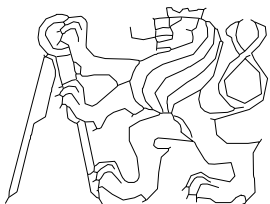
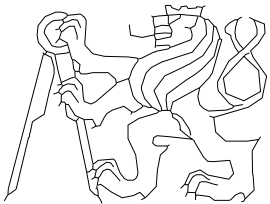


FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA	
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612	
TYP PRÁCE	VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VÁŇA	
NÁZEV PŘELOŽKA SILNICE I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			FORMÁT
ČÁST OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			MĚŘÍTKO
			DATUM 05/2024
PŘÍLOHA SO 155 – POLNÍ CESTA U HŘIŠTĚ ŠTĚMĚCHY			Č. PŘÍLOHY D.1.1.16

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 I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			FORMÁT	5 A4
ČÁST SO 155 – POLNÍ CESTA U HRÍŠTĚ ŠTĚMĚCHY			MĚŘÍTKO	
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA			DATUM	05/2024
			Č. PŘÍLOHY	D.1.1.16.1

1.1.17.1. 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: Polní cesta

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 zachování přístupu na pozemky severně od obce Štěměchy, které budou od obce novou přeložkou odděleny. Polní cesta je navržena v návrhové kategorii P 4,0/20 a byla navržena dle ČSN 73 6109. Celková délka činí 174,73 m.

Směrové řešení

Osa se skládá z přímých úseků a dvou prostých kružnicových směrových oblouků o poloměrech $R= 15$ m a $R= 30$ m. Celková délka stavební úpravy činí 174,73 m.

Výškové řešení

Niveleta je navržena tak, aby v co největší možné míře kopírovala stávající terén. Min. podélný sklon je 0,85 % a max. je 17,00 %. Součástí návrhu jsou i čtyři výškové oblouky o poloměrech $R= 150$ m, $R= 250$ m, $R= 500$ m a $R= 70$ m.

Šířkové řešení

Polní cesta je navržena v kategorii P 4,0/20. Dle ČSN 73 6109 proběhlo rozšíření směrových oblouků.

Příčný sklon

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný doprava v hodnotě 3,00 %. Příčný sklon zemní pláně je navržen v min. hodnotě 3,00 % v souhlasném příčném sklonu jako kryt.

Zemní těleso

Zemní těleso bylo navrženo dle ČSN 73 6133 a ČSN 73 6109. Sklony svahů jsou navrženy v hodnotě 1:1,50. V případě potřeby (nevyhovujících zemin v podloží) proběhne úprava podloží násypu např. zaválcováním kameniva či vápněním. V případě sklonu stávajícího terénu nad 10 % budou vybudovány svahové stupně dle VL1 (32-02).

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 pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

SO 020	Příprava území
SO 101	Přeložka silnice I/23 u obcí Předín a Štěměchy
SO 124	Úprava MK ke hřišti Štěměchy

- 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 je navržena nezpevněná. Ovšem v úseku od km 0,152 24 do KÚ bude zpevněná konstrukce, a to z důvodu velkých podélných sklonů.

Základní konstrukce pro nezpevněnou polní cestu dle TP 170 D2-N-6-VI-PII:

DVOJVRSTVÝ NÁTĚR.....DV	20 mm
PODKLADNÍ VRSTVA STMELENÁ CEMENTEM	SC C _{8/10}120 mm
MECHANICKY ZPEVNĚNÁ ZEMINA.....MZ	150 mm
<hr/>	
Celkem.....	290 mm

Pod konstrukcí polní cesty 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. Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ a na povrchu vrstvy z mechanicky zpevněné zeminy taktéž 60 MPa.

Konstrukce pro zpevněnou polní cestu dle TP 170 D2-N-3-V-PII:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 16	60 mm
RECYKLOVANÝ MATERIÁL	R – mat	60 mm
ŠTĚRKODRŤ.....	ŠD	200 mm
<hr/>		
Celkem.....		320 mm

Pod konstrukcí vozovky 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. Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ a na povrchu vrstvy ze štěrku 80 MPa.

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

Odvodnění polní cesty bylo řešeno přelivem do okolního terénu.

- 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,

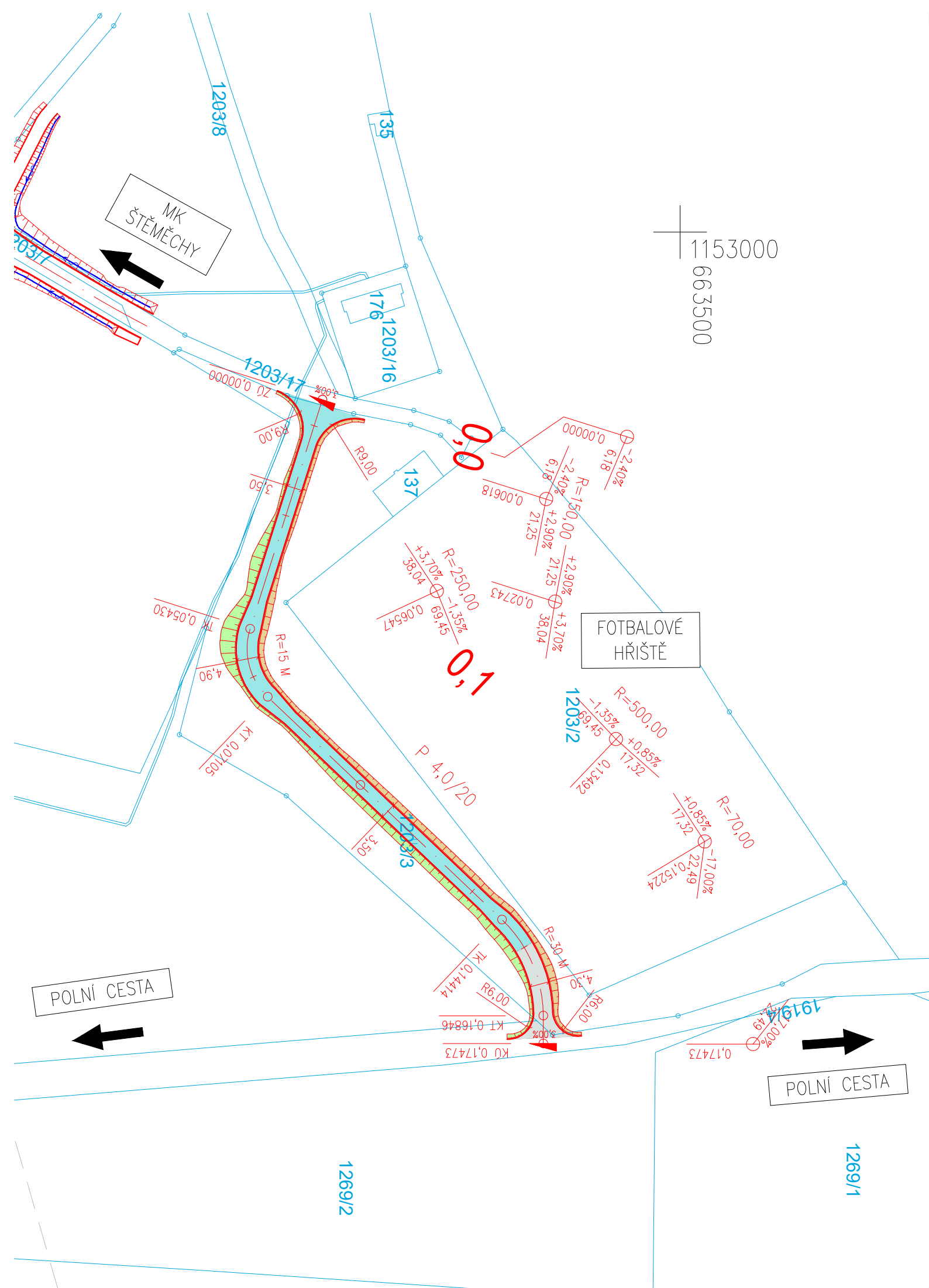
Součástí stavby není technologické vybavení.

- 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,

Jedná se o polní cestu, nepředpokládá se pohyb OOSPO.



LEGENDA:

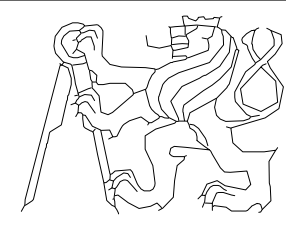
NÁVRH – HRANY:

- HRANY KOMUNIKACE SO ŘADY 100
- - - OSY SO ŘADY 100
- SO ŘADY 200
- SOUVEJÍCÍ INVESTICE
- PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ – PHS
- SVODIDLA
- ULIČNÍ VPUSTI
- NAVRŽENÉ VDZ
- PŘÍKOP – NEZPEVNĚNÝ
- PŘÍKOP – ZPEVNĚNÝ
- HRANICE PARCEL – KATASTR
- 406/20 ČÍSLA PARCEL – KATASTR

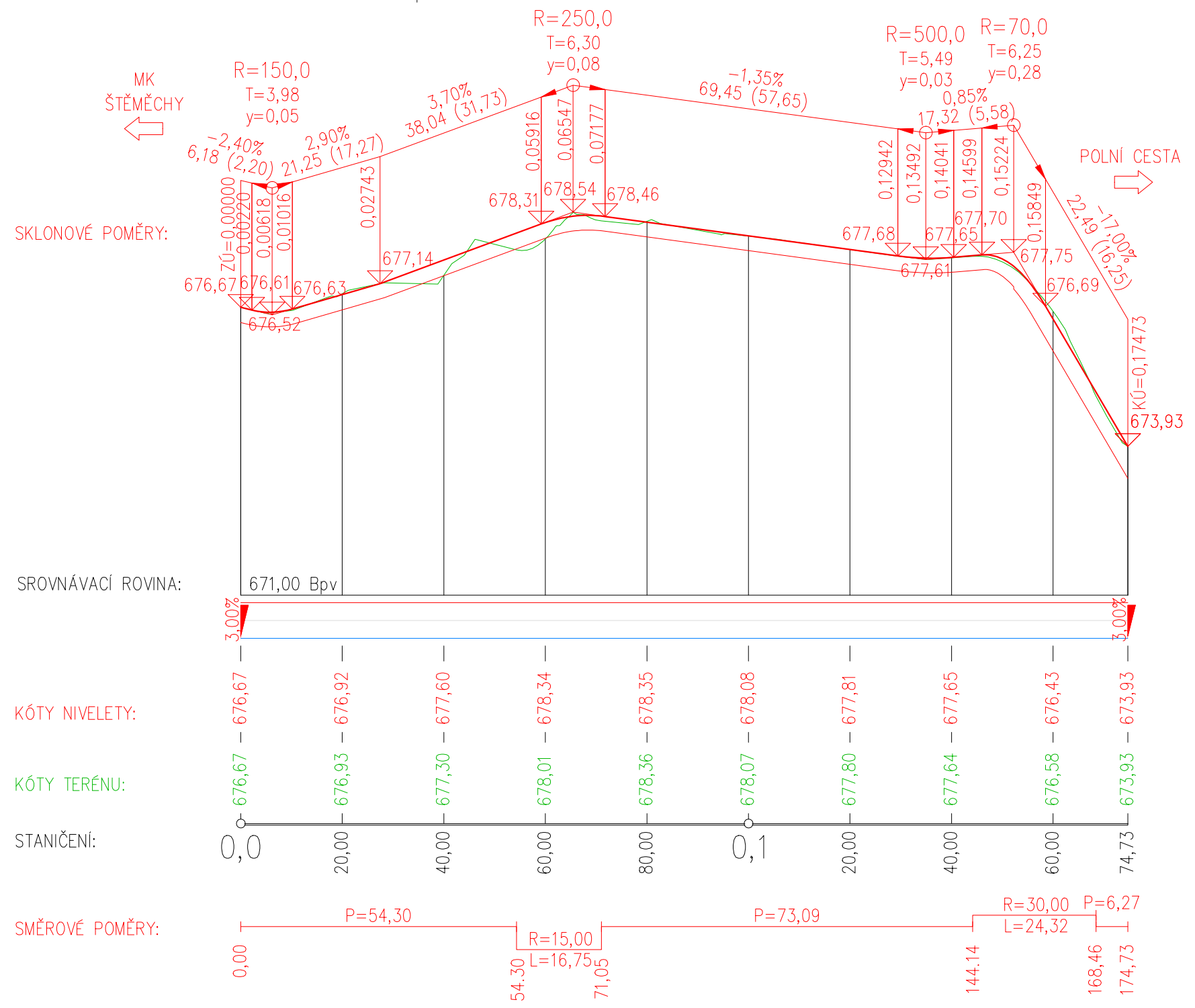
NÁVRH – PLOCHY:

- ASFALTOVÉ VOZOVKOVÉ PLOCHY
- NEZPEVNĚNÁ KRAJNICE
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- NEZPEVNĚNÉ VOZOVKOVÉ PLOCHY
- PLOCHY NÁSYPŮ
- PLOCHY ZÁŘEŽŮ
- PLOCHY OOSPO
- PLOCHY DLAŽBY – OSTRŮVKY
- PLOCHY VJEZDŮ
- PLOCHY ZELENĚ V ROVINĚ
- PLOCHY ZPEVNĚNÍ LOMOVÝM KAMENEM



FAKULTA	PROGRAM	KATEDRA	
ČVUT FD	DOPRAVNÍ SYSTÉMY A TECHNIKA	K612	
TYP PRÁCE	VEDOUČÍ PRÁCE	VYPRACOVAL	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	Ing. TOMÁŠ HONC	Bc. TOMÁŠ VÁŇA	
NÁZEV			FORMÁT
PŘELOŽKA SILNICE I/23 U OBCÍ PŘEDÍN A ŠTĚMĚCHY			2 A4
ČÁST			MĚŘÍTKO
SO 155 – POLNÍ CESTA U HRÍŠTĚ ŠTĚMĚCHY			1:1 000
PŘÍLOHA			DATUM
SITUACE			05/2024
			Č. PŘÍLOHY
			D.1.1.16.2

PODÉLNÝ PROFIL SO 155
M 1:1000/100
ROZSAH: KM 0,00000 – 0,17473



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	2 A4
ČÁST	SO 155 – POLNÍ CESTA U HRŠTĚ ŠTĚMĚCHY		MĚŘITKO	1:1 000/100
PŘÍLOHA	PODÉLNÝ PROFIL		DATUM	05/2024
			Č. PŘÍLOHY	D.1.1.16.3