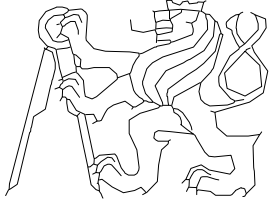
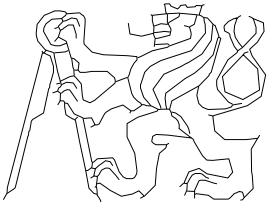


FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA	
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612	
TYP PRÁCE	VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VAŇA	
NÁZEV PŘELOŽKA SILNICE I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			FORMÁT
ČÁST OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			MĚŘÍTKO
			DATUM 05/2024
PŘÍLOHA SO 134 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY PŘEDÍN – ŠTĚMĚCHY			Č. PŘÍLOHY D.1.1.10

FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA		
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612		
TYP PRÁCE	VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VÁŇA		
NÁZEV			FORMÁT	5 A4
PŘELOŽKA SILNICE I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			MĚŘÍTKO	
ČÁST			DATUM	05/2024
SO 134 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY PŘEDÍN – ŠTĚMĚCHY			Č. PŘÍLOHY	D.1.1.10.1
PŘÍLOHA				
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

1.1.10.1. Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu včetně údaje o budoucím vlastníkovi a správci objektu,

Označení stavby:

Název stavby: Přeložka silnice I/23 u obcí Předín a Štěměchy

Druh objektu: Cyklostezka

Kraj: Vysočina

Kat. území: Štěměchy

Stupeň PD: DUSP

Druh stavby: Novostavba

Objednatel:

Stavba je zpracována jako Diplomová práce výhradně pro akademické účely, role stavebníka tedy není relevantní. Obecně lze konstatovat, že se jedná o přeložku silnice I. třídy a v praxi by bylo stavebníkem ŘSD s. p. (Správa Jihlava).

Zhotovitel PD:

Tato dokumentace je vyhotovena jako Diplomová práce a slouží tedy výhradně pro akademické účely.

Zpracovatel dokumentace:

Bc. Tomáš Váňa

Komorovice 39, Humpolec 396 01

+420 722 816 284

tomas3997@email.cz

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Tomáš Honc

Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Ph.D.

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Předmětem tohoto stavebního objektu je přeložka uvažované cyklostezky Předín – Štětěchy. Stezka je navedena pod SO 101 a za ním se napojuje na těleso stávající I/23, po kterém pokračuje až k obci Štětěchy, kde je přivedena zpět do trasy dle související investice. Možné variantní řešení je nevyužívat stávající těleso I/23, ale po překonání SO 101 navést cyklostezku zpět do trasy dle související investice. V praxi by toto bylo řešeno dle datumu plánované výstavby jednotlivých záměrů a vzájemnou koordinací.

Směrové řešení

Trasa je řešena pomocí přímých úseků, které spojují směrové oblouky. Min. poloměr sm. oblouku je 9,00 m. Další jsou o poloměrech $R= 25$ m, $R= 50$ m a $R= 200$ m. Celková délka řešeného úseku činí 249,68 m.

Výškové řešení

Niveleta se snaží v co největší míře kopírovat terén. Výjimku tvoří oblast pod SO 202, která je v zářezu. Min. podélný sklon je 0,50 % a maximální je 3,85 %. Součástí jsou tři výškové oblouky poloměrech $R=250$ m.

Šířkové řešení

Základní šířka cyklostezky je 3,00 m. V oblasti křížení s SO 101 dochází k rozšíření až na hodnotu 5,55 m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný v hodnotě 2,00 %. Jeho smysl se mění v závislosti na směrových obloucích. Příčný sklon zemní pláně je navržen v min. hodnotě 3,00 % v souhlasném příčném sklonu jako vozovka.

Zemní těleso

Zemní těleso bylo navrženo dle ČSN 73 6133, VL 1 a VL 2. V zářezu je sklon svahu do i z příkopu navržen v hodnotě 1:2,00.

Bezpečnostní opatření

Není navrženo.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

V rámci této práce byl vyhotoven dopravní průzkum. Jeho naměřená data ale byla vyhodnocena jako ovlivněná, a proto bylo v návrhu postupováno dle CSD 2020 (jedná se pouze o SO 101, ostatní SO nejsou pomocí CSD zachyceny). V praxi by měly na návrh tohoto SO vliv i další průzkumy, ale ty nebyly v rámci této práce zpracovány. Problematika průzkumů podrobněji v kapitole B.1.d).

d) vztahy cyklostezky k ostatním objektům stavby,

SO 020	Příprava území
SO 101	Přeložka silnice I/23 u obcí Předín a Štěměchy
SO 202	Most pře cyklostezku
SO 450	Přeložky optických kabelů
SO 460	Přeložky sdělovacích kabelů
SO 830	Rekultivace stávajících komunikací

e) návrh zpevněných ploch (včetně uvedení všech nezbytných údajů pro návrh a posouzení vozovky),

Během práce na této stavbě byly vydány nové TP 170 (02/2024). V té době ale byl již projekt v takové rozpracovanosti, kdy byly konstrukce navrženy dle původně platných TP 170 (11/2024) a v projektu již zůstaly zachovány.

Samotné konstrukce byly navrženy dle zkušeností studenta a doporučení TP 170. Přímý návrh dle TP 170 nebyl možný, a to z důvodu absence GTP a informací o charakteru podloží z něj plynoucích.

Základní konstrukce pro cyklostezku:

LITÝ ASFALT	LA	30 mm
RECYKLOVANÝ MATERIÁL	R-mat	50 mm
ŠTĚRKODRŤ	ŠD.....	150 mm
<hr/>		
Celkem.....		230 mm

Pod konstrukcí cyklostezky bude aktivní zóna dle ČSN 73 6133 v praxi v tloušťce dle vyhotoveného GTP. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra hutnění 100 % PS.

- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

Odvodnění cyklostezky bylo řešeno příčným a podélným sklonem do přilehlých příkopů. Ty jsou napojeny na příkopy SO 101 a na stávající příkopy.

Zpevnění dna příkopu (v místech dle ČSN 73 6101) bude řešeno pomocí příkopové betonové tvárnice š. 0,60 m (C30/37 – XF4), výplň spár cementovou maltou MC25 – XF4 do bet. lože tl. 0,10 m C25/30N – XF3.

Součástí systému odvodnění jsou i propustky. Ty budou se šikmými čely a výtoková i nátoková strana bude opevněna lomovým kamenem do bet. lože tloušťky 0,10 m C25/30N – XF4.

- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Návrh dopravního značení je součástí samostatného SO 190.

- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Žádné zvláštní podmínky nejsou známy.

- i) vazba na případné technologické vybavení,

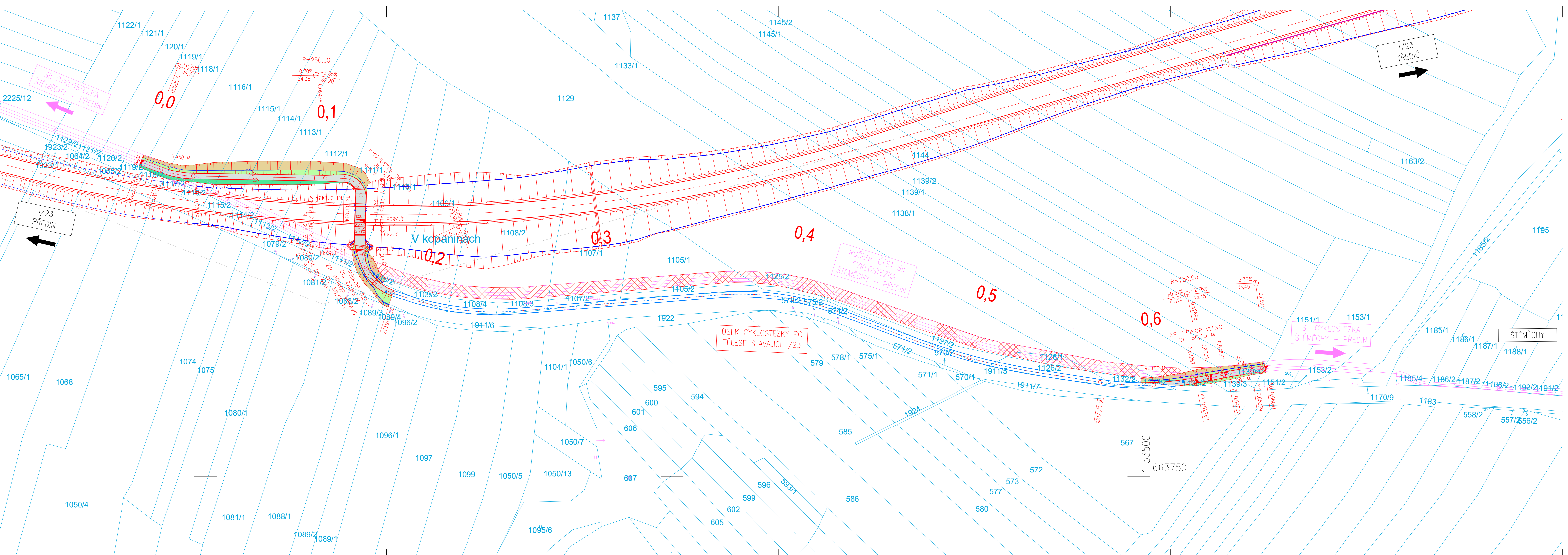
Součástí stavby není technologické vybavení.

- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

Pro návrh tohoto SO nebyly provedeny žádné statické výpočty, pro návrh to není třeba.

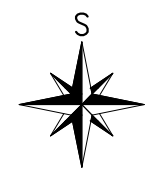
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace,

Stezka má největší podélný sklon 3,85 % a příčný sklon 2,00 %. Může být tedy používána OOSPO.



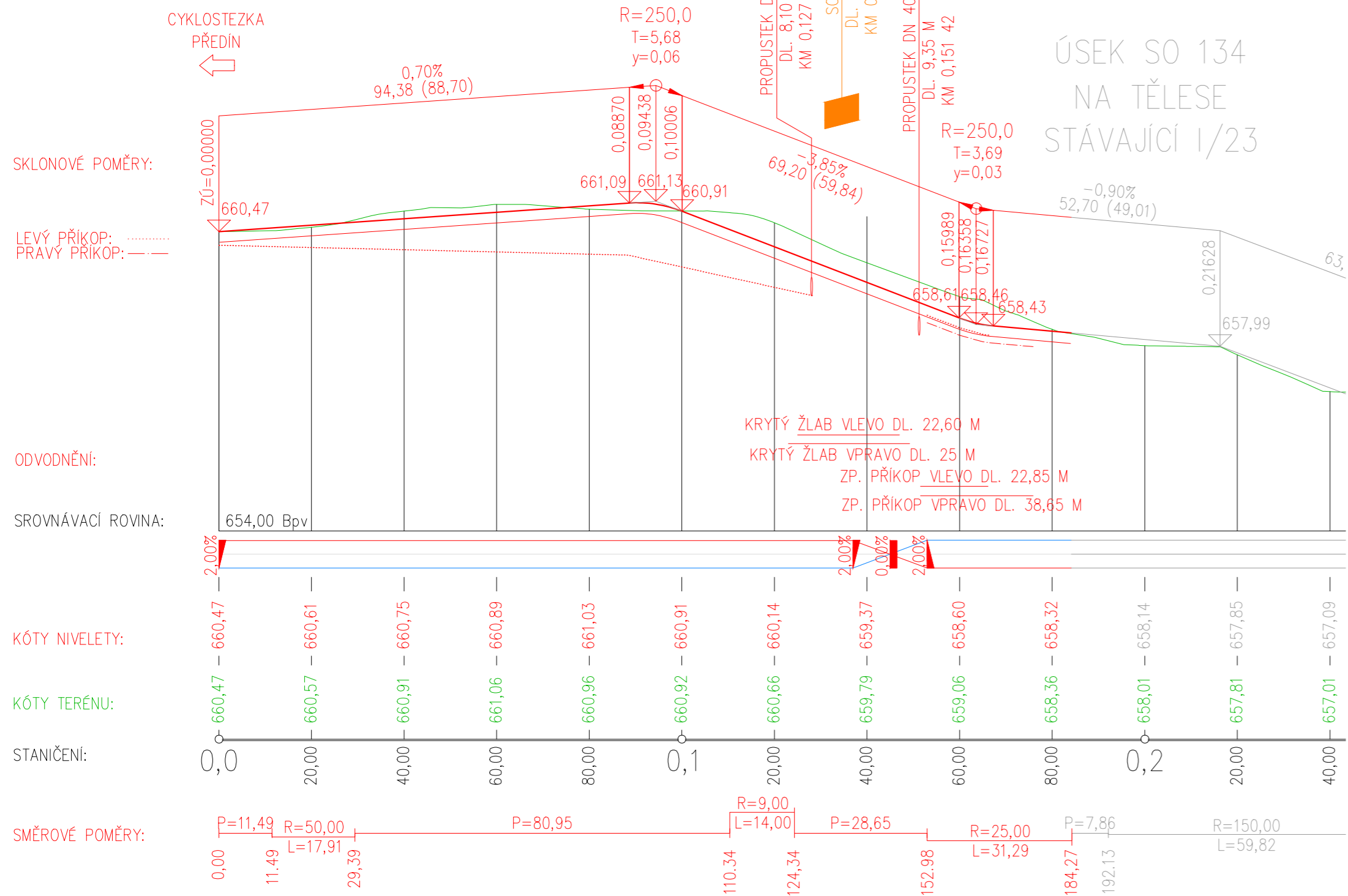
LEGENDA:

- NAVRH – HRANY:
- HRANY KOMUNIKACE SO ŘADY 100
 - - - OSY SO ŘADY 100
 - OSY SO ŘADY 200
 - SOUVISEJÍCÍ INVESTICE
 - PROTÍHLUKOVÁ OPATŘENÍ – PHS
 - SVODIDLA
 - NAVRŽENÉ VDZ
 - PŘÍKOP – NEZPEVNĚNÝ
 - PŘÍKOP – ZPEVNĚNÝ
 - HRANICE PARCEL – KATASTR
 - ČÍSLA PARCEL – KATASTR
- NAVRH – PLOCHY:
- ASFALTOVÉ VOZOVKOVÉ PLOCHY
 - NEZPEVNĚNÁ KRAJNICE
 - CHODNÍKOVÉ PLOCHY
 - NEZPEVNĚNÉ VOZOVKOVÉ PLOCHY
 - PLOCHY NÁSPŮ
 - PLOCHY ZÁŘEZŮ
 - PLOCHY OOSPŮ
 - PLOCHY DLAŽBY – OSTRŮVKY
 - PLOCHY VJEZDŮ
 - PLOCHY ZELENĚ V ROVINĚ
 - PLOCHY ZPEVNĚNÍ LOMOVÝM KAMENEM
 - PLOCHA RUŠENÍ NAVRHU SI



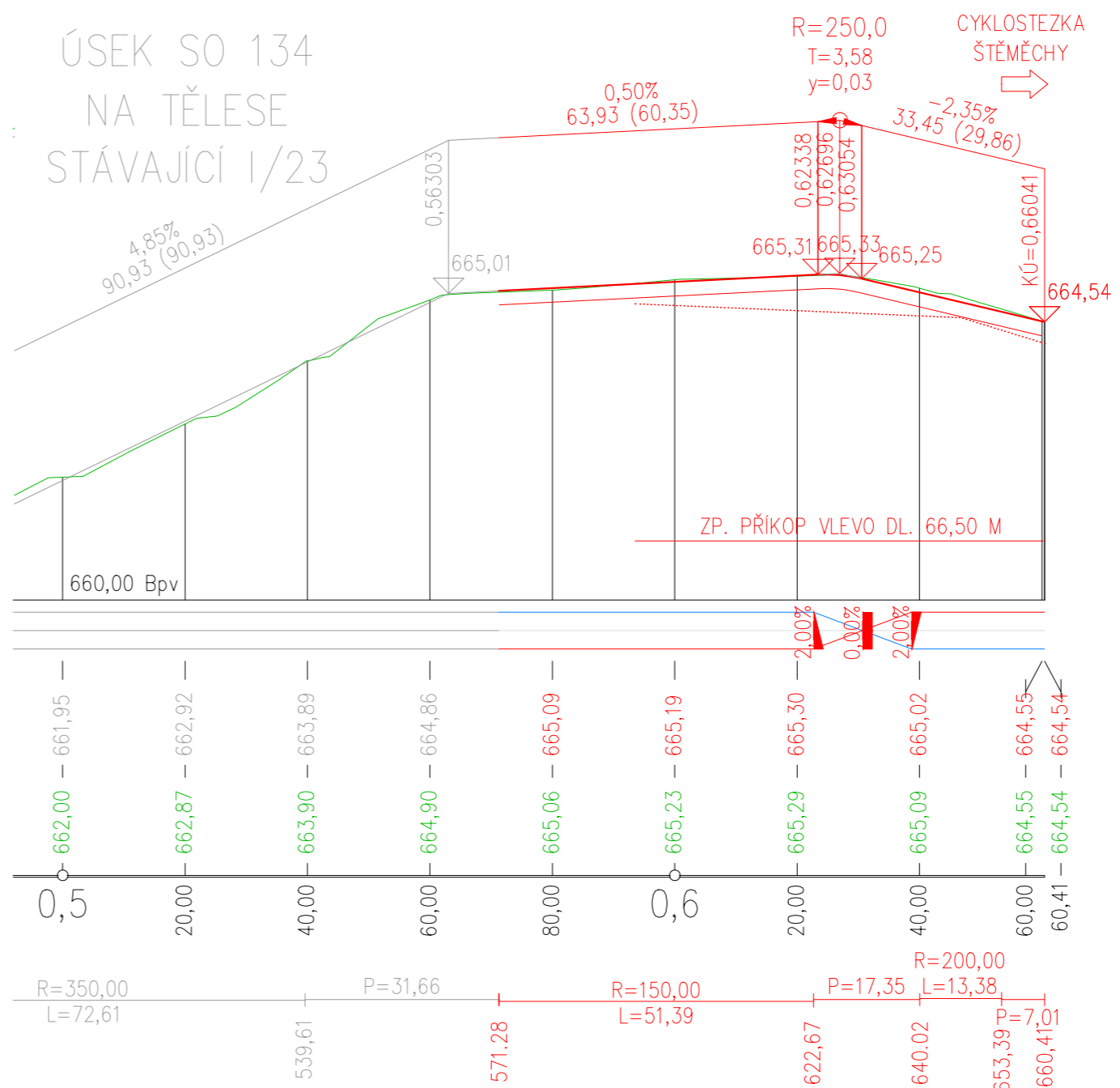
FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA	
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612	
TYP PRÁCE	VEDOUČÍ PRÁCE	VYPRACOVAL	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VAŘA	
NÁZEV			FORMÁT
PŘELOŽKA SILNICE 1/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			5 A4
ČÁST			MĚŘÍTKO
SO 134 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY PŘEDÍN – ŠTĚMĚCHY			1:1 000
PŘÍLOHA			DATUM
SITUACE			05/2024
			Č. PŘÍLOHY
			D.1.1.10.2

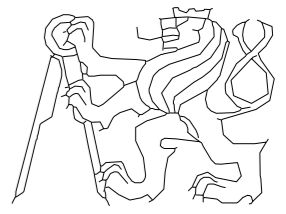
PODÉLNÝ PROFIL SO 134
M 1:1000/100
ROZSAH: KM 0,00000 – 0,66041



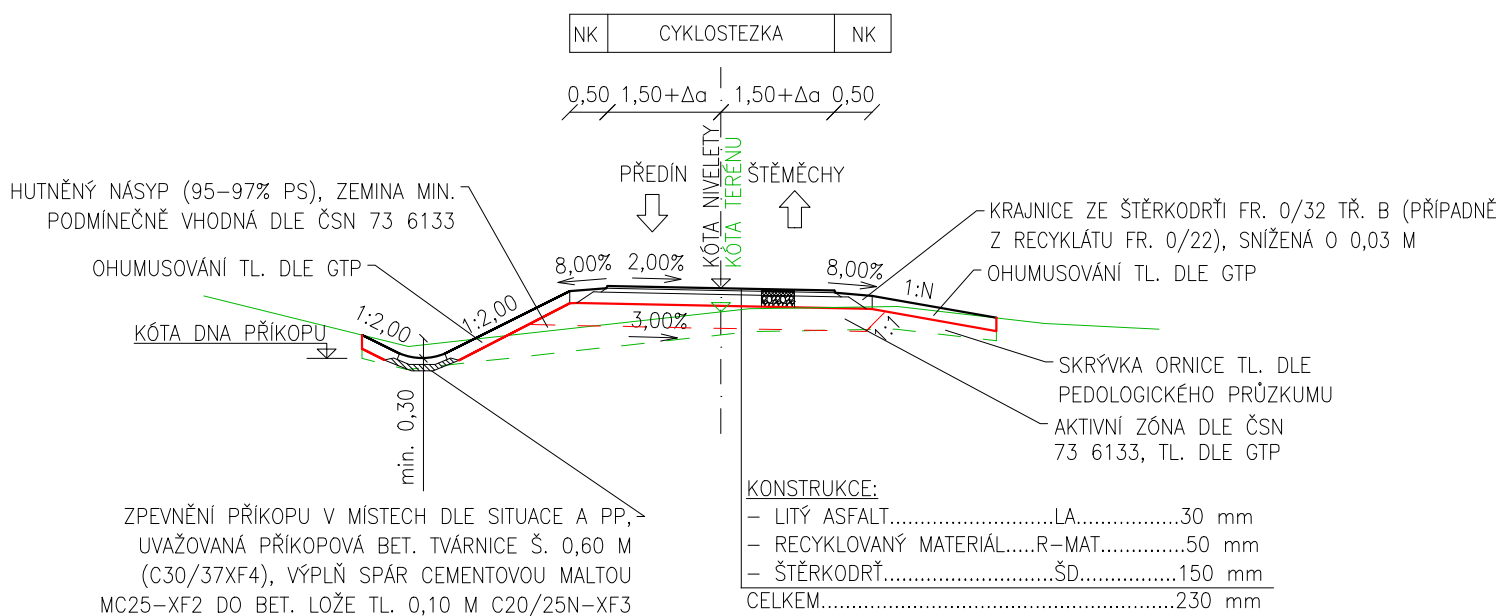
ÚSEK SO 134
NA TĚLESE
STÁVAJÍCÍ 1/23

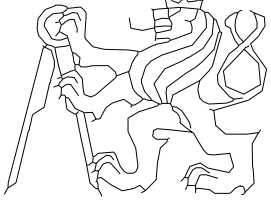
ÚSEK SO 134
NA TĚLESE
STÁVAJÍCÍ 1/23



FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA		
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612		
TYP PRÁCE	VEDOUCÍ PRÁCE	VYPRACOVAL		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VÁŇA		
NÁZEV	PŘELOŽKA SILNICE 1/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY		FORMÁT	3 A4
ČÁST	SO 134 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY PŘEDÍN – ŠTĚMĚCHY		MĚŘÍTKO	1:1 000/100
PŘÍLOHA	PODÉLNÝ PROFIL		DATUM	05/2024
			Č. PŘÍLOHY	D.1.1.10.3

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SO 134



FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA		
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612		
TYP PRÁCE	VEDOUCÍ PRÁCE	VYPRACOVAL		
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VAŇA		
NÁZEV	PŘELOŽKA SILNICE I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY		FORMÁT	A4
ČÁST	SO 134 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY PŘEDÍN – ŠTĚMĚCHY		MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	05/2024
PŘÍLOHA	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ		Č. PŘÍLOHY	D.1.1.10.4