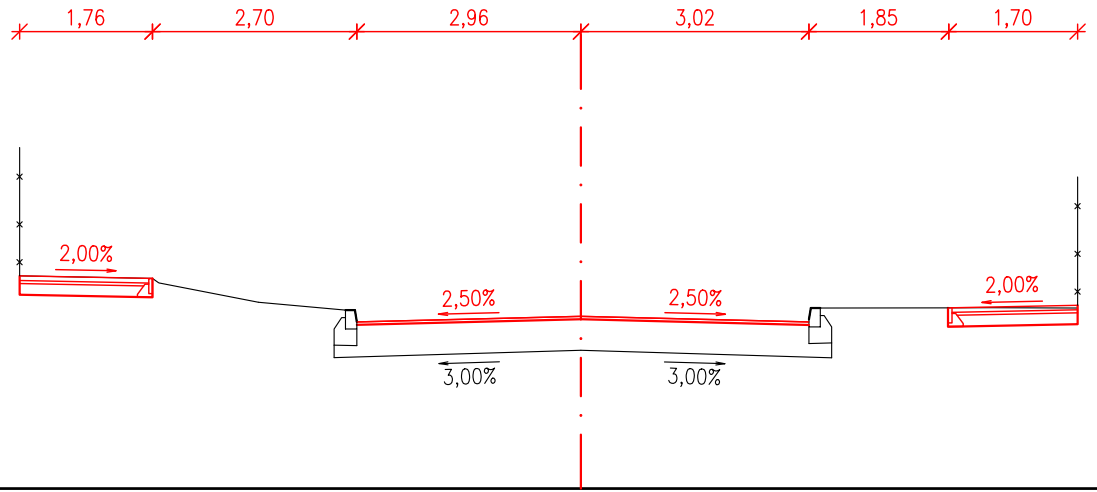
Výškové kóty	Nový stav	2,56	2,53		2,14		2,22	2,26
	Původní stav	2,56	2,53	2,22	2,13	2,24	2,22	2,14

PŘ 20  
km 0,300 00



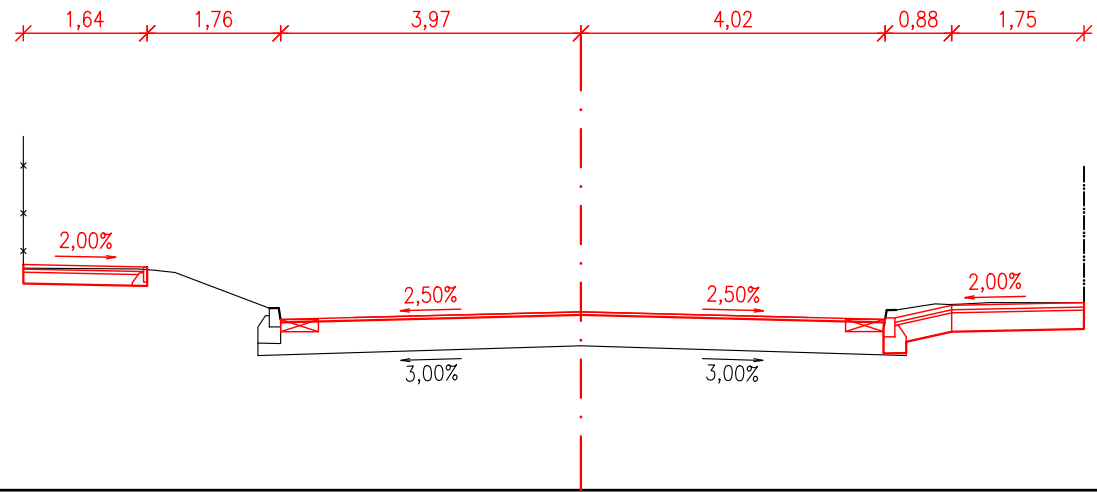
Výškové kóty	Nový stav	2,69	2,64		2,21		2,23	2,27
	Původní stav	2,78	2,60	2,28	2,20	2,32	2,23	2,30

PŘ 21  
km 0,420 00



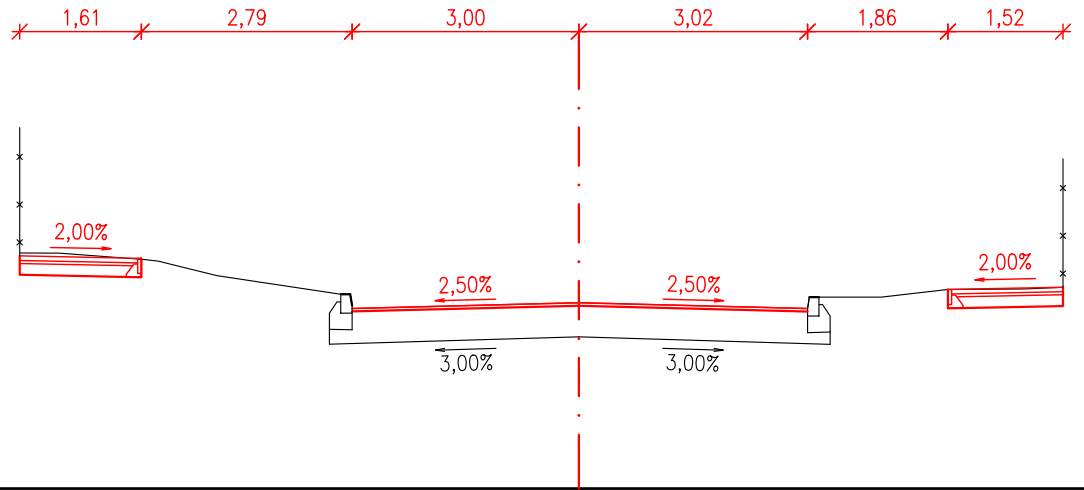
Výškové kóty	Nový stav	2,81	2,78		2,28		2,39	2,39	2,42
	Původní stav	2,81	2,78	2,36	2,27		2,39	2,39	2,38

PŘ 22  
km 0,443 17



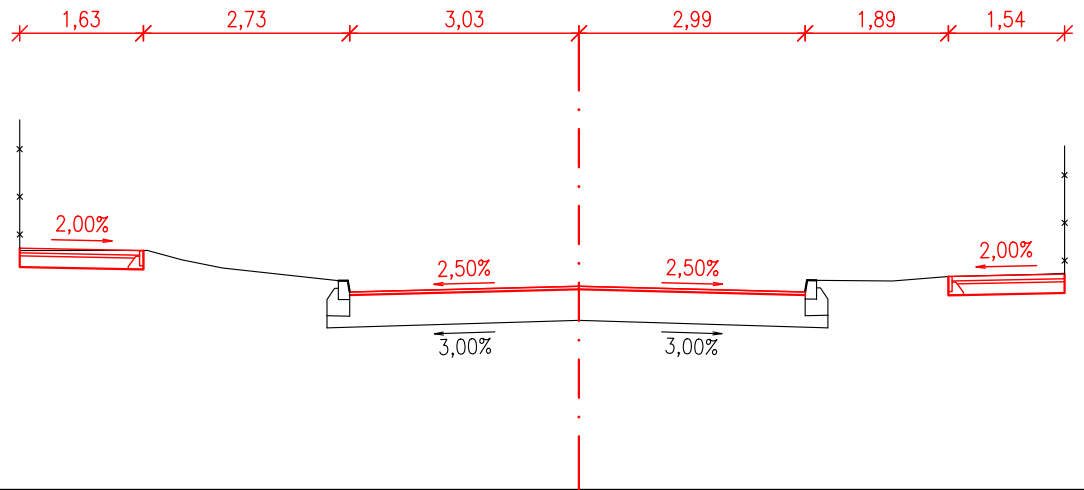
Výškové kóty	Nový stav	2,98	2,95		2,36		2,28	2,45	2,48
	Původní stav	2,93	2,92	2,41	2,35		2,38	2,46	2,48

PŘ 23  
km 0,460 00



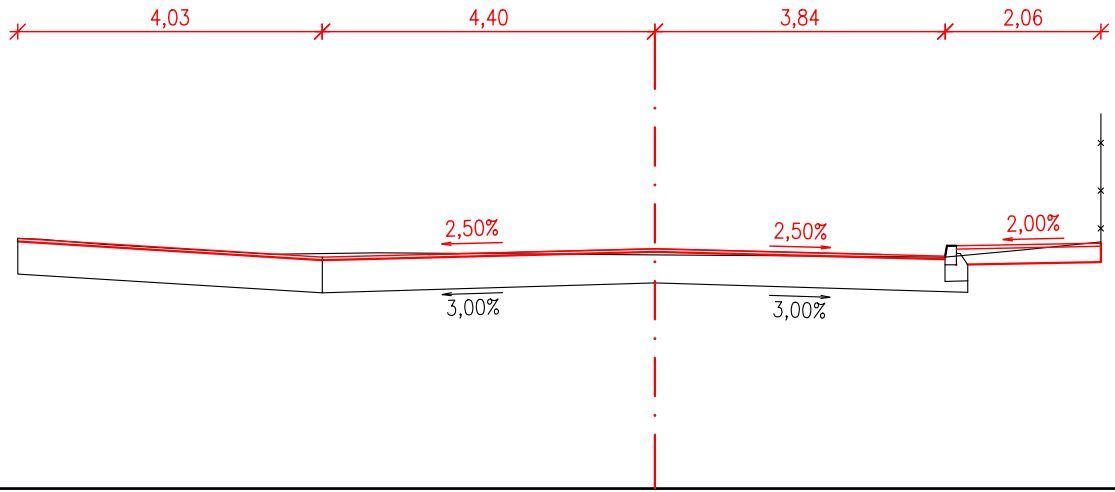
Výškové kóty	Nový stav	3,08	3,04		2,46		2,63	2,66
	Původní stav	3,12	3,05	2,57	2,45		2,38	2,63

PŘ 24  
km 0,480 00



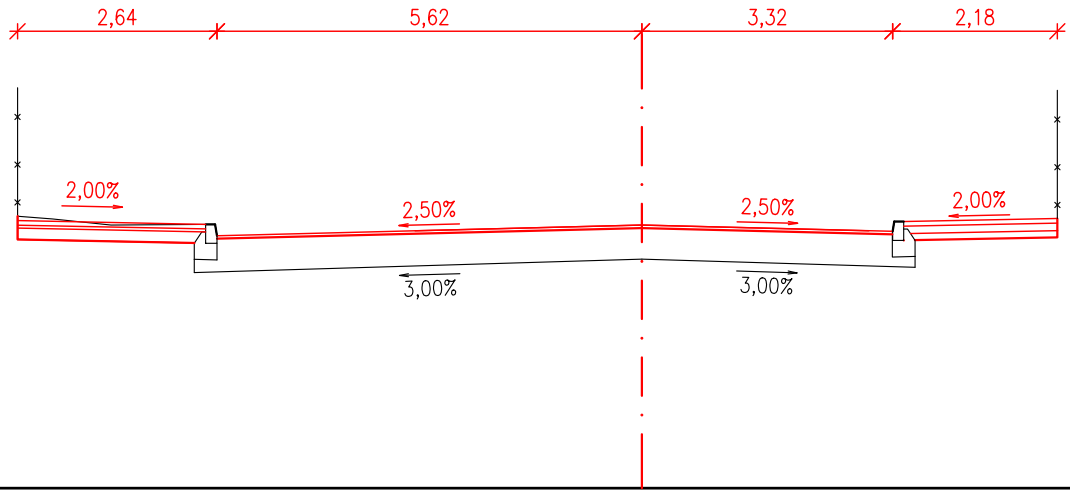
Výškové kóty	Nový stav	3,20	3,17		2,70		2,83	2,86
	Původní stav	3,17	3,17	2,77	2,69		2,78	2,83

PŘ 25  
km 0,505 00



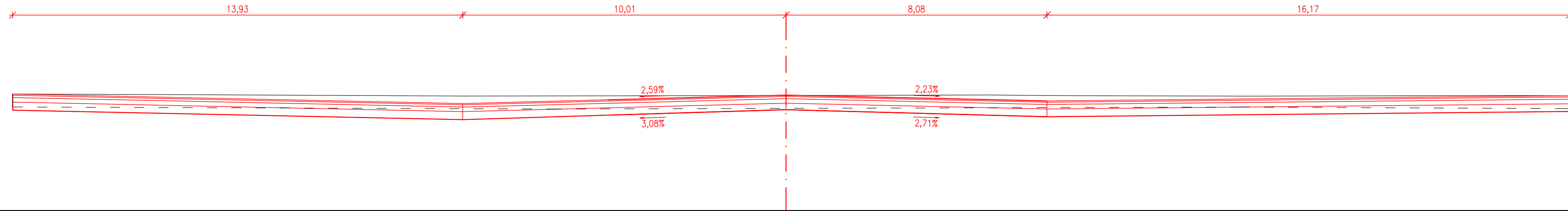
Výškové kóty	Nový stav	3,31	3,02	3,17	3,25
	Původní stav	3,31	3,11	3,16	3,21

PŘ 26  
km 0,520 00



Výškové kóty	Nový stav	3,54	3,48	3,57	
	Původní stav	3,60	3,49	3,47	3,53

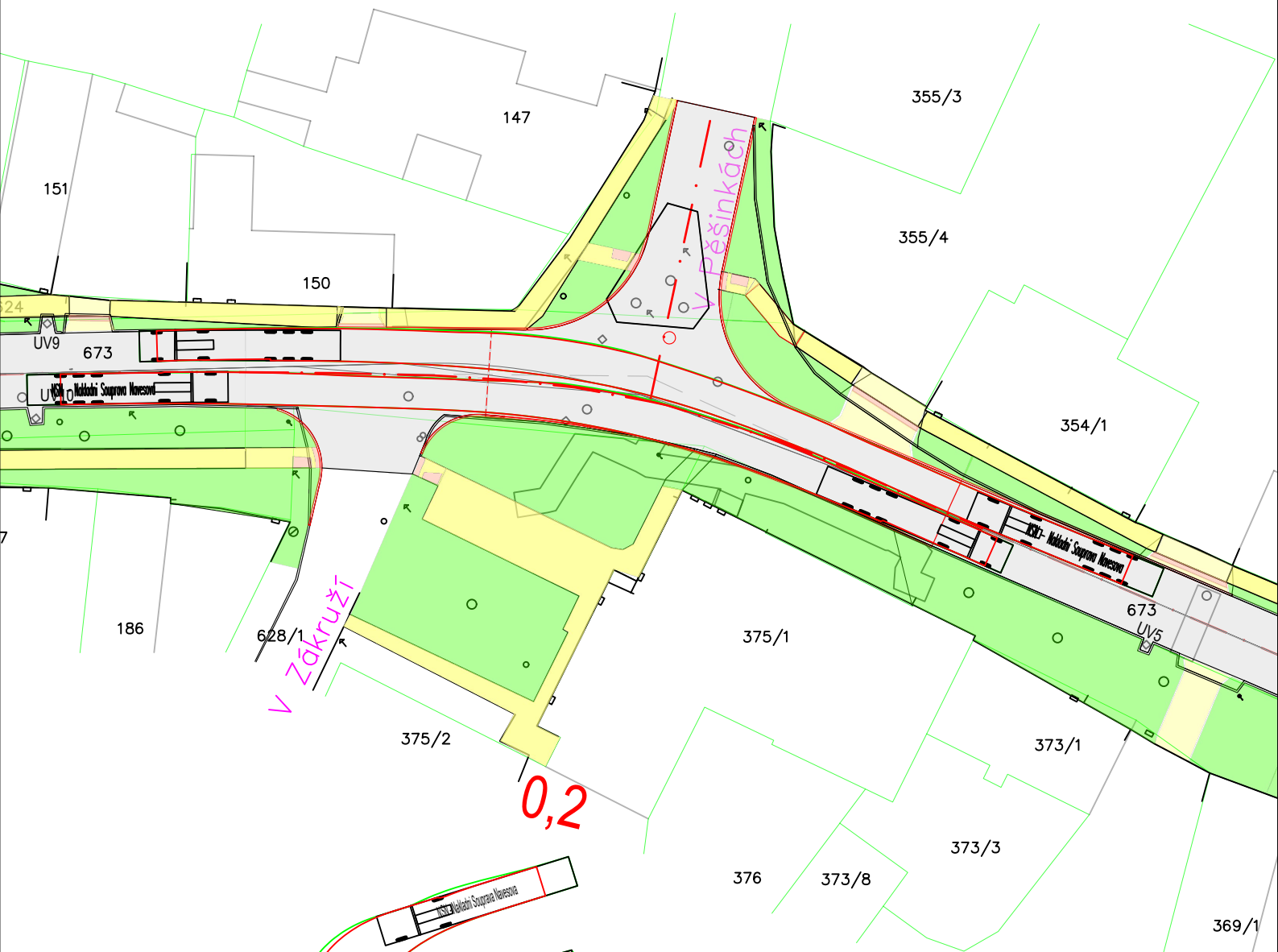
PŘ 27  
km 0,547 64



195,00

Výškové kóty	Nový stav		Původní stav	
	Nový stav	Původní stav	Nový stav	Původní stav
	3,60	3,60	3,91	3,90
		3,51		3,56
				3,39
				3,55



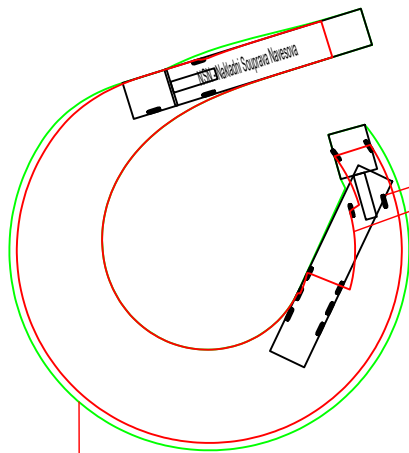


### LEGENDA:

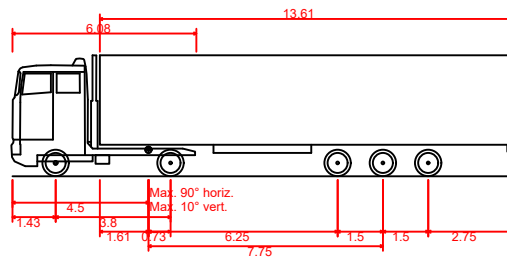
- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník

- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust

- parcelní hranice
- 686/5 parcelní číslo



obrys návrhového vozidla  
vlečná křivka náprav



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘIVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.C.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



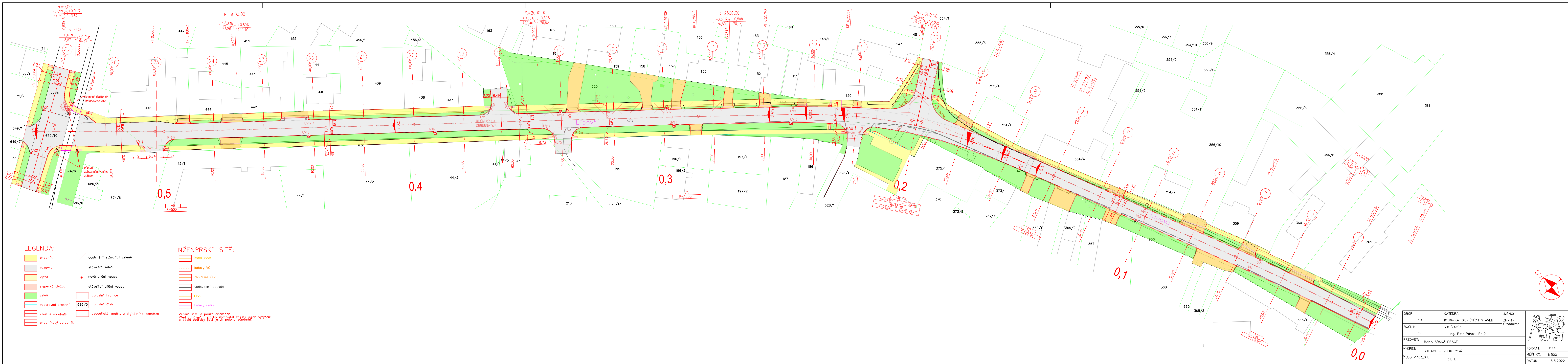
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 3

VÝKRESOVÁ ČÁST – VELKORYSÁ VARIANTA

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

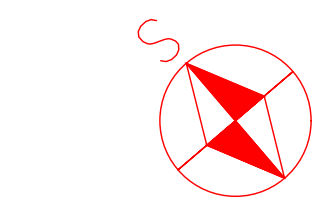
VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.



- LEGENDA:**
- chodník
  - vozovka
  - vjezd
  - slepecká dlažba
  - zeleň
  - vodorovné zračení
  - silniční obrubník
  - chodníkový obrubník
  - odstrnění stávající zeleně
  - stávající zeleň
  - nová uliční vpust
  - stávající uliční vpust
  - parcovní hranice
  - 686/5 parcovní číslo
  - geodetické značky z digitálního zaměření

- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
- kanalizace
  - kabely VO
  - elektrina ČEZ
  - vodovodní potrubí
  - Plyn
  - kabely optik

Vedení sítě je pouze orientační.  
 Před zahájením stavby zkontrolujte a zajistěte jejich polohu sondami.  
 a podle potřeby ješ jejich polohu sondami.

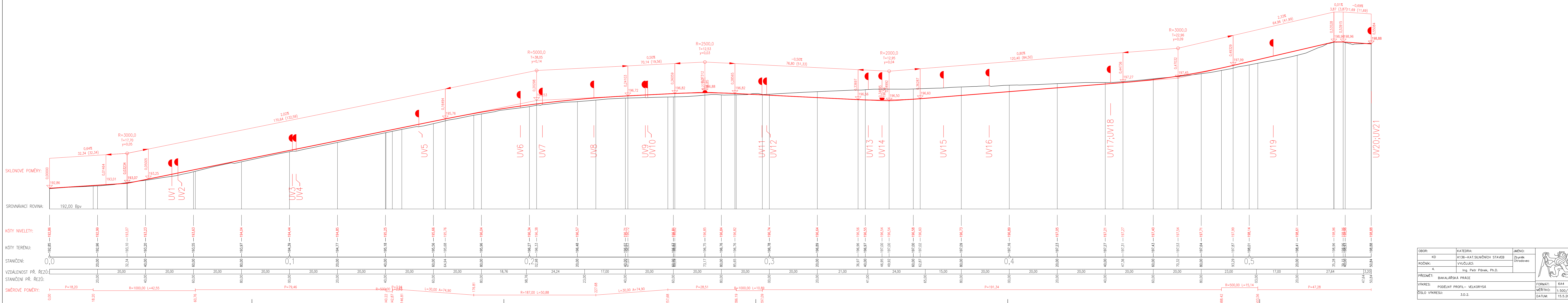


OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136—KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otrádovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES:	SITUACE — VELKORYSÁ	FORMÁT:	6A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.D.1.	MĚŘÍTKO:	1:500
		DATUM:	15.5.2022

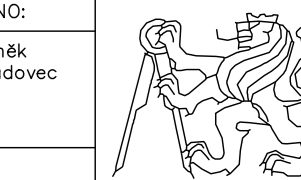
**Podrobný podélný profil: VELKORYSÁ M 1:500/50**  
**Rozsah: km 0,00000 - km 0,55084**

KRAJ: Středočeský  
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Třebestovice  
 PARCELY: 673  
 DRUH POZEMKŮ: ostatní plocha

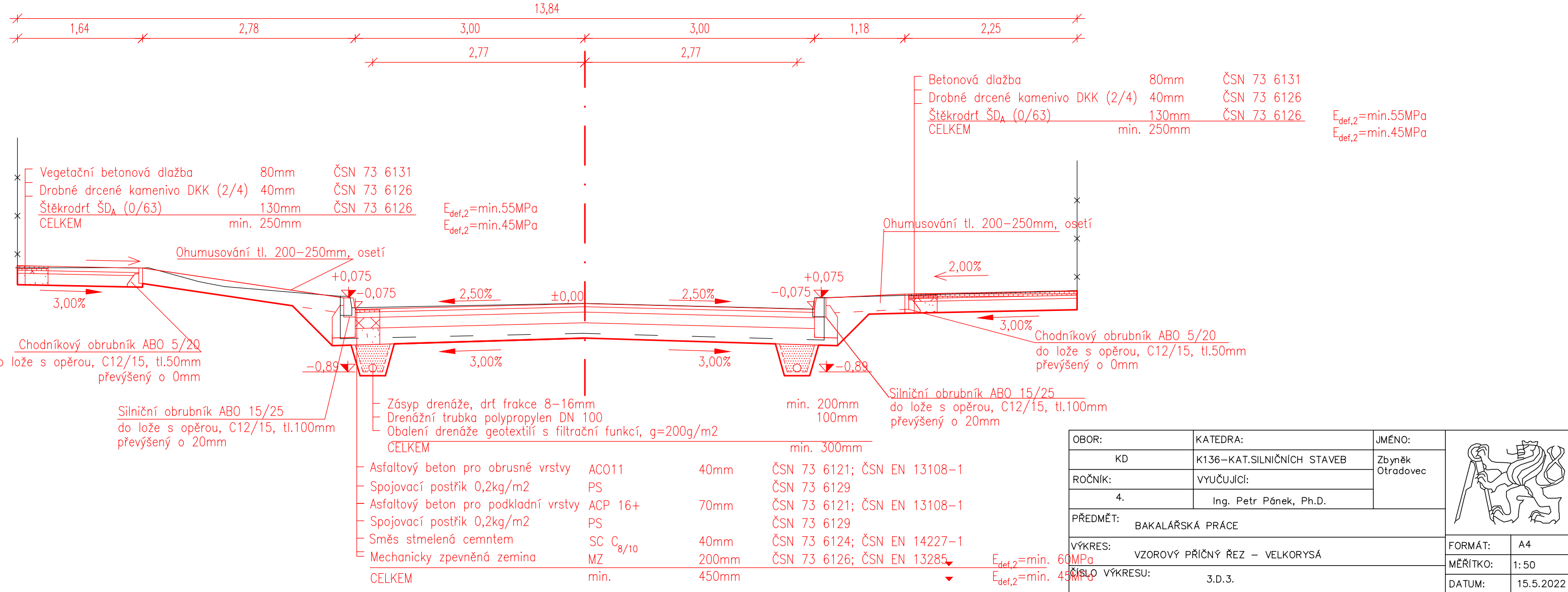
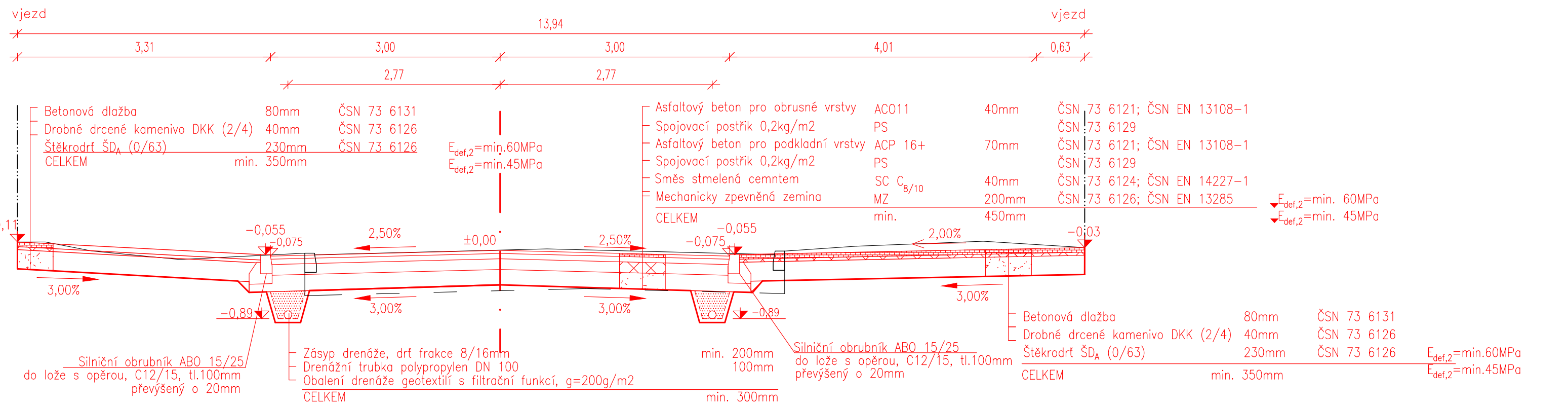
Středočeský	Středočeský
Třebestovice	Třebestovice
673	673/672/10
ostatní plocha	ostatní plocha



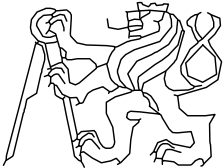
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otárodovec
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:	
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.	
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	PODÉLNÝ PROFIL - VELKORYSÁ	FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.D.2.	MĚŘÍTKO: 1:500/50
		DATUM: 15.5.2022



# Vzorové příčné řezy:

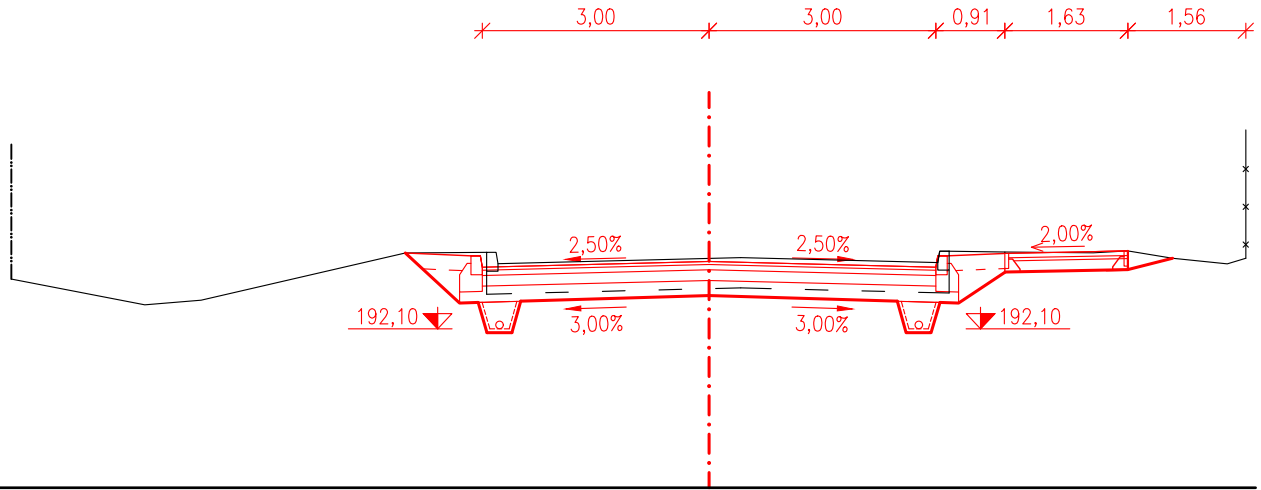


OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - VELKORYSÁ		FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU:	3.D.3.		MĚŘITKO: 1:50
			DATUM: 15.5.2022

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY: – VELKORYSÁ			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.4.			MĚŘÍTKO: 1:100
			DATUM: 15.5.2021

# PŘ 1

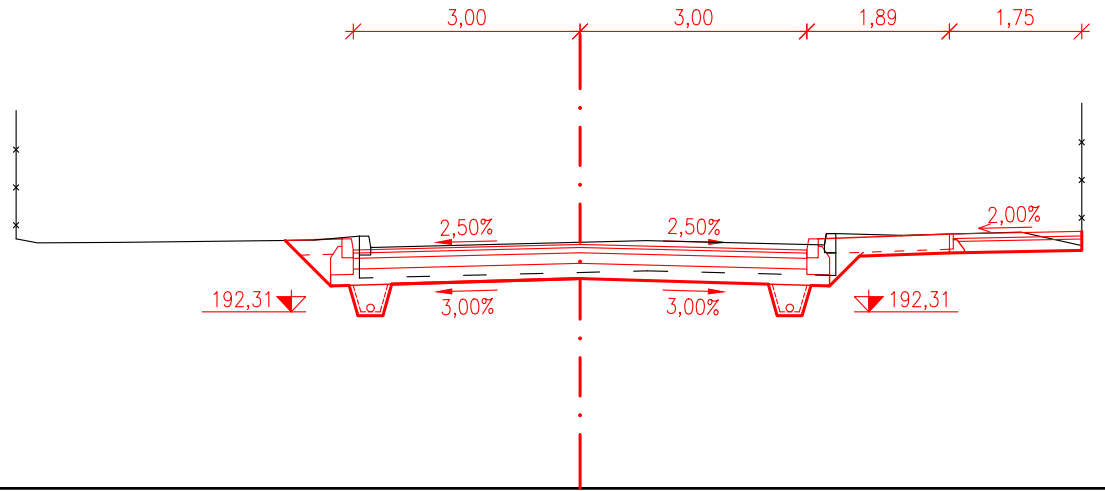
## km 0,020 00



Výškové kóty	Nový stav		3,11	3,07		2,99		3,07	3,10	3,13
	Původní stav	2,81	3,11	3,11		3,03		3,11	3,11	3,13

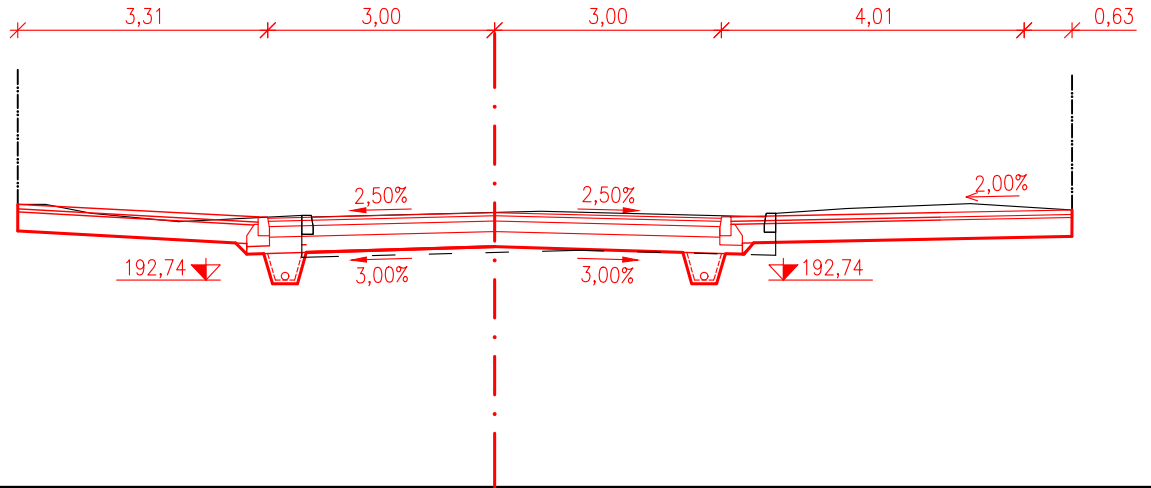
# PŘ 2

## km 0,040 00



Výškové kóty	Nový stav		3,30	3,30		3,23		3,30	3,36	3,39
	Původní stav	3,31	3,34	3,31		3,25		3,22	3,36	3,21

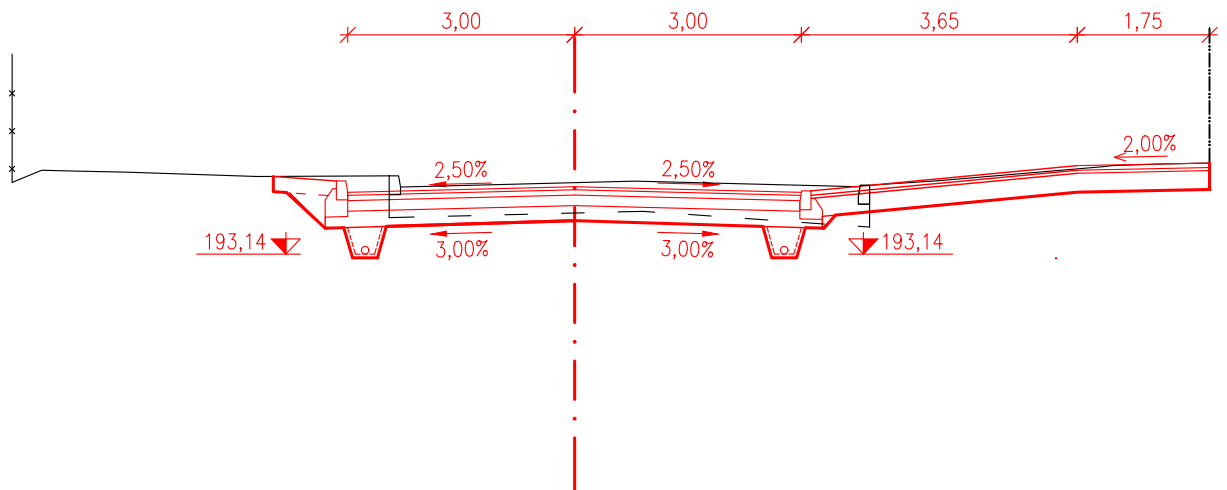
# PŘ 3 km 0,060 00



▼190,00

Výškové kóty	Nový stav	3,74	3,56	3,63	3,58	3,63	3,67
	Původní stav	3,74	3,57	3,63	3,59	3,73	3,67

# PŘ 4 km 0,080 00



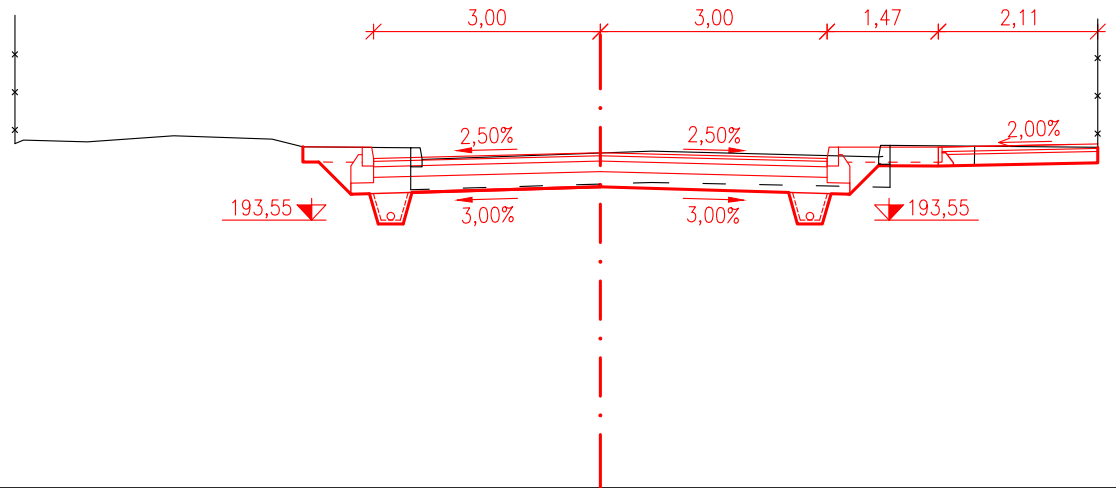
▼190,00

Výškové kóty	Nový stav	4,17	4,11	4,04	3,98	4,27	4,35
	Původní stav	4,17	4,17	4,09	4,05	4,31	4,35



# PŘ 5

km 0,100 00

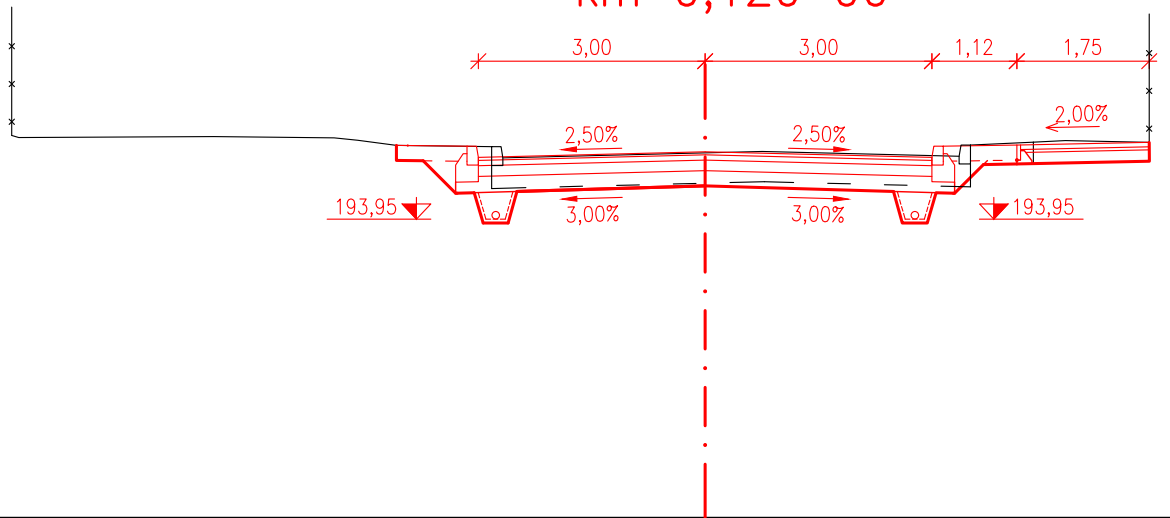


▼190,00

Výškové kóty	Nový stav		4,51	4,44	4,52	4,53	4,56
	Převodní stav	4,56	4,50	4,44	4,40	4,51	4,52

# PŘ 6

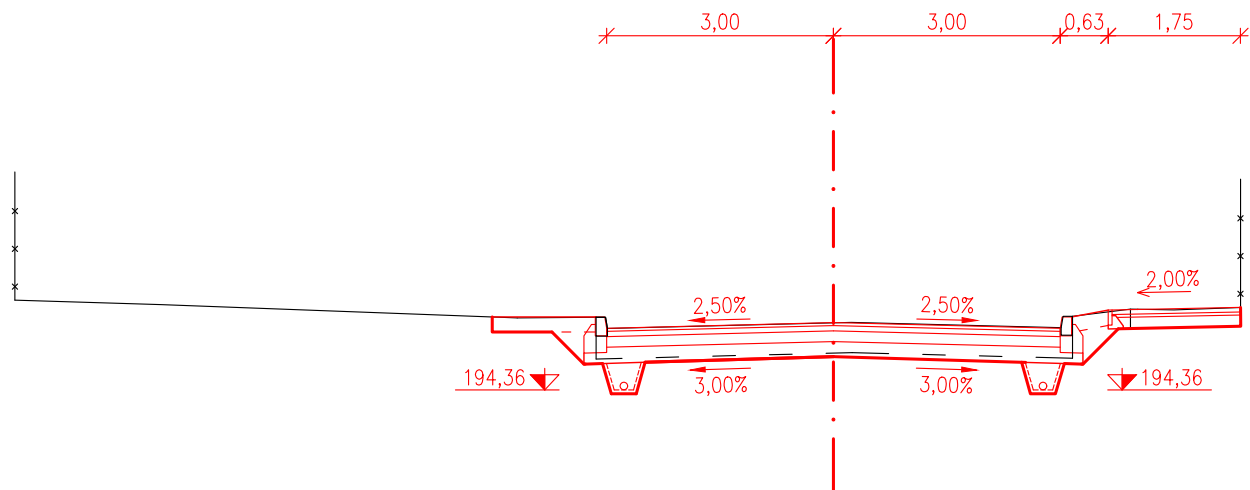
km 0,120 00



▼190,00

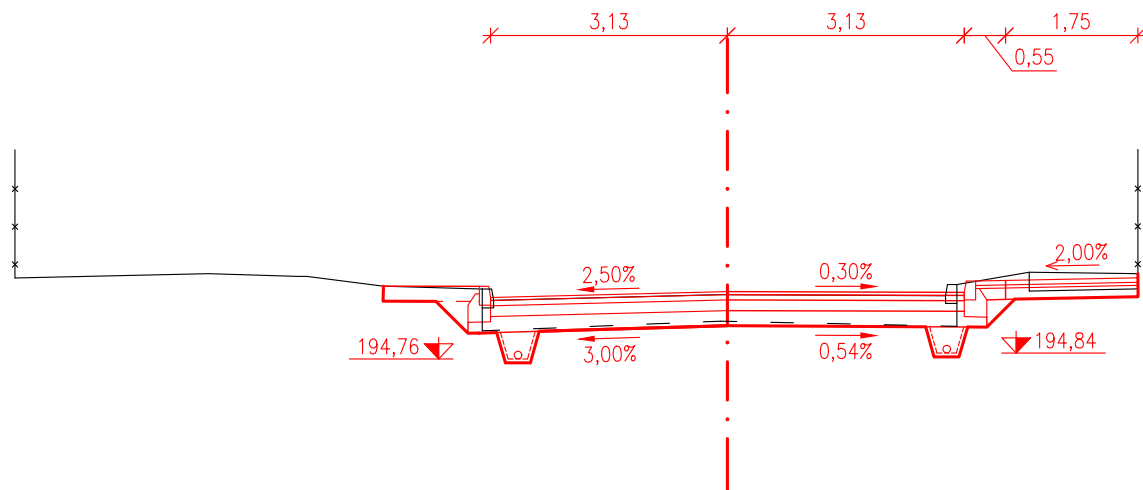
Výškové kóty	Nový stav		4,92	4,85	4,92	4,94	4,97
	Převodní stav	5,06	4,92	4,84	4,79	4,96	4,97

# PŘ 7 km 0,140 00



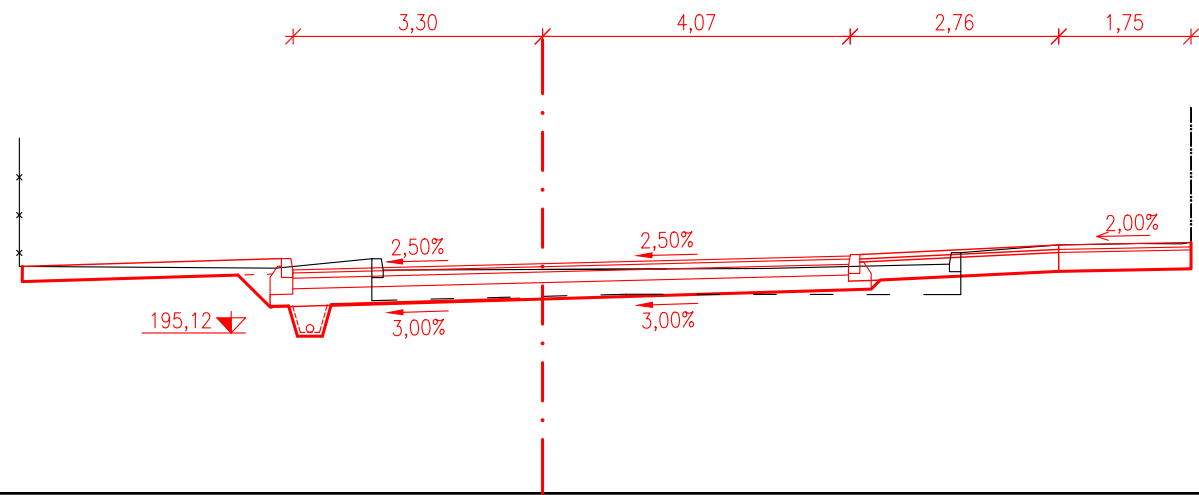
Výškové kóty	Nový stav		2,33	2,25	2,33	2,39	2,45
	Původní stav	2,55	2,33	2,25	2,34	2,42	2,45

# PŘ 8 km 0,160 00



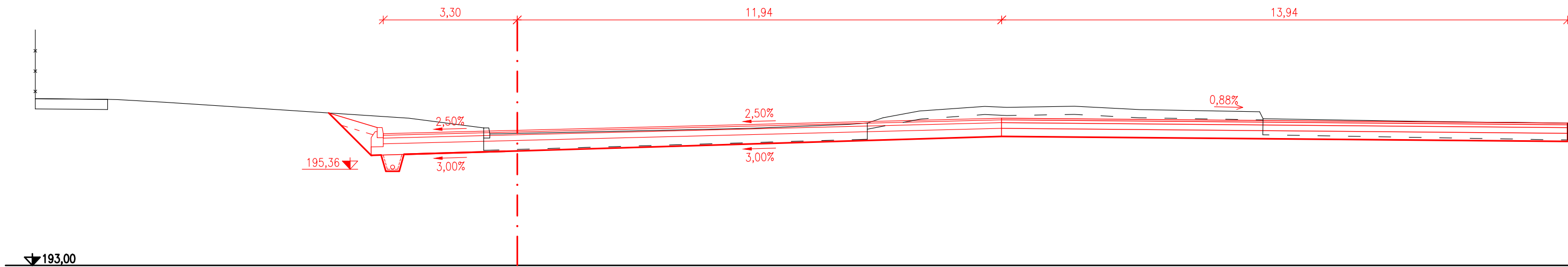
Výškové kóty	Nový stav		2,72	2,66	2,80	2,80	2,84
	Původní stav	2,83	2,69	2,62	1,90	2,86	2,89

PŘ 9  
km 0,180 00



Výškové kóty	Nový stav		3,11		3,04		3,16		3,29		3,32
	Původní stav	3,01		2,99		2,96		3,29		3,32	

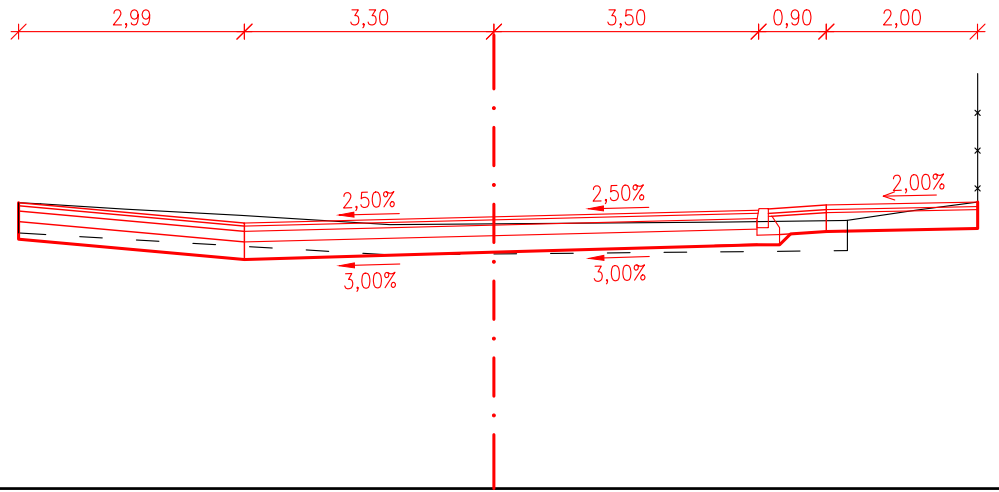
PŘ 10  
km 0,198 76



Výškové kóty	Nový stav	4,11	4,09		3,39		3,32				3,63		3,50
	Původní stav	4,11	4,09		3,67		3,24				3,90		3,50

# PŘ 11

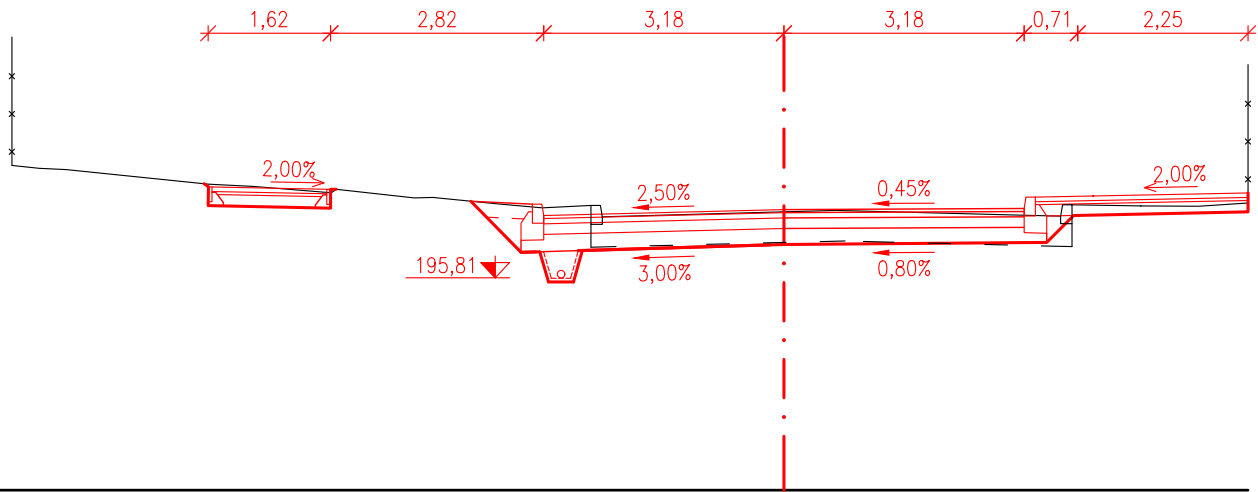
## km 0,223 00



Výškové kóty	Nový stav		3,71		3,51		3,59		3,70	3,75	3,79
	Původní stav		3,71		3,61		3,50		3,63	3,75	3,79

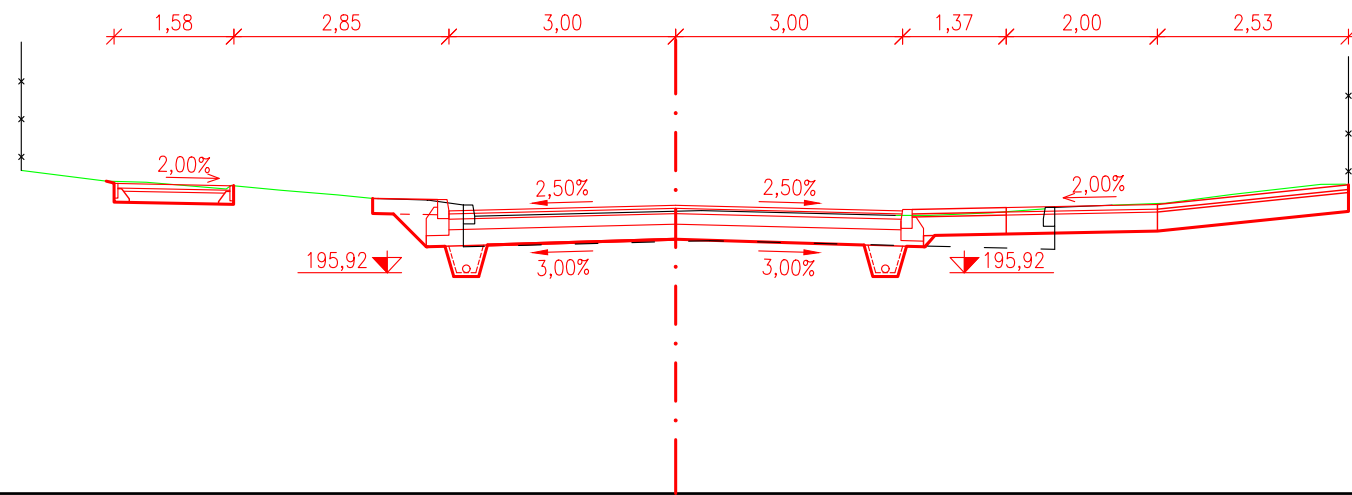
# PŘ 12

## km 0,240 00



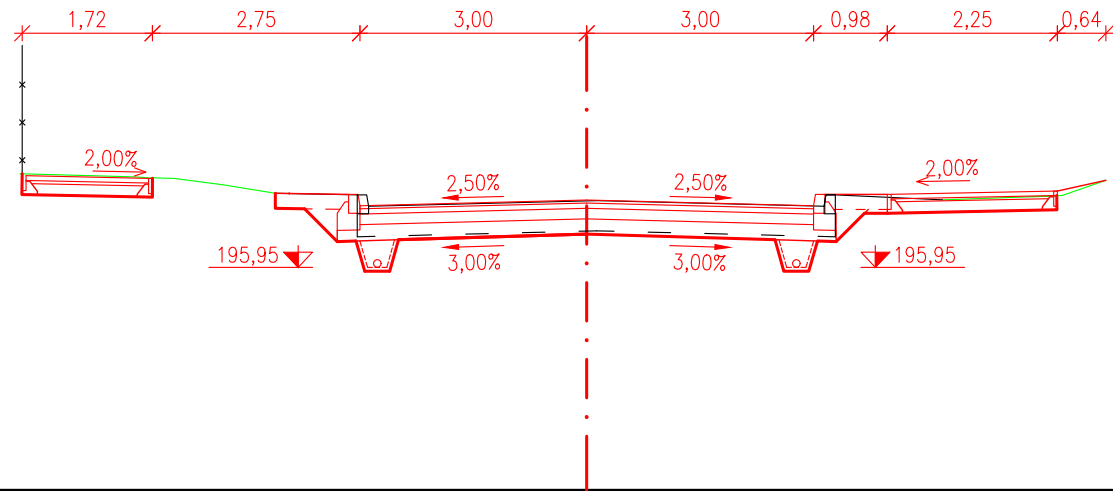
Výškové kóty	Nový stav		4,02	3,98		3,78		3,71		3,88	3,93
	Původní stav	4,29	4,05	3,94		3,74		3,68		3,64	3,80

PŘ 13  
km 0,260 00



Výškové kóty	Nový stav		4,10	4,07	3,89	3,81	3,76	3,78	3,83	4,09
	Původní stav	4,27	4,13	4,07	3,87	3,75	3,69	3,72	3,84	4,09

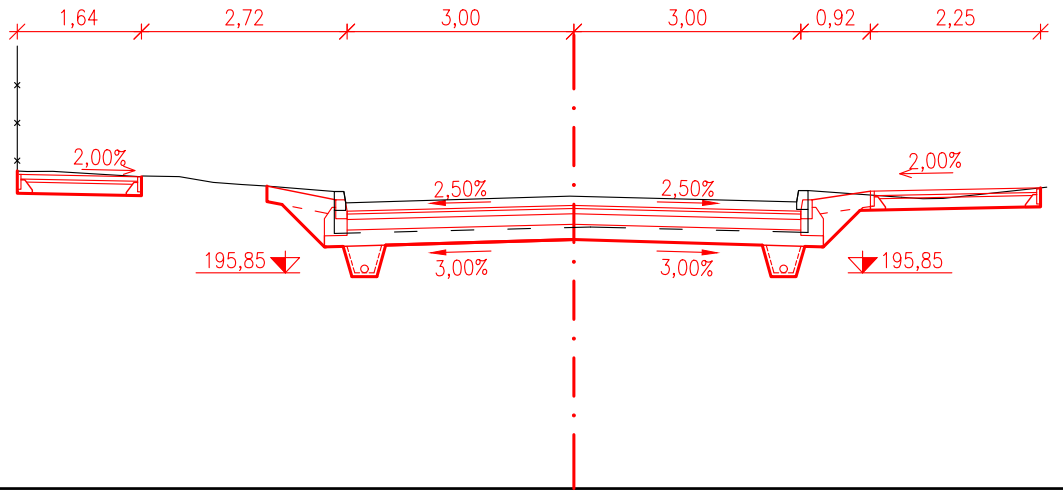
PŘ 14  
km 0,280 00



Výškové kóty	Nový stav		4,19	4,12	3,91	3,83	3,91	3,91	3,96	4,10
	Původní stav	4,19	4,12	3,91	3,84	3,82	3,87	3,90	4,10	4,10

# PŘ 15

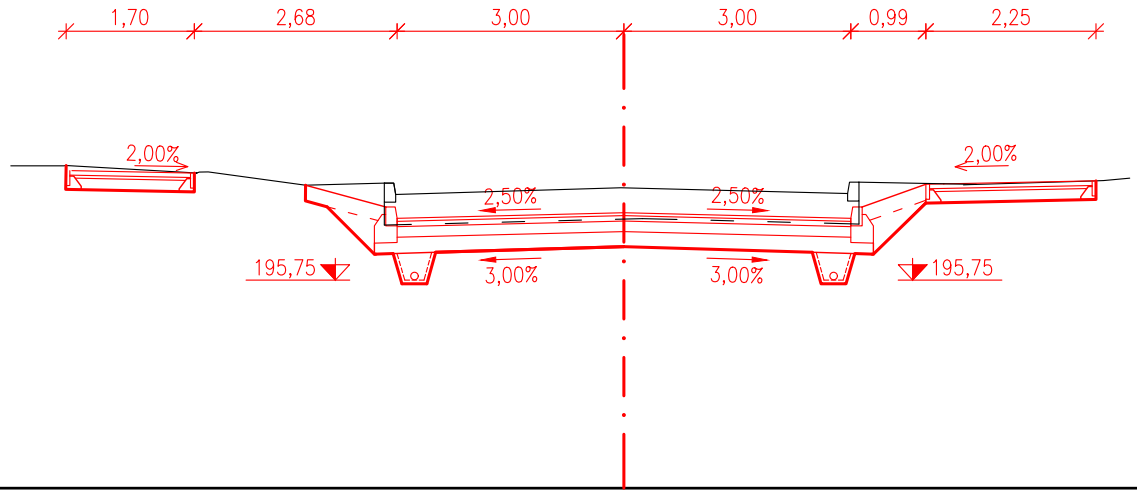
km 0,300 00



Výškové kóty	Nový stav	4,16	4,12	3,67	3,74	3,67	3,93	3,98
	Původní stav	4,16	4,12	3,78	3,87	3,94	3,88	3,98

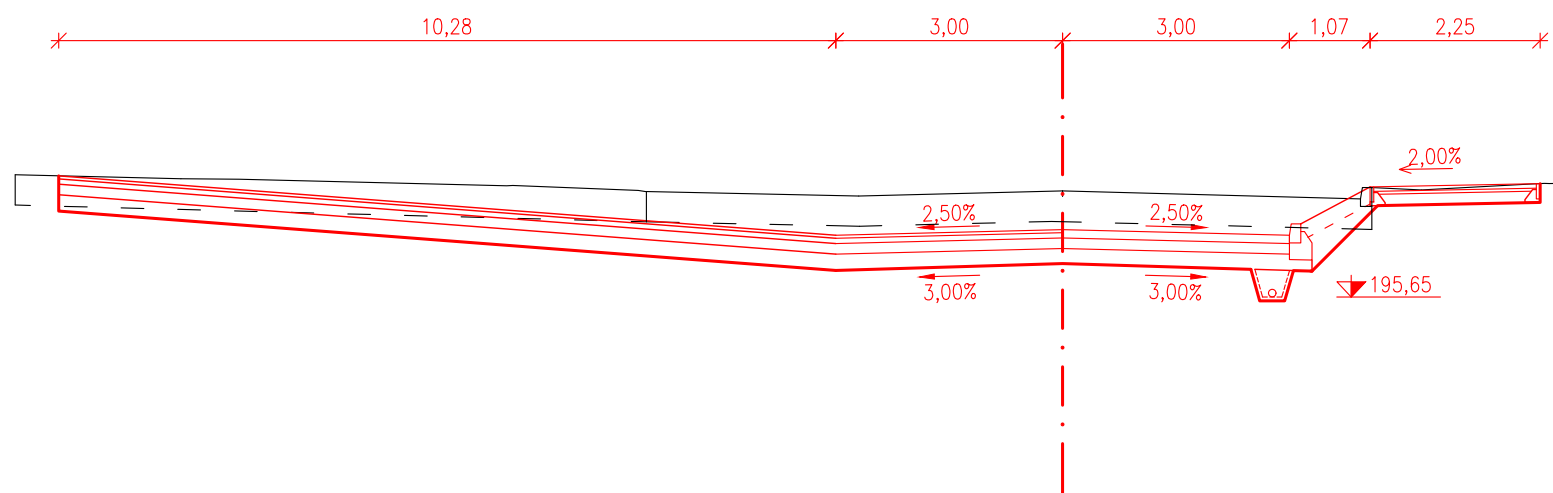
# PŘ 16

km 0,320 00



Výškové kóty	Nový stav	4,27	4,17	3,72	3,64	3,72	4,02	4,07
	Původní stav	4,27	4,17	4,03	4,00	4,05	4,03	4,07

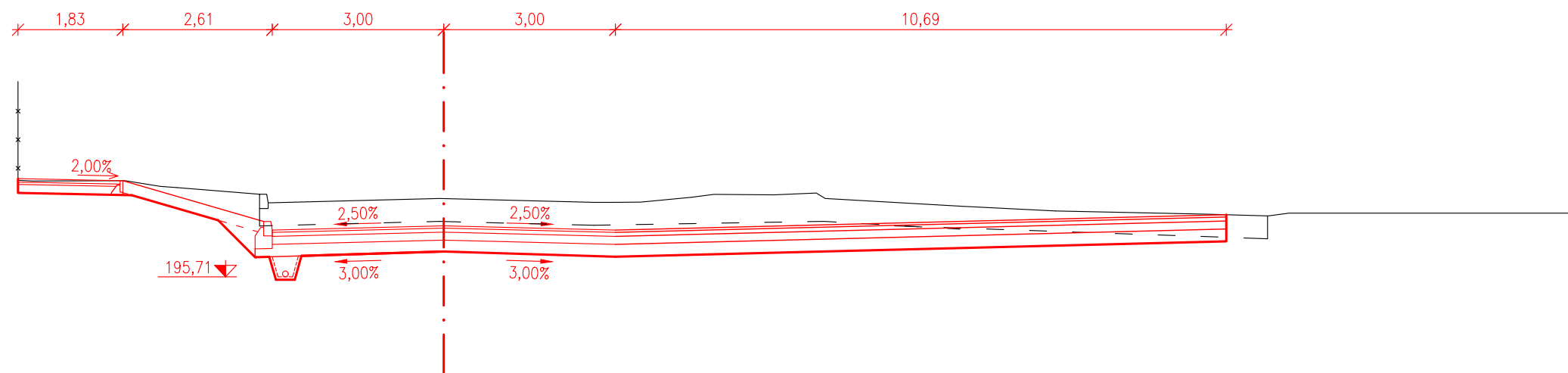
PŘ 17  
km 0,341 00



193,00

Výškové kóty	Nový stav	4,26		3,47	3,54	3,62	4,10	4,15
	Původní stav	4,26		3,99	4,06	3,97	4,11	4,15

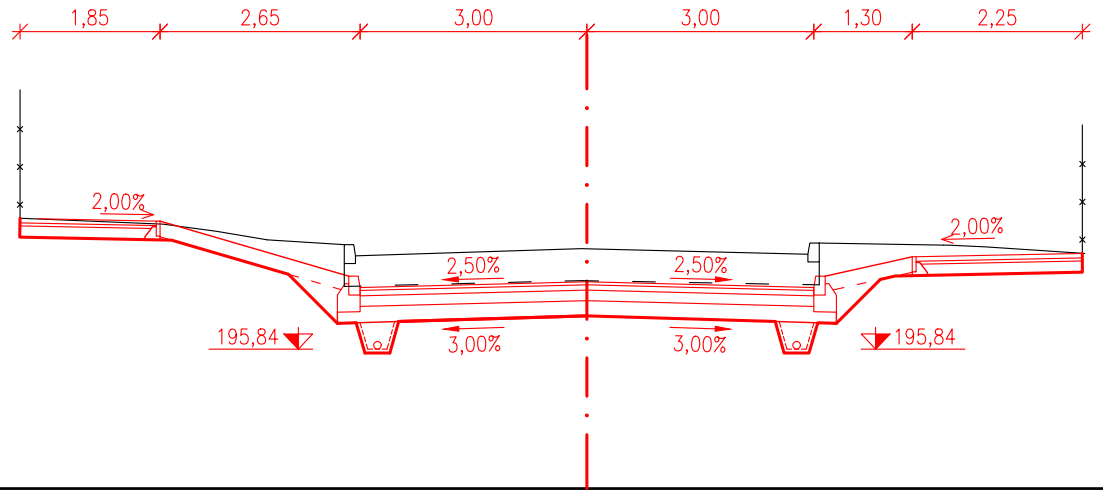
PŘ 18  
km 0,365 00



194,00

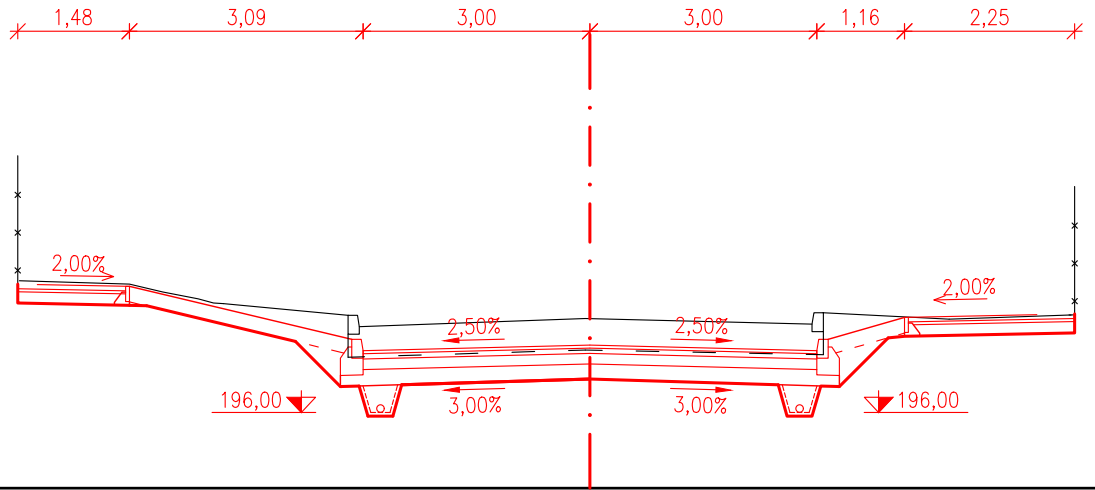
Výškové kóty	Nový stav	3,34	3,40	2,69	2,62	2,48		3,81
	Původní stav	3,34	3,40	3,17	3,09	3,02		3,81

# PŘ 19 km 0,380 00



Výškové kóty	Nový stav	3,57	3,54	2,81	2,73	2,81	3,07	3,11
	Původní stav	3,57	3,50	3,23	3,17	3,25	3,23	3,11

# PŘ 20 km 0,400 00

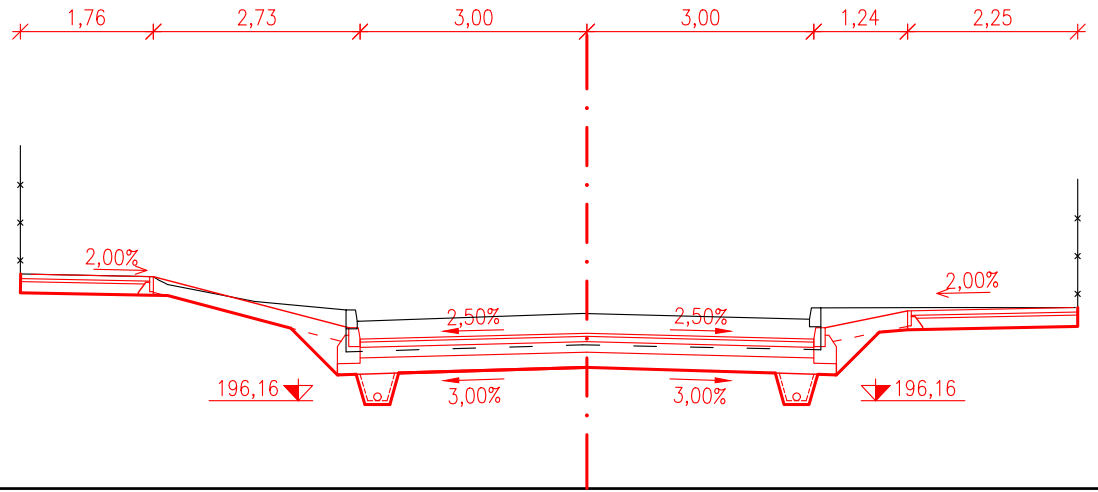


Výškové kóty	Nový stav	2,70	2,67	1,97	1,89	1,97	2,26	2,30
	Původní stav	2,75	2,67	2,29	2,24	2,32	2,27	2,29



# PŘ 21

## km 0,420 00

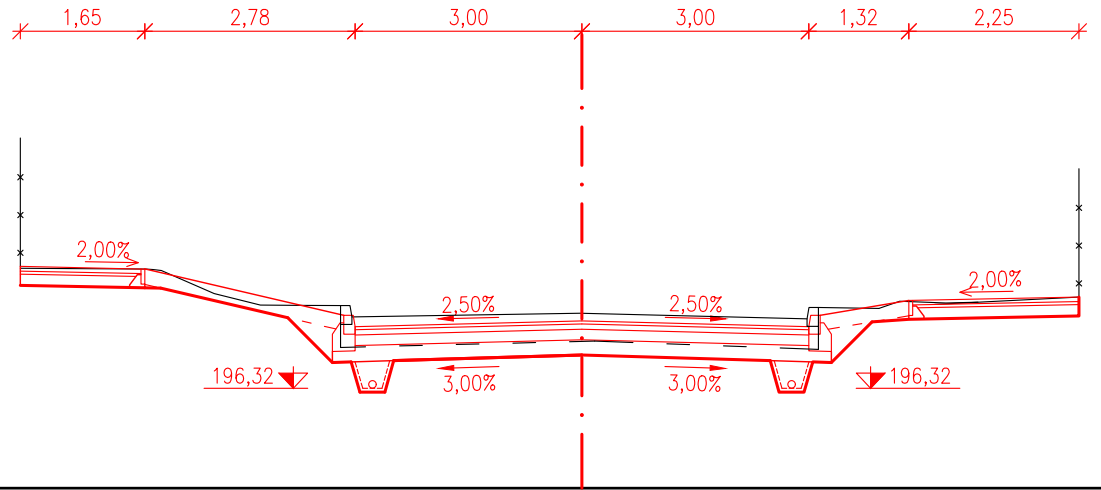


▼195,00

Výškové kóty	Nový stav	2,83	2,80	2,13	2,05	2,13	2,35	2,40
	Původní stav	2,83	2,80	2,36	2,31	2,39	2,39	2,40

# PŘ 22

## km 0,440 00

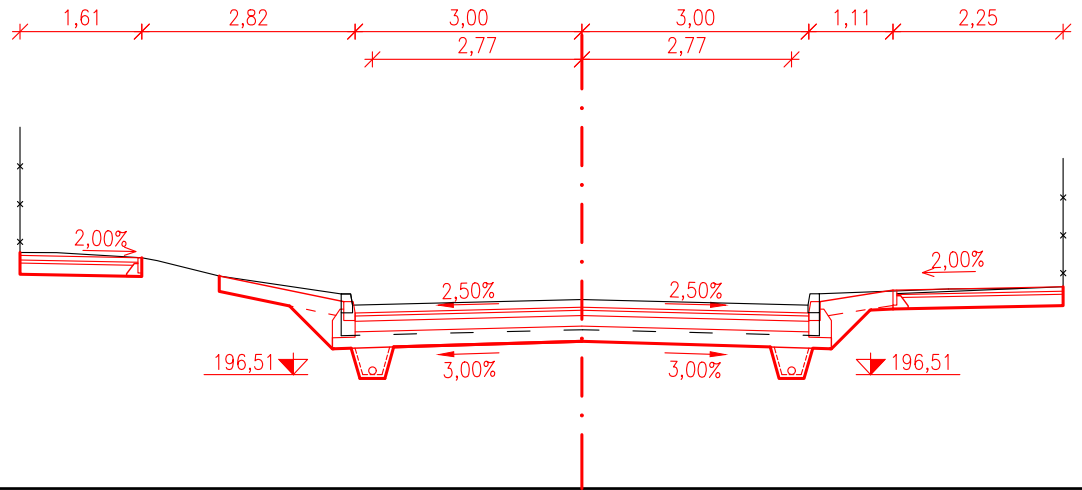


▼195,00

Výškové kóty	Nový stav	2,92	2,90	2,29	2,21	2,29	2,47	2,53
	Původní stav	2,91	2,90	2,42	2,31	2,39	2,48	2,53

# PŘ 23

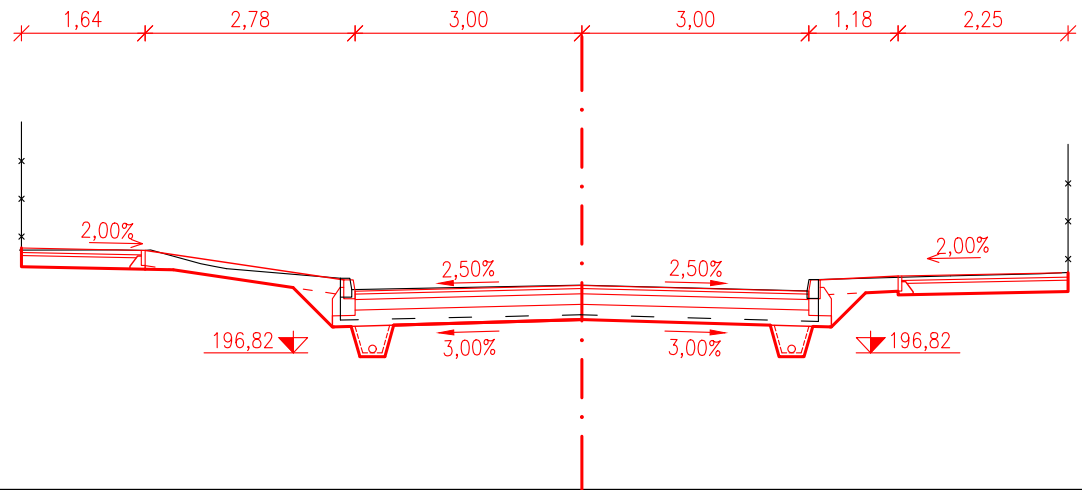
## km 0,460 00



Výškové kóty	Nový stav	3,08	3,05	2,47	2,40	2,47	2,61	2,67
	Původní stav	3,12	3,05	2,57	2,50	2,57	2,62	2,67

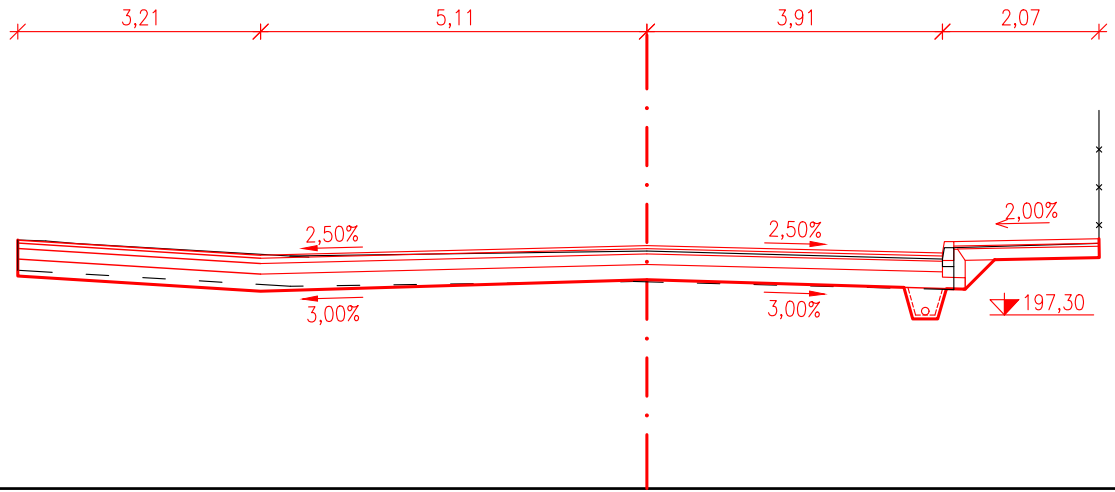
# PŘ 24

## km 0,480 00



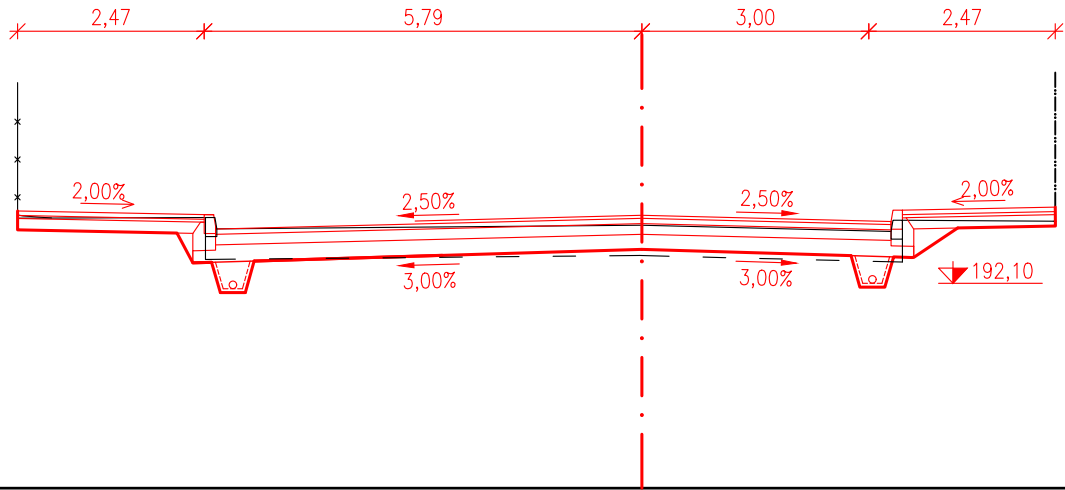
Výškové kóty	Nový stav	3,18	3,19	2,78	2,71	2,78	2,83	2,88
	Původní stav	3,21	3,19	2,80	2,72	2,79	2,84	2,88

PŘ 25  
km 0,503 00



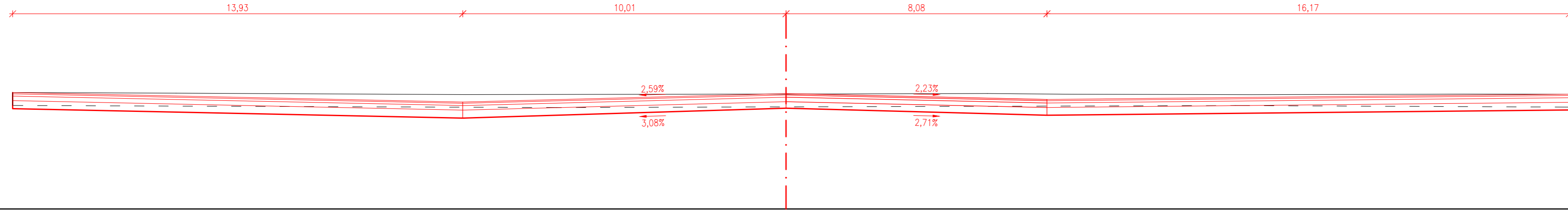
Výškové kóty	Nový stav	3,29	3,09	3,21	3,19	3,31
	Původní stav	3,29	3,10	3,14	3,12	3,25

PŘ 26  
km 0,520 00



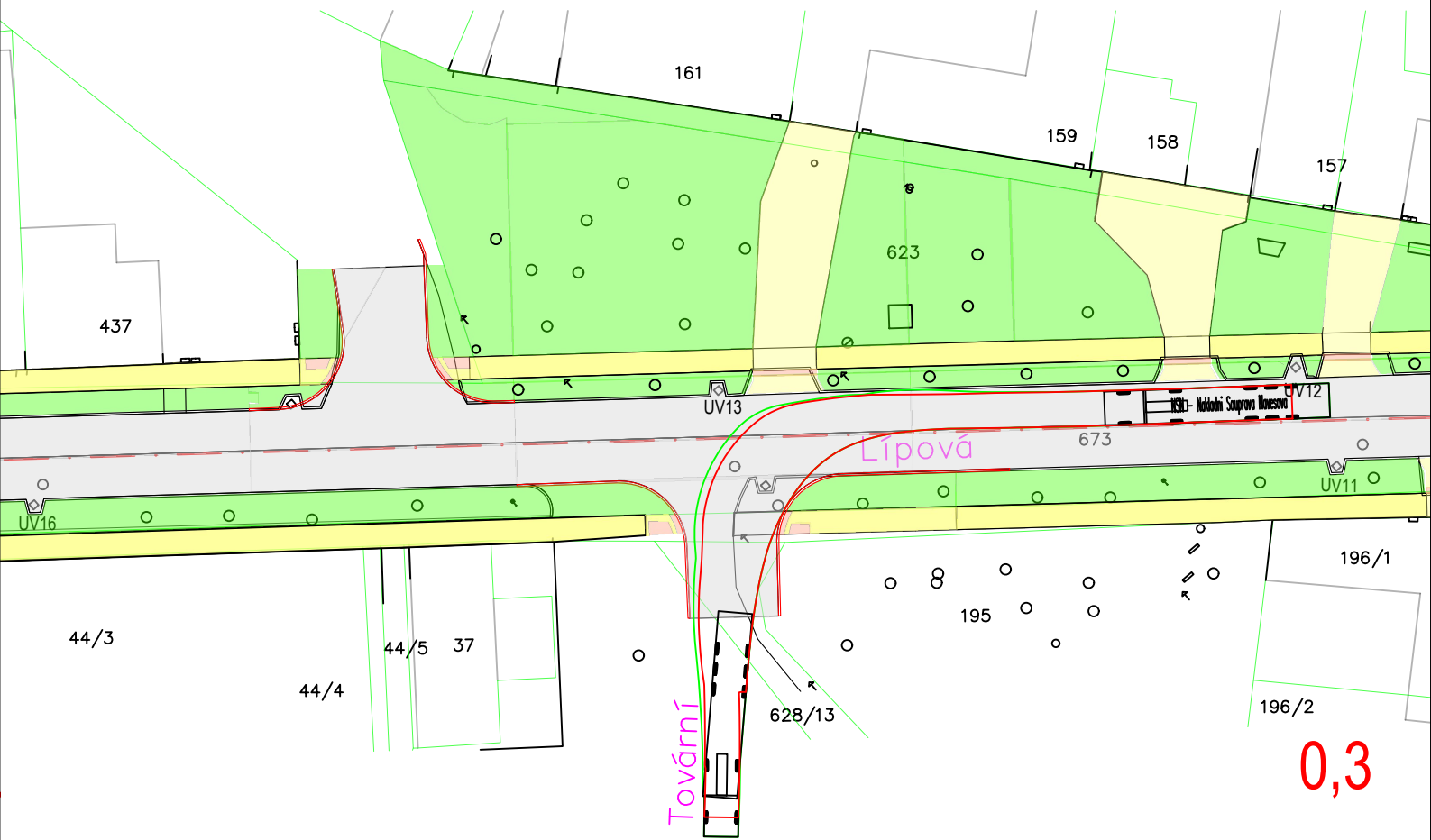
Výškové kóty	Nový stav	3,67	3,62	3,61	3,68	3,72
	Původní stav	3,62	3,58	3,48	3,55	3,53

PŘ 27  
km 0,547 64

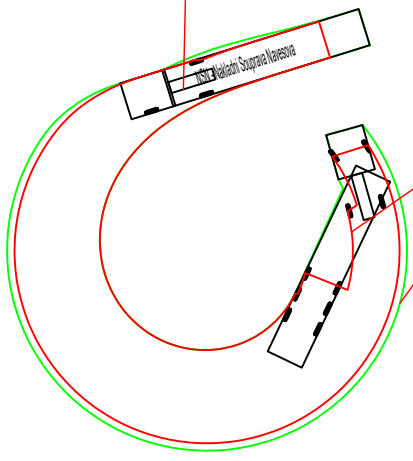


195,00

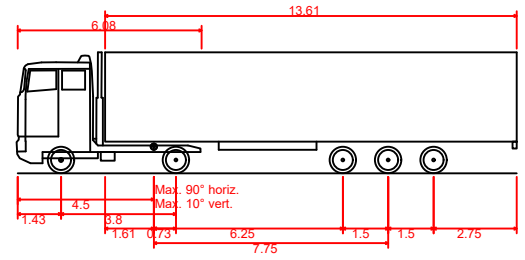
Výškové kóty	Nový stav		Původní stav	
		3,60	3,51	3,60
	3,60	3,91	3,90	3,55
	3,60	3,56	3,39	3,55
	3,60	3,55	3,55	3,55



obrys návrhového vozidla



vlečná křivka náprav  
vlečná křivka obrysu vozidla



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

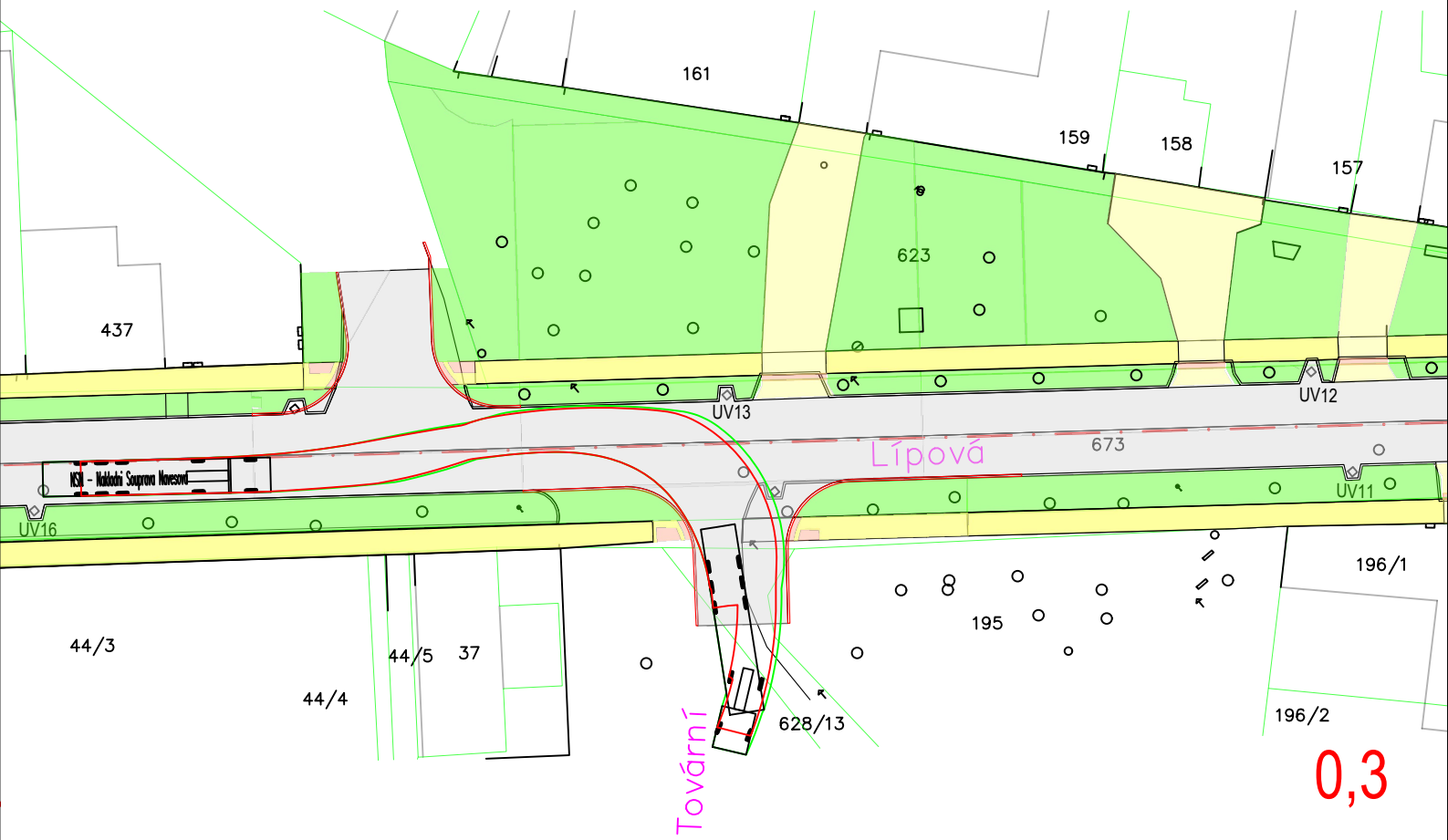
LEGENDA:

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zrazení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník

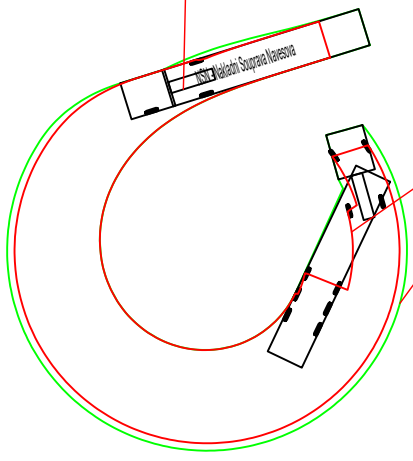
- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust

- parcelní hranice
- parcelní číslo 686/5

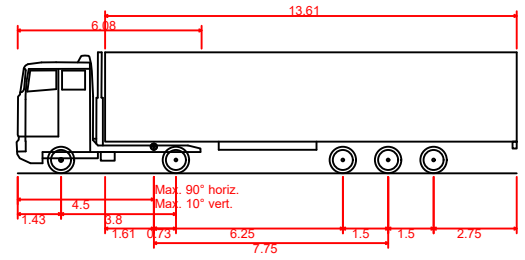
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘÍVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022



obrys návrhového vozidla



vlečná křivka náprav  
vlečná křivka obrysu vozidla



NSN – Nakladní Souprava Navesová  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

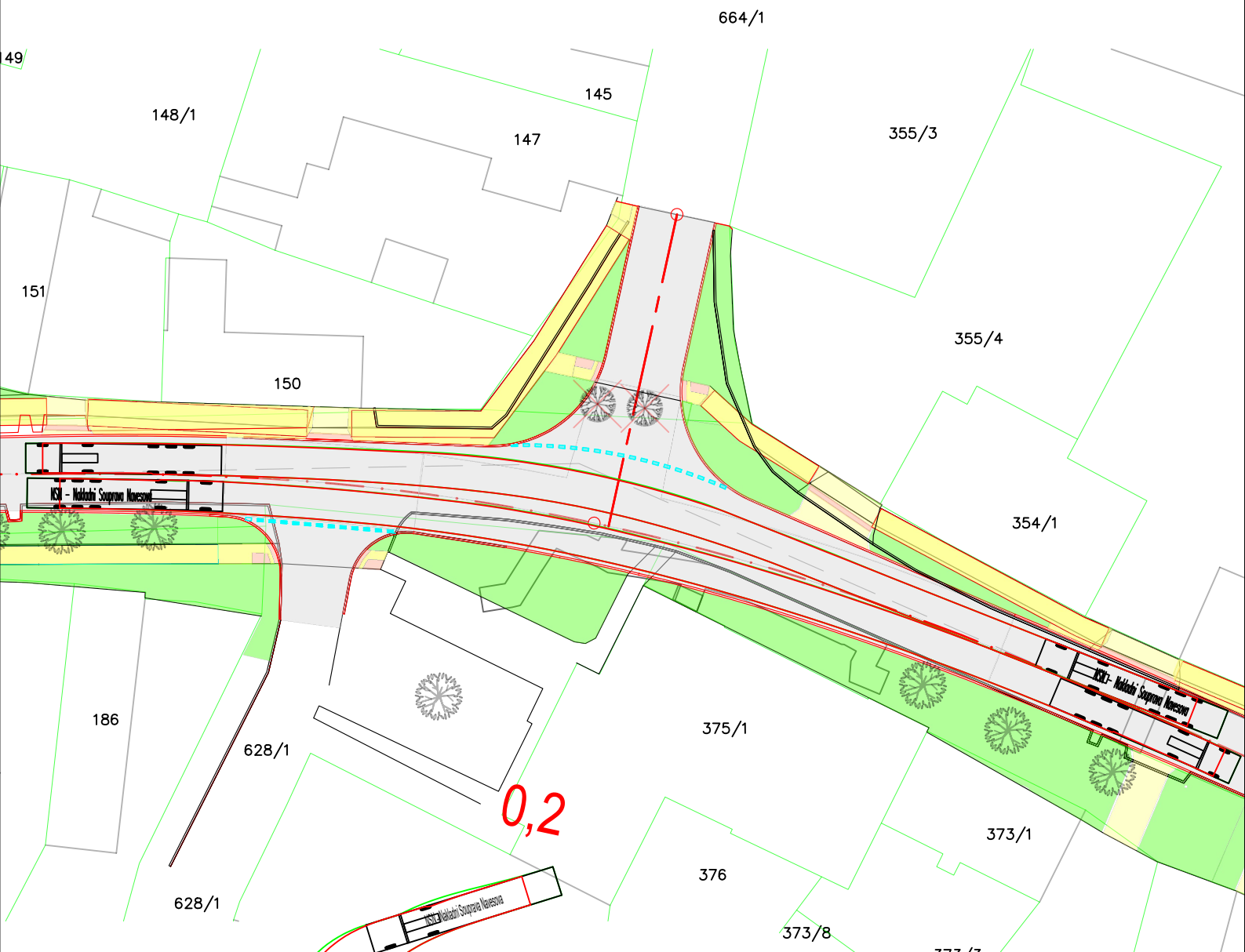
LEGENDA:

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník

- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust

- parcelní hranice
- 686/5 parcelní číslo

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	VLEČNÉ KŘÍVKY		
ČÍSLO VÝKRESU:	3.D.5.		
	FORMÁT:	A4	
	MĚŘÍTKO:	1: 500	
	DATUM:	15.5.2022	

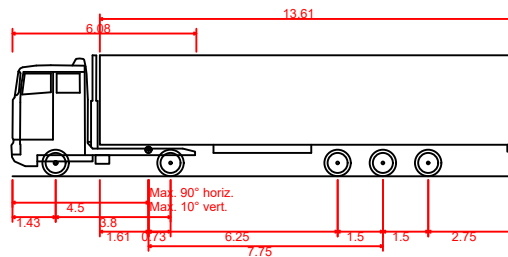
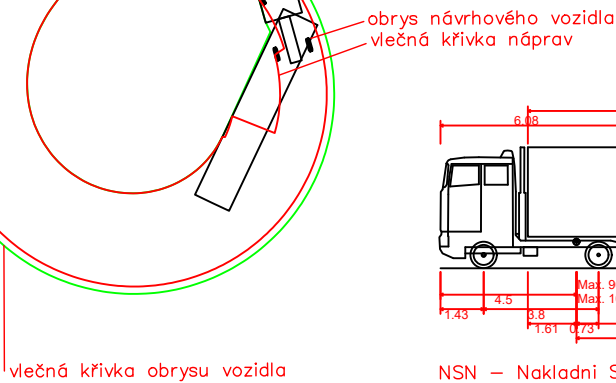


**LEGENDA:**

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník

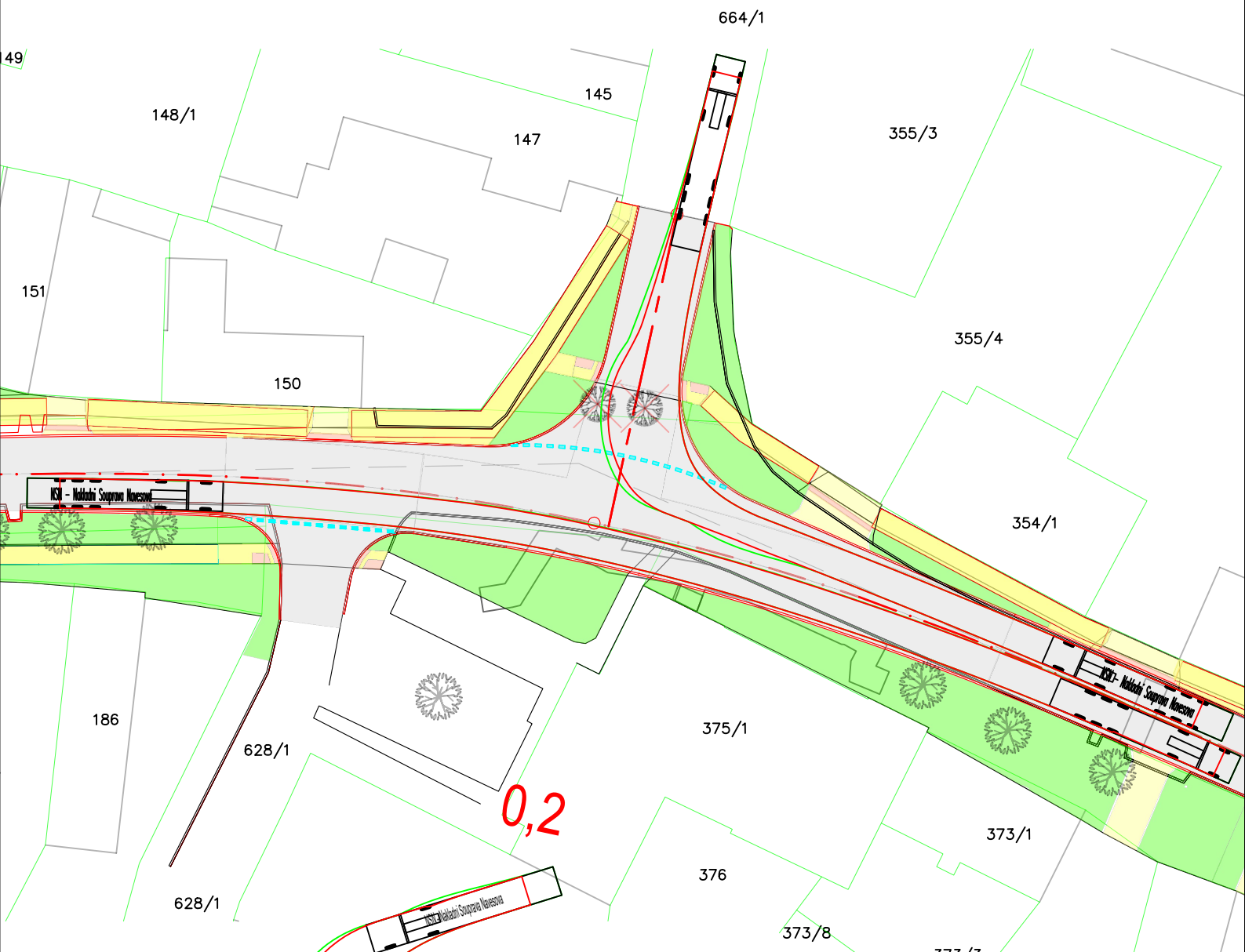
- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust

- parcelní hranice
- parcelní číslo



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	VLEČNÉ KŘÍVKY		
ČÍSLO VÝKRESU:	3.D.5.	FORMÁT:	A4
		MĚŘÍTKO:	1:500
		DATUM:	15.5.2022

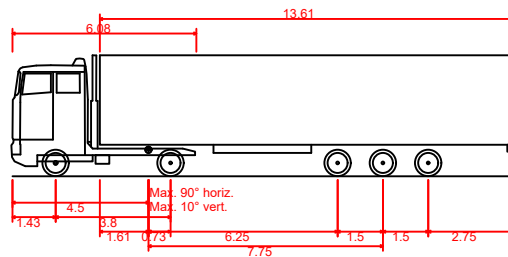
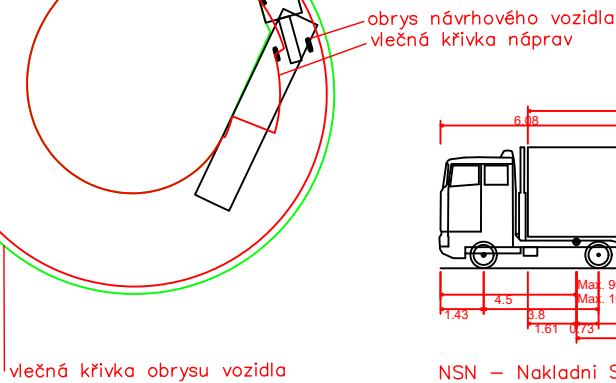


**LEGENDA:**

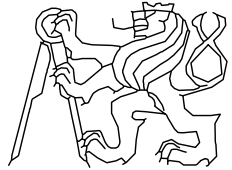
- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník

- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust

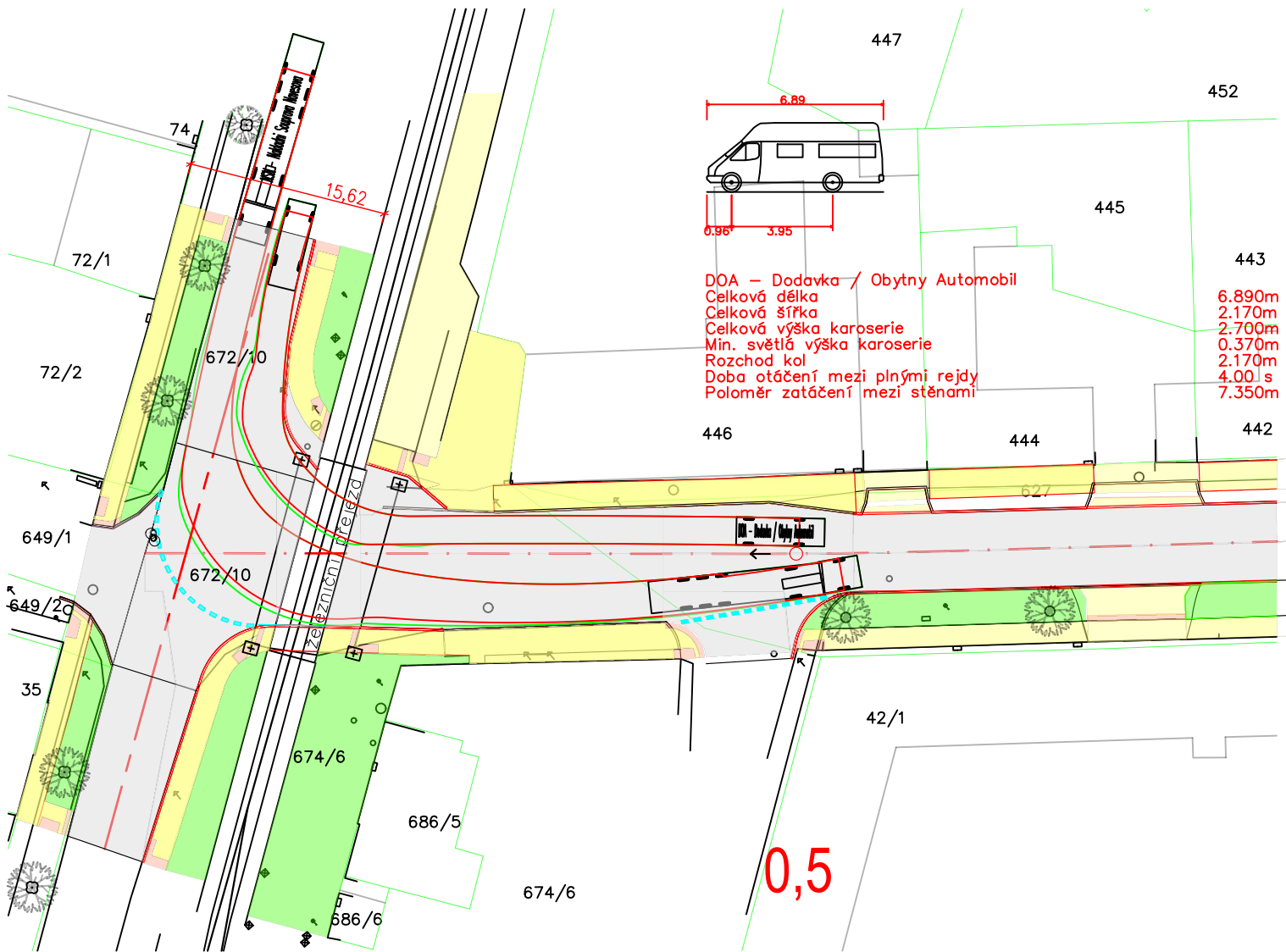
- parcelní hranice
- parcelní číslo



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘÍVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022

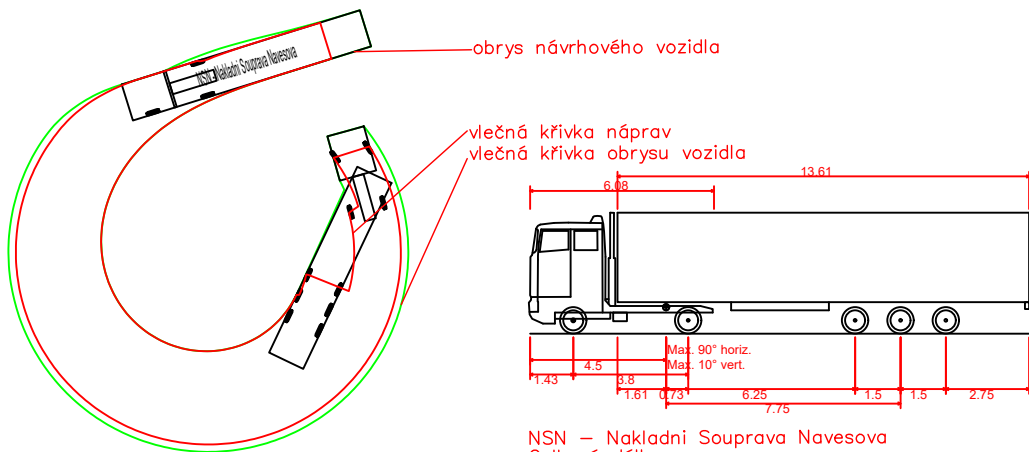




DOA – Dodávka / Obytný Automobil  
 Celková délka 6.890m  
 Celková šířka 2.170m  
 Celková výška karoserie 2.700m  
 Min. světlá výška karoserie 0.370m  
 Rozchod kol 2.170m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 7.350m

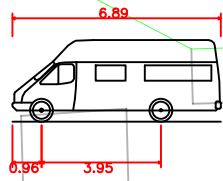
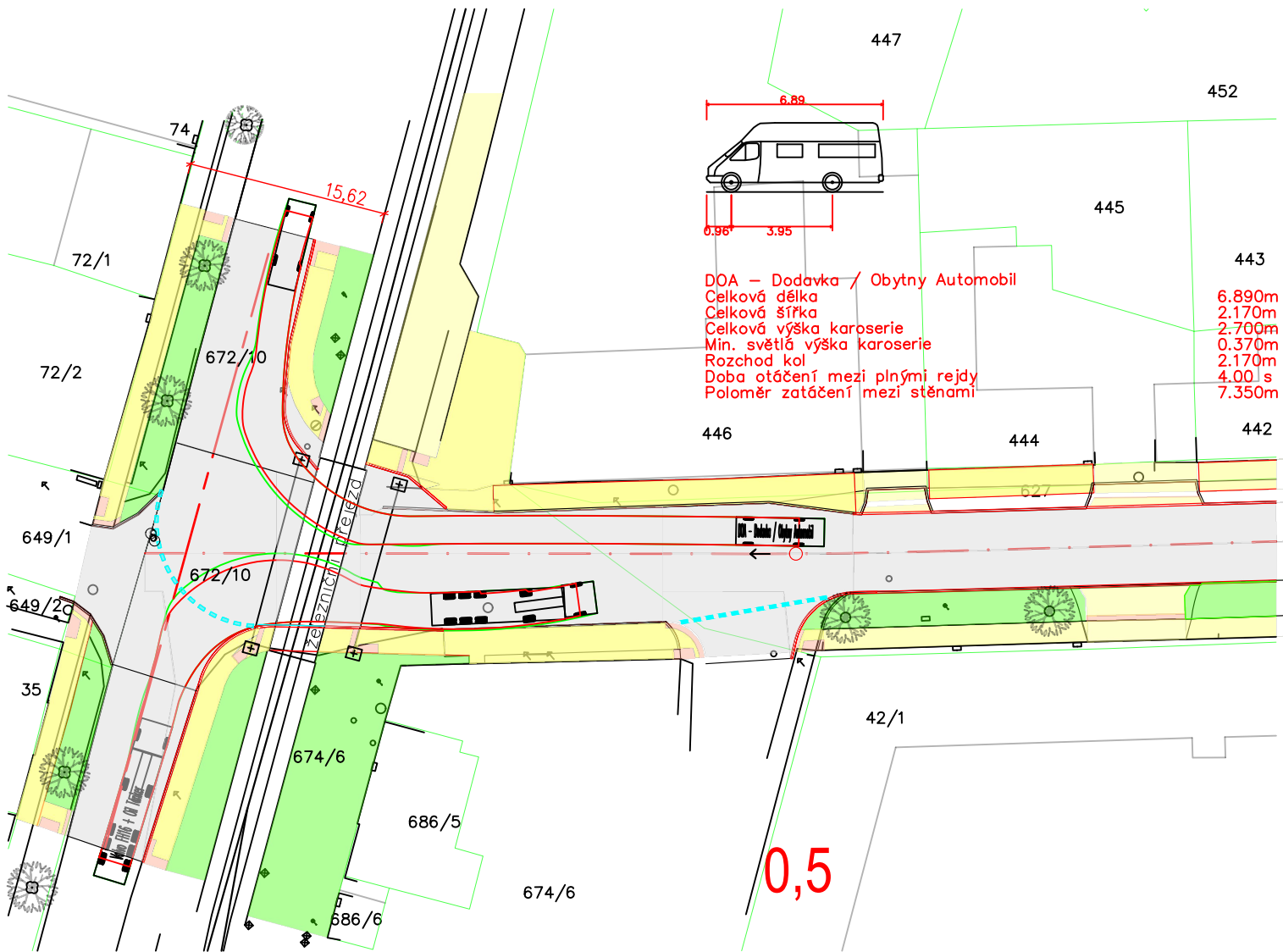
**LEGENDA:**

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník
- geodetické značky z digitálního zaměření
- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust
- parcelní hranice
- 686/5 parcelní číslo



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

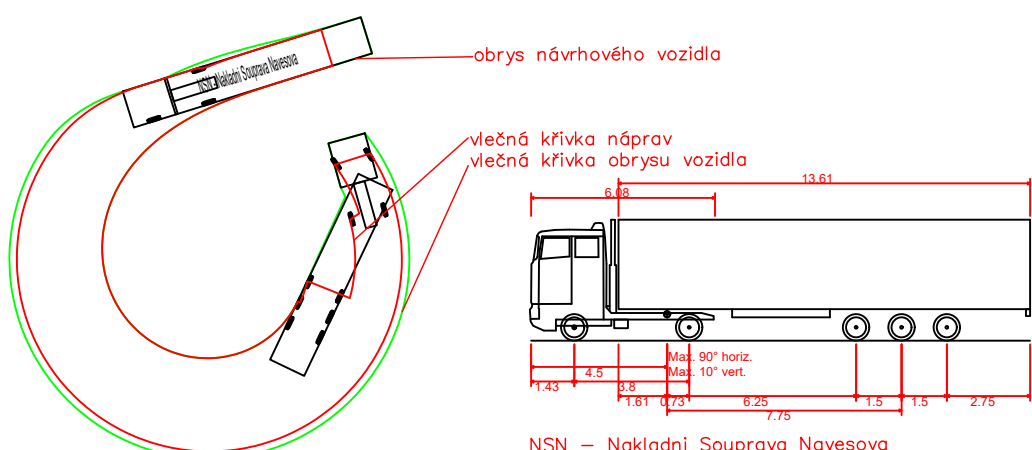
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘÍVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022



DOA – Dodávka / Obytný Automobil  
 Celková délka 6.890m  
 Celková šířka 2.170m  
 Celková výška karoserie 2.700m  
 Min. světlá výška karoserie 0.370m  
 Rozchod kol 2.170m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 4.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 7.350m

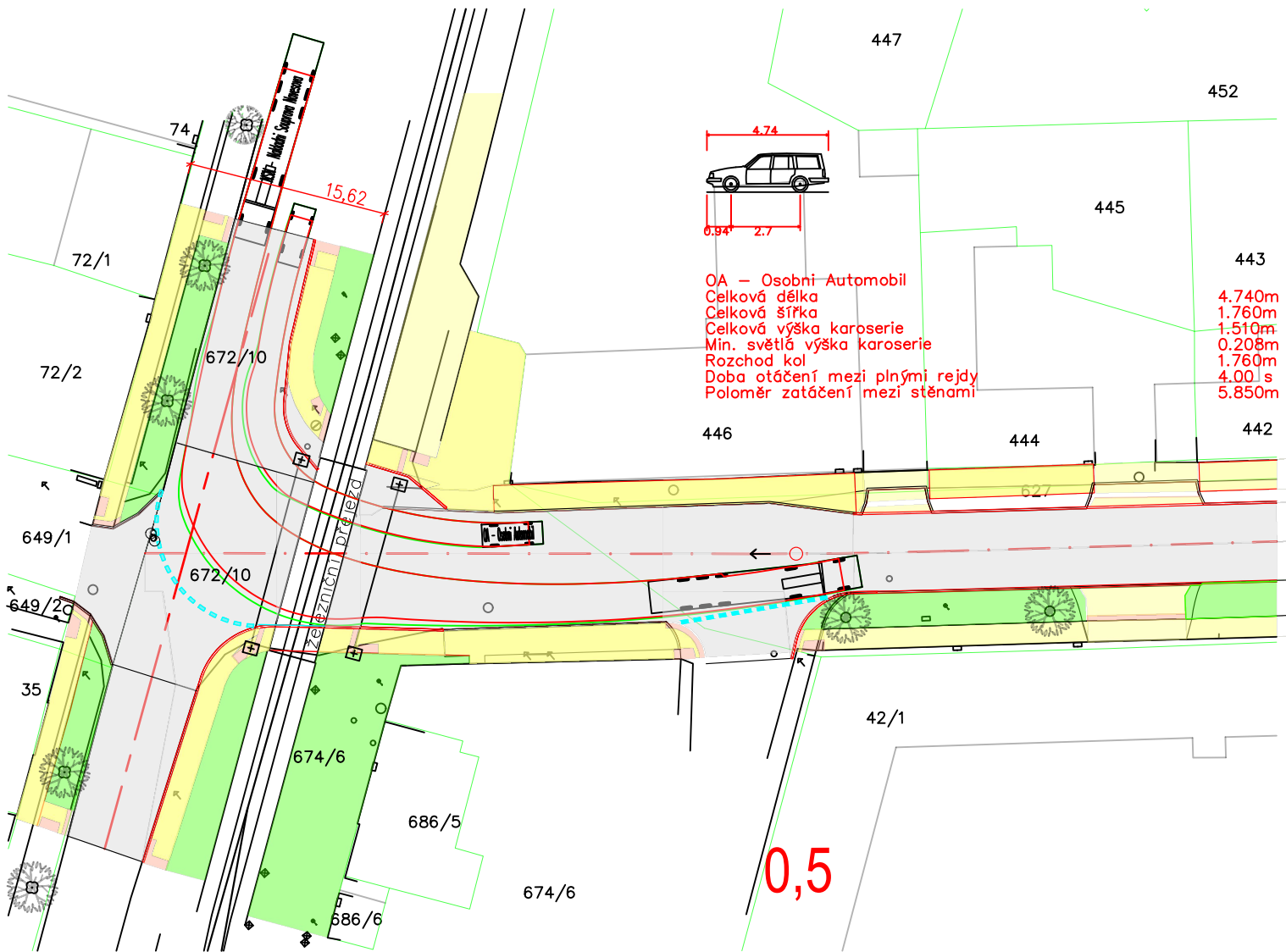
**LEGENDA:**

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník
- geodetické značky z digitálního zaměření
- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleň
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust
- parcelní hranice
- 686/5 parcelní číslo



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

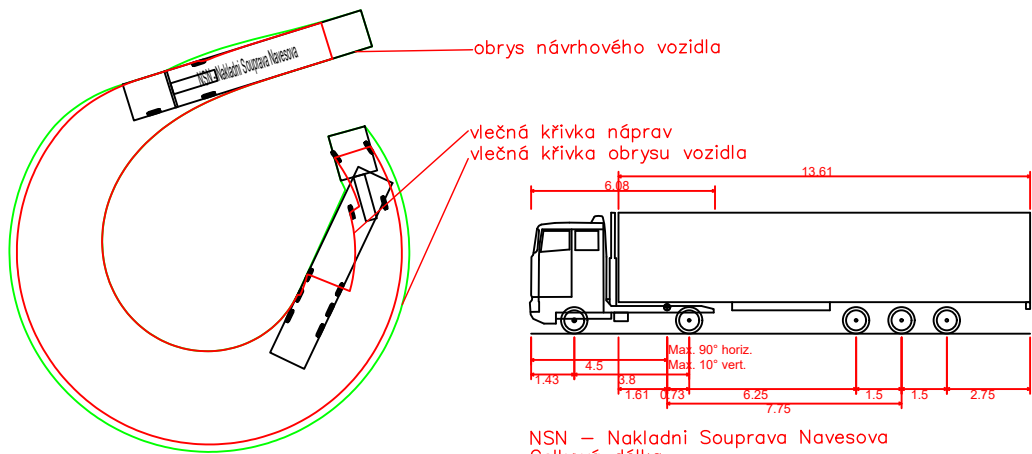
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘÍVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022



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

**LEGENDA:**

- chodník
- vozovka
- vjezd
- slepecká dlažba
- zeleň
- vodorovné zračení
- silniční obrubník
- chodníkový obrubník
- geodetické značky z digitálního zaměření
- odstrnění stávající zeleně
- stávající zeleně
- nová uliční vpust
- stávající uliční vpust
- parcelní hranice
- 686/5 parcelní číslo



NSN – Nakladní Souprava Navesova  
 Celková délka 16.500m  
 Celková šířka 2.500m  
 Celková výška karoserie 4.000m  
 Min. světlá výška karoserie 0.332m  
 Rozchod kol 2.500m  
 Doba otáčení mezi plnými rejdy 6.00 s  
 Poloměr zatáčení mezi stěnami 10.300m

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136 – KAT. SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: VLEČNÉ KŘÍVKY			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 3.D.5.			MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 3

STUDIE – ROZPOČET

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

**SOUPIS PRACÍ**

**Stavba:** Bakalářská práce Otradovec Zbyněk

**Objekt:** varianty

**Rozpočet:** 1 velkorysá

**Objednavatel:**

**Zhotovitel dokumentace:**

**Zhotovitel:** 2022

**Základní cena:** 9 416 612,47 Kč

**Cena celková:** 9 416 612,47 Kč

**DPH:** 1 977 488,62 Kč

**Cena s daní:** 11 394 101,09 Kč

**Měrné jednotky:**

**Počet měrných jednotek:** 1,00

**Náklad na měrnou jednotku:** 9 416 612,47 Kč

**Vypracoval zadání:**

**Vypracoval nabídku:**

**Datum zadání:**

**Datum vypracování nabídky:**



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
8	014201		POPLATKY ZA ZEMNÍK - ZEMINA	M3	1 099,000	0,00	0,00
	Technická specifikace: zahrnuje veškeré poplatky majiteli zemníku související s nákupem zeminy (nikoliv s otvirkou zemníku)						
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
	<b>0,00</b>						
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						
2	112011		KÁČENÍ STROMŮ D KMENE DO 0,5M S ODSTRANĚNÍM PAŘEZŮ, ODVOZ DO 1KM	KUS	13,000	1 640,00	21 320,00
	Technická specifikace: Kácení stromů se měří v [ks] poražených stromů (průměr stromů se měří ve výšce 1,3m nad terénem) a zahrnuje zejména: - porážení stromu a osekání větví - spálení větví na hromadách nebo štěpkování - dopravu a uložení kmenů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace Odstranění pařezů se měří v [ks] vytrhaných nebo vykopaných pařezů a zahrnuje zejména: - vytrhání nebo vykopání pařezů - veškeré zemní práce spojené s odstraněním pařezů - dopravu a uložení pařezů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace - zásyp jam po pařezech						
4	113181		ODSTRANĚNÍ KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽDIC, ODVOZ DO 1KM	M3	61,078	790,00	48 251,62
	Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).						
5	113311		ODSTRANĚNÍ PODKLADU ZPEVNĚNÝCH PLOCH ZE STABIL ZEMINY, ODVOZ DO 1KM	M3	2 158,250	235,00	507 188,75
	Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).						



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
6	113321		ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z KAMENIVA NESTMEL, ODVOZ DO 1KM	M3	417,450	231,00	96 430,95
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
19	113511		ODSTRANĚNÍ ZÁHONOVÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 1KM	M	826,640	39,00	32 238,96
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
21	113521		ODSTRANĚNÍ CHODNÍKOVÝCH A SILNIČNÍCH OBRUBNÍKŮ BETONOVÝCH, ODVOZ DO 1KM	M	1 177,500	87,00	102 442,50
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
3	113749		FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH TL. DO 200MM	M2	4 316,496	234,00	1 010 060,06
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
10	12110		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY	M3	1 392,300	51,00	71 007,30
			Technická specifikace: položka zahrnuje sejmutí ornice bez ohledu na tloušťku vrstvy a její vodorovnou dopravu nezahrnuje uložení na trvalou skládku				
9	121101		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY S ODVOZEM DO 1KM	M3	1 068,600	51,00	54 498,60
			Technická specifikace: položka zahrnuje sejmutí ornice bez ohledu na tloušťku vrstvy a její vodorovnou dopravu nezahrnuje uložení na trvalou skládku				
7	122731		ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY OBECNÉ TŘ. I, ODVOZ DO 1KM	M3	1 237,820	120,00	148 538,40
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem				



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní provedení vykopávky nezapažené i zapažené</li> <li>- ošetření výkopiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření</li> <li>- ztížení vykopávek v blízkosti podzemního vedení, konstrukcí a objektů vč. jejich dočasného zajištění</li> <li>- ztížení pod vodou, v okolí výbušnin, ve stísněných prostorech a pod.</li> <li>- příplatek za lepivost</li> <li>- těžení po vrstvách, pásech a po jiných nutných částech (figurách)</li> <li>- čerpání vody vč. čerpacích jímek, potrubí a pohotovostní čerpací soupravy (viz ustanovení k pol. 1151,2)</li> <li>- potřebné snížení hladiny podzemní vody</li> <li>- těžení a rozpojování jednotlivých balvanů</li> <li>- vytahování a nošení výkopku</li> <li>- svahování a přesvah. svahů do konečného tvaru, výměna hornin v podloží a v pláni znehodnocené klimatickými vlivy</li> <li>- ruční vykopávky, odstranění kořenů a napadávek</li> <li>- pažení, vzepření a rozepření vč. přepažování (vyjma štětových stěn)</li> <li>- úpravu, ochranu a očištění dna, základové spáry, stěn a svahů</li> <li>- zhutnění podloží, případně i svahů vč. svahování</li> <li>- zřízení stupňů v podloží a lavic na svazích, není-li pro tyto práce zřízena samostatná položka</li> <li>- udržování výkopiště a jeho ochrana proti vodě</li> <li>- odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopiště a ve výkopišti</li> <li>- třídění výkopku</li> <li>- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr. konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)</li> <li>- nezahrnuje uložení zeminy (na skládku, do násypu) ani poplatky za skládku, vykazují se v položce č.0141**</li> </ul>				
1	171103		ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ SE ZHUTNĚNÍM DO 100% PS Technická specifikace: položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní provedení zemní konstrukce vč. výběru vhodného materiálu</li> <li>- úprava ukládaného materiálu vlhčením, tříděním, promícháním nebo vysoušením, příp. jiné úpravy za účelem zlepšení jeho mech. vlastností</li> <li>- hutnění i různé míry hutnění</li> <li>- ošetření úložiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření</li> <li>- ztížení v okolí vedení, konstrukcí a objektů a jejich dočasné zajištění</li> <li>- ztížení provádění vč. hutnění ve ztížených podmínkách a stísněných prostorech</li> <li>- ztížené ukládání sypaniny pod vodu</li> <li>- ukládání po vrstvách a po jiných nutných částech (figurách) vč. dosypávek</li> </ul>	M3	139,226	72,00	10 024,27





## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- spouštění a nošení materiálu</li> <li>- výměna částí zemní konstrukce znehodnocené klimatickými vlivy</li> <li>- ruční hutnění a výplň jam a prohlubní v podloží</li> <li>- úprava, očištění, ochrana a zhutnění podloží</li> <li>- svahování, hutnění a uzavírání povrchů svahů</li> <li>- zřízení lavic na svazích</li> <li>- udržování úložiště a jeho ochrana proti vodě</li> <li>- odvedení nebo obvedení vody v okolí úložiště a v úložišti</li> <li>- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení zemní konstrukce (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěrné konstrukce, přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)</li> </ul>				
18	18223		ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,20M <small>Technická specifikace: položka zahrnuje:</small> nutné přemístění ornice z dočasných skládek vzdálených do 50m rozprostření ornice v předepsané tloušťce ve svahu přes 1:5	M2	6 915,000	43,00	297 345,00
<b>1</b>		<b>Zemní práce</b>					<b>2 399 346,41</b>
<b>2</b>		<b>Základy</b>					
11	21262		TRATIVODY KOMPLET Z TRUB Z PLAST HMOT DN DO 100MM <small>Technická specifikace: Položka platí pro kompletní konstrukce trativodů a zahrnuje zejména:</small> - výkop rýhy předepsaného tvaru v dané třídě těžitelnosti, výplň, zásyp trativodu včetně dopravy, uložení přebytečného materiálu, dodávky předepsaného materiálu pro výplň a zásyp - zřízení spojovací vrstvy - zřízení podkladu a lože trativodu z předepsaného materiálu - dodávka a uložení trativodu předepsaného materiálu a profilu - obsyp trativodu předepsaným materiálem - ukončení trativodu zaústěním do potrubí nebo vodoteče, případně vybudování ukončujícího objektu (kapličky) dle VL - veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy - nezahrnuje opláštění z geotextilie, fólie	M	1 101,680	285,00	313 978,80
<b>2</b>		<b>Základy</b>					<b>313 978,80</b>



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
4			<b>Vodorovné konstrukce</b>				
17	465512		DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC <small>Technická specifikace: položka zahrnuje:</small> - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.) - zřízení spojovací vrstvy - zřízení lože dlažby z cementové malty předepsané kvality a předepsané tloušťky - dodávku a položení dlažby z lomového kamene do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar MC případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody - nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45	M3	1,366	4 780,00	6 529,48
16	465921		DLAŽBY Z BETONOVÝCH DLAŽDIC NA SUCHO <small>Technická specifikace: položka zahrnuje:</small> - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.) - úpravu podkladu - dodávku a uložení dlažby z předepsaných dlaždic do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody - nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45	M2	2 179,845	585,00	1 275 209,33
15	466921		DLAŽBY VEGETAČNÍ Z BETONOVÝCH DLAŽDIC NA SUCHO <small>Technická specifikace: položka zahrnuje:</small> - povrchovou úpravu podkladu - zřízení spojovací vrstvy - dodávku a uložení předepsaných dlažebních prvků do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody - výplň otvorů drnem nebo ornici s osetím, případně kamenivem - výplň spar předepsaným materiálem - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.) - nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45	M2	393,530	534,00	210 145,02



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
4	<b>Vodorovné konstrukce</b>						<b>1 491 883,83</b>
5	<b>Komunikace</b>						
23	561431		KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM TŘ. I TL. DO 150MM Technická specifikace: - dodání směsi v požadované kvalitě - očištění podkladu - uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů - úpravu napojení, ukončení - úpravu dilatačních spar včetně předepsané výztuže - nezahrnuje postřiky, nátěry - nezahrnuje úpravu povrchu krytu	M2	4 316,496	266,00	1 148 187,94
12	56333		VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 150MM Technická specifikace: - dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti - rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - nezahrnuje postřiky, nátěry	M2	1 744,235	107,00	186 633,15
13	56335		VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 250MM Technická specifikace: - dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti - rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - nezahrnuje postřiky, nátěry	M2	829,140	175,00	145 099,50
14	56354		VOZOVKOVÉ VRSTVY Z MECH ZPEV ZEMINY TL. DO 200MM Technická specifikace: - dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti - rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - nezahrnuje postřiky, nátěry	M2	4 316,500	80,00	345 320,00



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
24	572211		SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z ASFALTU DO 0,5KG/M2	M2	8 632,990	8,00	69 063,92
			Technická specifikace: - dodání všech předepsaných materiálů pro postřiky v předepsaném množství - provedení dle předepsaného technologického předpisu - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - úpravu napojení, ukončení				
26	574A33		ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11 TL. 40MM	M2	4 316,496	204,00	880 565,18
			Technická specifikace: - dodání směsi v požadované kvalitě - očištění podkladu - uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu, zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů - úpravu napojení, ukončení podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod. - nezahrnuje postřiky, nátěry - nezahrnuje těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod.				
25	574E66		ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 70MM	M2	4 316,496	306,00	1 320 847,78
			Technická specifikace: - dodání směsi v požadované kvalitě - očištění podkladu - uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu, zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů - úpravu napojení, ukončení podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod. - nezahrnuje postřiky, nátěry - nezahrnuje těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod.				
<b>5</b>		<b>Komunikace</b>					<b>4 095 717,47</b>
<b>8</b>		<b>Potrubí</b>					
28	894157		ŠACHTY KANALIZAČNÍ Z BETON DÍLCŮ NA POTRUBÍ DN DO 500MM	KUS	21,000	24 200,00	508 200,00
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - poklopy s rámem, mříže s rámem, stupadla, žebříky, stropy z bet. dílců a pod.				



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>1 velkorysá</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- předepsané betonové skruže, prefabrikované nebo monolitické betonové dno</li> <li>- dodání dílce požadovaného tvaru a vlastností, jeho skladování, doprava a osazení do definitivní polohy, včetně komplexní technologie výroby a montáže dílců, ošetření a ochrana dílců,</li> <li>- u dílců železobetonových a předpjatých veškerá výztuž, případně i tuhé kovové prvky a závěsná oka,</li> <li>- úpravy a zařízení pro uložení a transport dílce,</li> <li>- veškeré požadované úpravy dílců, včetně doplňkových konstrukcí a vybavení,</li> <li>- sestavení dílce na stavbě včetně montážních zařízení, plošin a prahů a pod.,</li> <li>- výplň, těsnění a tmelení spár a spojů,</li> <li>- očištění a ošetření úložných ploch,</li> <li>- zednické výpomocce pro montáž dílců,</li> <li>- označení dílce výrobním štítkem nebo jiným způsobem,</li> <li>- úpravy dílce pro dodržení požadované přesnosti jeho osazení, včetně případných měření,</li> <li>- veškerá zařízení pro zajištění stability v každém okamžiku</li> <li>- předepsané podkladní konstrukce</li> </ul>				
<b>8</b>			<b>Potrubí</b>				<b>508 200,00</b>
<b>9</b>			<b>Ostatní konstrukce a práce</b>				
20	917211		ZÁHONOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 50MM Technická specifikace: Položka zahrnuje: dodání a pokládku betonových obrubníků o rozměrech předepsaných zadávací dokumentací betonové lože i boční betonovou opěrku.	M	826,640	214,00	176 900,96
22	917224		SILNIČNÍ A CHODNÍKOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 150MM Technická specifikace: Položka zahrnuje: dodání a pokládku betonových obrubníků o rozměrech předepsaných zadávací dokumentací betonové lože i boční betonovou opěrku.	M	1 177,500	342,00	402 705,00
27	96687		VYBOURÁNÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ KOMPLETNÍCH Technická specifikace: položka zahrnuje: - kompletní bourací práce včetně nezbytného rozsahu zemních prací,	KUS	17,000	1 640,00	27 880,00

**POLOŽKY SOUPISU PRACÍ**

<b>Stavba:</b>	Bakalářská práce Otradovec Zbyněk
<b>Objekt:</b>	varianty
<b>Rozpočet:</b>	1 velkorysá

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			- veškerou manipulaci s vybouranou sutí a hmotami včetně uložení na skládku, - veškeré další práce plynoucí z technologického předpisu a z platných předpisů, nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout c jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce)				
9			<b>Ostatní konstrukce a práce</b>				<b>607 485,96</b>

**Celkem:****9 416 612,47**

**SOUPIS PRACÍ****Stavba:** Bakalářská práce Otradovec Zbyněk**Objekt:** varianty**Rozpočet:** 2 úsporná**Objednavatel:****Zhotovitel dokumentace:****Zhotovitel:** 2022**Základní cena:** 4 971 523,59 Kč**Cena celková:** 4 971 523,59 Kč**DPH:** 1 044 019,95 Kč**Cena s daní:** 6 015 543,54 Kč**Měrné jednotky:****Počet měrných jednotek:** 1,00**Náklad na měrnou jednotku:** 4 971 523,59 Kč**Vypracoval zadání:****Vypracoval nabídku:****Datum zadání:****Datum vypracování nabídky:**



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>2 úsporná</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
8	014201		POPLATKY ZA ZEMNÍK - ZEMINA	M3	175,000	0,00	0,00
	Technická specifikace: zahrnuje veškeré poplatky majiteli zemníku související s nákupem zeminy (nikoliv s otvirkou zemníku)						
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
	<b>0,00</b>						
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						
2	112011		KÁCENÍ STROMŮ D KMENE DO 0,5M S ODSTRANĚNÍM PAŘEZŮ, ODVOZ DO 1KM	KUS	3,000	1 640,00	4 920,00
	Technická specifikace: Kácení stromů se měří v [ks] poražených stromů (průměr stromů se měří ve výšce 1,3m nad terénem) a zahrnuje zejména: - porážení stromu a osekání větví - spálení větví na hromadách nebo štěpkování - dopravu a uložení kmenů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace Odstranění pařezů se měří v [ks] vytrhaných nebo vykopaných pařezů a zahrnuje zejména: - vytrhání nebo vykopání pařezů - veškeré zemní práce spojené s odstraněním pařezů - dopravu a uložení pařezů, případně další práce s nimi dle pokynů zadávací dokumentace - zásyp jam po pařezech						
4	113181		ODSTRANĚNÍ KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽDIC, ODVOZ DO 1KM	M3	61,078	790,00	48 251,62
	Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).						
5	113311		ODSTRANĚNÍ PODKLADU ZPEVNĚNÝCH PLOCH ZE STABIL ZEMINY, ODVOZ DO 1KM	M3	171,189	235,00	40 229,42
	Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).						





## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>2 úsporná</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
6	113321		ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z KAMENIVA NESTMEL, ODVOZ DO 1KM	M3	259,580	231,00	59 962,98
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
19	113511		ODSTRANĚNÍ ZÁHONOVÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 1KM	M	826,640	39,00	32 238,96
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
21	113521		ODSTRANĚNÍ CHODNÍKOVÝCH A SILNIČNÍCH OBRUBNÍKŮ BETONOVÝCH, ODVOZ DO 1KM	M	291,000	87,00	25 317,00
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
3	113741		FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH TL. DO 30MM	M2	3 399,300	35,00	118 975,50
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
3	113749		FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH TL. DO 200MM	M2	855,950	234,00	200 292,30
			Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerou manipulaci s vybouranou sutí a s vybouranými hmotami vč. uložení na skládku. Nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout do jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce).				
10	12110		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY	M3	555,600	51,00	28 335,60
			Technická specifikace: položka zahrnuje sejmutí ornice bez ohledu na tloušťku vrstvy a její vodorovnou dopravu nezahrnuje uložení na trvalou skládku				
9	121101		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY S ODVOZEM DO 1KM	M3	235,500	51,00	12 010,50
			Technická specifikace: položka zahrnuje sejmutí ornice bez ohledu na tloušťku vrstvy a její vodorovnou dopravu				



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba:	Bakalářská práce Otradovec Zbyněk
Objekt:	varianty
Rozpočet:	2 úsporná

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			nezahrnuje uložení na trvalou skládku				
7	122731		ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY OBECNÉ TŘ. I, ODVOZ DO 1KM	M3	197,000	120,00	23 640,00
			Technická specifikace: položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem</li> <li>- kompletní provedení vykopávky nezapažené i zapažené</li> <li>- ošetření výkopiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření</li> <li>- ztížení vykopávek v blízkosti podzemního vedení, konstrukcí a objektů vč. jejich dočasného zajištění</li> <li>- ztížení pod vodou, v okolí výbušnin, ve stísněných prostorech a pod.</li> <li>- příplatek za lepivost</li> <li>- těžení po vrstvách, pásech a po jiných nutných částech (figurách)</li> <li>- čerpání vody vč. čerpacích jímek, potrubí a pohotovostní čerpací soupravy (viz ustanovení k pol. 1151,2)</li> <li>- potřebné snížení hladiny podzemní vody</li> <li>- těžení a rozpojování jednotlivých balvanů</li> <li>- vytahování a nošení výkopku</li> <li>- svahování a přesvah. svahů do konečného tvaru, výměna hornin v podloží a v pláni znehodnocené klimatickými vlivy</li> <li>- ruční vykopávky, odstranění kořenů a napadávek</li> <li>- pažení, vzepření a rozepření vč. přepažování (vyjma štetových stěn)</li> <li>- úpravu, ochranu a očištění dna, základové spáry, stěn a svahů</li> <li>- zhutnění podloží, případně i svahů vč. svahování</li> <li>- zřízení stupňů v podloží a lavic na svazích, není-li pro tyto práce zřízena samostatná položka</li> <li>- udržování výkopiště a jeho ochrana proti vodě</li> <li>- odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopiště a ve výkopišti</li> <li>- třídění výkopku</li> <li>- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr. konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)</li> <li>- nezahrnuje uložení zeminy (na skládku, do násypu) ani poplatky za skládku, vykazují se v položce č.0141**</li> </ul>				
1	171103		ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ SE ZHUTNĚNÍM DO 100% PS	M3	21,000	72,00	1 512,00
			Technická specifikace: položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletní provedení zemní konstrukce vč. výběru vhodného materiálu</li> <li>- úprava ukládaného materiálu vlhčením, tříděním, promícháním nebo vysoušením, příp. jiné úpravy za účelem zlepšení jeho mech. vlastností</li> <li>- hutnění i různé míry hutnění</li> </ul>				



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>2 úsporná</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ošetření úložiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření</li> <li>- ztížení v okolí vedení, konstrukcí a objektů a jejich dočasné zajištění</li> <li>- ztížení provádění vč. hutnění ve ztížených podmínkách a stísněných prostorech</li> <li>- ztížené ukládání sypaniny pod vodu</li> <li>- ukládání po vrstvách a po jiných nutných částech (figurách) vč. dosypávek</li> <li>- spouštění a nošení materiálu</li> <li>- výměna částí zemní konstrukce znehodnocené klimatickými vlivy</li> <li>- ruční hutnění a výplň jam a prohlubní v podloží</li> <li>- úprava, očištění, ochrana a zhutnění podloží</li> <li>- svahování, hutnění a uzavírání povrchů svahů</li> <li>- zřízení lavic na svazích</li> <li>- udržování úložiště a jeho ochrana proti vodě</li> <li>- odvedení nebo obvedení vody v okolí úložiště a v úložišti</li> <li>- veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení zemní konstrukce (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěrné konstrukce, přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)</li> </ul>				
18	18223		ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,20M Technická specifikace: položka zahrnuje: nutné přemístění ornice z dočasných skládek vzdálených do 50m rozprostření ornice v předepsané tloušťce ve svahu přes 1:5	M2	1 600,500	43,00	68 821,50
<b>1</b>		<b>Zemní práce</b>					<b>664 507,38</b>
<b>2</b>		<b>Základy</b>					
11	21262		TRATIVODY KOMPLET Z TRUB Z PLAST HMOT DN DO 100MM Technická specifikace: Položka platí pro kompletní konstrukce trativodů a zahrnuje zejména: - výkop rýhy předepsaného tvaru v dané třídě těžitelnosti, výplň, zásyp trativodu včetně dopravy, uložení přebytečného materiálu, dodávky předepsaného materiálu pro výplň a zásyp - zřízení spojovací vrstvy - zřízení podkladu a lože trativodu z předepsaného materiálu - dodávka a uložení trativodu předepsaného materiálu a profilu - obsyp trativodu předepsaným materiálem	M	115,320	285,00	32 866,20



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba:	Bakalářská práce Otradovec Zbyněk
Objekt:	varianty
Rozpočet:	2 úsporná

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			- ukončení trativodu zaústěním do potrubí nebo vodoteče, případně vybudování ukončujícího objektu (kapličky) dle VL - veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy - nezahrnuje opláštění z geotextilie, fólie				
2		Základy					32 866,20
4		Vodorovné konstrukce					
17	465512		DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC	M3	1,366	4 780,00	6 529,48
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.) - zřízení spojovací vrstvy - zřízení lože dlažby z cementové malty předepsané kvality a předepsané tloušťky - dodávku a položení dlažby z lomového kamene do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar MC případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody - nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45				
16	465921		DLAŽBY Z BETONOVÝCH DLAŽDIC NA SUCHO	M2	1 959,380	585,00	1 146 237,30
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.) - úpravu podkladu - dodávku a uložení dlažby z předepsaných dlaždic do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody - nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45				
15	466921		DLAŽBY VEGETAČNÍ Z BETONOVÝCH DLAŽDIC NA SUCHO	M2	393,530	534,00	210 145,02
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - povrchovou úpravu podkladu - zřízení spojovací vrstvy - dodávku a uložení předepsaných dlažebních prvků do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar případně s vyklínováním				



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>2 úsporná</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava povrchu pro odvedení srážkové vody</li> <li>- výplň otvorů drnem nebo ornici s osetím, případně kamenivem</li> <li>- výplň spar předepsaným materiálem</li> <li>- nutné zemní práce (svahování, úpravu pláně a pod.)</li> <li>- nezahrnuje podklad pod dlažbu, vykazuje se samostatně položkami SD 45</li> </ul>				
<b>4</b>			<b>Vodorovné konstrukce</b>				<b>1 362 911,80</b>
<b>- 5</b>			<b>Komunikace</b>				
23	561431		KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM TŘ. I TL. DO 150MM Technická specifikace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodání směsi v požadované kvalitě</li> <li>- očištění podkladu</li> <li>- uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce</li> <li>- zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů</li> <li>- úpravu napojení, ukončení</li> <li>- úpravu dilatačních spar včetně předepsané výztuže</li> <li>- nezahrnuje postřiky, nátěry</li> <li>- nezahrnuje úpravu povrchu krytu</li> </ul>	M2	855,950	266,00	227 682,70
12	56333		VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 150MM Technická specifikace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti</li> <li>- rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce</li> <li>- zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách</li> <li>- nezahrnuje postřiky, nátěry</li> </ul>	M2	1 526,950	107,00	163 383,65
13	56335		VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 250MM Technická specifikace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti</li> <li>- rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce</li> <li>- zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách</li> <li>- nezahrnuje postřiky, nátěry</li> </ul>	M2	825,960	175,00	144 543,00
14	56354		VOZOVKOVÉ VRSTVY Z MECH ZPEV ZEMINY TL. DO 200MM	M2	855,950	80,00	68 476,00



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** Bakalářská práce Otradovec Zbyněk  
**Objekt:** varianty  
**Rozpočet:** 2 úsporná

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			Technická specifikace: - dodání kameniva předepsané kvality a zrnitosti - rozprostření a zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - nezahrnuje postřiky, nátěry				
24	572211		SPOJOVACÍ POSTŘIK Z ASFALTU DO 0,5KG/M2	M2	5 111,200	8,00	40 889,60
			Technická specifikace: - dodání všech předepsaných materiálů pro postřiky v předepsaném množství - provedení dle předepsaného technologického předpisu - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - úpravu napojení, ukončení				
26	574A33		ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11 TL. 40MM	M2	855,950	204,00	174 613,80
			Technická specifikace: - dodání směsi v požadované kvalitě - očištění podkladu - uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu, zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů - úpravu napojení, ukončení podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod. - nezahrnuje postřiky, nátěry - nezahrnuje těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod.				
25	574E66		ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 70MM	M2	4 255,250	306,00	1 302 106,50
			Technická specifikace: - dodání směsi v požadované kvalitě - očištění podkladu - uložení směsi dle předepsaného technologického předpisu, zhutnění vrstvy v předepsané tloušťce - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách, včetně pracovních spar a spojů - úpravu napojení, ukončení podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod. - nezahrnuje postřiky, nátěry - nezahrnuje těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod.				
5			<b>Komunikace</b>				<b>2 121 695,25</b>



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>Bakalářská práce Otradovec Zbyněk</b>
<b>Objekt:</b>	<b>varianty</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>2 úsporná</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
27	894157		ŠACHTY KANALIZAČNÍ Z BETON DÍLCŮ NA POTRUBÍ DN DO 500MM	KUS	21,000	24 200,00	508 200,00
			Technická specifikace: položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- poklapy s rámem, mříže s rámem, stupadla, žebříky, stropy z bet. dílců a pod.</li> <li>- předepsané betonové skruže, prefabrikované nebo monolitické betonové dno</li> <li>- dodání dílce požadovaného tvaru a vlastností, jeho skladování, doprava a osazení do definitivní polohy, včetně komplexní technologie výroby a montáže dílců, ošetření a ochrana dílců,</li> <li>- u dílců železobetonových a předpjatých veškerá výztuž, případně i tuhé kovové prvky a závěsná oka,</li> <li>- úpravy a zařízení pro uložení a transport dílce,</li> <li>- veškeré požadované úpravy dílců, včetně doplňkových konstrukcí a vybavení,</li> <li>- sestavení dílce na stavbě včetně montážních zařízení, plošin a prahů a pod.,</li> <li>- výplň, těsnění a tmelení spár a spojů,</li> <li>- očištění a ošetření úložných ploch,</li> <li>- zednické výpomocce pro montáž dílců,</li> <li>- označení dílce výrobním štítkem nebo jiným způsobem,</li> <li>- úpravy dílce pro dodržení požadované přesnosti jeho osazení, včetně případných měření,</li> <li>- veškerá zařízení pro zajištění stability v každém okamžiku</li> <li>- předepsané podkladní konstrukce</li> </ul>				
<b>8</b>		<b>Potrubí</b>					<b>508 200,00</b>
<b>9</b>		<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
20	917211		ZÁHONOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 50MM	M	826,640	214,00	176 900,96
			Technická specifikace: Položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>dobání a pokládku betonových obrubníků o rozměrech předepsaných zadávací dokumentací</li> <li>betonové lože i boční betonovou opěrku.</li> </ul>				
22	917224		SILNIČNÍ A CHODNÍKOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 150MM	M	291,000	342,00	99 522,00
			Technická specifikace: Položka zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>dobání a pokládku betonových obrubníků o rozměrech předepsaných zadávací dokumentací</li> </ul>				

**POLOŽKY SOUPISU PRACÍ**

<b>Stavba:</b>	Bakalářská práce Otradovec Zbyněk
<b>Objekt:</b>	varianty
<b>Rozpočet:</b>	2 úsporná

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			betonové lože i boční betonovou opěrku.				
27	96687		VYBOURÁNÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ KOMPLETNÍCH	KUS	3,000	1 640,00	4 920,00
			Technická specifikace: položka zahrnuje: - kompletní bourací práce včetně nezbytného rozsahu zemních prací, - veškerou manipulaci s vybouranou sutí a hmotami včetně uložení na skládku, - veškeré další práce plynoucí z technologického předpisu a z platných předpisů, nezahrnuje poplatek za skládku, který se vykazuje v položce 0141** (s výjimkou malého množství bouraného materiálu, kde je možné poplatek zahrnout c jednotkové ceny bourání – tento fakt musí být uveden v doplňujícím textu k položce)				
9			<b>Ostatní konstrukce a práce</b>				<b>281 342,96</b>

**Celkem:****4 971 523,59**



# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 4

PODROBNÉ ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ VARIANTY –  
PRŮVODNÍ ZPRÁVA, SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

**Obsah:**

<b>A</b>	<b>Průvodní zpráva</b>	3
A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2	Základní údaje o stavbě	3
A.3.	Seznam vstupních podkladů	4
A.4.	Členění stavby na objekty	4
A.5.	Podmínky realizace stavby	4
A.6.	Přehled budoucích vlastníků a správců	4
A.7.	Předávání stavby do užívání	4
A.8.	Údaje o stavbě	5
<b>B</b>	<b>Souhrnná technická zpráva</b>	6
B.1.	Popis území stavby	6
B.2.	Celkový popis stavby	6
B.2.1.	Účel užívání stavby	6
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3	Celkové provozní řešení	7
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektu	7
B.2.7.	Základní charakteristika tech. a technolog. zařízení	10
B.2.8.	Požárně bezpečnostní řešení	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavbu	10
B.2.11.	Údaje o stavebníkovi	10
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4.	Dopravní řešení	11
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí	11
B.7.	Ochrana obyvatelstva	11
B.8.	Zásady organizace výstavby	11

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

a) Název stavby: Rekonstrukce ulice Lípová, Třebestovice

b) Místo stavby: Pozemek parcelní číslo: 673; 863; 628/1; 664/1; 650; 623; 624; 195; 628/13; 628/12; 626; 627; 446; 674/7; 674/10; 674/8; 674/9; 674/6; 672/10; 672/15; 672/10; 649/1; 639; 658/3 v k.ú. Třebestovice

Místní úřad: Třebestovice

Stavební úřad: MěÚ Nymburk

c) Předmět projektové dokumentace:

Rekonstrukce a úpravy stávající místní komunikace. Jedná se o stavbu trvalou, o místní komunikaci (silnice v obci) s přílehlými chodníky, vjezdy a nezpevněnými plochami.

#### **A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI**

Stavebník: Obec Třebestovice, Železniční 127, Třebestovice, 289 12 Sadská

#### **A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE**

Zpracovatel: Zbyněk Otradovec

### **A.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

a) Projekt řeší rekonstrukci komunikace III. třídy v obci. Předpokládané využití je pro dopravní obsluhu obce.

b) na základě odborného odhadu je předpokládaná lhůta výstavby 12 měsíců.

- předpokládaný termín zahájení stavby.....březen 2023

- předpokládaný termín dokončení stavby ..... březen 2024

Stavba bude provedena najednou bez etapizace.

c) soulad s územním plánem: způsob využití území je v souladu s územním plánem.

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice  
Otradovec Zbyněk

d) charakteristika: stavba bude provedena na pozemcích parcelní číslo: 673; 863; 628/1; 664/1; 650; 623; 624; 195; 628/13; 628/12; 626; 627; 446; 674/7; 674/10; 674/8; 674/9; 674/6; 672/10; 672/15; 672/10; 649/1; 639; 658/3 (všechny ostatní plocha) v k.ú. Třebestovice. Stavba se nachází ve středu obce.

e) stavba bude mít minimální dopad na krajinu, zdraví a životní prostředí. Dojde k výstavbě nové zpevněné plochy, která nahradí tu stávající. Srážková voda bude zachycena do odvodnění komunikace a likvidována v stávající dešťové kanalizaci.

f) dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření: minimální, bez zásahu do sítí a okolí.

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Výchozím podkladem pro zpracování projektu „Rekonstrukce ulice Lípová“ bylo provedené místní šetření a geodetické zaměření dotčeného území a okolí, snímek katastrální mapy M 1:10 000.

### **A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY**

Stavba není dělena na stavební objekty

### **A.5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

- a) stavba má vazby na jiné související stavby – stávající komunikace
- b) stavba bude provedena najednou bez etapizace
- c) přístup na stavbu bude ze stávajících místních komunikací.
- d) během výstavby bude zohledněna těsná blízkost dráhy a soukromých pozemků.

### **A.6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ**

- a) projekt předpokládá užití pouze pozemků stavebníka.
- b) Komunikace budou využívány k obsluze stávajících rodinných domů. Po dokončení budou komunikace předány do správy obce.

### **A.7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

Stavba bude uvedena do provozu najednou.

#### **A.8 ÚDAJE O STAVBĚ**

- a) Projekt řeší rekonstrukci komunikace III. třídy v obci. Předpokládané využití je pro dopravní obsluhu obce.
- b) stavba není dělena na stavební objekty
- c) jedná se o trvalou stavbu
- d) objekt není chráněn podle jiných právních předpisů
- e) stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a v souladu s vyhláškou č. 502/2006 Sb., kterou se mění některá ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb., vyhláškou 104/1997Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, a dále pak v souladu s příslušnými českými a evropskými technickými normami. Dále je stavba navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb.

## **B. SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

a) Projekt řeší rekonstrukci komunikace III. třídy v obci. Předpokládané využití je pro dopravní obsluhu obce.

Konstrukce vozovky je navržena s živičným krytem. Chodníky jsou navrženy s povrchem z plošné (zámkové) dlažby. Vjezd a výjezd na pozemní komunikaci je přes stávající místní komunikace.

b) charakteristika: stavba bude provedena na pozemcích parcelní číslo 673; 863; 628/1; 664/1; 650; 623; 624; 195; 628/13; 628/12; 626; 627; 446; 674/7; 674/10; 674/8; 674/9; 674/6; 672/10; 672/15; 672/10; 649/1; 639; 658/3 (ostatní plocha) v k.ú. Třebestovice. Stavba se nachází ve středu obce.

c) stávající ochranná pásma jsou dána stávajícími inženýrskými sítěmi a jsou popsána v jednotlivých vyjádřeních jejich správců. Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodního toku.

d) objekt se nenachází v záplavovém území

e) stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky ani se nemění odtokové poměry v území. Po čas výstavby bude třeba omezit parkování na stávajících místních komunikacích. Do jejich konstrukcí bude zasahováno pouze okrajově a to odstraněním obrub v místě napojení a provedení napojení vozovky.

f) V rámci realizace dojde k pokácení 13 stávajících stromů.

g) stavba nemá požadavky na zábory zemědělského půdního fondu.

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Obslužná místní komunikace pro přístup k rodinným domům užívaných pro trvalé bydlení.

#### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukce vozovky je navržena s živičným povrchem, chodníky s krytem z plošné nebo zámkové dlažby

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Šířka veřejného prostoru činí 14,05 m, jízdní pás je navržen dvoupruhový obousměrný šířky 2 x 3,00 m. Chodníky byly navrženy oboustranné pravý šířky 2,25m a levý šířky 1,70m, oddělené od jízdního pásu obrubníkem s nášlapem 0,15m a zeleným pruhem. Příčný sklon vozovky je navržen jako oboustranný směrem ke kraji jízdního pruhu, kde nové uliční vpusti zajišťují odvodnění povrchu komunikace a odvod srážkové vody do stávající dešťové kanalizace.

Napojení rekonstruované komunikace je do stávajících místních komunikací, do kterých není zasahováno.

Osvětlení místní komunikace bude zajištěno pomocí stávajícího veřejného osvětlení.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Je řešeno, úpravou sjezdů a míst pro přecházení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Rekonstrukcí komunikace se bezpečnost při užívání nemění, naopak se zvyšuje pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

#### **a) stavební řešení:**

Šířka veřejného prostoru činí 14,05 m, jízdní pás je navržen dvoupruhový obousměrný šířky 2 x 3,00 m. Chodníky byly navrženy oboustranné, pravý šířky 2,25 m a levý šířky 1,70 m, oddělené od jízdního pásu obrubníkem s nášlapem 0,15 m a zeleným pruhem. Příčný sklon vozovky je navržen jako oboustranný směrem ke kraji jízdního pruhu, kde nové uliční vpusti zajišťují odvodnění povrchu komunikace a odvod srážkové vody do stávající dešťové kanalizace.

Napojení rekonstruované komunikace je do stávajících místních komunikací, do kterých není zasahováno.

Osvětlení místní komunikace bude zajištěno pomocí stávajícího veřejného osvětlení.

## **b) konstrukční a materiálové řešení:**

Stavba musí být prováděna v souladu se všemi platnými zákony, ČSN, TP a TKP ve standardní kvalitě. Zkoušky a jejich rozsah jsou stanoveny v příslušných ČSN a TKP.

### ***Zemní práce a ochrana sítí***

Před zahájením prací nechá zhotovitel stavby vytyčit sítě jejich správci a bude se řídit pokyny z vytyčovacího protokolu.

**Ochrana sítí během stavby i opatření pro jejich bezpečné provozování po provedení stavby budou provedeny dle požadavků správců sítí v jejich vyjádření k této projektové dokumentaci.**

Nejprve se provede odstranění vrstev stávající vozovky a chodníku, odstranění stávajících obrubníků. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku nebo recyklován.

Pak proběhne výstavba uličních vpustí a jejich přípojek. Při těchto pracích bude posouzena stávající zemina v aktivní zóně, respektive její vhodnost k použití do aktivní zóny.

Pokud nevyhoví požadovaná hodnota  $CBR_{sat} = \min. 15\%$  v aktivní zóně, je třeba zeminu zlepšit nebo vyměnit. Rovněž je třeba posoudit její namrzavost, v tloušťce min. 100 mm vrchní vrstvy aktivní zóny nesmí být namrzavá zemina.

Následně proběhne odtěžení na zemní pláň s uložením vytěžené zeminy do násypů (použije se zemina vhodná, dobře zhutnitelná a nenamrzavá, u které lze zajistit požadované vlastnosti násypu). Přebytečná zemina bude uložena na vhodnou skládku.

Zemní pláň bude urovnána v příčných sklonech min. 3% a zhutněna. Předepsané hodnoty zhutnění jsou uvedeny ve vzorovém příčném řezu.

Na zemní pláni budou provedeny statické zatěžovací zkoušky deskou, min. požadovaná hodnota  $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$ . Při hutnění je nutné zajistit, aby pláň byla odvodněna (funkční trativod).

### ***Trativody (drenáže)***

Trativody budou provedeny do vlastní rýhy šířky 300mm. Drenáž bude obalena filtrační geotextilií s filtračním koeficientem splňujícím filtrační kritérium s okolní zeminou. Trubka trativodu je navržena plastová – polypropylen DN100. Zásyp trativodu kamenivem frakce 8-16. Spád trativodů kopíruje podélný spád vozovky. Trativody budou zaústěny do uličních vpustí.

Uliční vpusti byly navrženy zhruba v místě stávajících, přípojky využijí stávající napojení do stávající dešťové kanalizace. Vpusti budou typové z betonových prefabrikátů s litinovou mříží 500/500 mm a s košem na bahno. Přípojky vpustí jsou navrženy z plastových trub DN 150, min. SN8.



Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice  
Otradovec Zbyněk

### ***Konstrukce vozovky***

Skladby vozovek a zpevněných ploch budou navrženy dle požadavků TP170 MD:

Oprava komunikace bude provedena z asfaltového betonu

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO11	ČSN 73 6121	tl.40 mm
Spojovací postřík C50BPS 0,2kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	ČSN 73 6121	tl.70 mm
Infiltrační postřík C50BPS 0,2kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Směs stmelená cementem SC C <sub>8/10</sub> , E <sub>def,2</sub> =60Mpa	ČSN 73 6124	tl. 150 mm
<u>Mechanicky zpevněná zemina, E<sub>def,2</sub>=45Mpa</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>min. tl. 200 mm</u>
Celkem		min. tl. 450 mm

Vozovka bude provedena mezi obruby s nášlapem 150 mm. Jsou navrženy betonové silniční obrubníky ABO 15/25 do betonového lože s opěrou.

### ***Konstrukce chodníku a sjezdů v chodníku***

Chodníky a pochozí plochy pro pěší budou provedeny z betonové dlažby

Pravý chodník:

Betonová dlažba	ČSN 73 6131	tl. 60 mm
Kladečí vrstva z kameniva frakce 2-4	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
<u>Podkladní vrstva ŠDA, E<sub>def,2</sub>=45Mpa</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>min. tl. 150 mm</u>
Celkem		min. tl. 250 mm

Levý chodník:

Vegetační betonová dlažba	ČSN 73 6131	tl. 60 mm
Drobné drcené kamenivo DKK (2/4)	ČSN 73 6126	tl. 40 mm
<u>Podkladní vrstva ŠDA (0/63), E<sub>def,2</sub>=45Mpa</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>min. tl. 150 mm</u>
Celkem		min. tl. 250 mm

Vjezdy budou provedeny z betonové dlažby

Vegetační betonová dlažba	ČSN 73 6131	tl. 80 mm
Drobné drcené kamenivo DKK (2/4)	ČSN 73 6126	tl. 40 mm
<u>Podkladní vrstva ŠDA (0/63), E<sub>def,2</sub>=45Mpa</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>min. tl. 230 mm</u>
Celkem		min. tl. 250 mm

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice  
Otradovec Zbyněk

### ***Dopravní značení a opatření ke zklidnění dopravy***

Svislé dopravní značení zůstává nezměněné. Bylo přidáno vodorovné značení v křižovatkách, které zvýší jejich přehlednost.

Rekonstrukce komunikace bude probíhat za úplné uzavírky, objížďka bude vedena po okolních místních komunikacích. Před zahájením stavby zajistí zhotovitel vypracování a projednání DIO, kde bude podrobně rozpracován návrh objízdných tras včetně dopravního značení podle aktuální dopravní situace a aktuálního stavu objízdných komunikací v době provádění stavby.

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHRAKTERISTIKA TECH. A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ**

Netýká se.

## **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ**

Neposuzuje se.

## **B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

Netýká se.

## **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU**

Navržené řešení dodržuje požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu. Rovněž tak jsou dodrženy normové požadavky příslušných českých technických norem.

Hluková zátěž z provozu stavby je zanedbatelná.

Likvidace tuhého komunálního odpadu není třeba, užíváním stavby odpad nevzniká. Likvidace stavebního odpadu (cihelné střepy, zbytky malty, betonu,...) bude zajišťována sběrem do kontejnerů a odvozem na pověřenou skládku. Ve stavbě budou použity pouze běžné a nezávadné stavební materiály.

Navržené řešení, účel a užívání objektu nepředpokládá zhoršení vlivu na životní prostředí.

## **B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Ochrana před bludnými proudy, není v projektu řešena.

Ochrana před technickou seizmicitou není v projektu řešena.

Protipovodňová opatření nejsou v projektu řešena.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Netýká se.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Netýká se.

Parkovací místa nejsou řešena, z důvodu zvykového parkování vozidel na soukromých pozemcích jejich vlastníků.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Zelený pás v přidruženém dopravním prostoru bude ohumusován a zatravněn.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

a) Vliv stavby na životní prostředí

- užívání a provoz novostavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu není žádný

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 není v projektu řešen

Projektované úpravy stávajícího objektu nepodléhají ani zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou v projektu řešena.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Celý objekt je považován z hlediska ochrany obyvatelstva za vyhovující.

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Pro provedení stavby bude zajištěno potřebné množství elektrické energie a vody z mobilních zdrojů. Stavební materiály pro provedení stavebních prací budou zajištěny zhotovitelem.

Odvodnění staveniště je ve stávající stavu neměnné.

Rekonstrukce ulice Lípová v obci Třebestovice  
Otradovec Zbyněk

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude přes stávající místní komunikace.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimální s ohledem na charakter a rozsah stavby. V prostoru stavby je zakázáno mytí strojů a vozidel.

Stavba nevyžaduje zábory veřejného prostranství

Bude minimalizována prašnost prací na staveništi. Odpady budou likvidovány odborně stavební firmou a to odvozem na pověřenou skládku. V rámci staveniště je vyloučena likvidace odpadů pálením.

Stavba vyžaduje žádnou deponii zeminy a ornice. Deponii zeminy a ornice zjistí na své náklady zhotovitel stavby.

V prostoru stavby je zakázána manipulace a skladování látek nebezpečných podzemním a povrchovým vodám.

Stavební práce bude provádět odborná stavební firma s oprávněním k provádění příslušných stavebních činností, která bude práce provádět kvalifikovanými pracovníky. Pracovníci budou při práci vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami. K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platí právní předpisy, jimiž jsou zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, respektive nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při provádění stavebních prací budou dodržovány stanovené technologické postupy a návody k používání včetně určeného způsobu ochrany osob před případnými škodlivinami. Podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích nebudou na staveništi prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví v rozsahu podle přílohy č. 5.

Žádné úpravy pro bezbariérové užívání během stavby nejsou navrženy

Dopravně inženýrské opatření bude projednáno a provedeno zhotovitelem stavby.

Žádné speciální podmínky pro provádění stavby úpravy nevyžadují.

Stavba bude provedena najednou během jedné stavební sezóny.

Zadavatel je povinen:

- Zajistit zpracování plánu BOZP při práci na staveništi; plán musí odsouhlasit všichni zhotovitelé stavby
- Před zahájením stavby ustanovit koordinátora BOZF
- Do 8 dnů před předáním staveniště oznámit Oblastnímu inspektorátu práce zahájení stavby

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 4

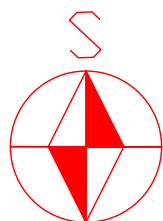
VÝKRESOVÁ ČÁST – PODROBNÉ ZPRACOVÁNÍ VYBRANÉ  
VARIANTY

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

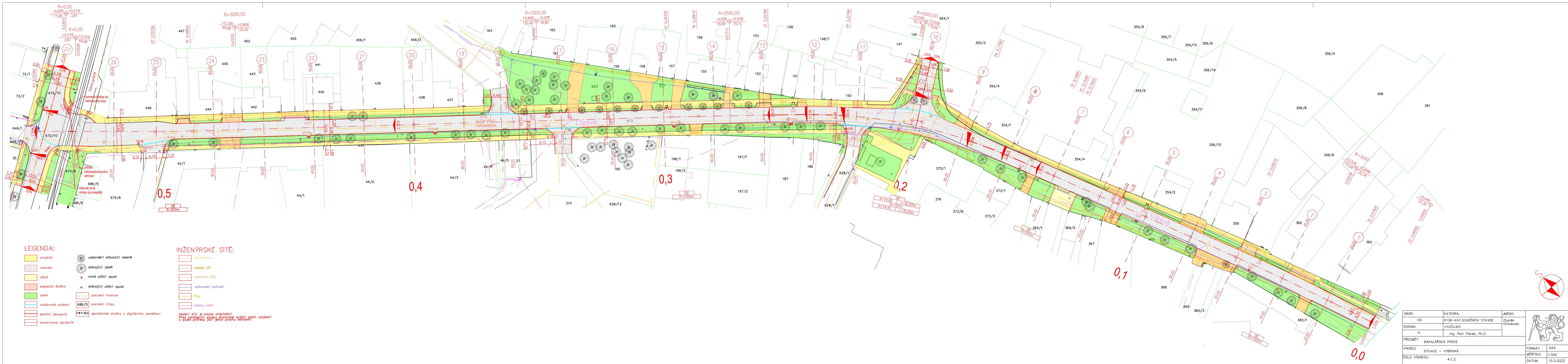
VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.



- LEGENDA:
- zámor stavby
  - hranice parcel
  - 561/30 parcní číslo



OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otrádovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: KATASTRÁLNÍ SITUACE			
ČÍSLO VÝKRESU: 4.C.1.			
		FORMÁT:	6A4
		MĚŘITKO:	1: 500
		DATUM:	15.5.2022



- LEGENDA:**
- chodník
  - vozovka
  - vjezd
  - slepecká dlažba
  - zeleň
  - vodorovné zračení
  - silniční obrubník
  - chodníkový obrubník
  - odstrnění stávající zeleně
  - stávající zeleň
  - nová uliční vpust
  - stávající uliční vpust
  - parcellní hranice
  - 686/5 parcellní číslo
  - geodetické značky z digitálního zaměření

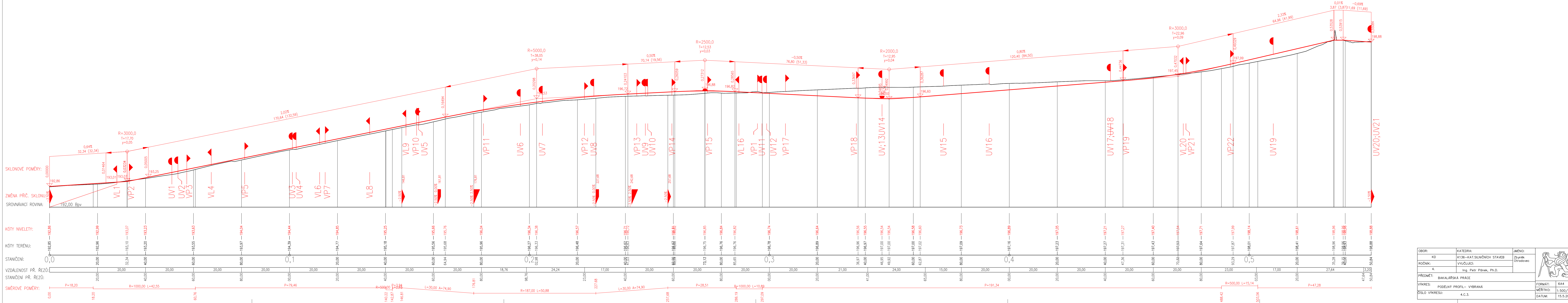
- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
- kanalizace
  - kabely VO
  - elektrina ČEZ
  - vodovodní potrubí
  - Plyn
  - kabely optik
- Vedení sítě je pouze orientační.  
 Před zahájením stavby zkontrolujte a zajistěte jejich výtčené  
 a podle potřeby jistě jejich polohu sondami.

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136—KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otáradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	SITUACE — VYBRANÁ		FORMÁT: 6A4
ČÍSLO VÝKRESU:	4.C.2.		MĚŘÍTKO: 1:500
			DATUM: 15.5.2022

**Podrobný podélný profil: VÝSLEDNÁ M 1:500/50**  
**Rozsah: km 0,00000 - km 0,55084**

KRAJ: Středočeský  
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Třebestovice  
 PARCELY: 673  
 DRUH POZEMKŮ: ostatní plocha

Středočeský  
 Třebestovice  
 673  
 ostatní plocha



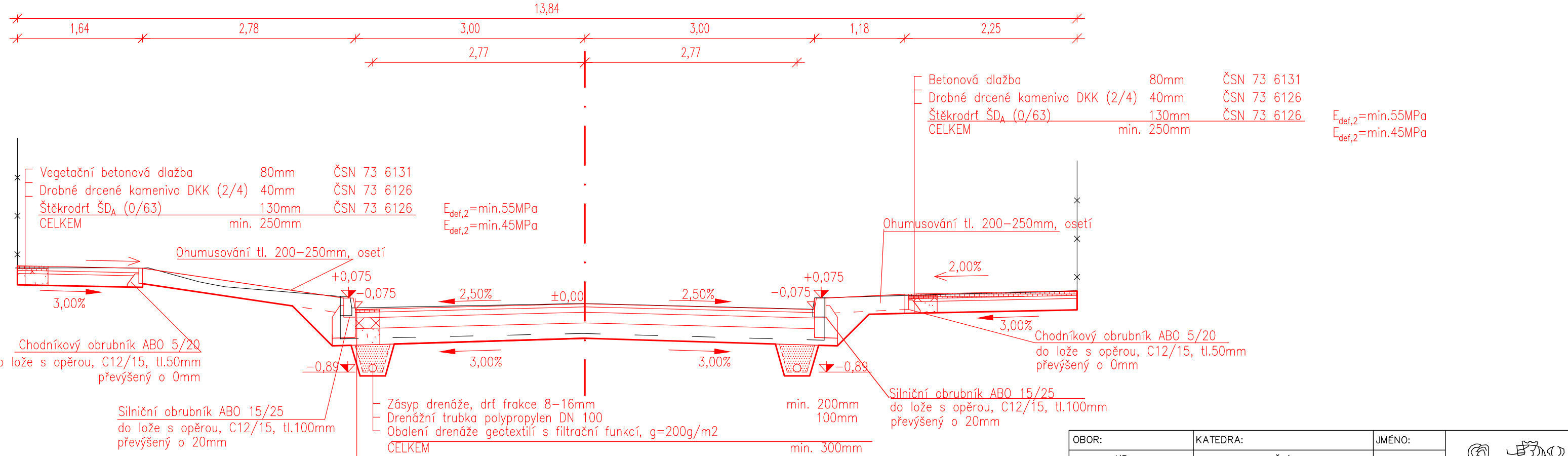
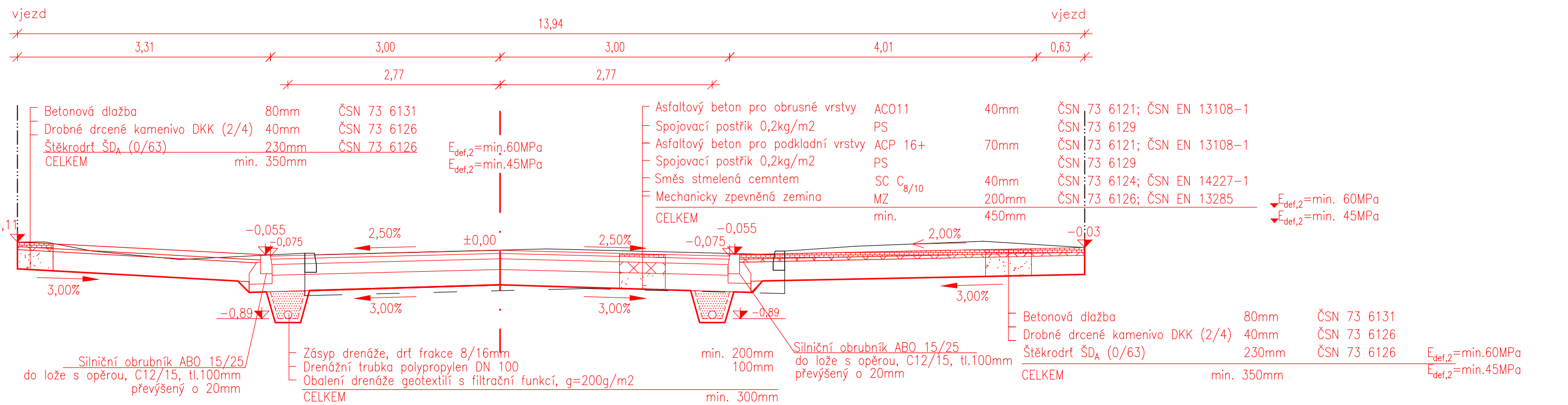
SKLONOVÉ POMĚRY:  
 ZMĚNA PŘÍČ. SKLONŮ:  
 SROVNÁVACÍ ROVINA:

KÓTY NIVELETY:  
 KÓTY TERÉNU:  
 STANIČENÍ:  
 VZDÁLENOST PŘ. ŘEZŮ:  
 STANIČENÍ PŘ. ŘEZŮ:  
 SMĚROVÉ POMĚRY:

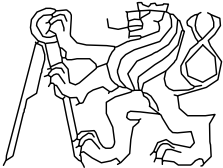
OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otárodovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: PODÉLNÝ PROFIL - VYBRANÁ			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 4.C.3.			MĚŘÍTKO: 1:500/50
			DATUM: 15.5.2022



# Vzorové příčné řezy:

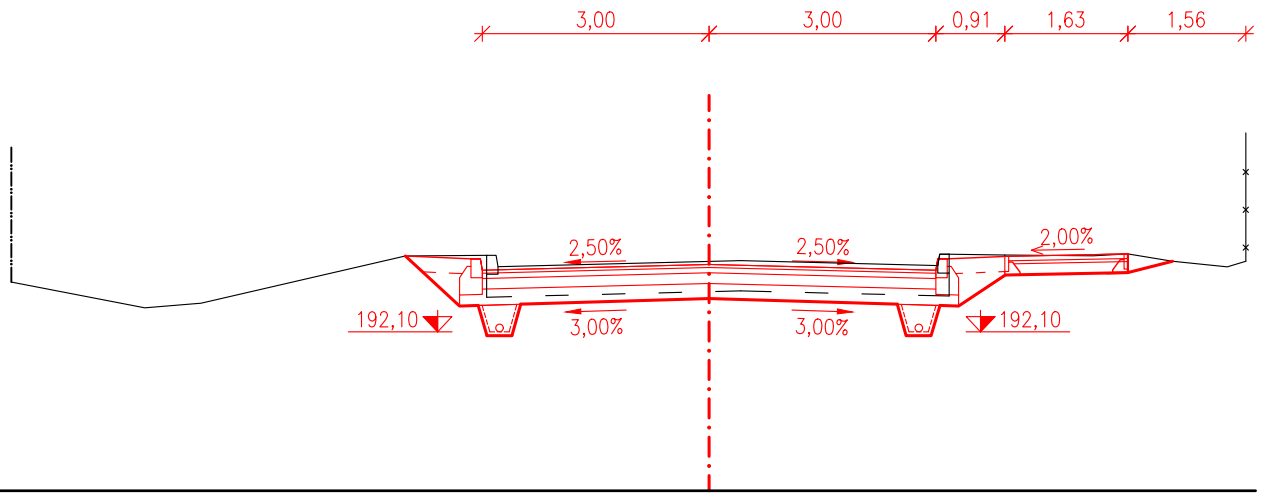


OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136-KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
VÝKRES:	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - VYBRANÁ		FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU:	4.C.4.		MĚŘITKO: 1:50
			DATUM: 15.5.2022

OBOR:	KATEDRA:	JMÉNO:	
KD	K136–KAT.SILNIČNÍCH STAVEB	Zbyněk Otradovec	
ROČNÍK:	VYUČUJÍCÍ:		
4.	Ing. Petr Pánek, Ph.D.		
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
VÝKRES: CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY: – VYBRANÁ			FORMÁT: A4
ČÍSLO VÝKRESU: 4.C.5.			MĚŘÍTKO: 1:100
			DATUM: 15.5.2021

# PŘ 1

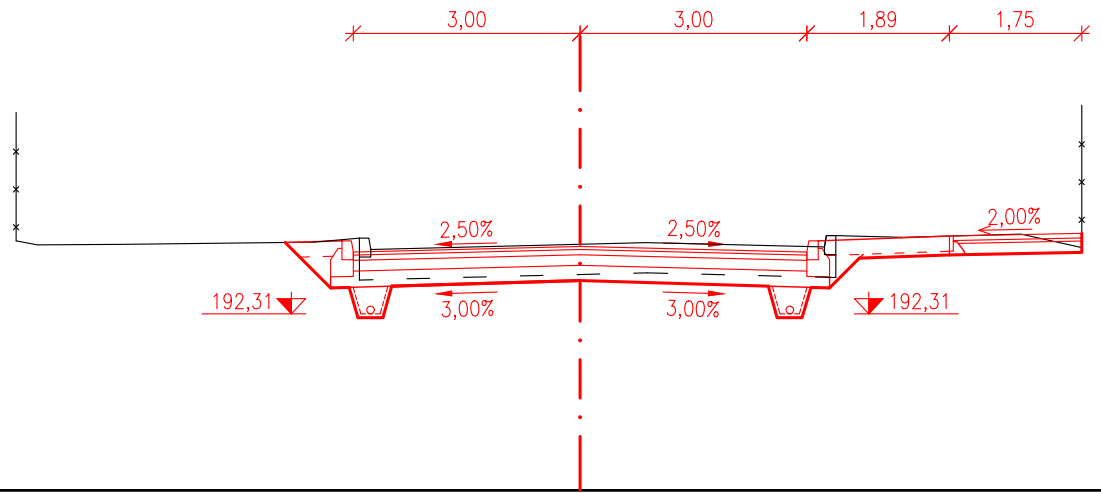
## km 0,020 00



Výškové kóty	Nový stav		3,11	3,07		2,99		3,07	3,10	3,13
	Původní stav	2,81	3,11	3,11		3,03		3,11	3,11	3,13

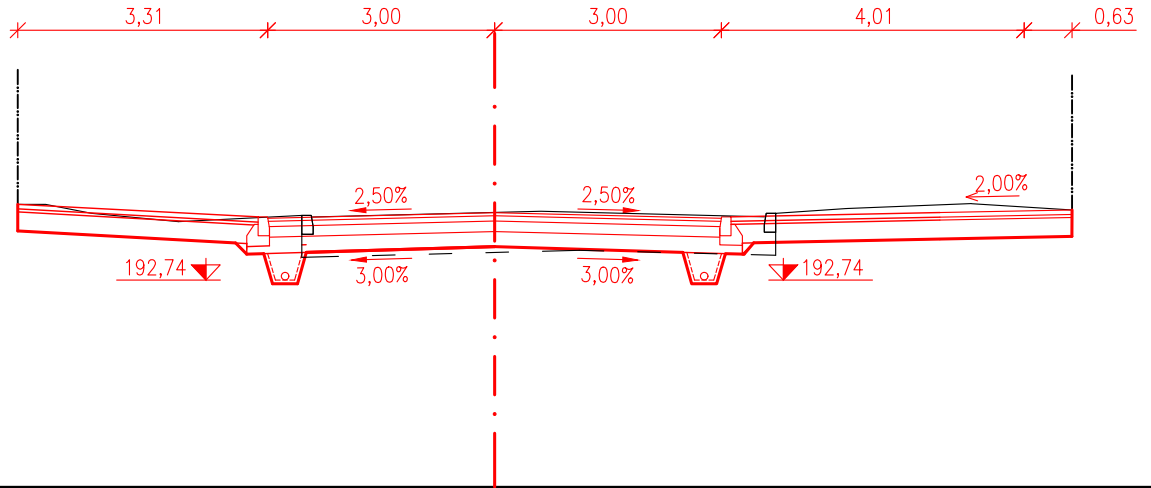
# PŘ 2

## km 0,040 00



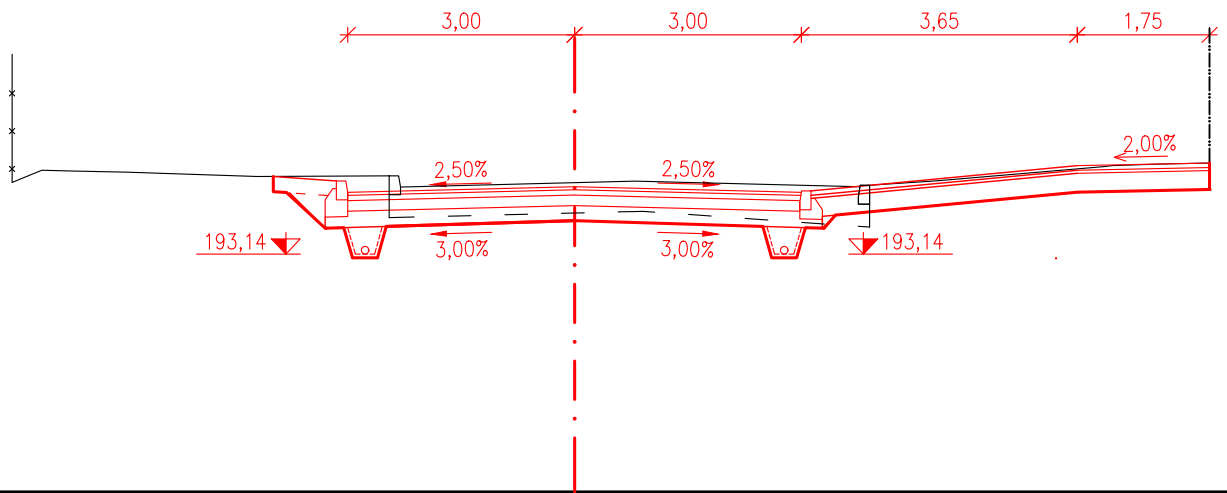
Výškové kóty	Nový stav		3,30	3,30		3,23		3,30	3,36	3,39
	Původní stav	3,31	3,34	3,31		3,25		3,22	3,36	3,21

# PŘ 3 km 0,060 00



Výškové kóty	Nový stav	3,74	3,56	3,63	3,58	3,63	3,67
	Původní stav	3,74	3,57	3,63	3,59	3,73	3,67

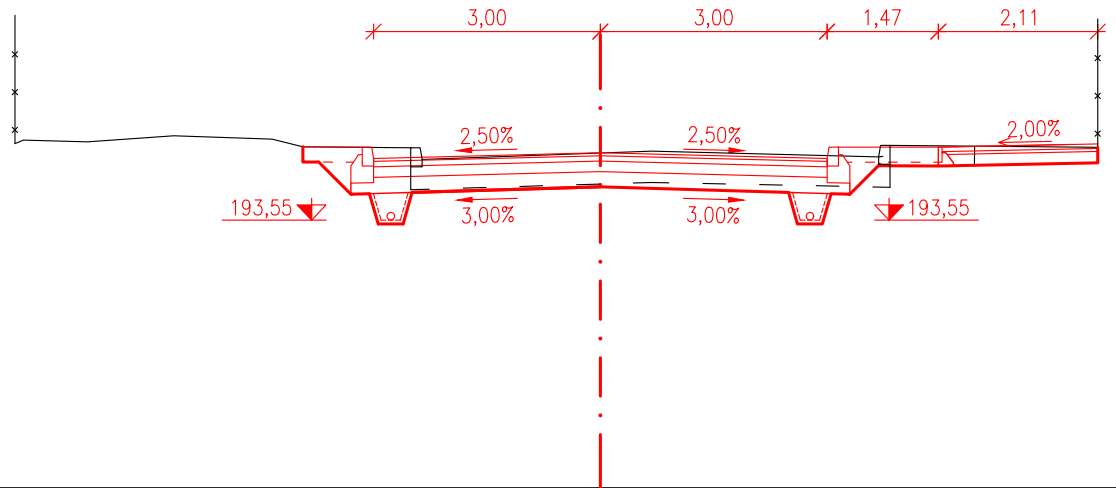
# PŘ 4 km 0,080 00



Výškové kóty	Nový stav	4,17	4,11	4,04	3,98	4,27	4,35
	Původní stav	4,17	4,17	4,09	4,05	4,31	4,35

# PŘ 5

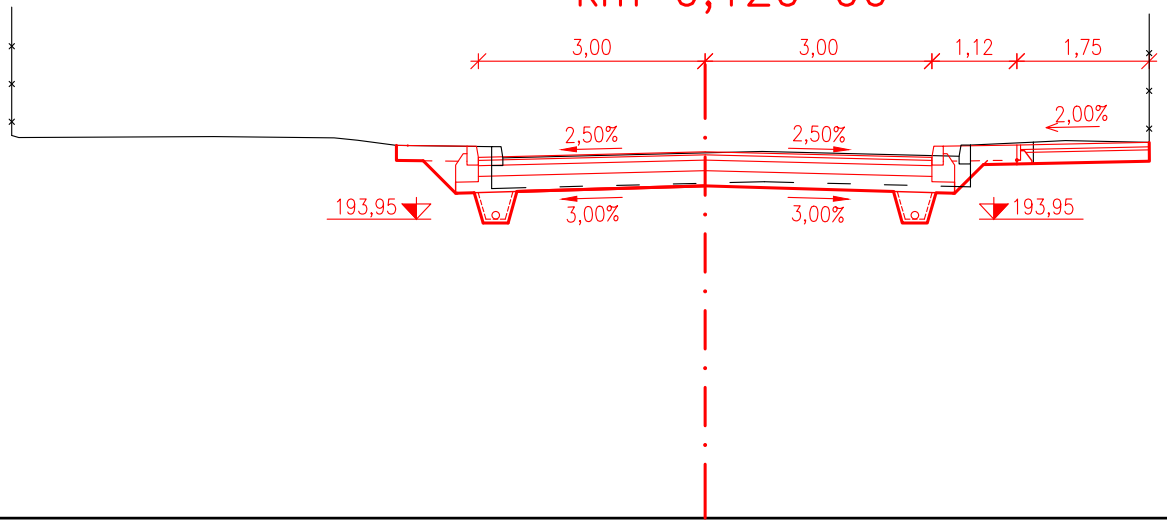
km 0,100 00



Výškové kóty	Nový stav		4,51	4,44	4,52	4,53	4,56
	Původní stav	4,56	4,50	4,44	4,40	4,51	4,52

# PŘ 6

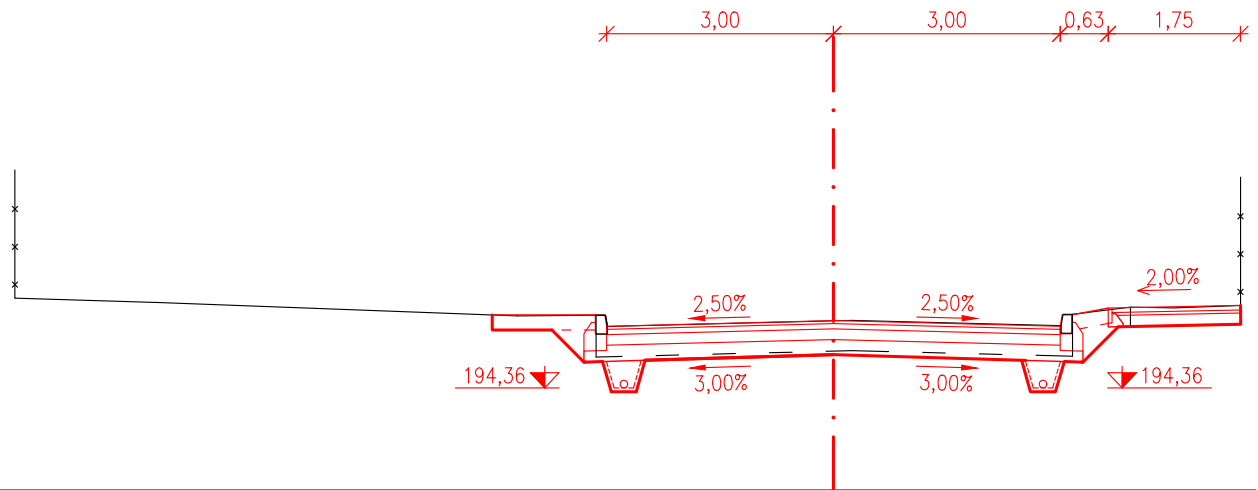
km 0,120 00



Výškové kóty	Nový stav		4,92	4,85	4,92	4,94	4,97
	Původní stav	5,06	4,92	4,84	4,79	4,96	4,97

# PŘ 7

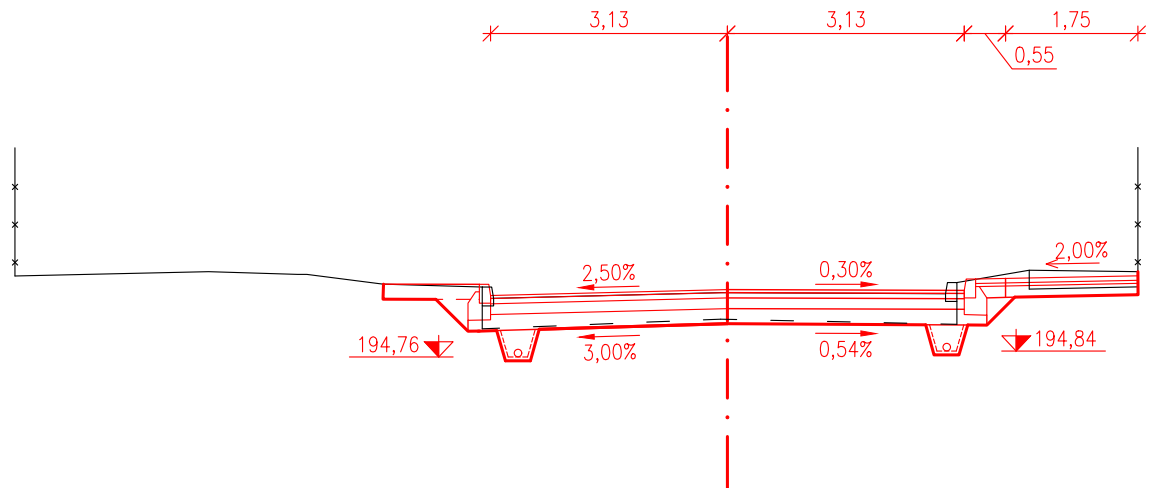
## km 0,140 00



Výškové kóty	Nový stav		2,33	2,25	2,33	2,39	2,45
	Původní stav	2,55	2,33	2,25	2,34	2,42	2,45

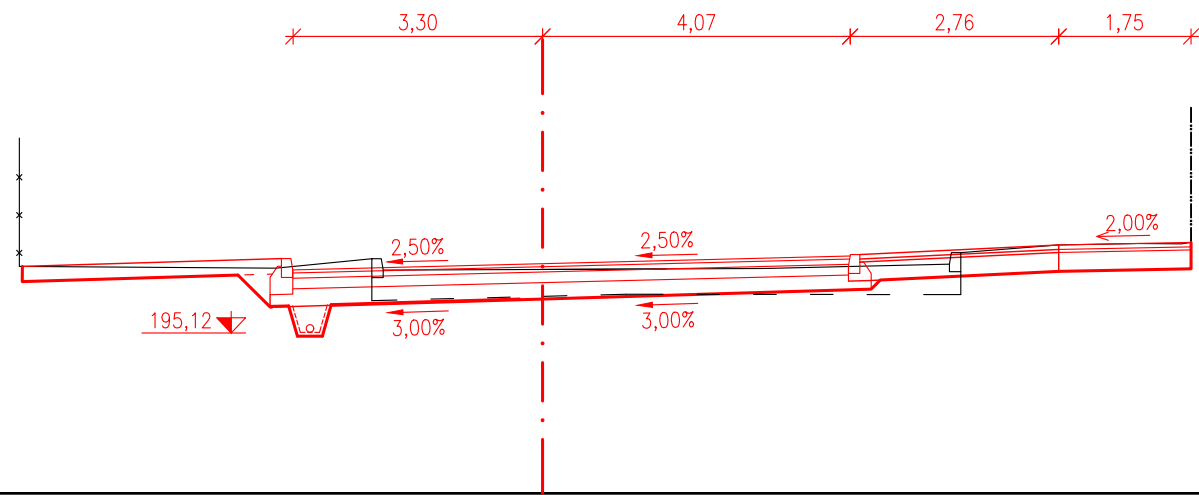
# PŘ 8

## km 0,160 00



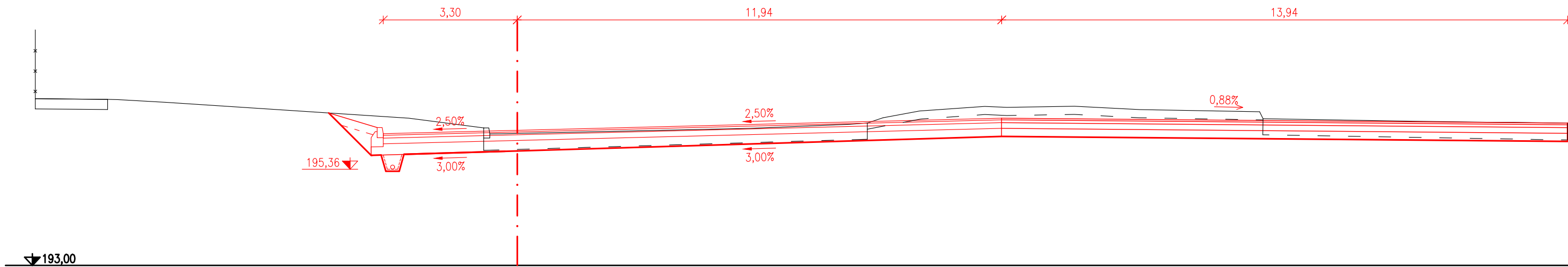
Výškové kóty	Nový stav		2,72	2,66	2,80	2,80	2,84
	Původní stav	2,83	2,69	2,62	1,90	2,86	2,89

PŘ 9  
km 0,180 00



Výškové kóty	Nový stav		3,11		3,04		3,16		3,29		3,32
	Původní stav	3,01	2,99		2,96				3,29		3,32

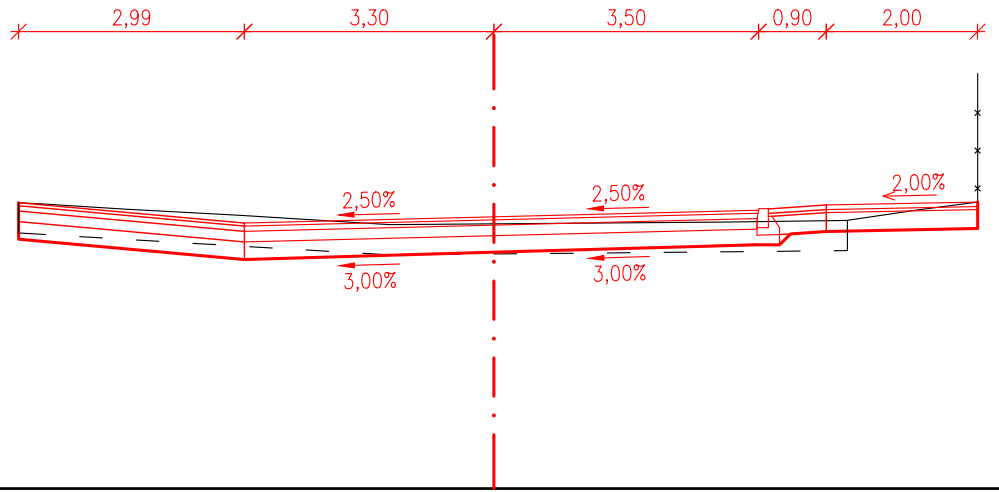
PŘ 10  
km 0,198 76



Výškové kóty	Nový stav	4,11	4,09		3,39		3,32				3,63		3,50
	Původní stav	4,11	4,09		3,67		3,24				3,90		3,50

# PŘ 11

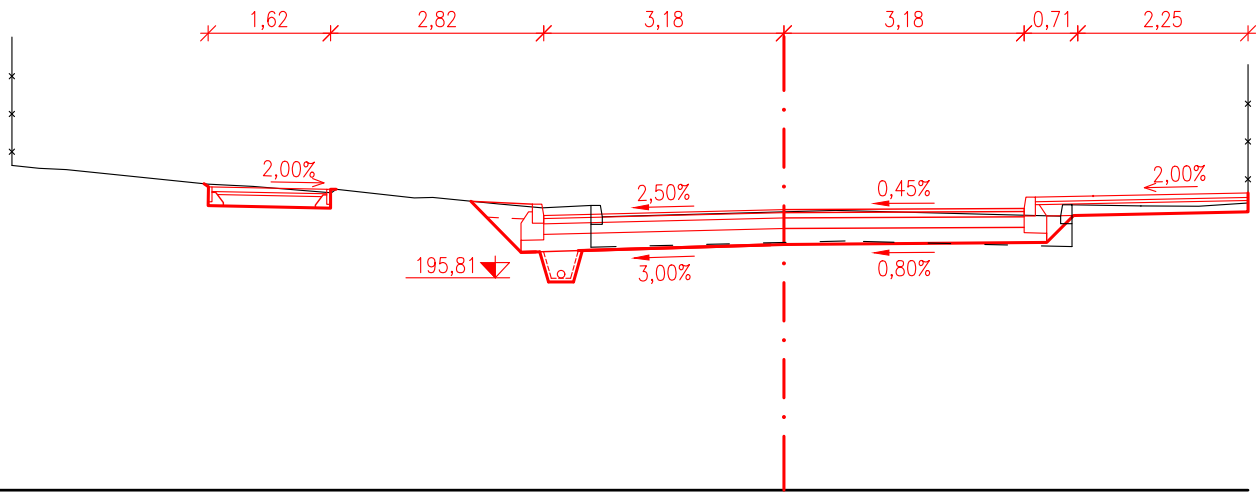
km 0,223 00



Výškové kóty	Nový stav		3,71		3,51		3,59		3,70	3,75		3,79
	Původní stav		3,71		3,61		3,50		3,63	3,75		3,79

# PŘ 12

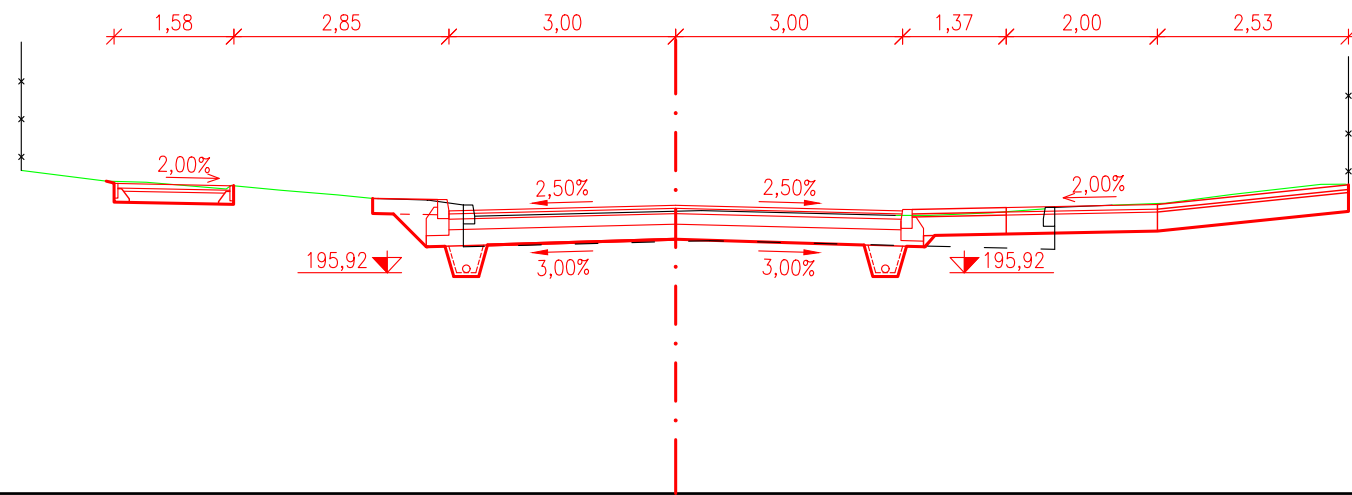
km 0,240 00



Výškové kóty	Nový stav		4,02	3,98		3,78		3,71		3,88		3,93
	Původní stav	4,29	4,05	3,94		3,74		3,68		3,64		3,80



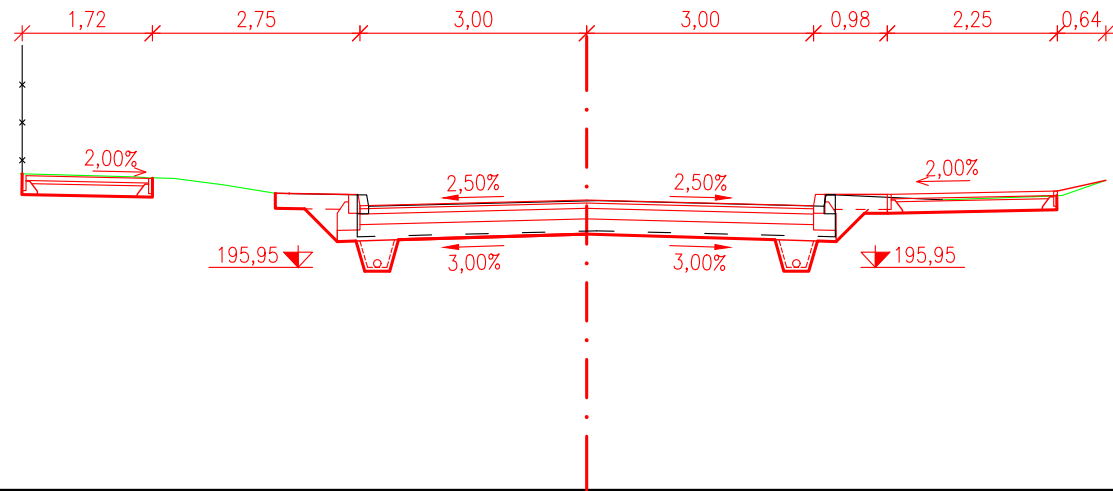
PŘ 13  
km 0,260 00



193,00

Výškové kóty	Nový stav		4,10	4,07	3,89	3,81	3,76	3,78	3,83	4,09
	Původní stav	4,27	4,13	4,07	3,87	3,75	3,69	3,72	3,84	4,09

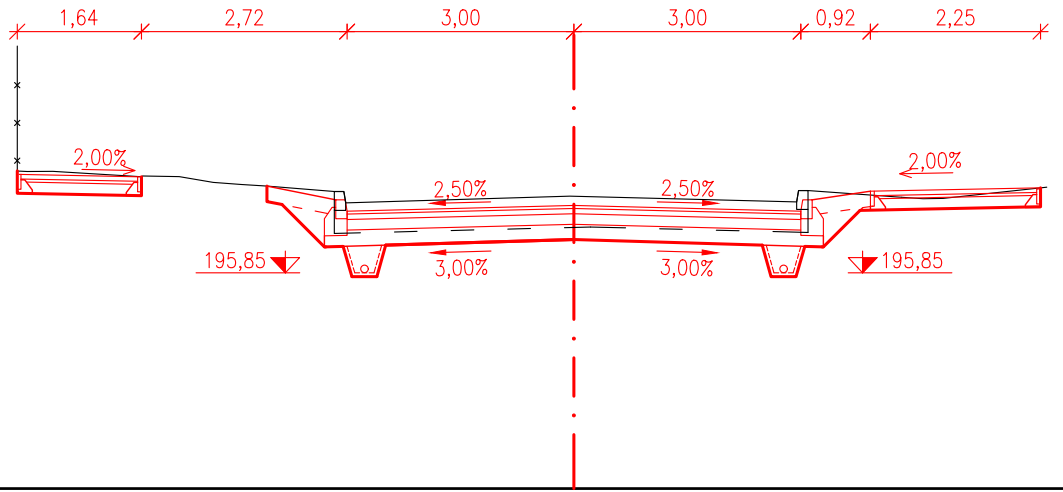
PŘ 14  
km 0,280 00



193,00

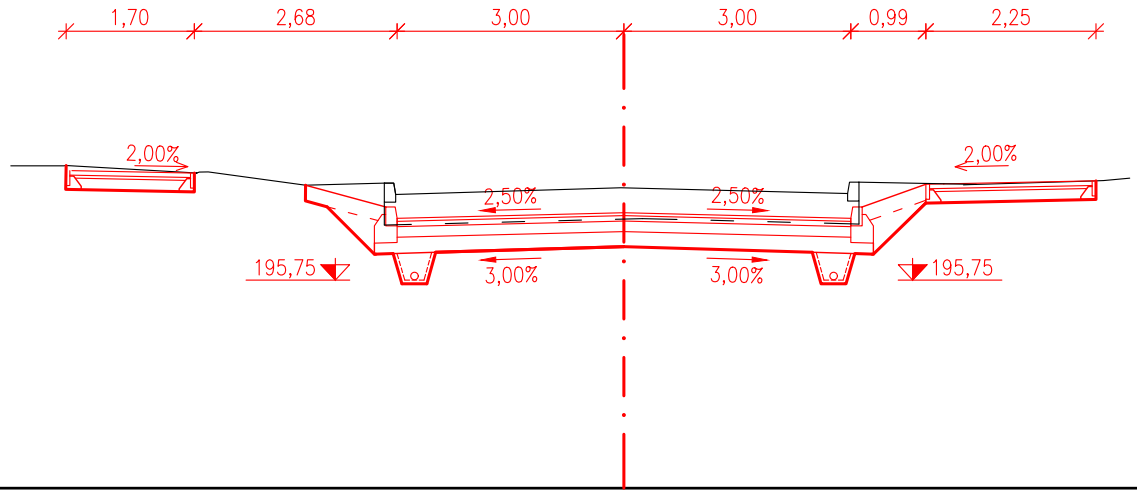
Výškové kóty	Nový stav		4,19	4,12	3,91	3,83	3,91	3,91	3,96	4,10
	Původní stav	4,19	4,12	3,91	3,84	3,82	3,87	3,90	4,10	4,10

# PŘ 15 km 0,300 00



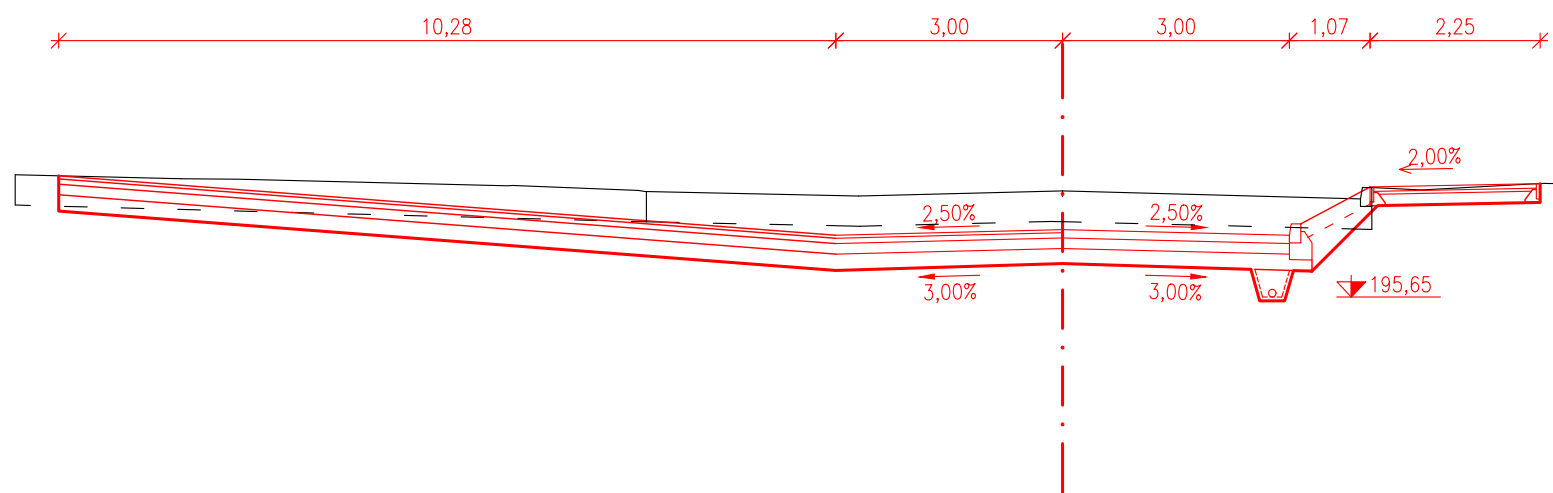
Výškové kóty	Nový stav	4,16	4,12	3,67	3,74	3,67	3,93	3,98
	Původní stav	4,16	4,12	3,78	3,87	3,94	3,88	3,98

# PŘ 16 km 0,320 00



Výškové kóty	Nový stav	4,27	4,17	3,72	3,64	3,72	4,02	4,07
	Původní stav	4,27	4,17	4,03	4,00	4,05	4,03	4,07

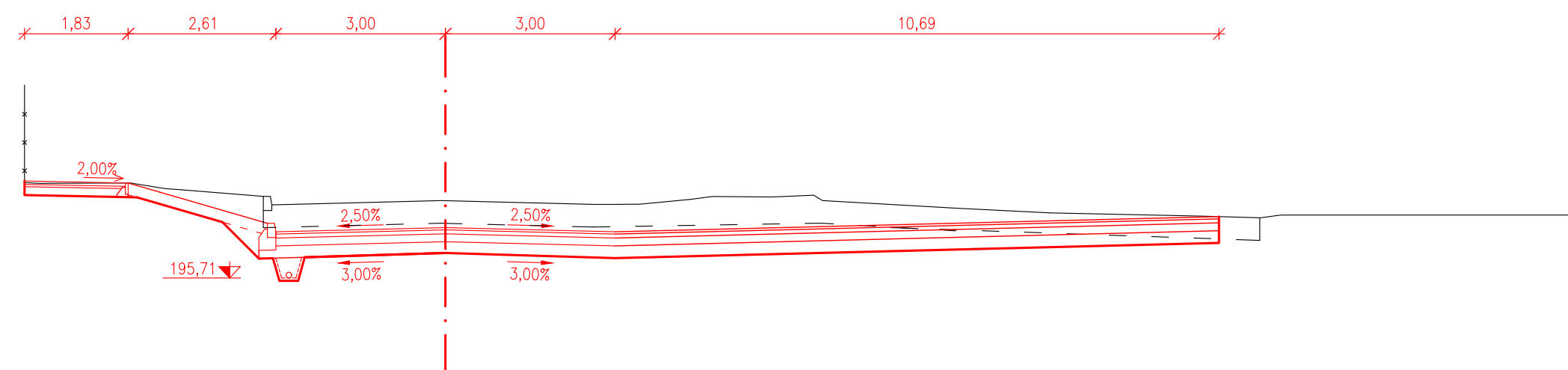
PŘ 17  
km 0,341 00



193,00

Výškové kóty	Nový stav	4,26		3,47	3,54	3,62	4,10	4,15
	Původní stav	4,26		3,99	4,06	3,97	4,11	4,15

PŘ 18  
km 0,365 00

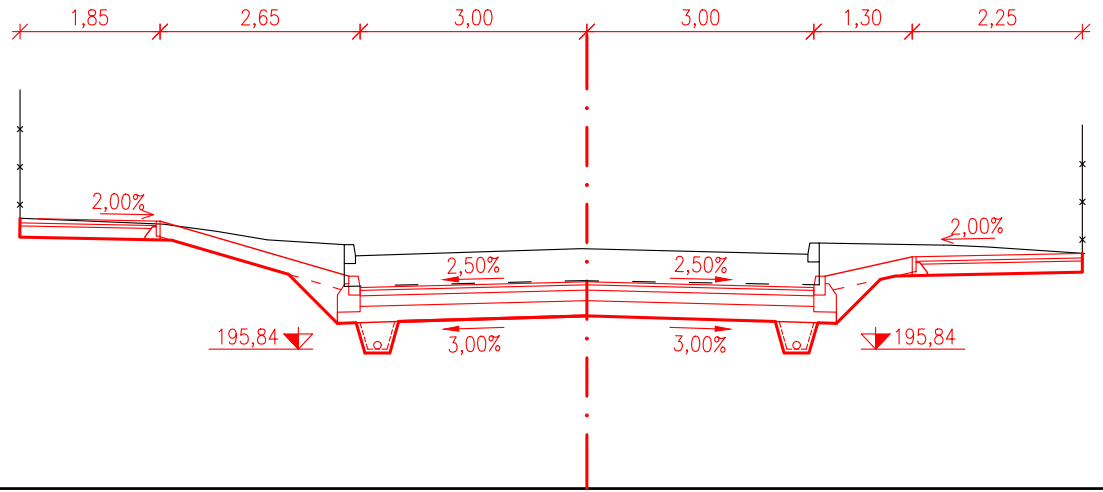


194,00

Výškové kóty	Nový stav	3,34	3,40	2,69	2,62	2,48		3,81
	Původní stav	3,34	3,40	3,17	3,09	3,02		3,81

# PŘ 19

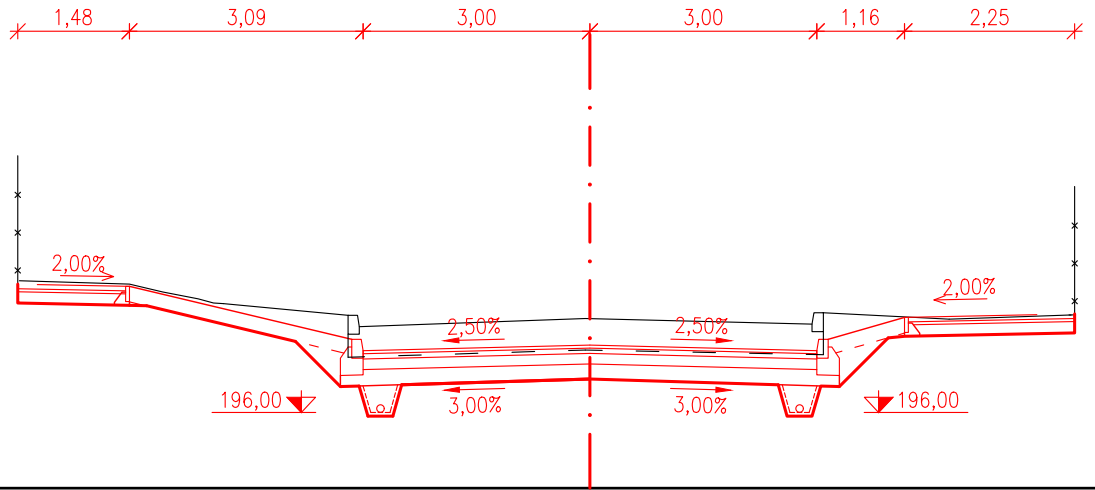
km 0,380 00



Výškové kóty	Nový stav	3,57	3,54	2,81	2,73	2,81	3,07	3,11
	Původní stav	3,57	3,50	3,23	3,17	3,25	3,23	3,11

# PŘ 20

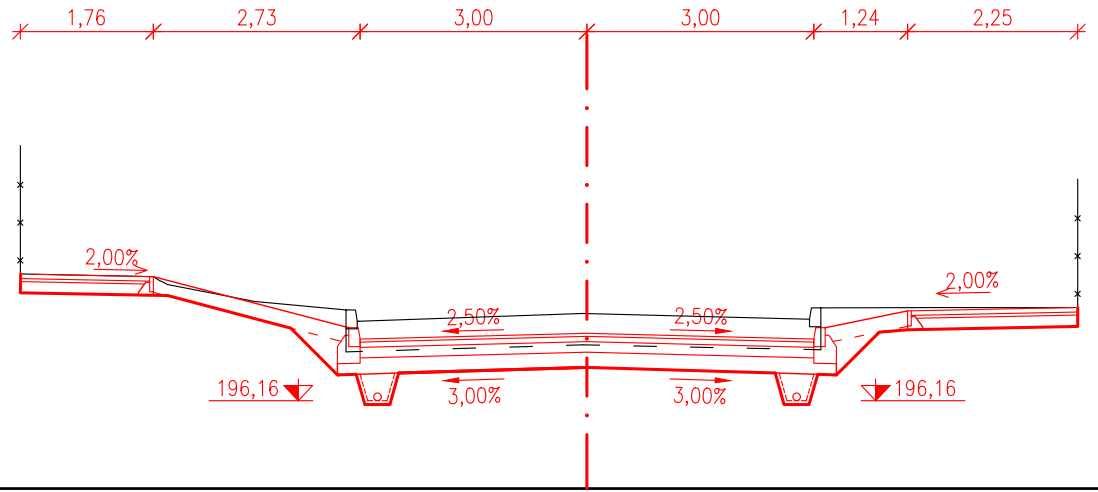
km 0,400 00



Výškové kóty	Nový stav	2,70	2,67	1,97	1,89	1,97	2,26	2,30
	Původní stav	2,75	2,67	2,29	2,24	2,32	2,27	2,29

# PŘ 21

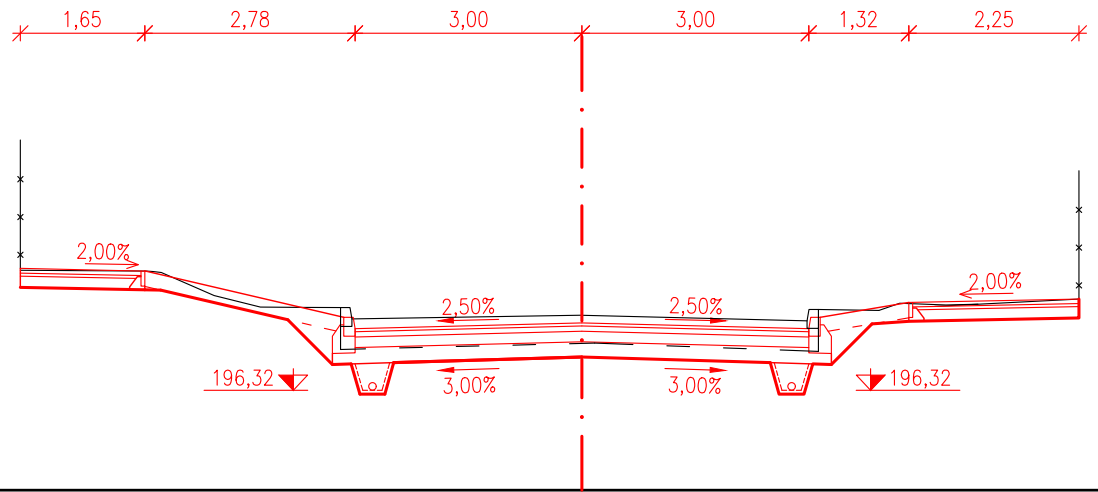
## km 0,420 00



Výškové kóty	Nový stav	2,83	2,80	2,13	2,05	2,13	2,35	2,40
	Původní stav	2,83	2,80	2,36	2,31	2,39	2,39	2,40

# PŘ 22

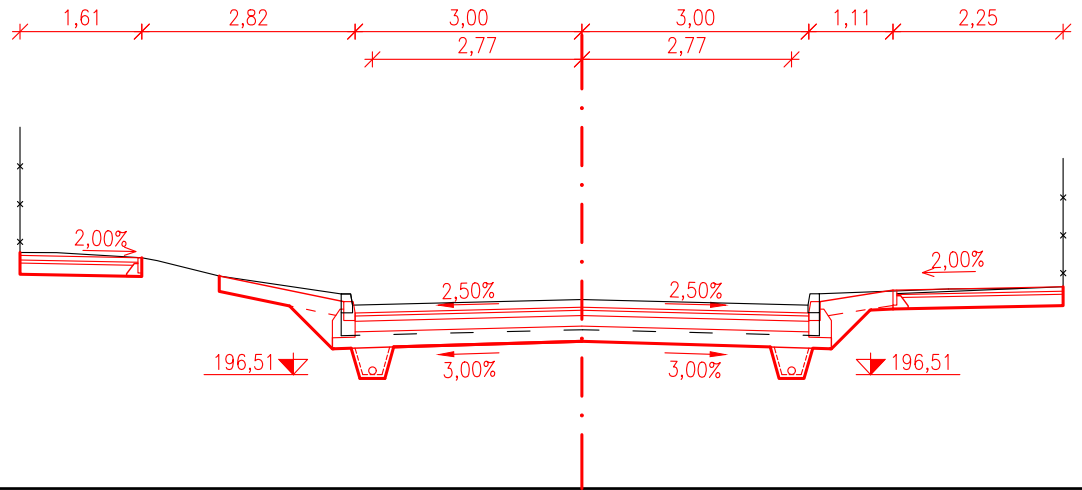
## km 0,440 00



Výškové kóty	Nový stav	2,92	2,90	2,29	2,21	2,29	2,47	2,53
	Původní stav	2,91	2,90	2,42	2,31	2,39	2,48	2,53

# PŘ 23

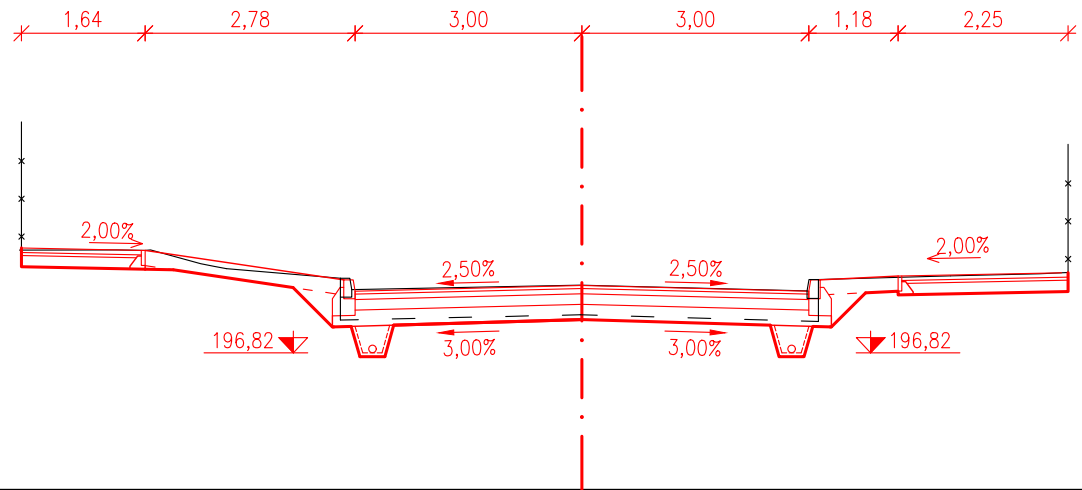
## km 0,460 00



Výškové kóty	Nový stav	3,08	3,05	2,47	2,40	2,47	2,61	2,67
	Původní stav	3,12	3,05	2,57	2,50	2,57	2,62	2,67

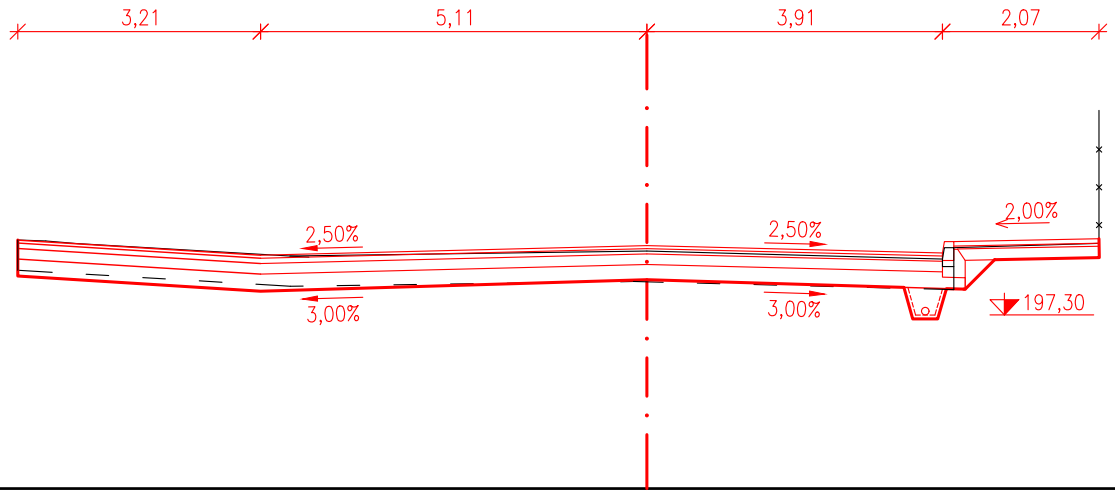
# PŘ 24

## km 0,480 00



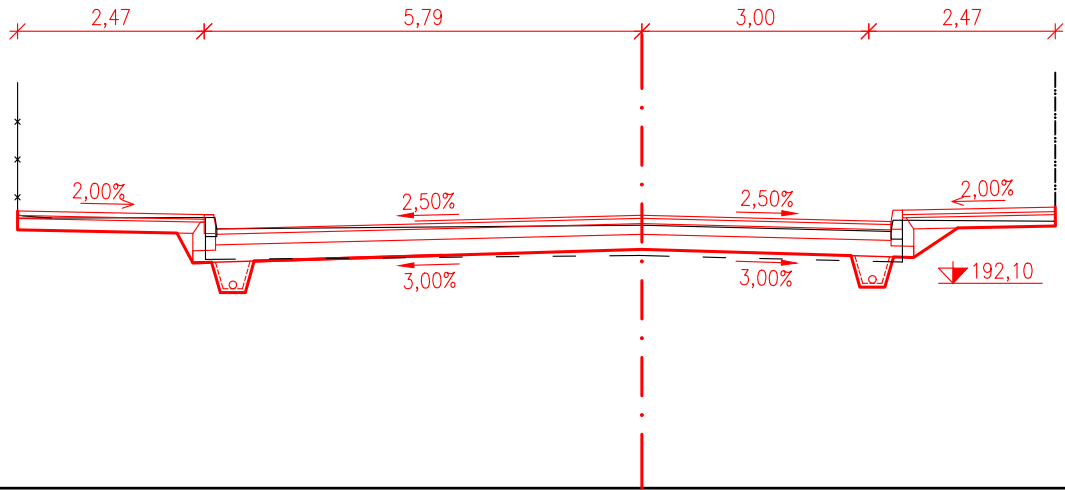
Výškové kóty	Nový stav	3,18	3,19	2,78	2,71	2,78	2,83	2,88
	Původní stav	3,21	3,19	2,80	2,72	2,79	2,84	2,88

PŘ 25  
km 0,503 00



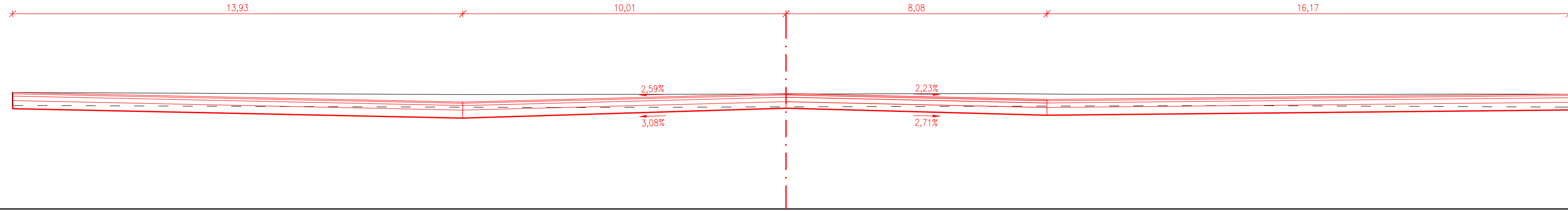
Výškové kóty	Nový stav	3,29	3,09	3,21	3,19	3,31
	Původní stav	3,29	3,10	3,14	3,12	3,25

PŘ 26  
km 0,520 00



Výškové kóty	Nový stav	3,67	3,62	3,61	3,68	3,72
	Původní stav	3,62	3,58	3,48	3,55	3,53

PŘ 27  
km 0,547 64



195,00

Výškové kóty	Nový stav		Původní stav	
		3,60	3,51	3,60
	3,60	3,91	3,90	3,56
	3,60	3,56	3,39	3,55



# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
PŘÍLOHA 5  
STUDIE – FOTODOKUMENTACE

VYPRACOVAL: OTRADOVEC ZBYNĚK

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. PETR PÁNEK, PH.D.

## Seznam obrázků:

Obrázek 1	Začátek úseku 0,000 00 .....	2
Obrázek 2	Detail vjezdu .....	2
Obrázek 3	Detail vjezdu .....	3
Obrázek 4	Detail vjezdu .....	3
Obrázek 5	Detail poškození vozovky .....	4
Obrázek 6	Detail poškození vozovky .....	4
Obrázek 7	Detail poškození obruby .....	5
Obrázek 8	Detail špatného zaoblení obruby .....	5
Obrázek 9	Detail poškození chodníku .....	6
Obrázek 10	Pohled na křižovatku Lípová x V Pěšinkách .....	6
Obrázek 11	Obr.1 – Pohled na ulici V Pěšinkách .....	7
Obrázek 12	Ukončení levého chodníku .....	7
Obrázek 13	Pohled na železniční přejezd z nástupiště .....	8
Obrázek 14	Ukončení nástupiště .....	8
Obrázek 15	Umístění výstražníku, konec přejezdu .....	9
Obrázek 16	Konec úseku Napojení na ulici Kerská .....	9



Obr.1 – Začátek úseku 0,000 00



Obr.2 – Detail vjezdu



Obr.3 – Detail vjezdu



Obr.4 – Detail vjezdu



Obr.5 – Detail poškození vozovky



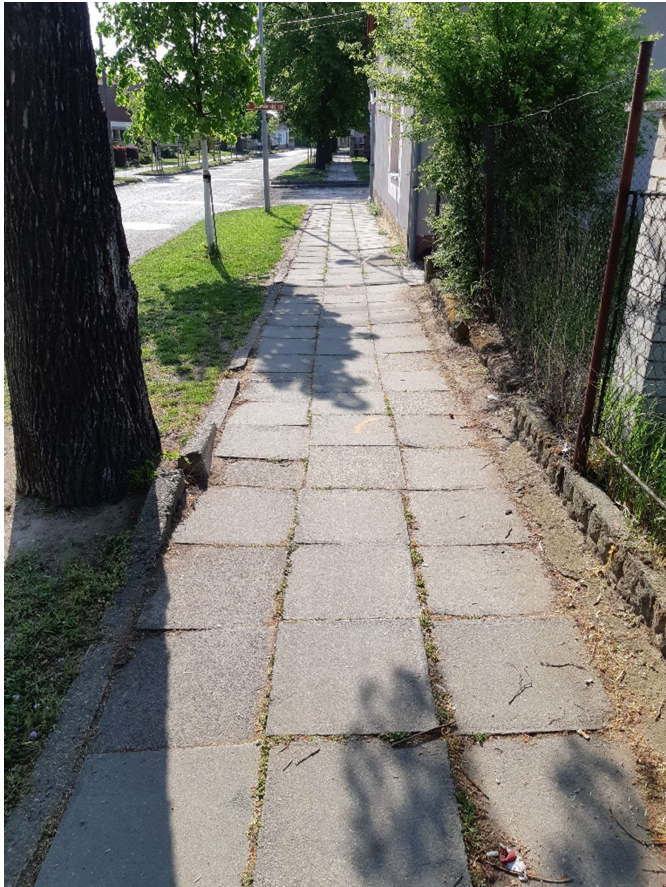
Obr.6 – Detail poškození vozovky



Obr.7 – Detail poškození obruby



Obr.8 – Detail špatného zaoblení obruby



Obr.9 – Detail poškození chodníku



Obr.10 – Pohled na křižovatku Lípová x V Pěšinkách



Obr.11 – Pohled na ulici V Pěšinkách



Obr.12 – Ukončení levého chodníku





Obr.13 – Pohled na železniční přejezd z nástupiště



Obr.14 – Ukončení nástupiště



Obr.15 – Umístění výstražníku, konec přejezdu



Obr.16 – Konec úseku Napojení na ulici Kerská