

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
KATEDRA DOPRAVNÍHO STAVITELSTVÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011

Bc. Pavel Řehák

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
KATEDRA DOPRAVNÍHO STAVITELSTVÍ

Přeložka silnice I/11
MÚK Oldřichovice

Bc. Pavel Řehák

Diplomová práce

2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Pavel ŘEHÁK
Osobní číslo: D09852
Studijní program: N3708 Dopravní inženýrství a spoje
Studijní obor: Dopravní infrastruktura-Dopravní cesta
Název tématu: Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice
Zadávací katedra: Katedra dopravního stavitelství

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Vypracujte návrh mimoúrovňového napojení silnice II/476 na silnici I/11 u obce Oldřichovice. Mimoúrovňovou křižovatku navrhnete bez křížných bodů. Silnici I/11 řešte v zájmovém úseku v uspořádání 2+1.

Požadované přílohy:

1. Průvodní zpráva
2. Technická zpráva
3. Situace širších vztahů
4. Přehledná situace
5. Situace stavby
6. Podélné profily
7. Vzorové příčné řezy
8. Pracovní příčné řezy
9. Detaily úprav
10. Výkres projektových vrstevnic křižovatky
11. Orientační rozpočet stavby

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

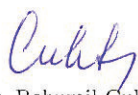
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 - ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
 - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
 - ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
 - ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací
 - TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
 - Vzorové listy pozemních komunikací a mostů
- Další přílohy a literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. František Haburaj
Katedra dopravního stavitelství

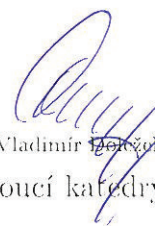
Datum zadání diplomové práce: 30. listopadu 2010

Termín odevzdání diplomové práce: 23. května 2011



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.



doc. Ing. Vladimír Benýš, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. května 2005

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 23. 5. 2011

Bc. Pavel Řehák

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu diplomové práce, Ing. Františku Haburajovi, za odborné konzultace, vedení, cenné rady během zpracování zadaného tématu. Děkuji také Lence za podporu.

Bc. Pavel Řehák

SOUHRN

Jedná se o návrh mimoúrovňové křižovatky na překládané silnici I/11 kolem obce Oldřichovice. Mimoúrovňová křižovatka napojuje silnici II/476 na překládanou silnici I/11. Překládaná silnice I/11 zajistí odklon tranzitní dopravy z intravilánu obce Oldřichovice. Silnice I/11 tvoří z hlediska tranzitní dopravy významnou spojnicí mezi Ostravou a Žilinou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Mimoúrovňová křižovatka, uspořádání silnice 2+1, místní komunikace, vozovka

TITLE

Bypass road I/11 - Grade separation junction Oldrichovice

ABSTRACT

This is a proposal for grade-separated junction on the road I/11 translated around the village Oldrichovice. Interchange connects the road II/476 to translate road I/11. Road I/11 shall transfer, diversion of transit traffic from the urban community Oldrichovice. Road I/11 form in terms of transit transport, an important link between Zilina and Ostrava.

KEYWORDS

Grade separation junction, Wide Single 2+1 roads local roads, pavement

OBSAH DOKUMENTACE

PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

B.1	CELKOVÁ SITUACE STAVBY	1:5000
B.2.1	KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY - ČÁST 1	1:1000
B.2.2	KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY - ČÁST 2	1:1000
B.3	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ	

C. STAVEBNÍ ČÁST

C.1	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
C.2	SO 101 SILNICE I/11	
C.2.1	SITUACE	1:1000
C.2.2	PODÉLNÝ PROFIL	1:1000/100
C.2.3.1	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	1:50
C.2.3.2	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	1:50
C.3	SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE	
C.3.1	SITUACE	1:1000
C.3.2.1	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "1"	1:1000/100
C.3.2.2	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "2"	1:1000/100
C.3.2.3	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "3"	1:1000/100
C.3.2.4	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "4"	1:1000/100
C.3.3	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY	1:50
C.3.4	CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY	1:200
C.4	SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476	
C.4.1	SITUACE	1:1000
C.4.2	PODÉLNÝ PROFIL	1:1000/100
C.4.3	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ	1:50
C.5	SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681	
C.5.1	SITUACE	1:500
C.5.2	PODÉLNÝ PROFIL	1:500/50
C.5.3	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ	1:50
C.6	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	
C.6.1	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ - ČÁST 1	1:1000
C.6.2	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ - ČÁST 2	1:1000

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST - NEOBSAZENO

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY - NEOBSAZENO

F. DOKLADY - NEOBSAZENO

G. ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ

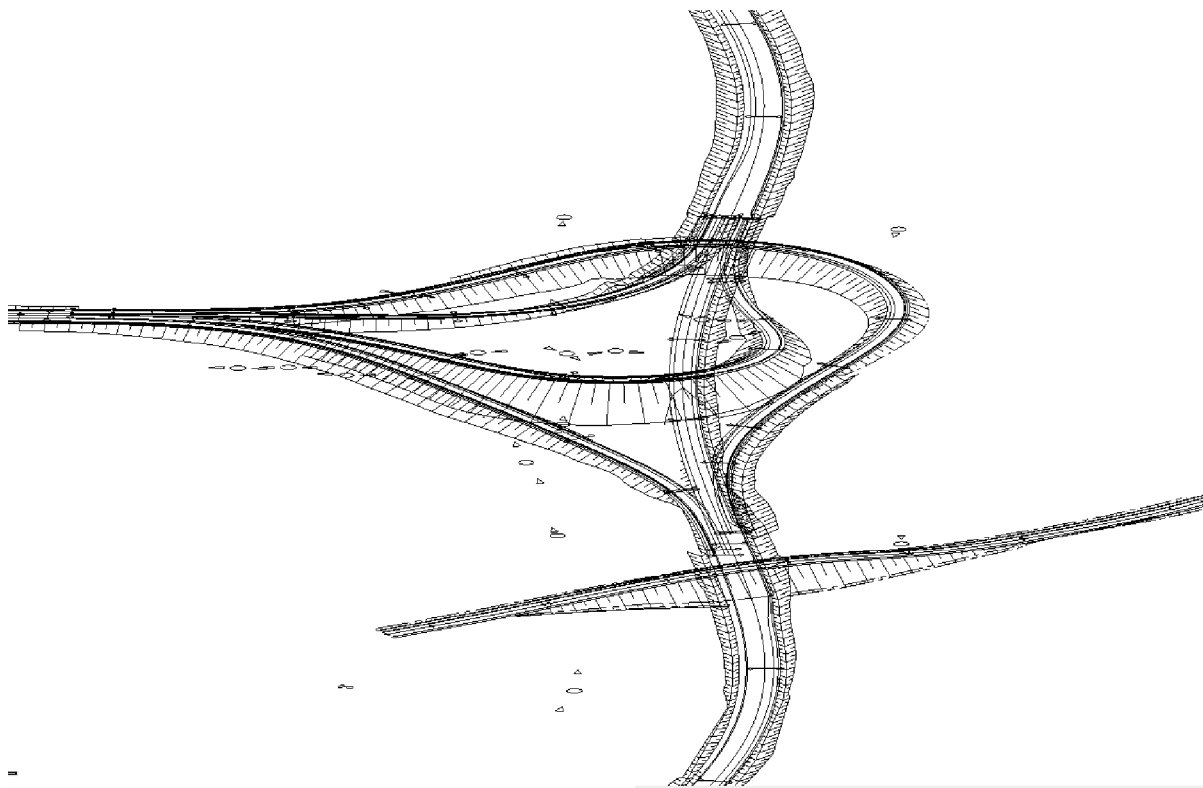
Seznam literatury

- [1] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích: Český normalizační institut, 2007
- [2] ČSN 73 6101 Oprava1 Projektování silnic a dálnic: Český normalizační institut, 2005
- [3] ČSN 73 6101 Změna Z1 Projektování silnic a dálnic: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009
- [4] ČSN 73 62 01 Projektování mostních objektů: Český normalizační institut, 2008
- [5] ČSN 73 6101-1 Názvosloví pozemních komunikací – Část 1: Základní názvosloví; Český normalizační institut, 2008
- [6] ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací; Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010
- [7] ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací; Český normalizační institut, 1997
- [8] ČSN 73 6109 Projektování polních cest; Český normalizační institut, 2004
- [9] TP 83 Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, 2008
- [10] TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací; Ministerstvo dopravy České republiky, listopad 2004
- [11] Dodatek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací; Ing. Jan Zajíček – APT Servi EUROVIA CS a. s., 2010
- [12] TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, II. Vydání, Ministerstvo dopravy České republiky, 2002
- [13] TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy České republiky, květen 2008
- [14] TP 114 Svodidla na pozemních komunikacích, Dopravoprojekt Brno, a. s., únor 2010


[15] TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, II.
Vydání, Ministerstvo dopravy, 2005

Podklady



- Mapový podklad
- Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2005



Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>Řehák</i>	 Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	datum: 05/2011
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		měřítko:
příloha:			č. výkresu:

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák		
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		datum: 05/2011
příloha:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA		měřítko: č. výkresu: A.

Obsah

1. Identifikační údaje.....	7
2. Základní údaje o stavbě.....	7
a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	7
Umístění stavby.....	7
STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, FUNKCE, VÝZNAM	7
b) předpokládaný průběh stavby	7
- zahájení	7
- etapizace a uvádění do provozu	8
c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán).....	8
d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	8
e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	9
f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření.....	9
- vztahy na dosavadní využití území	9
- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území	9
- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou.....	9
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	9
a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby	9
b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace.....	9
c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady	10
d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje).....	10
e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum	11
Geotechnický průzkum	11
Hydrogeologický průzkum.....	11
Korozní průzkum Nebyl proveden. Bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.	11

f) diagnostický průzkum konstrukcí	11
g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech....	11
h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)	12
i) stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.....	12
4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)	12
a) způsob číslování a značení	12
b) určení jednotlivých částí stavby	12
c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory	13
5. Podmínky realizace stavby	14
a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....	14
b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.....	14
c) zajištění přístupu na stavbu.....	14
d) dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	14
6. Přehled budoucích vlastníků a správců	14
a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, síť technické infrastruktury, oplocení apod.),.....	14
b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby.....	14
7. Předávání částí stavby do užívání.....	15
a) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání	15
b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	15
8. Souhrnný technický popis stavby.....	15
8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	15
8.2.1. Pozemní komunikace	15
a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby	15
b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací (křižovatky).....	16

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

8.2.2. Mostní objekty a zdi	19
a) výčet objektů a zdí	19
b) základní charakteristiky jednotlivých objektů	19
8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace	22
8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie	23
8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	23
8.2.6. Vybavení pozemní komunikace	23
a) záchytná bezpečnostní zařízení	23
b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	23
c) veřejné osvětlení	24
d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace	24
e) clony a sítě proti oslnění	24
8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů	24
10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny	24
a) rozsah dotčení	24
b) podmínky pro zásah	24
c) způsob ochrany nebo úprav	24
d) vliv na stavebně technické řešení stavby	25
11. Zásah stavby do území	25
a) bourací práce	25
b) kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada	25
c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	25
d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	25
e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace	25
f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	25

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva


Bc. Pavel Řehák

g) zásah do jiných pozemků	25
h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	26
12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby.....	26
a) všechny druhy energií	26
b) telekomunikace.....	26
c) vodní hospodářství.....	26
d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.....	26
e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)	26
f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby.	26
13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí.....	27
ochrana krajiny a přírody	27
b) hluk	27
c) emise z dopravy.....	27
d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	27
e) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	27
f) nakládání s odpady	27
14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	28
a) mechanická odolnost a stabilita.....	28
b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.).....	28
c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	28
d) ochrana proti hluku.....	29
e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)	29
f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)	29
15. Další požadavky	29
A) užitečných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.)	29

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

- b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 29
- c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy) 29
- d) splnění požadavků dotčených orgánů 30
- 

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

OBJEDNATEL

Univerzita Pardubice
Studentská 95
530 02 Pardubice

PROJEKTANT

Bc. Pavel Řehák

STUPEŇ DOKUMENTACE

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

A) STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ

UMÍSTĚNÍ STAVBY

U obce Oldřichovice

Kraj Moravskoslezský

STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, FUNKCE, VÝZNAM

Jedná se o návrh mimoúrovňové křižovatky na překládané silnici I/11 kolem obce Oldřichovice. Mimoúrovňová křižovatka napojuje silnici II/476 na překládanou silnici I/11. Překládaná silnice I/11 zajistí odklon tranzitní dopravy z intravilánu obce Oldřichovice. Silnice I/11 tvoří z hlediska tranzitní dopravy významnou spojnicí mezi Ostravou a Žilinou.

B) PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY

- ZAHÁJENÍ

Zahájení stavby je předpokládáno v roce 2013.

- ETAPIZACE A UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

1. Etapa – SO 121 Napojení silnice II/476

Výstavbou silnice SO 121 se zajistí přístup na stavbu hlavního stavebního objektu – SO 101 Silnice I/11 a SO 122 Přeložka silnice III/4681. Tím se nemusí využívat stávající silnice III/4681. třídy vedoucí zástavbou místní části Oldřichovice. Po dokončení SO 121 bude komunikace sloužit pouze staveništní dopravě a do provozu pro veřejnost se uvede až po dokončení celé stavby.

2. Etapa SO 122 Přeložka silnice III/4681

Mezi SO 121 a SO 122 se provede provizorní staveništní komunikace. Přeložka průtahu silnice III/4681 zajistí možnost výstavby SO 101 Silnice I/11 a vlastní mimoúrovňové křižovatky SO 111 MÚK Oldřichovice aniž by se muselo provádět dopravní omezení v místní části Oldřichovice. SO 122 Přeložka silnice III/4681 se uvede do provozu ihned po dokončení. Uvedením přeložky (SO 122) do provozu se zkrátí dopravní omezení do obce Podgrůň na konci silnice III/4681.

3. Etapa SO 101 Silnice I/11 a SO 111 MÚK Oldřichovice

Stavební objekty SO 101 Silnice I/11, SO 111 MÚK Oldřichovice, SO 121 Napojení silnice II/476 se uvedou do provozu až po dokončení výstavby navazujících staveb:

- Přeložka silnice I/11 – úsek Nebory – Oldřichovice
- Přeložka silnice I/11 – Oldřichovice - Hrádek

- DOKONČENÍ STAVBY

Dokončení stavby je předpokládáno 2 roky po zahájení výstavby, tj. v roce 2015.

C) VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE A NA ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ SOUHLAS VČETNĚ PLNĚNÍ JEHO PODMÍNEK (JE-LI VYDÁN)

Stavba je navržena v souladu s územním plánem města Třinec.

D) STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Jedná se o nezastavěné území v těsné blízkosti zástavby místní části. V současné době se v řešeném území nacházejí louky a účelová komunikace spojující místní části obce Třinec. V současné době jsou louky využívány k hospodaření.

E) VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Největší vliv na životní prostředí v blízkosti zájmového území, bude mít především odtékající srážková voda ze zpevněného povrchu silnice. Tyto vody jsou kontaminovány látkami souvisejícími s provozem a údržbou silnice. Vzhledem k zimní údržbě vozovky nejvíce ovlivňuje chemismus odtékající vody, posypová sůl resp. chloridy v ní obsažené. Koncentrace těchto látek závisí na době trvání a intenzitě srážek (v zimním období převážně sněhových), na dopravním zatížení komunikace a na údržbě.

F) CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

- VZTAHY NA DOSAVADNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Výstavbou přeložky silnice I/11 a mimoúrovňové křižovatky se přeruší síť polních cest a účelová komunikace spojující místní části obce Třinec. Většina polních cest, která zajišťují přístup na pozemky jsou napojena na silnici II/476. Účelová komunikace spojující místní části obce Třinec je zrušena bez náhrady. Je málo využívána a přístup mezi jednotlivými částmi obce je možný po původní trase silnice I/11 a silnice III/4681.

- VZTAHY NA OSTATNÍ PLÁNOVANÉ STAVBY V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

Stavba mimoúrovňové křižovatky navazuje na stavby přeložky silnice I/11 – úsek Nebory – Olřichovice a úsek Oldřichovice - Hrádek

- ZMĚNY STAVEB DOTČENÝCH NAVRHOVANOU STAVBOU

Navrhovanou stavbou se zruší obydlí čp. 446 bez náhrady a účelová komunikace mezi částí obce Třinec taktéž bez náhrady.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

A) DOKUMENTACE ZÁMĚRU K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY NEBO K OZNÁMENÍ ZÁMĚRU PRO ZÍSKÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU NEBO ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ STAVBY

Výše uvedené dokumentace nebyly k dispozici.

B) REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE

- Územní plán města Třinec.

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

C) MAPOVÉ PODKLADY, ZAMĚŘENÍ ÚZEMÍ A DALŠÍ GEODETICKÉ PODKLADY

- geodetické zaměření zájmového území
- katastrální mapa zájmového území

D) DOPRAVNÍ PRŮZKUM (STUDIE, DOPRAVNÍ ÚDAJE)

Kraj Moravskoslezský							
Intenzita dopravy v roce 2005							
Č. silnice	Sčítací úsek	T	O	M	S	Začátek úseku	Konec úseku
I/11	7-0486	4554	10288	58	14900	zaús. 68 od Hnojníka	vyús. 476 do Třince
I/11	7-0480	3911	7797	36	11744	vyús. 476 do Třince	vyús. 468 do Třince
II/476	7-2640	1847	5497	21	7365	vyús. ze 11	Třinec - z.z.

Legenda

č. silnice	číslo silnice nebo dálnice MK - místní komunikace
sčítací úsek	označení sčítacího úseku
T	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel [počet vozidel / 24 hod]
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel [počet vozidel / 24 hod]
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů [počet vozidel / 24 hod]
S	celoroční průměrná intenzita všech vozidel [počet vozidel / 24 hod]
začátek úseku	z.z. - začátek zástavby
Konec úseku	k.z. - konec zástavby x - křižovatka

E) GEOTECHNICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, ZÁKLADNÍ KOROZNÍ PRŮZKUM

GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Základová půda v trase silnice tvoří náplavové jemnozrnné zeminy třídy F4 – F6. Jedná se o jíly, slabě písčité až písčité. Konzistence zeminy se pohybuje na rozhraní měkké a tuhé.

V průměru se zde nachází jíl s nízkou plasticitou F6 – CL. Dle ČSN 73 6133 se jedná o nebezpečně namrzavou zeminu, která je podmíněčně vhodná do násypu a nevhodnou zeminu pro podloží vozovky (aktivní zónu).

Předpokládá se, že na pozemcích ZPF bude ornice sejmuta v mocnosti 0,3 m. Ornice bude využita zpět na rekultivaci dotčených a přilehlých pozemků ZPF a na ohumusování silničního tělesa a úpravy terénu po demolicích. Způsob využití přebytečné ornice bude stanoven po zahájení stavby dle požadavků investora a příslušného orgánu ZPF.

HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Z hydrogeologického hlediska řadíme zájmové území do podhorské oblasti Podbeskydské pahorkatiny a jejího dílčího rajónu, kde horniny slezského a podslezského příkrovu jsou překryty hydrogeologicky významnými kvarténními sedimenty. Těmi jsou zejména proluvia a dále nesoudržné zeminy hlavní terasy (stáří riss, würm). Chemismus vod v kvarténních kolektorech v zájmové oblasti ve struktuře proluvia a hlavní terasy převážně odpovídá skupině Ca-HCO₃.

Stavbou jsou ovlivněny domovní studně, které jsou u osamocených rodinných domů jediným zdrojem pitné vody.

Hladina podzemní vody se pohybuje v hloubce 2,1 m pod terénem.

Vodní režim podloží je velmi nepříznivý (kapilární)

KOROZNÍ PRŮZKUM

NEBYL PROVEDEN. BUDE PROVEDEN V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

F) DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM KONSTRUKCÍ

Diagnostický průzkum konstrukcí nebyl proveden.

G) HYDROMETEOROLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE, PLAVEBNÍ PODMÍNKY, INUNDACE, KVALITA VODY V RECIPIENTECH

Navrhovaná stavba se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT9.

Území náleží k dílčím hydrologickým povodím 2-03-03-036, 2-03-03-034 (Gutský potok), 2-03-03-032 (Tyrka) a 2-03-03-029.

Z hlediska charakteristik povrchových vod jde o oblast IV-B-4-d, tzn. dosti vodnou, retenční schopnost oblasti je malá, odtok je silně rozkolísaný, koeficient odtoku dosti vysoký $k = 0.31 - 0.45$ (Vlček, 1971).

H) KLIMATOLOGICKÉ ÚDAJE (PŘEVLÁDAJÍCÍ SMĚR VĚTRU, VÝSKYT MLH A PŘÍZEMNÍCH MRAZŮ, EXTRÉMNÍ TEPLoty VZDUCHU, INDEX MRAZU, SMOGOVÉ OBLASTI)

Index mrazu I_m v zájmové oblasti je 424 °C. (pro střední dobu návrhu 10 let).

I) STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM U STAVBY, KTERÁ JE KULTURNÍ PAMÁTKOU, JE V PAMÁTKOVÉ REZERVACI NEBO JE V PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ

Nebyl proveden, v zájmovém území se nenachází kulturní památka a navrhovaná stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

4. ČLENĚNÍ STAVBY (JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY)

A) ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ

Stavba je číslována dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

ČÍSELNÁ ŘADA	SKUPINA OBJEKTŮ
000	Objekty přípravy staveniště
100	Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)
200	Mostní objekty a zdi
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty
500	Objekty trubních vedení
600	Objekty podzemních staveb
800	Objekty úpravy území
900	Volná řada objektů

B) URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY

Stavba se člení na části:

Část 1	Silnice I/11 a přeložky dotčených komunikací
Část 2	Vlastní napojení silnice II/476 na překládanou silnici I/11

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

C) ČLENĚNÍ STAVBY NA ČÁSTI STAVBY, NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

SEZNAM OBJEKTŮ	VLASTNÍK/SPRÁVCE OBJEKTU
OBJEKTY ŘADY 000	
SO 001 Příprava území	
SO 002 Demolice	
OBJEKTY ŘADY 100	
SO 101 Silnice I/11	ŘSD ČR
SO 111 MÚK Oldřichovice	ŘSD ČR
SO 121 Napojení silnice II/476	Moravskoslezský kraj/Správa silnic Moravskoslezského kraje
SO 122 Přeložka silnice III/4681	Moravskoslezský kraj/Správa silnic Moravskoslezského kraje
OBJEKTY ŘADY 200	
SO 201 Most na silnici III/4681 přes I/11	ŘSD ČR
SO 202 Most na větvi „2“ přes I/11	ŘSD ČR
SO 203 Most na větvi „3“ přes I/11	ŘSD ČR
OBJEKTY ŘADY 300	
SO 301 Dešťová kanalizace	ŘSD ČR
SO 322 Dešťová kanalizace silnice III/4681	Město Třinec
OBJEKTY ŘADY 400	
SO 401 Veřejné osvětlení	Město Třinec
OBJEKTY ŘADY 700	
SO 701 Protihlukové stěny	ŘSD ČR
OBJEKTY ŘADY 800	
SO 801 Vegetační úpravy	ŘSD ČR

Stavební objekty týkající se přeložek inženýrských sítí nejsou součástí projektové dokumentace.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

A) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ

Nejsou známy související stavby jiných stavebníků. Stavba křižovatky navazuje na stavbu přeložky silnice I/11 úseku Nebory – Oldřichovice a úsek Oldřichovice – Hrádek.

Se stavbou souvisí případné přeložky inženýrských sítí. Stávající inženýrské sítě, ani jejich přeložky nejsou součástí projektové dokumentace.

B) UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI

Průběh výstavby je patrný z odstavce 2. Základní údaje o stavbě, Etapizace výstavby.

C) ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU

Přístup na stavbu je zajištěn ze stávající silnice I/11 v místě křižovatky silnic I/11 a II/476 (okružní křižovatka). Sítí pozemních komunikací v zastavěném území pokud možno nebude využívána, aby průběh výstavby měl co nejmenší negativní dopad na jejich technický stav a obyvatelstvo.

D) DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY

Před výstavbou nadjezdu silnice III/4661 přes navrhovanou silnici I/11 je nutné postavit provizorní komunikaci v délce přibližně 300 m podél budoucího nadjezdu. Tím se zajistí nepřerušeno provozu na silnici III/4661. Možnost přístupu na stávající polní cesty bude v průběhu výstavby omezena.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

A) SEZNAM ZNÁMÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB, KTERÉ PŘEVEZMOU JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY PO JEJICH UKONČENÍ DO VLASTNICTVÍ A OSOB, KTERÉ JE BUDOU SPRAVOVAT (POZEMNÍ KOMUNIKACE, SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, OPLOCENÍ APOD.),

Přehled budoucích vlastníků a správců je patrný z tabulky umístěné v odstavci 4. Členění stavby.

B) ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ STAVBY

Způsob užívání překládaných inženýrských sítí zůstane zachován. Přeložky jednotlivých pozemních komunikací budou užívány k provozu silničních vozidel a pro chodce.

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

A) MOŽNOSTI (NÁVRH) POSTUPNÉHO PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY (ÚSEK, OBJEKT) DO UŽÍVÁNÍ

Před dokončením celé stavby se uvede do provozu přeložka silnice III/4681 se souvisejícími stavebními objekty (dešťová kanalizace, veřejné osvětlení)

B) ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB UŽÍVÁNÍ STAVBY PŘED DOKONČENÍM CELÉ STAVBY

Přeložka silnice III/4681 je nutné uvést do předčasného provozu pro zajištění dopravní obslužnosti obce Podgrůň a možnost výstavby ostatních stavebních objektů.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

8.2. TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A JEJICH SOUČÁSTÍ

8.2.1. POZEMNÍ KOMUNIKACE

A) VÝČET A OZNAČENÍ JEDNOTLIVÝCH POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ STAVBY

Silnice I/11

Silnice II/476

Silnice III/4681

Přístup na pozemky

MÚK Oldřichovice

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

B) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY PŘÍSLUŠNÝCH POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (KŘÍŽOVATKY)

- KATEGORIE, TŘÍDA, NÁVRHOVÁ KATEGORIE NEBO FUNKČNÍ SKUPINA A TYP PŘÍČNÉHO USPOŘÁDÁNÍ

Pozemní komunikace	Úsek [km]	Návrhová kategorie	Typ příčného uspořádání
Silnice I/11	0,300 – 0,583 0,832 – 1,330	S 13,5/80	Směrově nerozdělená, uspořádání 2+1
	0,583 – 0,832	S 11,5/80	Směrově nerozdělená
Silnice II/476		S 11,5/70	Směrově nerozdělená, dvoupruhová
Průtah silnice III/4681		MO2-8,0/40	Obslužná komunikace (C) s chodníkem
Přístupy na pozemky		P4/30	Jednopruhová komunikace

- PARAMETRY A ZDŮVODNĚNÍ TRASY (KŘÍŽOVATKY)

- SO 101 SILNICE I/11

Vedení trasy přeložky silnice I/11 byla dána územním plánem města Třinec a předchozími stupni projektové dokumentace. Délka řešeného úseku úpravy je 1030 m.

Prostorové řešení trasy je navrženo v souladu s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Při návrhu přeložky silnice I/11 byla snaha se co nejvíce vyhnout stávajícím obydlím a eliminovat přímé úseky. Výškové řešení komunikace je navrženo pokud možno v mírném zářezu. Vedení komunikace v zářezu sníží šíření hluku do okolí a umožní navrhnout nadjezdy přes silnici I/11 s nižší výškou násypového tělesa.

Je navržena třípruhová směrově nerozdělená komunikace (tzv. uspořádání 2+1). V úseku Nebory – Oldřichovice je ve směru k Oldřichovicím navrženo 1 jízdní pruh a v opačném směru 2 jízdní pruhy. V místě navrhované mimoúrovňové křižovatky se jízdní pruhy vystřídají - tj. v navazujícím úseku Oldřichovice – Hrádek (Jablunkov) jsou ve směru Jablunkov navrženy 2 jízdní pruhy a v opačném směru 1 jízdní pruh.



Uspořádání 2+1 zvýší stupeň úrovně kvality dopravy. Zároveň sníží v šířkovém uspořádání zábor půdy oproti čtyřpruhovému směrově rozdělenému uspořádání.

- SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

Trasa je daná polohou mimoúrovňové křižovatky a stávající okružní křižovatkou silnic I/11 a II/476. Prodloužení silnice II/476 umožní přímé napojení města Třinec na překládanou silnici I/11. Délka prodloužení silnice II/476 je 415,87 m.

Pro vyloučení dlouho přímého úseku mezi dvěma stejnosměrnými oblouky o malém poloměru, je navržený jeden oblouk o velkém poloměru. Navržená niveleta komunikace pokud možno kopíruje stávající terén bez nutnosti násypových těles.

- SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681

Přeložka průtahu silnice III/4681 je vyvolaná přeložkou silnice I/11. Návrhová kategorie S13,65/80 silnice I/11 a bezpečnost silničního provozu vyžaduje mimoúrovňové křížení. Délka úpravy komunikace je 332,7 m.

Trasa vedení průtahu silnice III/4681 přes I/11 byla volena tak, aby most přes I/11 byl ve směrově přímé a přeložka co nejméně zasáhla do stávajících křižovatek/sjezdů v Oldřichovicích na začátku a konci úpravy přeložky.

Navržený podélný sklon přeložky umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu.

- SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

Stavba mimoúrovňové křižovatky je vyvolaná napojením silnice II/476 na překládanou silnici I/11. Kategorie hlavní komunikace S13,5/80 (uspořádání 2+1) vyžaduje napojení vedlejší komunikace mimoúrovňově.

Volba typu a tvaru křižovatky je vyvolaná místními podmínkami (prostorem mezi trvalým obydlím, kde je možno křižovatku umístit) a předpokládanými vyrovnanými intenzitami na jednotlivých větvích křižovatky.

Z výše uvedených vstupních parametrů se navrhuje tříprahková mimoúrovňová křižovatka bez vratné větve a dvěma mostními objekty.

Délka odbočovacích pruhů je dána podélným sklonem hlavní komunikace, a návrhovou rychlostí hlavní komunikace a návrhovou rychlostí větve křižovatky.

Jednotlivé větve křižovatky se navrhuje jednopruhové. Šířka vozovky (jízdní pruh a zpevněná krajnice vlevo) se navrhuje 5,5 m + rozšíření ve směrovém oblouku.

Připojovací pruhy na silnici I/11 nejsou ukončeny a pokračují dále jako průběžné. Tím se na straně připojovacího pruhu zvětší počet jízdních pruhů na hlavní komunikaci I/11.

- NÁVRH ZEMNÍHO TĚLESA, POUŽITÍ DRUHOTNÝCH MATERIÁLŮ, VÝSLEDKY BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Platí pro všechny stavební objekty:

Navržené zemní těleso patří do druhé geotechnické kategorie.

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Průvodní zpráva

Bc. Pavel Řehák

Tvar (sklon svahů) násypového tělesa je dán přijetím normativních opatření. Kvůli neprovedení posouzení mezního stavu únosnosti/stability násypového tělesa, nejsou navrženy odstupňované sklony svahů podle výškových pásem. Posouzení únosnosti/stability a deformace zemního tělesa se provede v dalším stupni PD.

Je navržený vrstevnatý násyp. Tj. násypové těleso bude zhotoveno ze střídajících se vrstev zemin - poddajných a ztužujících. Pro poddajnou vrstvu násypového tělesa se navrhuje zemina nevhodná. Pro ztužující vrstvu se navrhuje zemina vhodná.

Vrstevnatým násypem se umožní využít místní zeminu získanou s míst, kde je silnice vedená v zářezu.

- VSTUPNÍ ÚDAJE A ZÁVĚRY POSOUZENÍ NÁVRHU ZPEVNĚNÝCH PLOCH

NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY

Návrh konstrukce vozovky vychází z TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena pomocí katalogu. Služební sjezdy a napojení polních cest je navrženo pomocí katalogu polních cest, část 2.

Vstupní údaje:

Dopravní význam pozemní komunikace	Silnice I. třídy I/11		Silnice II. Třídy, větve MÚK	Silnice III. Třídy III/4681	Chodník	Služební sjezd, napojení polní cesty
	Úsek Nebory – MÚK Oldřichovice	Úsek MÚK Oldřichovice - Jablunkov				
Návrhová úroveň porušení vozovky	D0	D0	D1	D1	D2	D2
Návrhové období	25 let	25 let	25 let	25 let	25 let	
Výhledová intenzita TNV v roce 2036 dle TP 225	5465	4693	2136		-	-
Třída dopravního zatížení	I	I	II	III	VI	VI
Typ podloží vozovky	F6 – CL –jíl se střední plasticitou – nevhodný pro podloží vozovky, násyp					
Min. CBR	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Index mrazu	424°C	424°C	424°C	424°C	424°C	424°C
Vodní režim	pendulární	pendulární	pendulární	pendulární	pendulární	pendulární
Navržená konstrukce vozovky dle katalogu TP 170	D0-N-1-I-PIII	D0-N-1-II-PIII	D0-N-1-II-PIII	D1-N-1-IV-P II	D2-D-2-CH-PIII	Katalogový list PN 6-1, podkl. Vrstva ŠD

Druh zeminy v podloží vyžaduje výměnu aktivní zóny v tl. 0,5 m za zeminu vhodnou nebo její úpravu vápnem nebo Dorosolem. Způsob úpravy aktivní zóny (výměna zeminy nebo úprava) se stanoví v dalším stupni PD.

8.2.2. MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

A) VÝČET OBJEKTŮ A ZDÍ

MOSTY

SO 201 Most na silnici III/4681 přes I/11

SO 202 Most na větvi „2“ přes I/11

SO 203 Most na větvi „3“ přes I/11

PROPUSTKY

Technické řešení všech propustků

SO 101 SILNICE I/11

- Příčný propustek v km 0,550 silnice I/11
- Příčný propustek v km 875 silnice I/11

SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

- Příčný propustek v km 0,203 větve „2“
- Příčný propustek v km 0,540 větve „2“
- Příčný propustek v km 0,195 větve „4“

SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

- Podélný propustek vpravo v km 0,134 pod sjezdem polní cesty
- Podélný propustek vlevo v km 0,249 pod sjezdem polní cesty
- Podélný propustek vpravo v km 0,250 pod sjezdem polní cesty

B) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ

Návrh mostu včetně šířkového uspořádání není součástí projektové dokumentace. Zde uvedené charakteristiky mostu jsou pouze orientační.

SO 201 MOST NA SILNICI III/4681 PŘES I/11

- základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

Rozpětí mostu 22 m, šířkové uspořádání MO2-8,0/40. Výška průjezdního prostoru na silnici I/11 pod mostem se navrhuje 4,8 m.

- základní technické řešení a vybavení

Je navržený jednopólový trémový most ve směrové přímé a výškovém oblouku o poloměru 556 m. Mezi základní vybavení se navrhuje zábradelní svodidlo, mostní zábradlí, odvodňovací zařízení, osvětlení.

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Nosná konstrukce je navržená z trémových prefabrikovaných nosníků MKT. Volba nosné konstrukce mostu byla dána jeho jeho rozpětím. Pro co největší zkrácení rozpětí mostu jsou navržené opěry s kolmými křídly.

SO 202 MOST NA VĚTVI „2“ PŘES I/11

- základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

Rozpětí mostu 14 m, šířkové uspořádání je stejné jako na navazujících úsecích větve „2“ na most. Výška průjezdního prostoru na silnici I/11 pod mostem se navrhuje 4,8 m + bezpečnostní odstup. Délka mostu ve směru osy silnice I/11 je 60 m.

- základní technické řešení a vybavení

Je navržený přesýpaný klenbový most. Mezi vybavení mostu se navrhuje stejná vybavení, jako na přilehlých úsecích komunikace větve „2“.

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Vlastní nosná klenba mostu se navrhuje s prefabrikovaných železobetonových dílců. Jednotlivé prefabrikované dílce plynule přecházejí do mostních křídel. Jsou ukončena tak, aby se na silnici I/11 vedené pod mostem nemusela navrhovat svodidla. Přesýpaný klenbový most zajistí snadnou údržbu, plynulé převedení komunikace, aniž by se musely navrhovat ložiska mostu.

SO 203 MOST NA VĚTVI „3“ PŘES I/11

- základní údaje (rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory)

Rozpětí mostu 28 m, šířkové uspořádání je stejné jako v navazujících úsecích.. Výška průjezdního prostoru na silnici I/11 pod mostem se navrhuje 4,8 m.

- základní technické řešení a vybavení

Je navržený jednopólový trémový most ve směrovém oblouku o poloměru 80 m a výškovém vypuklém oblouku o poloměru 1 200 m. Mezi základní vybavení se navrhuje zábradelní svodidlo, mostní zábradlí, odvodňovací zařízení, osvětlení.

- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění

Nosná konstrukce je navržená desková. Volba nosné konstrukce mostu byla dána jeho jeho rozpětím. Pro co největší zkrácení rozpětí mostu jsou navržené opěry s kolnými křídly.

PROPUSTKY

Propustky jsou navrženy s kruhovým příčným profilem. Čelní stěny podélných propustků jsou navrženy ve sklonu 1: 2,5 a budou obloženy lomovým kamenem do betonového lože. Trouby propustků jsou navrženy plastové, korugované z vysokohustotního polyetylénu (PEHD) kruhové tuhosti SN 8. Profil trouby se zachová stávající. Propustky pod silnicí I/11 a větvemi křižovatky nezasahují do konstrukce vozovky a mají zachované minimální krytí 1,0 m. Navržené propustky pod sjezdy polních cest mají minimální krytí 0,3 m.

Uložení trouby, zásyp a hutnění je navrženo v souladu s normou a požadavky výrobce. Průměr trouby je navržený dle ČSN 736201.

SO 101 SILNICE I/11

- Příčný propustek v km 0,550 silnice I/11

Propustek profilu DN 1200, délky 38,7 m převádí vodu z příkopu do recipientu.

- Příčný propustek v km 875 silnice I/11

Propustek profilu DN 600, délky 26,9 převádí vodu z pravostranného příkopu silnice I/11 a patního příkopu násypového tělesa větve „2“. Vtok do propustku je řešen pomocí prefabrikované horské vpustě.

SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

- Příčný propustek v km 0,203 větve „2“

Propustek DN 1000, délky 1000 m převádí vodu levostranného příkopu do pravostranného příkopu větve „2“. Výškové řešení příkopů neumožňuje navrhnout kratší, kolný propustek na osu větve „2“.

- Příčný propustek v km 0,540 větve „2“

Propustek DN 1200, délky 31,3 m navazuje na příčný propustek pod větví „4“. Propustek převádí vodu ze zelené plochy mezi větvemi „4“ a „2“ a vodu z propustku pod větví „4“.

- Příčný propustek v km 0,195 větve „4“

Propustek DN 1200, délky 23,6 m převádí vodu z patního příkopu násypového tělesa větve „3“ do příčného propustku pod větví „2“.

SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

- Podélný propustek vpravo v km 0,134 pod sjezdem polní cesty

Propustek DN 600, délky 8,0 m převádí vodu v příkopě pod sjezdem.

- Podélný propustek vlevo v km 0,249 pod sjezdem polní cesty

Propustek DN 600, délky 9,1 m převádí vodu v příkopě pod sjezdem.

- Podélný propustek vpravo v km 0,250 pod sjezdem polní cesty

Propustek DN 600, délky 9,1 m převádí vodu v příkopě pod sjezdem.

8.2.3. ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah.

Srážkové (dešťové) vody, které budou odvodňovacími zařízeními odváděny, budou po dobu oplachu znečištěných povrchů vozovky znečištěné. Po ukončení oplachu znečištěných povrchů se bude jednat o vodu neznečištěnou.

Území se nenachází v ekologicky citlivém území (ochranná pásma vodních zdrojů). Není vyžadována zvláštní ochrana okolního terénu nebo ochrana podzemních vod.

Je zde riziko havarijního znečištění vozovky při nehodě vozidla. Pro případnou havárii jsou navrženy před příčnými propustky norné stěny.

Odvodnění vozovky je řešeno jejím příčným a podélným sklonem do přilehlých odvodňovacích zařízení.

V co největším možném rozsahu byly navrhovány otevřené odvodňovací zařízení – příkopy. Sklon svahů příkopů se navrhuje 1:2,5 a hloubka min. 0,2 m pod zemní pláň. V místech, kde jsou navrženy protihlukové stěny je odvodnění vody z vozovky řešeno betonovým odvodňovacím žlábkem „Curb King“. Odvodnění vozovky způsobem prosakováním vody štěrkovým ložem pod protihlukovou stěnou není navrženo. Je možné, že by toto odvodnění bylo kapacitně nedostatečné a po určitém čase, po zanešení přestalo fungovat.

Voda v úseku silnice I/11 km 0,300 – km 0,400 je odváděna do řeky. V navazujícím úseku km 0,400 – km 0,875 je voda odváděna do stávajícího recipientu nacházející se u navrhované křižovatky. V navazujícím úseku km 0,875 – km 1,330 je voda odváděna do příkopu vedeném podél navrhované silnice II/476.

Voda z větví MÚK v části nacházející se na pravé straně od silnice I/11 a z větve „1“ je odvodněna pomocí patních příkopů nebo dešťové kanalizace do stávajícího recipientu.

Voda z větve „2“ a „3“ nacházející se na levé straně od silnice I/11 a z větve „4“ je odváděna do příkopu vedeném podél silnice II/476.

Úprava kvality vody před vypuštěním do recipientu není navržena.

Podrobnější řešení odvodnění (výpočet množství odváděných vod, dimenzování dešťové kanalizace, výpočet vlivu chemických rozmrazovacích látek v odtoku z komunikace) řeší SO 301 a SO 322 Dešťová kanalizace. Stavební objekty nejsou součástí projektové dokumentace.

8.2.4. TUNELY, PODZEMNÍ STAVBY A GALERIE

Nejsou součástí stavby.

8.2.5. OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ, VEŘEJNÁ PARKOVIŠTĚ, ÚNIKOVÉ ZÓNY A PROTIHLUKOVÉ CLONY

Navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení.

Obslužná zařízení (autobusové zastávky, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště, odpočívá, truckparks nejsou navržená. Protihlukové stěny jsou předběžně navržené na stranách silnice nebo větvích křižovatky směrem k obydlim. S únikovými zónami je předběžně počítáno v místech protihlukových stěn po 150 m. Začátek protihlukových stěn se navrhne s plynulým zvyšování výšky stěny ve sklonu 1:2,5. Protihlukové stěny řeší SO 701 Protihlukové stěny, které nejsou součástí projektové dokumentace.

8.2.6. VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

A) ZÁCHYTNÁ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

V souladu s ČSN 73 6101 a příslušných TP a VL jsou navržená svodidla podél pevných překážek (portály svislých dopravních značek, opěry mostů, na koruně pozemní komunikace dle výšky a sklonu svahu násypového tělesa komunikace, protihlukové stěny). S ohledem na bezpečnost silničního provozu jsou svodidla navržená i na silničním násypovém tělese průtahu silnice III/4681 obcí Třinec. Podél chodníku, který je součástí průtahu silnice III/4681 je navržené na koruně svahu násypového tělesa bezpečnostní zábradlí.

Úroveň zadržení jednotlivých svodidel se navrhne až v dalším stupni PD.

V místě klenbového přesýpaného mostu nejsou na silnici I/11 svodidla navržená, portály mostu jsou upravené do sklonu 1:2,5 nevyžadující osazení svodidel. Souvislá vnitřní lícová stěna opěry klenbového mostu netvoří souvislou překážku.

Svodidla jsou navržená v nezbytném rozsahu. V místě rozštěpu (jazyk větve křižovatky) nejsou svodidla navržená, ani zemní val. Pro automobily je bezpečnější, když sjedou po svahu o sklonu 1:2,5 mimo vozovku, než aby narazila do svodidel.

B) DOPRAVNÍ ZNAČKY, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÉ SIGNÁLY, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A TELEMATIKU

V místě navrhované komunikace je navržené svislé a vodorovné dopravní značení. Orientační dopravní značení (ODZ) je navržené dle části C – Orientační značení mimo obec dle TP 100.

Světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku nejsou navržena.

Ve stavebním objektu SO 122 Přeložka silnice III/4681 není vodorovné dopravní značení navrženo, jedná se o průtah silnice III. třídy

C) VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Veřejné osvětlení u silnic I/11 a II/476 není navrhováno. U překládané místní komunikace, která slouží jako průtah silnice III/4681 v Oldřichovicích není součástí této projektové dokumentace.

D) OCHRANY PROTI VNIKU VOLNĚ ŽIJÍCÍCH ŽIVOČICHŮ NA KOMUNIKACE A UMOŽNĚNÍ JEJICH MIGRACE PŘES KOMUNIKACE

Speciální ochrana proti vniku volně žijících živočichů není navržena. Migrace drobných živočichů přes komunikace je částečně možná navrženými příčnými propustky.

E) CLONY A SÍTĚ PROTI OSLNĚNÍ

Stavba nevyžaduje navrhnout clony nebo sítě proti oslnění.

8.2.7. OBJEKTY OSTATNÍCH SKUPIN OBJEKTŮ

Stavební objekty týkající se přeložek inženýrských sítí vyvolané stavbou nejsou v PD uvedeny. Projektová dokumentace neřeší případné přeložky inženýrských sítí.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

A) ROZSAH DOTČENÍ

V místě navrhované stavby se nenachází chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny. CHOPAV se nachází v těsné blízkosti stavby. Inženýrské sítě a jejich ochranná pásma nejsou v projektové dokumentaci řešena (nejsou požadována objednatelem).

B) PODMÍNKY PRO ZÁSAH

Žádné podmínky nejsou stanoveny.

C) ZPŮSOB OCHRANY NEBO ÚPRAV

Žádný způsob ochrany nebo úprav nebyl stanoven.

D) VLIV NA STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Na stavebně technické řešení nemají výše uvedené zóny nebo území vliv.

11. ZÁSADY STAVBY DO ÚZEMÍ

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

A) BOURACÍ PRÁCE

Stavbou pozemní komunikace je dotčena osamělá stavba určená k trvalému bydlení a část skladovacích hal.

B) KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ A JEJÍ PŘÍPADNÁ NÁHRADA

Navrhovanou stavbou dojde ke kácení stromořadí podél účelové komunikace a osamělých stromů. Náhradní výsadbu řeší SO 801 Vegetační úpravy. SO 801 Vegetační úpravy není součástí projektové dokumentace.

C) ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ A KONEČNÁ ÚPRAVA TERÉNU

Rozsah zemních prací je patrný z přílohy B.3 Bilance zemních prací.

D) OZELENĚNÍ NEBO JINÉ ÚPRAVY NEZASTAVĚNÝCH PLOCH

Dle možnosti je na nezastavěných plochách navrženo zatravnění nebo výsadba dřevin.

E) ZÁSADY DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A PŘÍPADNÉ REKULTIVACE

Stavbou jsou zasaženy pozemky zemědělského půdního fondu. Sejmutá ornice bude využita na ohumusování silničního tělesa.

F) ZÁSADY DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavbou nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

G) ZÁSADY DO JINÝCH POZEMKŮ

Stavbou jsou dotčeny soukromé pozemky. Soukromé pozemky je nutné vykoupit a převést do vlastnictví příslušného orgánu dle druhu pozemní komunikace.

H) VYVOLANÉ ZMĚNY STAVEB (PŘELOŽKY A ÚPRAVY) DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A VODNÍCH TOKŮ.

Stavba přeložky silnice I/11 vyvolá přeložku silnice III/4661, místní komunikace a polní cesty. Dále je nutné přeložit dotčené inženýrské sítě. Křížený bezejmenný vodní tok bude ponechán ve stávající trase a bude převeden do trubního propustku.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

A) VŠECHNY DRUHY ENERGIÍ

Stavba si klade nárok na elektrickou energii v případě provozu veřejného osvětlení.

B) TELEKOMUNIKACE

Telefonní hlásky, ani jiný druh telekomunikace není navržen.

C) VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Nevýznamná spotřeba během údržby pozemní komunikace.

D) PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU A PARKOVÁNÍ

Stavba křižovatky MÚK Oldřichovice je součástí přeložky silnice I/11. Křižovatka bude sloužit pro napojení silnice II/476 na překládanou silnici I/11. Doposud silnice II/476 končí na okružní křižovatce na původní silnici I/11. Jedná se o silnice v extravilánu, parkování není navrhováno. U místních komunikací také není parkování navrhováno.

E) MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU (PODZEMNÍ A NADZEMNÍ SÍTĚ)

Navržené veřejné osvětlení bude napojeno na elektrickou síť. Dešťová kanalizace v navrhované přeložky silnice III/4681 bude napojená do dešťové kanalizace města Třinec.

F) DRUH, MNOŽSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI UŽÍVÁNÍM STAVBY.

Užíváním stavby je možnost vzniku odpadu při dopravní nehodě. Druh a množství takto vzniklého odpadu není možné v projektové dokumentaci odhadnout.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vyhodnotí se vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání a uvedou se návrhy na stavební opatření k jejich prevenci, eliminaci, případně minimalizaci v souladu s příslušnými právními předpisy

OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY

Ochrana krajiny a přírody není v projektové dokumentaci podrobně řešena. Stavba je navržena v souladu s platnými ČSN a legislativou.

B) HLUK

Navrhovaná stavba zapříčiní zvýšení hluku v bezprostředním okolí stavby. Pro snížení hluku ve směru ke stálým obydlím jsou navrženy protihlukové stěny. Podrobnější řešení protihlukových stěn není součástí projektové dokumentace.

C) EMISE Z DOPRAVY

Navrhovaná stavba zapříčiní zvýšení produkovaní emisí v bezprostředním okolí stavby.

D) VLIV ZNEČIŠTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje není v projektové dokumentaci řešen. Navržené norné stěny v odvodňovacích zařízeních zamezí šíření znečištěných vod do recipientu při případné havárii.

E) OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ A PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena dle platných ČSN a legislativy. BOZP pracovníků při výstavbě je zajištěna dodržováním platných bezpečnostních předpisů. Podrobnější projekt BOZP není součástí projektové dokumentace.

F) NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytříděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební suti nebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důsledně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. č. 185/2001Sb. Zákon o odpadech, bude vytříděn a zneškodněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytřídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci. Materiálové využití odpadů má dle zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost

zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Při výstavbě a provozu stavby vzniknou tyto odpady:

17 01 01 Beton

betony budou odvezeny na skládku stavební sutí, případně na drtičku

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (asfaltobeton – stávající zpevněných ploch)
asfaltové materiály zbytky zlikvidovány v rámci tříděného odpadu s asfaltovými materiály

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené od číslem 17 05 03
vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku

17 05 06 Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
vytěžená hlušina bude odvážena na řízenou skládku

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
vytěžené směsné stavební a demoliční odpady budou odváženy na řízenou skládku

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

A) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Je zajištěná použitím výrobků na stavbě splňující příslušná ČSN a legislativu.

B) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (UMOŽNĚNÍ ZÁSAHU JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY, ÚNIKOVÉ CESTY PRO OSOBY APOD.)

Stavba je navržena a bude se provádět v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. Stavba umožňuje přístup protipožárních vozidel.

C) OCHRANA ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pro snížení hluku šířící se ho do okolí jsou navrženy protihlukové stěny. Navržené norné stěny v odvodňovacích zařízeních zamezí šíření znečištěných vod do recipientu při případné havárii.

D) OCHRANA PROTI HLUKU

Jako ochrana proti hluku vznikajícím při provozu na překládané silnici I/11 a na mimoúrovňové křižovatce MÚK Oldřichovice jsou navrženy protihlukové stěny.

Na překládané silnici III/4661 a místní komunikaci nejsou opatření proti hluku navržena. Jedná se pouze o drobnou směrovou a výškovou úpravu komunikací, kde se předpokládá stávající intenzita provozu jako před zahájením výstavby. Zvýšené intenzity dopravy vlivem překládané silnice I/11 jsou nemožné, neboť není překládaná silnice I/11 napojena na silnici III/4661 a místní komunikace.

E) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ (BEZPEČNOST PROVOZU NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH)

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je zajištěna návrhem stavby v souladu s příslušnou legislativou, dopravním značením a zákonem č. 361/2000 O provozu na pozemních komunikacích.

F) ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA (HOSPODÁRNOST PROVOZU, ÚSPORNÉ TECHNOLOGIE PŘI VÝSTAVBĚ A ÚDRŽBĚ APOD.)

Stavba nevyžaduje teplo, ani jiné energie. Výstavba bude probíhat standardní technologií.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

A) UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ STAVBY (DOSTATEČNÁ KAPACITA OBJEKTŮ, OBECNÉ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A VÝROBKU, SNADNÁ ÚDRŽBA, ŽIVOTNOST APOD.)

Konstrukce stavby byla navrhována v souladu s příslušnými ČSN.

B) ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY - VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba přeložky silnice I/11 je navržena v souladu s Vyhláškou o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb.

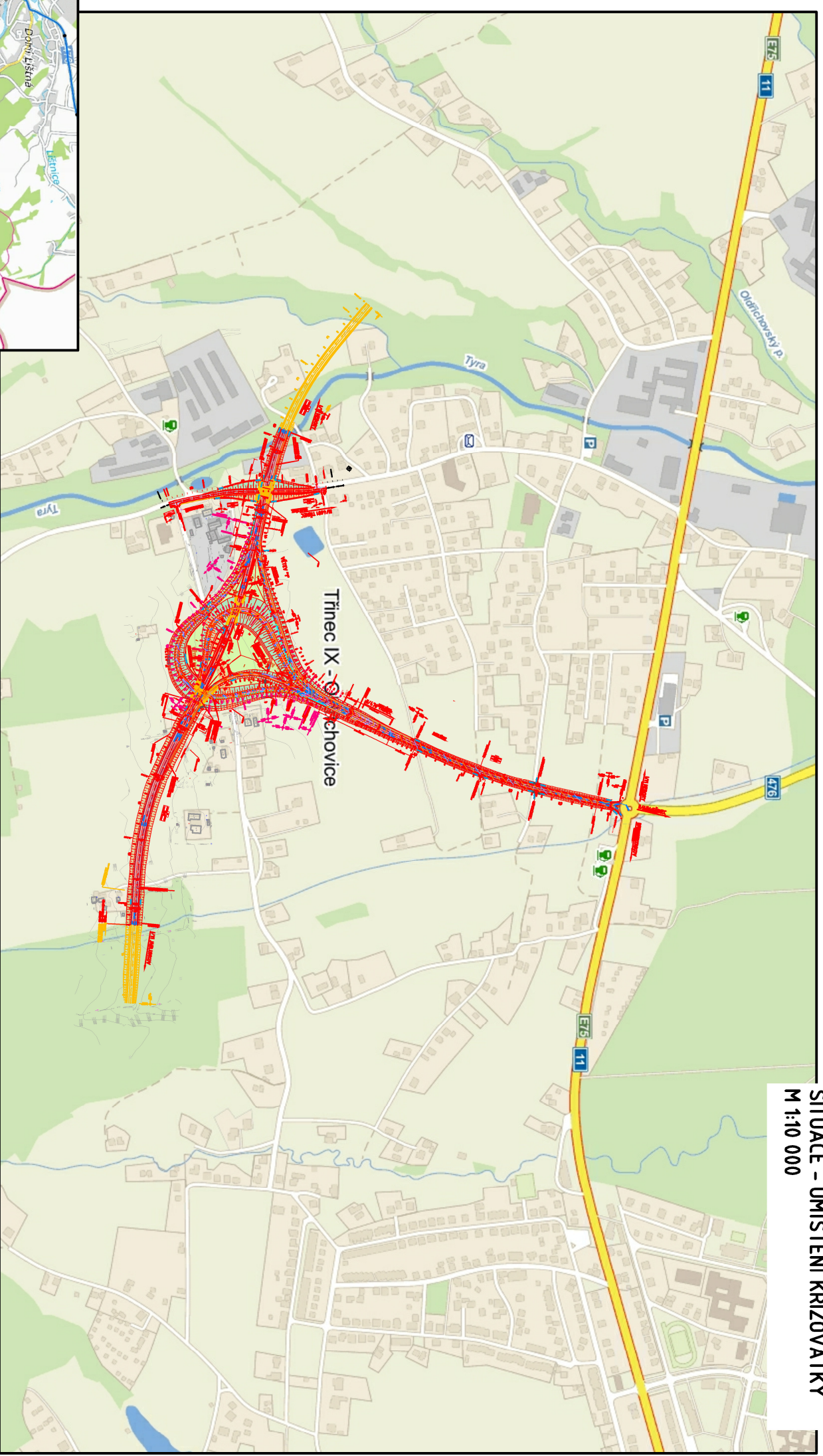
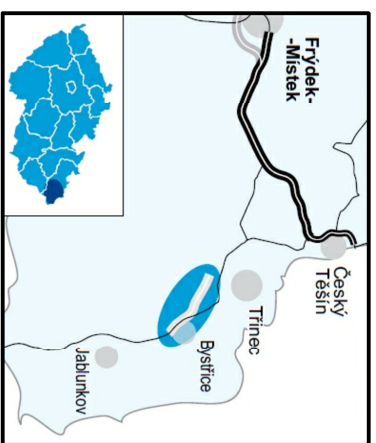
C) OCHRANY STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ (POVODNĚ, AGRESIVNÍ PODZEMNÍ VODA, BLUDNÉ PROUDY, PODOLOVÁNÍ A POVĚTRNOSTNÍ VLIVY)

Stavba byla navrhována v souladu s příslušnými ČSN. Výše uvedené škodlivé vlivy se nenacházejí v zájmovém území navrhované stavby.

D) SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

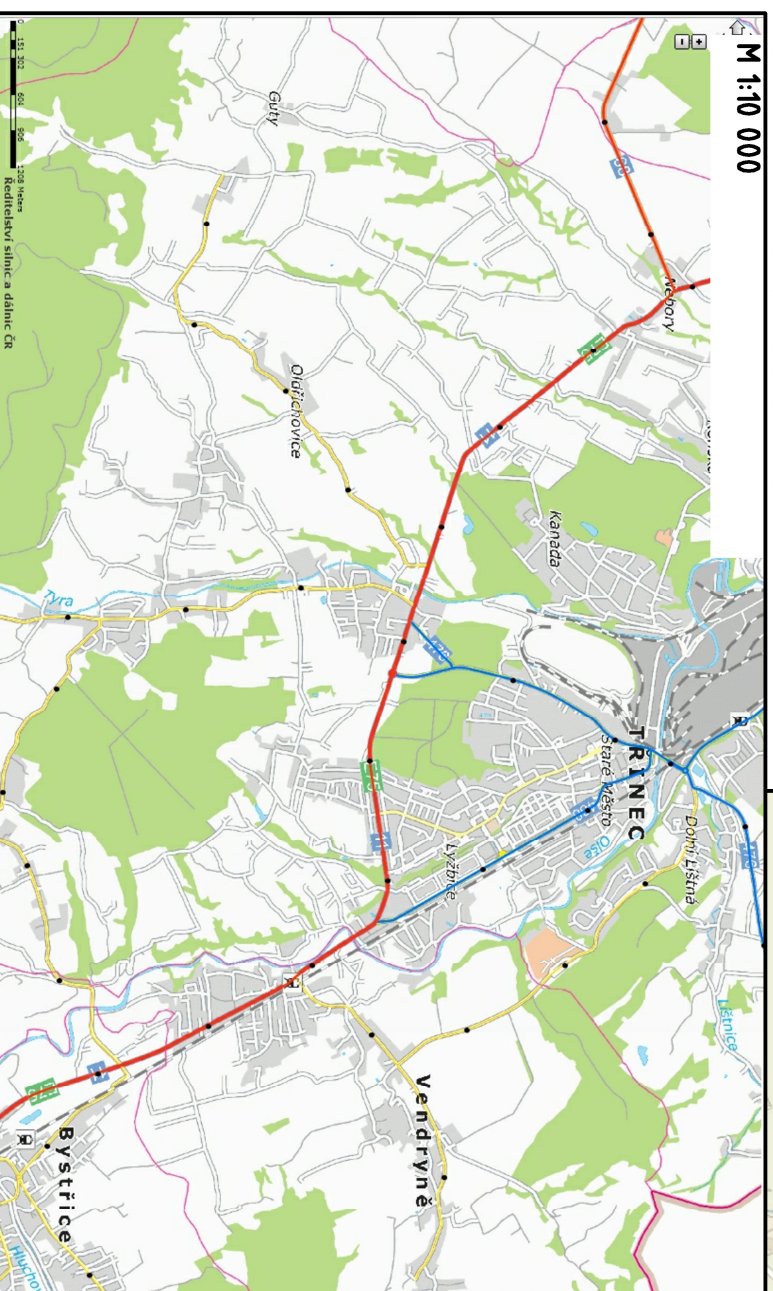
Návrh řešení stavby nebylo požadováno projednávat s dotčenými orgány. Jsou splněny příslušné podmínky dané platnou legislativou (zákony, vyhlášky, vzorové listy).

PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE PŘEHLEDNÁ SITUACE



SITUACE – UMÍSTĚNÍ KŘÍŽOVATKY
M 1:10 000

SITUACE – UMÍSTĚNÍ KŘÍŽOVATKY
M 1:10 000



vpracovní:	Bc. Pavel Řehák	
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	
	DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň: DSP
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE	
průloha:	CELKOVÁ SITUACE STAVBY	
	datum:	05/2011
	mřítko:	DLE VÝŘEZU
	č. výřezu:	B.1

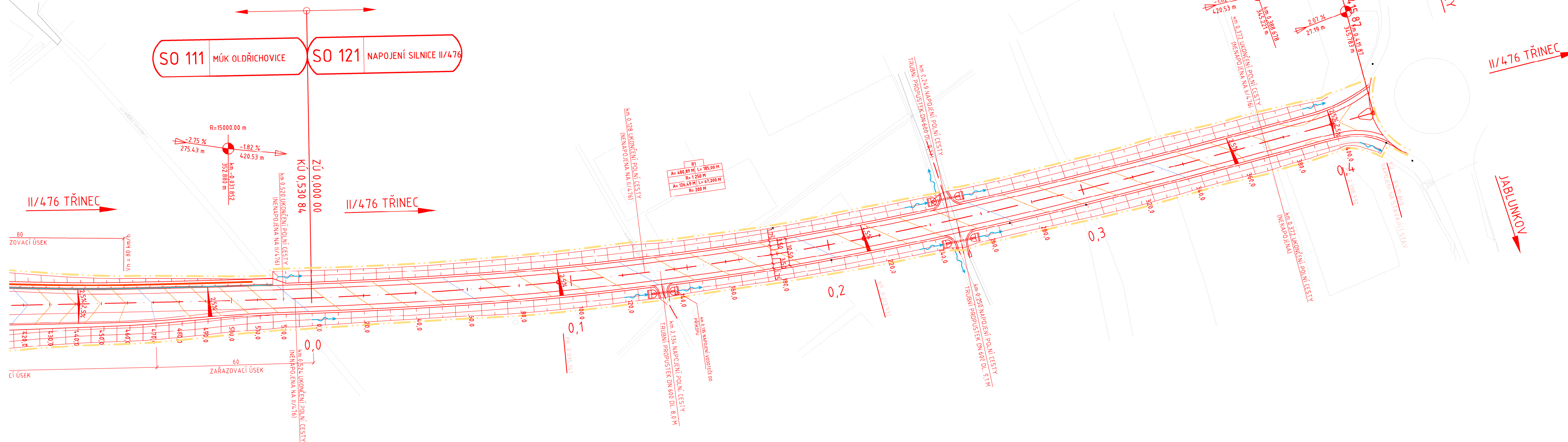
Soutěžnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv



PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE

KOORDINAČNÍ SITUACE - ČÁST 2

M 1:1 000




- LEGENDA**
- SO 001 DEMOLICE
 - OCELOVÉ SVODIDLO
 - BEZPEČNOSTNÍ ZABRADLÍ
 - SMĚR TOKU VODY V PŘÍKOPĚ
 - 2.5% PŘÍČNÝ SKLON VOZOVKY
 - KÁCENÍ STROMŮ
 - HRANICE STAVBY
- POZNÁMKA**
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘÍPADNĚ JEJICH PŘELOŽKY NEJSOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- STAVEBNÍ OBJEKTY**
- SO 101 SILNICE I/11
 - SO 102 MÚK OLDŘICHOVICE
 - SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476
 - SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681
- SO, KETÉ NEJSOU SOUČÁSTÍ PD:
 SO 201 MOST NA SILNICI III/4681 PŘES I/11
 SO 202 MOST NA VĚTVI "2" PŘES I/11
 SO 203 MOST NA VĚTVI "3" PŘES I/11
 SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 SO 302 DEŠŤOVÁ KANALIZACE SILNICE III/4681
 SO 401 VĚŘNÉ OSVĚTLENÍ
 SO 701 PROTIHLUKOVÉ STĚNY
 SO 801 VEGETAČNÍ ÚPRAVY
- POZNÁMKA**
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘÍPADNĚ JEJICH PŘELOŽKY NEJSOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák		
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	stupeň: DSP	
DIPLOMOVÁ PRÁCE			datum: 05/2011
téma: PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE			měřítko: 1:1000
příloha: KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY			č. výkresu: B.2.2

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>Řehák</i>	
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		datum: 05/2011
příloha:	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ		měřítko: č. výkresu: B.3


Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Bilance zemních prací

Bc. Pavel Řehák

Obsah

Identifikační údaje.....	3
Podklady a průzkumy.....	3
Bilance ornice.....	3
Předpokládané množství ornice.....	3
BILANCE ZEMIN VÝKOPU A NÁSYPU	3



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

OBJEDNATEL

Univerzita Pardubice
Studentská 95
530 02 Pardubice

PROJEKTANT

Bc. Pavel Řehák

STUPEŇ DOKUMENTACE

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

PODKLADY A PRŮZKUMY

Je uvedené v příloze A. Průvodní zpráva.

BILANCE ORNICE

Tloušťka sejmutí ornice je řešeno v SO 001 Příprava území., která není součástí PD. Sejmutá ornice bude odvezená na mezideponii. Z mezideponie bude zpět využita na ohumusování násypových a zářezových svahů.

PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ORNICE

Objem sejmuté ornice předpokládané tl. 0,3 m	$112\ 000 \cdot 0,3 = 33\ 600\ \text{m}^2$
Ornice využita zpět na ohumusování svahů	$83986 \cdot 0,3 = 25\ 195\ \text{m}^2$

BILANCE ZEMIN VÝKOPU A NÁSYPU

Výkopy	11 85,242 m ³ (9,1 %)
Násypy	110 368,590 (90,9 %)
Maximální hloubka zářezu	3,4 m
Maximální výška násypu	7,5 m


Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Bilance zemních prací

Bc. Pavel Řehák

Plocha zářezu	25 560,621 m ²
Plocha násypu	73 344,865 m ²
Chybějící materiál do násypu	99 283 348 m ³

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>Řehák</i>	
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		
příloha:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		datum: 05/2011
			měřítko:
			č. výkresu: C.1

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

Obsah

a) Identifikační údaje.....	4
b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	4
Příčné uspořádání PK:	4
so 101 Silnice I/11	4
SO 121 Napojení silnice II/476	5
SO 122 Silnice III/4681	5
SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE	6
Přístupy na pozemky a služební sjezdy	6
Platí pro všechny stavební objekty pozemních komunikací:.....	6
Zemní těleso:.....	6
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	7
so 101 Silnice I/11	7
so 111 múk oldřichovice	7
SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476	7
SO 122 Přeložka silnice III/4681	8
E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	8
Návrh konstrukce vozovky	8
so 101 Silnice I/11	8
SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE SO 121 Napojení silnice II/476	8
SO 122 přeložka Silnice III/4681	9
SO 101, SO 111, SO 122.....	9
Přístup na pozemky, služební sjezdy	9
výškové vyrovnání sjezdů, napojení na stávající stav.....	9
NEZPEVNĚNÉ KRAJNICE.....	10
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	10

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	10
Směrové sloupky	10
Svislé dopravní značky.....	11
Vodorovné dopravní značení	11
svodidla	11
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	11
l) vazba na případné technologické vybavení	11
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	11
Intenzity dopravy z roku 2005.....	12
Výpočet výhledové intenzity dopravy dle TP 225	12
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	13
zásady řešení bezbariérového užívání – přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	13
SO 122 přeložka Silnice III/4681	13
podklady pro vytyčení stavby.....	13

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

OBJEDNATEL

Univerzita Pardubice
Studentská 95
530 02 Pardubice

PROJEKTANT

Bc. Pavel Řehák

STUPEŇ DOKUMENTACE

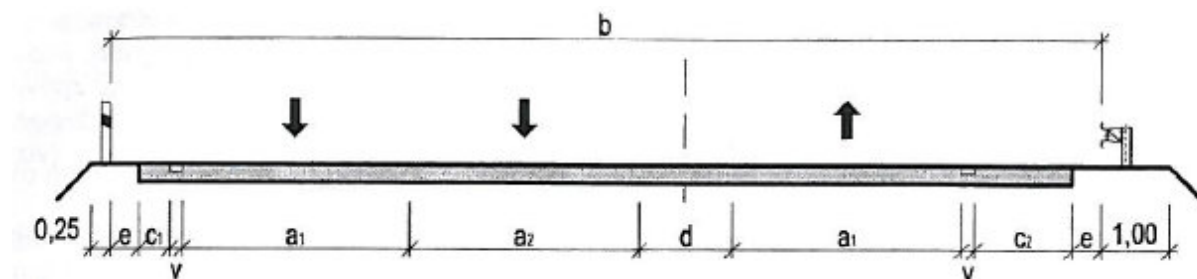
Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ PK:

SO 101 SILNICE I/11

Šířkové uspořádání v úseku km 0,300 – km 0,583 a km 0,832 – km 1,330



Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Jízdní pruh	Dělicí pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice	Zpevněná krajnice	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a1	a2	d	v	c1	c2	e1
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Uspořádání 2+1	13,5		3,5	3,25	0	0,25	0,25	1,5	0,5

Na straně jednoho jízdního pruhu v jednom směru jízdy, kde je navržena šířka zpevněné krajnice 1,5 m, se podél přídatných pruhů zužuje šířka na 0,25 m.

Na straně dvou jízdních pruhů v jednom směru jízdy, kde je šířka zpevněné krajnice navržena 0,25 m, se podél přídatných pruhů šířka zachovává. Připojovací pruh není ukončen a plynule přechází v jízdní pruh, kde se navrhuje šířka jízdního pruhu 0,25 m.

Šířkové uspořádání v úseku km 0,583 - km 0,832

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a	v	c	e
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]
Uspořádání 1+1	11,5	70	3,5	0,25	1,5	0,5

SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a	v	c	e
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]
Uspořádání 1+1	11,5	70	3,5	0,25	1,5	0,5

SO 122 SILNICE III/4681

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a	v	c	e
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]
Uspořádání 1+1	6,5	50	3,25	0,25	0	0,5

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice vlevo	Zpevněná krajnice vpravo	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a	v	c	c	e
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Větev „1“	6,5	60	3,25	0,25	1,25	0,25	0,5
Větev „2“	6,5	50	3,25	0,25	1,25	0,25	0,5
Větev „3“	6,5	50	3,25	0,25	1,25	0,25	0,5
Větev „4“	6,5	60	3,25	0,25	1,25	0,25	0,5

PŘÍSTUPY NA POZEMKY A SLUŽEBNÍ SJEZDY

	Volná šířka	Návrhová rychlost	Jízdní pruh	Vodící proužek	Zpevněná krajnice	Nezpevněná krajnice
označení	b	vn	a	v	c	e
	[m]	[Km/h]	[m]	[m]	[m]	[m]
Uspořádání 1	4,0	30	3,0	0	0	0,5

PLATÍ PRO VŠECHNY STAVEBNÍ OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ:

Veškeré jízdní pruhy, pokud to šířka jízdního pruhu a poloměr směrového oblouku vyžaduje, jsou rozšířeny na vnější stranu od osy podle ČSN 73 6102.

ZEMNÍ TĚLESO:

Platí pro všechny stavební objekty:

Navržené zemní těleso patří do druhé geotechnické kategorie dle ČSN 736133.

Tvar (sklon svahů) násypového tělesa je dán přijetím normativních opatření. Kvůli neprovedení posouzení mezního stavu únosnosti/stability násypového tělesa, nejsou navržené odstupňované sklony svahů podle výškových pásem. Posouzení únosnosti/stability a deformace zemního tělesa se provede v dalším stupni PD.

Je navržený vrstevnatý násyp. Tj. násypové těleso bude zhotoveno ze střídajících se vrstev zemin - poddajných a ztužujících. Pro poddajnou vrstvu násypového tělesa se navrhuje zemina nevhodná. Pro ztužující vrstvu se navrhuje zemina vhodná.

Vrstevnatým násypem se umožní využít místní zeminu získanou s míst, kde je silnice vedena v zářezu.

V místě násypového tělesa se nachází jílovité podloží. Je navržená sanace podloží násypu v tl. 0,5 m + vložení separační geotextilie v případě nesplnění infiltračního kritéria.

Sklon svahů zářezů je navržen jednotný 1:2,5.

Ohumusování a zatravnění svahů násypů a zářezů, návrh vegetace řeší SO 801 Vegetační úpravy. SO 801 není součástí PD.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

SO 101 SILNICE I/11

Stavební objekt SO 101 na svém začátku a konci dle staničení navazuje na stavby:

- Přeložka silnice I/11 – úsek Nebory – Oldřichovice
- Přeložka silnice I/11 – Oldřichovice - Hrádek

V rámci vlastní stavby na SO 101 navazuje:

- SO 111 MÚK Oldřichovice v místě připojení jednotlivých větví křižovatky
- SO 201, SO 202, SO 203 – Mostní objekty – nadjezdy jednotlivých větví MÚK a přeložka průtahu silnice III/4681
- SO 301 Dešťová kanalizace – není součástí PD
- SO 701 Protihlukové stěny – není součástí PD
- SO 801 Vegetační úpravy – není součástí PD

SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

Stavební objekt navazuje na SO 121 Napojení silnice II/476. Jednotlivé větve mimoúrovňové křižovatky jsou napojeny na SO 101 Silnice I/11. Větve „2“ a „3“ využívají mostní objekty SO 202 a SO 203

V rámci vlastní stavby na SO 101 navazuje:

- SO 301 Dešťová kanalizace – není součástí PD
- SO 701 Protihlukové stěny – není součástí PD
- SO 801 Vegetační úpravy – není součástí PD

SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

Stavební objekt navazuje na SO 111 MÚK Oldřichovice – ten v PD je.

SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681

Stavební objekt využívá pro přechod přes I/11 silniční nadjezd, který je součástí SO 201 Most na silnici III/4681 přes I/11.

Se stavebním objektem také souvisí SO 322 Dešťová kanalizace silnice III/4681 a SO 401 Veřejné osvětlení, které nejsou součástí PD.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh konstrukce vozovky vychází z TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena pomocí katalogu.

NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY

SO 101 SILNICE I/11

KONSTRUKCE VOZOVKY DO-N-1-I-PIII

ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-EM	ČSN 73 6129	0,25 KG/M ²
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PI-E	ČSN 73 6129	0,5 KG/M ²
ASFALTOVÝ BETON	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	90 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK G _c	ČSN 73 6126-1	200 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa G _E	ČSN 73 6126-1	250 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			690 MM

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

ZEMINA VHODNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133 500 MM

SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE

SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476

KONSTRUKCE VOZOVKY DO-N-1-II-PIII

ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK			
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK			
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK G _c	ČSN 73 6126-1	200 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa G _E	ČSN 73 6126-1	250 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			660 MM

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

ZEMINA VHODNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133 500 MM

SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681

KONSTRUKCE VOZOVKY DO-N-1-II-PIII

ASFALTOVÝ BETON	ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK			
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	80 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK G _C	ČSN EN 13108-1	150 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa G _E	ČSN 73 6126-1	200 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			470 MM

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

ZEMINA VHODNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133 500 MM

SO 101, SO 111, SO 122

KONSTRUKCE CHODNÍKU A ZPEVNĚNÁ PLOCHA PŘED PHS D2-D-2-CH-PIII

DLAŽBA	DL	ČSN EN 13108-1	60 MM
DROBNÉ KAMENIVO	L Gf80	ČSN EN 13242+A1	30 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÁ ZEMINA	MZ	ČSN 73 6126-1	120 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			290 MM

PŘÍSTUP NA POZEMKY, SLUŽEBNÍ SJEZDY

Konstrukce je navržena pomocí katalogu polních cest, část 2.

KATALOGOVÝ LIST PN 6-1

ASFALTOVÝ BETON	ACO 16	ČSN EN 13108-1	60 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B G _N	ČSN 73 6126-1	150 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B G _N	ČSN 73 6126-1	150 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			360 MM

VÝŠKOVÉ VYROVNÁNÍ SJEZDŮ, NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ STAV

Křižovatky se vyrovnají asfaltovou vrstvou ACO 11+; 50/70; ČSN EN 13108-1:2008 se zařízením do stávajícího krytu vozovky. Spára se vyplní asfaltovou zálivkou. Přesah obrusné vrstvy přes původní vozovku se navrhuje min. 0,5 m.

NEZPEVNĚNÉ KRAJNICE

Sklon krajnice je navržen 8 % směrem od vozovky. Krajnice bude zhotovena ze štěrkodrti ŠD_B 0/32 G_n tl. 10 cm.

Šířka nezpevněné krajnice se navrhuje 0,75 m v místě osazení směrových sloupků a šířky 1,5 m v místě osazení svodidel.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Na základě hydrogeologického průzkumu se hladina podzemních vod pohybuje 2,1 m pod terénem. Vodní režim je velmi nepříznivý. Příkopy se navrhují se sklony svahů 1:2,5 a hloubky min. 0,2 m pod zemní pláň vozovky.

V co největším možném rozsahu byly navrhovány otevřené odvodňovací zařízení – příkopy. Sklon svahů příkopů se navrhuje 1:2,5 a hloubka min. 0,2 m pod zemní pláň. V místech, kde jsou navrženy protihlukové stěny je odvodnění vody z vozovky řešeno betonovým odvodňovacím žlábkem „Curb King“. Odvodnění vozovky způsobem prosakováním vody štěrkovým ložem pod protihlukovou stěnou není navrženo. Je možné, že by toto odvodnění bylo kapacitně nedostatečné a po určitém čase, po zanešení přestalo fungovat.

Vzorový výkres propustku je v příloze Souhrnné technické zprávy. Přesná poloha vtoků a výtoků propustků se bude řešit v dalším stupni PD.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

SMĚROVÉ SLOUPKY

Směrové sloupky pro vymezení volné šířky komunikace se navrhují bílé, typu D3 (pružné, neformovatelné), výšky 0,8 m. V místě osazení na svodidle se navrhují typu D4, výšky 0,33 m.

V místě zaústění účelové komunikace (služební sjezd, polní cesty) se po obou stranách komunikace osadí směrové sloupky stejného typu, ale červené barvy.

Směrové sloupky pro upozornění na náledí se ve stavebních objektech řady 100 nenavrhují.

Vzájemná vzdálenost směrových sloupků se navrhuje dle poloměru směrového oblouku:

- V přímé větším než 1 250 m 50 m
- ve směrových obloucích o poloměru:
 - 850 m až 1250 m 40 m
 - 450 m až 850 m 30 m
 - 250 m až 450 m 20 m

50 m až 250 m 10 m
menším než 50 m 5 m

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Svislé dopravní značky osazené v nezpevněné krajnici vedle vozovky se navrhují základní velikosti s optickou účinností R'1 dle ČSN EN 12899-1

Dopravní značky umístěné nad vozovkou se navrhují základní velikosti s optickou účinností R'2 dle ČSN EN 12899-1. Výška spodního okraje značky se navrhuje nejméně 5,0 m nad úrovní vozovky.

Patky a sloupky musí vyhovovat TP 118. Návrh konstrukce portálu značky nad vozovku se bude řešit v RDS.

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení se navrhuje typu II. Materiál se navrhuje plast nanášený za studena.

SVODIDLA

Svodidla se navrhují ocelová, svodnicového typu. Úroveň zadržení svodidel se stanovuje:

Protihlukové stěny	N2
Svahy násypů	H1

Náběhy svodidel se provedou na jejich začátcích i koncích. Náběh se provede plynulý délky 8,0 m.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zvláštní podmínky, ani na údržbu nejsou stanoveny. Orientační postup výstavby se nachází v odstavci Etapizace v příloze A. Průvodní zpráva.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Případné mýtné brány nejsou součástí projektové dokumentace.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Zde je provedený výpočet předpokládané intenzity dopravy v návrhovém období

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

INTENZITY DOPRAVY Z ROKU 2005

Č. silnice	Sčítací úsek	T	O	M	S	Začátek úseku	Konec úseku	Podíl těžkých vozidel
I/11	7-0488	4554,00	10288,00	58,00	14900,00	zaús. 68 od Hnojníka	vyús. 476 do Třince	31%
I/11	7-0480	3911,00	7797,00	36,00	11744,00	vyús. 476 do Třince	vyús. 468 do Třince	33%
II/476	7-2646	1847,00	5497,00	21,00	7365,00	vyús. ze 11	Třinec - z.z.	25%
III/4681	nesčítáno	100,00	-	-	-	Oldřichovice	Třinec	-

Poznámka:

Pro silnici III/4681 převzata očekávaná hodnota TNV_k dle TP 170 pro silnice III. Třídy

T	Těžká vozidla
O	Osobní vozidla
M	Motocykly
S	Všechna vozidla

VÝPOČET VÝHLEDOVÉ INTENZITY DOPRAVY DLE TP 225

		Silnice I. Třídy skupina vozidel			Silnice II. Třídy skupina vozidel		
Výchozí intenzita dopravy	I_0 [voz/den]	L	T	S	L	T	S
Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výchozí rok	k_0 [-]	1,18	1,1	1,16	1,16	1,06	1,15
Koeficient vývoje intenzit dopravy pro výhledový rok	k_v [-]	1,76	1,2	1,64	1,7	1,2	1,61
Koeficient prognózy intenzit dopravy - vztah	k_p [-]	1,491525	1,090909	1,413793	1,465517	1,132075	1,4

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

č. silnice	Rok		Sčítací úsek	Intenzity dopravy				Začátek úseku	Konec úseku	Podíl těžkých vozidel
				T	O	M	S			
I/11	dle sčítání	2005	7-0488	4554	10288	58	14900	zaús. 68 od Hnojníka	vyús. 476 do Třince	31%
	výchozí	2011		5009	12140	68	17284			29%
	výhledový	2036		5465	18107	102	24436			22%
I/11	dle sčítání	2005	7-0480	3911	7797	36	11744	vyús. 476 do Třince	vyús. 468 do Třince	33%
	výchozí	2011		4302	9200	42	13623			32%
	výhledový	2036		4693	13723	63	19260			24%
II/476	dle sčítání	2005	7-2646	1847	5497	21	7365	vyús. ze 11	Třinec - z.z.	25%
	výchozí	2011		1958	5827	24	8470			23%
	výhledový	2036		2136	8691	36	11974			18%

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.

Není řešeno.

ZÁSADY ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ – PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681

V místě křižovatek a sjezdů z účelových komunikací jsou navržena místa pro přecházení. Obrubník je snížen na výšku podstupnice 0,02 m a je lemován varovným pásem šířky 0,4 m. Na varovný pás s přerušením navazuje signální pás šířky 0,8 m. Varovný a signální pás se navrhuje z reliéfní dlažby a kontrastní barvy.

U ostatních komunikací (I/11, II/476) se nepředpokládá pohyb chodců, natož se sníženou schopností pohybu a orientace.

PODKLADY PRO VYTYČENÍ STAVBY

Další vytyčovací body se určí v dalším stupni PD.

VYTYČOVACÍ BODY SO 101 SILNICE I/11

Horizontal Alignment Report
Model: NAVRH S11 C

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

String: MC00
Units: Metric
Date: 21.5.2011 23:04:30

*****Element A001 Straight*****

Begin on Straight Chainage 0+000.000
Begin on Straight X -446172.638
Begin on Straight Y -1123510.617

Bearing 2.410
Length 35.459

Straight End Chainage 0+035.459
Straight End X -446148.960
Straight End Y -1123537.012

*****Transition*****

Transition Start Chainage 0+035.459
Transition Start X -446148.960
Transition Start Y -1123537.012

Transition End Chainage 0+165.459
Transition End X -446058.764
Transition End Y -1123630.537

*****Element A002 Arc*****

Tangent 76.977
Arc Length 153.118

Arc Start Chainage 0+165.459
Arc Start X -446058.764
Arc Start Y -1123630.537

Arc End Chainage 0+318.577
Arc End X -445933.052
Arc End Y -1123717.224

*****Transition*****

Transition Start Chainage 0+318.577
Transition Start X -445933.052
Transition Start Y -1123717.224

Trans-Trans Chainage 0+481.251
Trans-Trans X -445782.452
Trans-Trans Y -1123778.374

*****Transition*****

Trans-Trans Chainage 0+481.251
Trans-Trans X -445782.452
Trans-Trans Y -1123778.374

Transition End Chainage 0+643.925
Transition End X -445630.693
Transition End Y -1123836.825

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

Bc. Pavel Řehák

*****Element A004 Arc*****

Tangent	52.957
Arc Length	105.815
Arc Start Chainage	0+643.925
Arc Start X	-445630.693
Arc Start Y	-1123836.825
Arc End Chainage	0+749.740
Arc End X	-445536.626
Arc End Y	-1123885.174

*****Transition*****

Transition Start Chainage	0+749.740
Transition Start X	-445536.626
Transition Start Y	-1123885.174
Trans-Trans Chainage	0+911.385
Trans-Trans X	-445401.594
Trans-Trans Y	-1123973.945

*****Transition*****

Trans-Trans Chainage	0+911.385
Trans-Trans X	-445401.594
Trans-Trans Y	-1123973.945
Transition End Chainage	1+046.089
Transition End X	-445288.329
Transition End Y	-1124046.719

*****Element A006 Arc*****

Tangent	61.550
Arc Length	122.671
Arc Start Chainage	1+046.089
Arc Start X	-445288.329
Arc Start Y	-1124046.719
Arc End Chainage	1+168.760
Arc End X	-445175.255
Arc End Y	-1124093.731

*****Transition*****

Transition Start Chainage	1+168.760
Transition Start X	-445175.255
Transition Start Y	-1124093.731
Transition End Chainage	1+296.760
Transition End X	-445050.423
Transition End Y	-1124121.736

*****Element A007 Straight*****

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Souhrnná technická zpráva

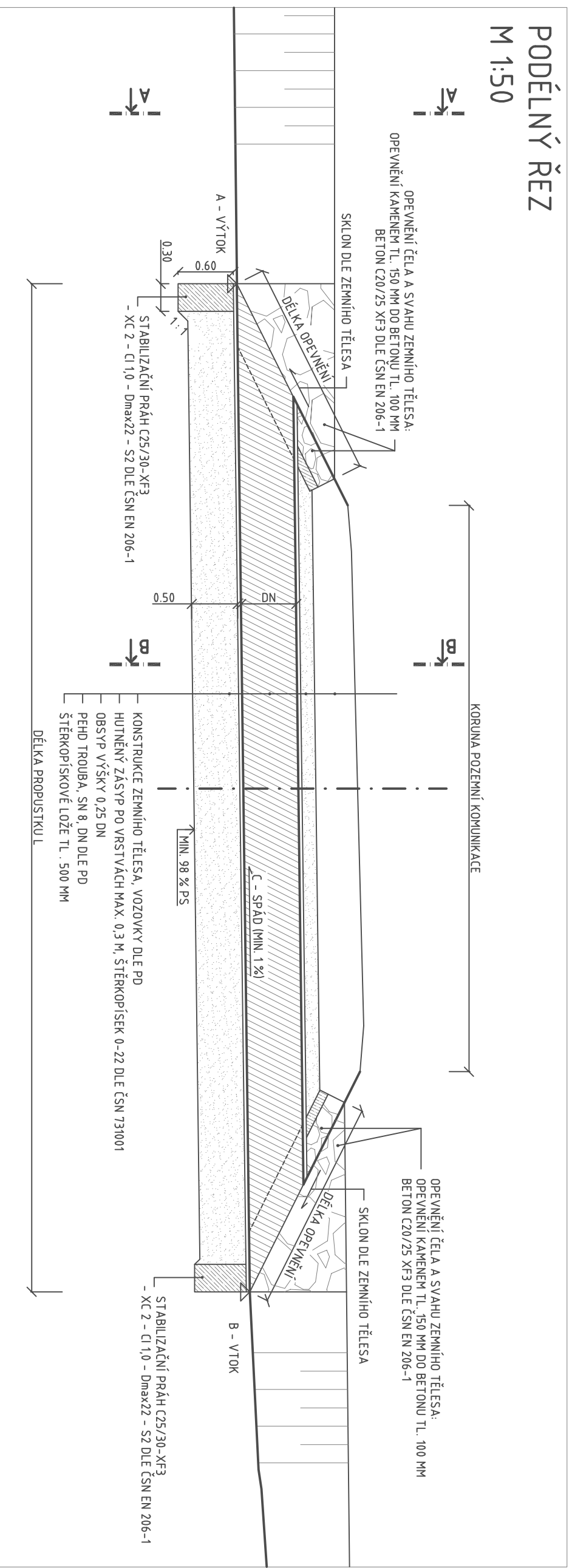
Bc. Pavel Řehák

Straight Start Chainage	1+296.760
Straight Start X	-445050.423
Straight Start Y	-1124121.736
Bearing	1.756
Length	198.459
Finish on Straight Chainage	1+495.219
Finish on Straight X	-444855.355
Finish on Straight Y	-1124158.268

VZOROVÝ VÝKRES PROPUSTKU

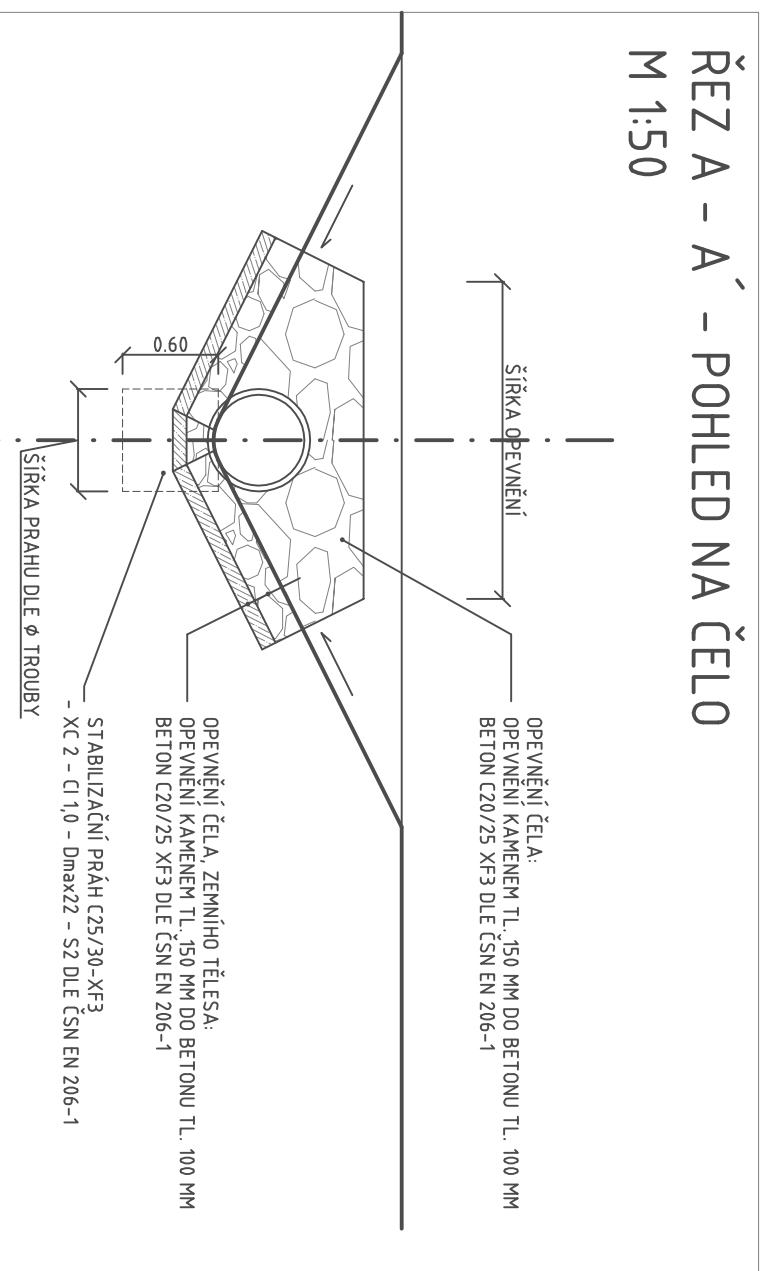
PODÉLNÝ ŘEZ

M 1:50



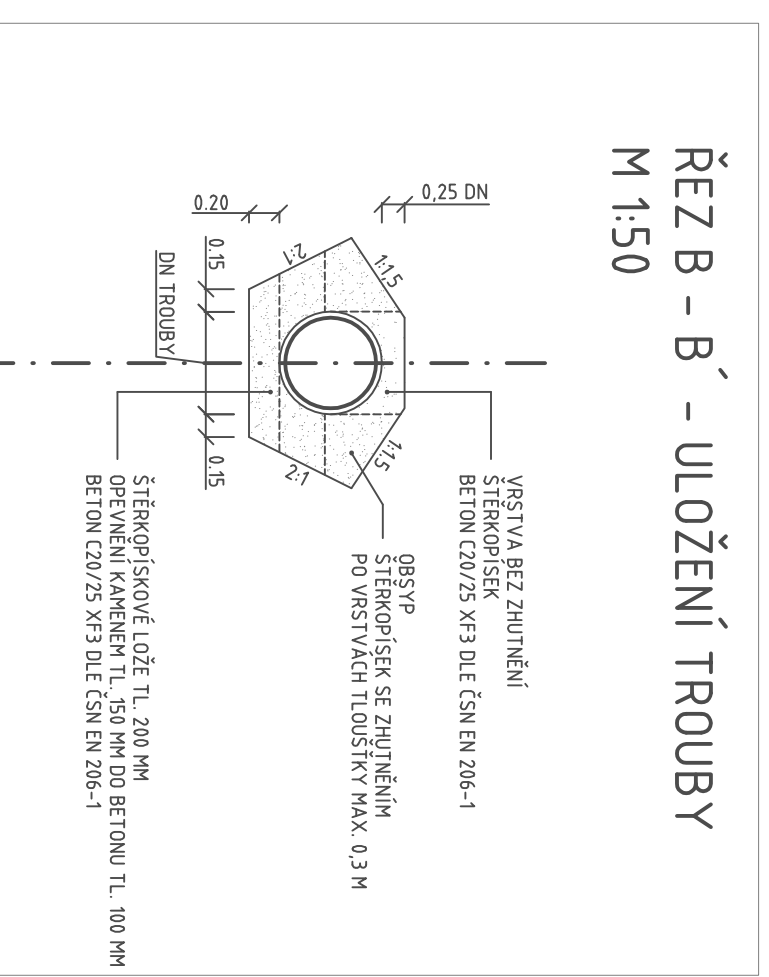
ŘEZ A - A' - POHLED NA ČELO

M 1:50



ŘEZ B - B' - ULOŽENÍ TROUBY

M 1:50



PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE

SO 101 SILNICE I/11

SITUACE

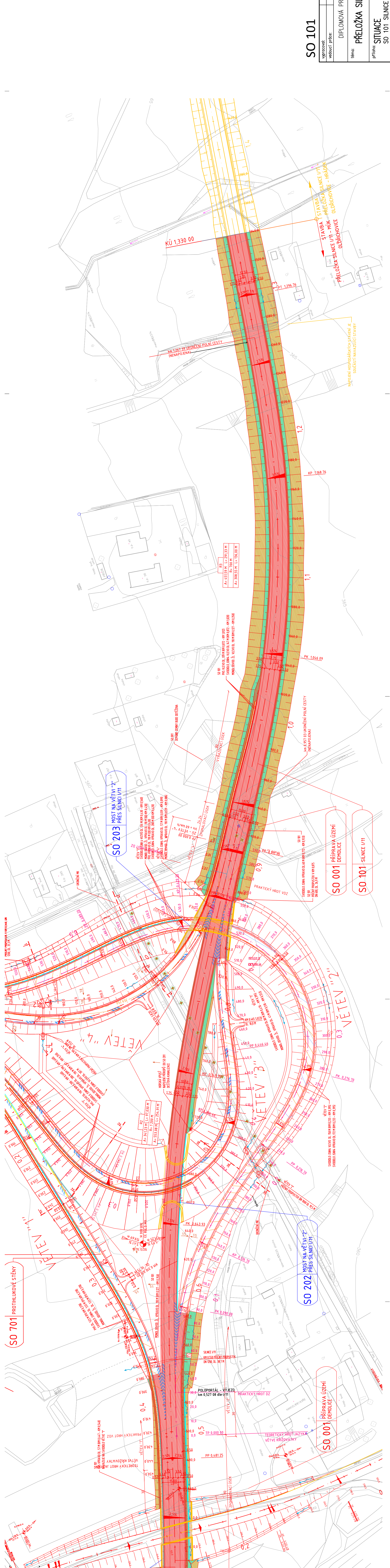
M 1:1 000

SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681
 SO 201 MOST NA SILNICI III/4681 PŘES SILNICI I/11
 ZÚ 0,300 00

SO 701 PROFILUKOVÉ STĚNY
 SO 202 MOST NA VĚTVI "2" PŘES SILNICI I/11
 SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ DEMOLICE
 SO 101 SILNICE I/11

SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ DEMOLICE
 SO 101 SILNICE I/11
 STAVBA STAŽBA PŘELOŽKA SILNICE I/11 – ÚSEK MĚBORY – OLDŘICHOVICE – MÚK OLDŘICHOVICE

SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ DEMOLICE
 SO 101 SILNICE I/11
 STAVBA STAŽBA PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE – HRÁDEK
 SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ DEMOLICE
 SO 101 SILNICE I/11



SO 101 SILNICE I/11

- LEGENDA**
- SO ITINHOPIENI SILNICE III/476
 - VOZIDKA – ASFALTOVÝ BETON, KONSTRUKCE "B"
 - SVAHY NÁSPYVĚHO TĚLESA KOMUNIKACE
 - SVAHY VÝKOPU
 - NEZPEVNĚNÁ KRAJNICE
 - SÚD TL. 0,15 M
 - SO TIV PROFILUKOVÉ STĚNY PŘEPÍNS SILNICE TL. 0,08 M
 - PODOBURNIKOVÝ ŘÍDIL "CURB KING"
 - OELOVÉ SVODIDLO
 - ČELA PŘÍPRAVKOVÉHO OPEVNĚNÍ LOMY POKY KAMENEM TL. 0,2 DO BETONOVÉHO LOŽE C20/25
 - SMĚR TOKU VODY V PŘÍKAPĚ
 - PŘÍČNÝ SKLON VOZOVKY

POZNÁMKA
 STAVBA LIGI NEZPEVNĚNÉ SÍŤE PŘÍPADNĚ JE LICH PŘELOŽKY NE JSOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

vypracoval:	Bc. Pavel Renák
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.
tema:	DIPLOMOVÁ PRÁCE
stadij:	DSP
datum:	05/2011
měřítko:	1:1000
č. výkresu:	C-2.1

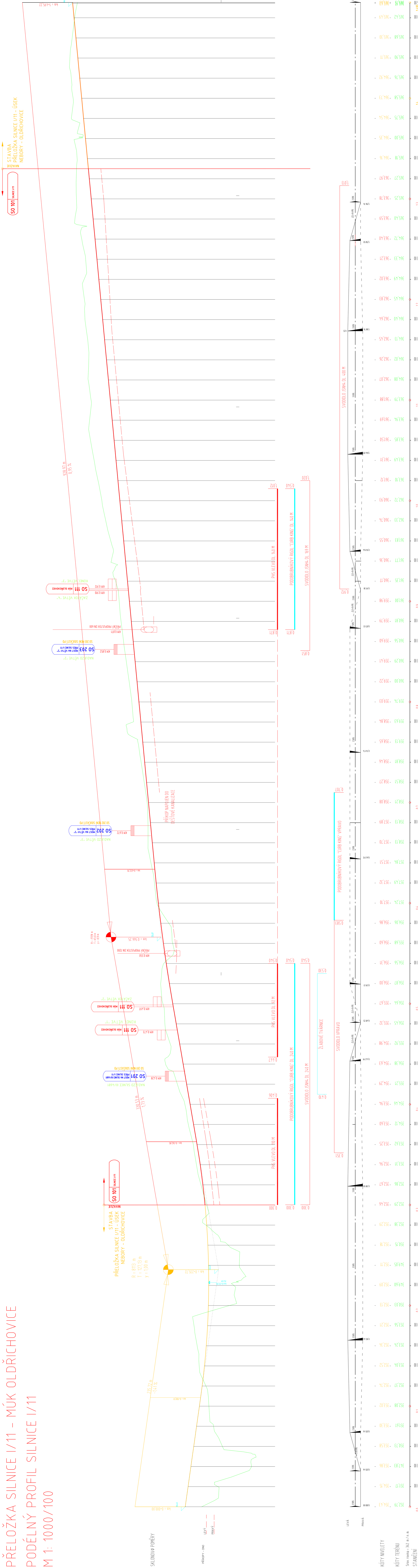
SO 101

Souřadnicový systém: JTSK
 Výškový systém: BpV

SO 101 SILNICE I/11

Průběh: SITUACE

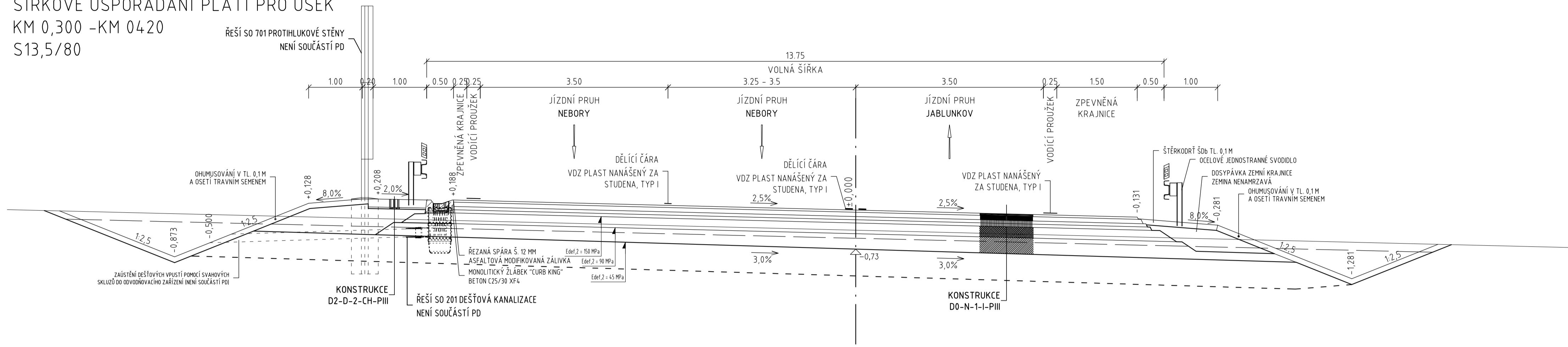
PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE PODÉLNÝ PROFIL SILNICE I/11 M 1: 1000/100



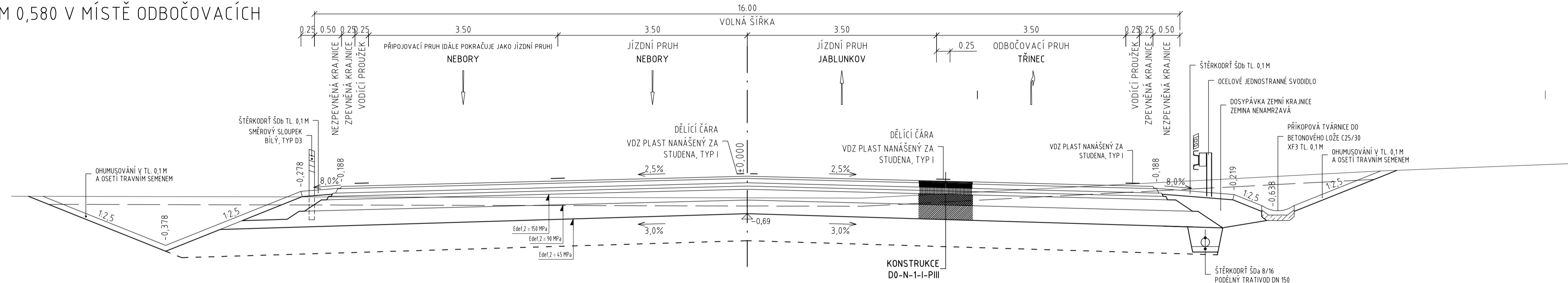
SO 101 Souřadnicový systém «JTSK»
 Výškový systém Bpv

Vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	Proj. č.:	11/11
Upravitel:	Ing. Tomáš Těslovský, Ph.D.	Stupeň:	DSP
Název:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	Objekt:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE
Průběh:	05/2011	Č. výkresu:	1:1000/100
Průběh:	05/2011	Č. výkresu:	C.2.2

ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ PLATÍ PRO ÚSEK
KM 0,300 – KM 0420
S13,5/80



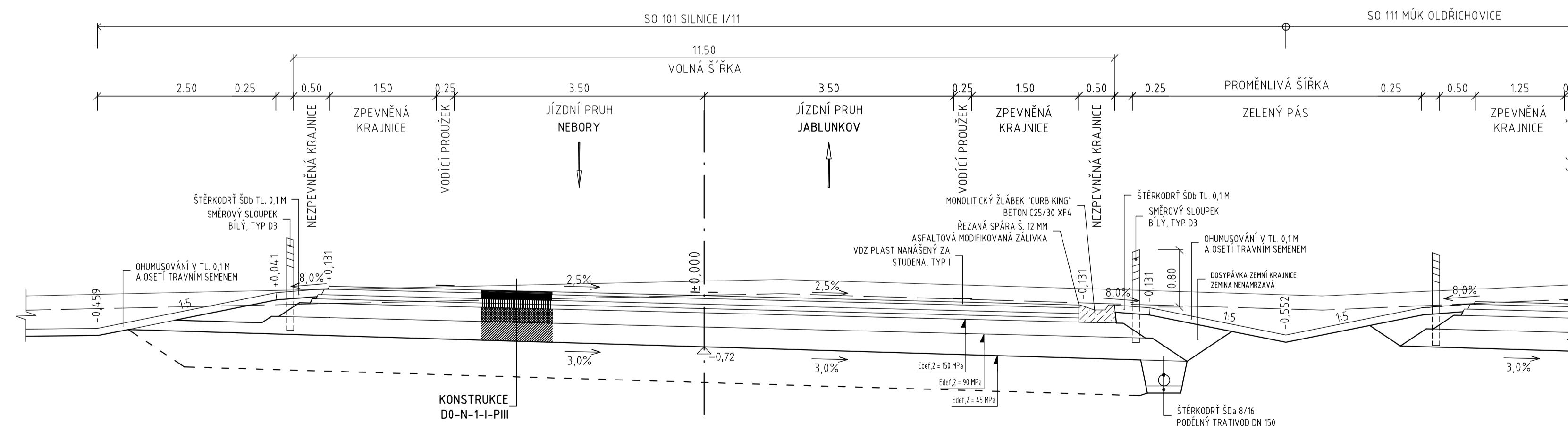
ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ PLATÍ PRO ÚSEK
KM 0,420 – KM 0,580 V MÍSTĚ ODBOČOVACÍCH
PRUHŮ
S13,5/80



KONSTRUKCE VOZOVKY D0-N-1-I-PIII			
ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
ASFALTOVÝ BETON	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	60 MM
ASFALTOVÝ BETON	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	60 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK Gc	ČSN 73 6126-1	200 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa Ge	ČSN 73 6126-1	250 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			690 MM

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY ZA
ZEMINA VHODNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133

ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ PLATÍ PRO ÚSEK
KM 0,580 – KM 0,840
S11,5/80



KONSTRUKCE D2-D-2-CH-PIII			
DLAŽBA	DL	ČSN EN 13108-1	60 MM
DROBNÉ KAMENIVO	L GF80	ČSN EN 13242+A1	30 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÁ ZEMINA	MZ	ČSN 73 6126-1	120 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			290 MM

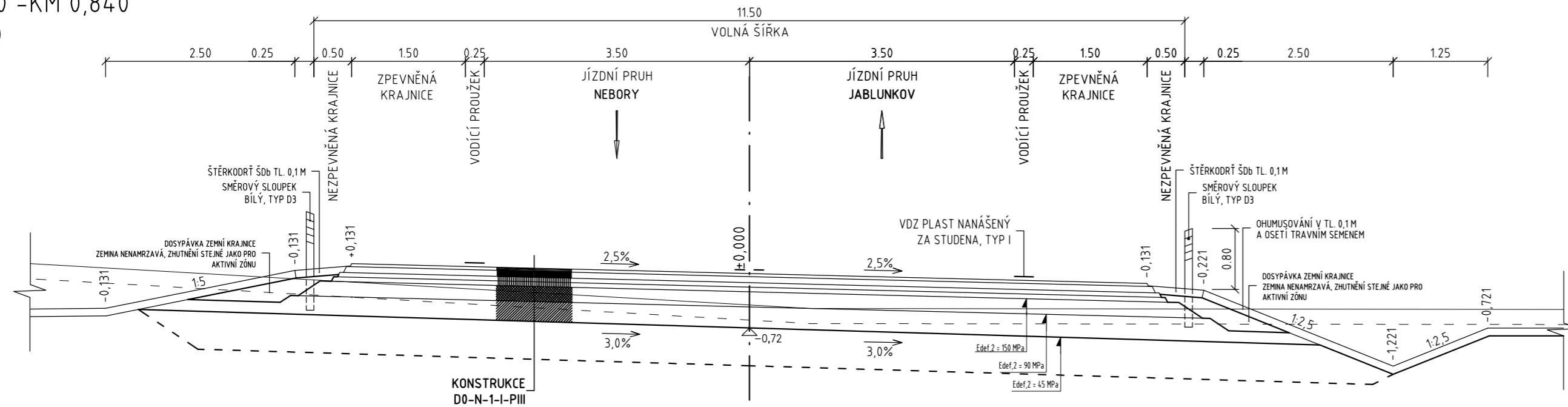
SO 101

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vpracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>Řehák</i>
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE	
příloha:	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY SO 101 SILNICE I/11	
datum:	05/2011	
měřítko:	1:50	
č. výkresu:	C.2.3.1	



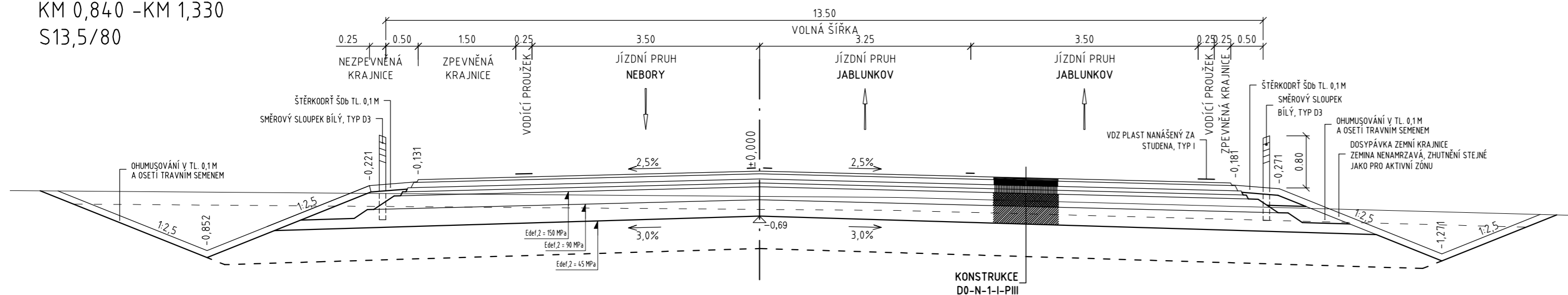
ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ PLATÍ PRO ÚSEK
KM 0,580 - KM 0,840
S11,5/80



KONSTRUKCE VOZOVKY D0-N-1-I-PIII			
ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK			
ASFALTOVÝ BETON	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK			
ASFALTOVÝ BETON	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK			
ASFALTOVÝ BETON	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	60 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK Gc	ČSN 73 6126-1	200 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa Ge	ČSN 73 6126-1	250 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			690 MM


+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY ZA
ZEMINA VHDNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133 500 MM

ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ PLATÍ PRO ÚSEK
KM 0,840 - KM 1,330
S13,5/80

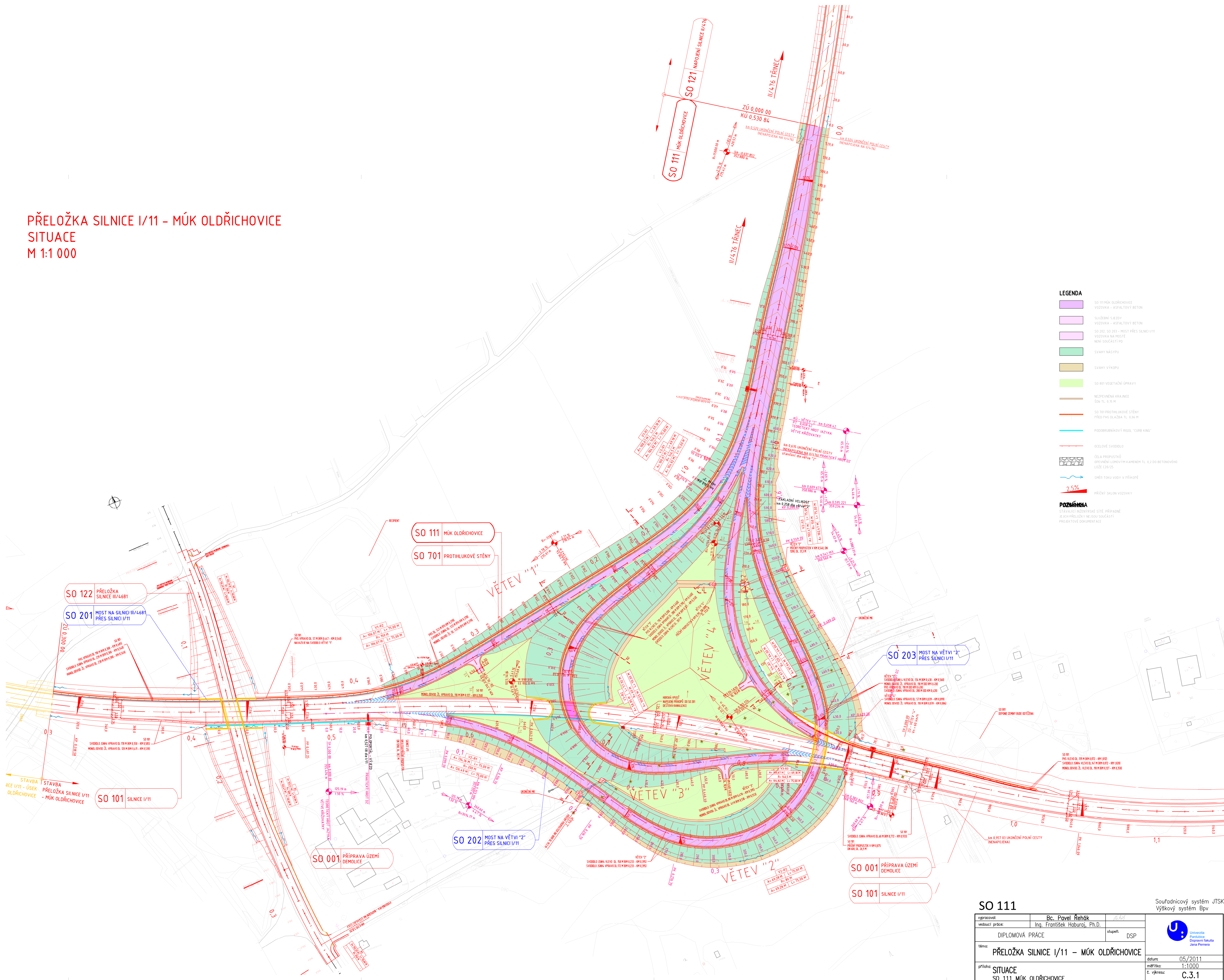


SO 101


Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>P. Řehák</i>	 Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Peřmery
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE		datum: 05/2011
příloha:	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY SO 101 SILNICE I/11		měřítko: 1:50
			č. výkresu: C.2.3.2

PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE
SITUACE
M 1:1 000



- LEGENDA**
- SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE
VOZOVKA - ASFALTOVÝ BETON
 - SILNIŠNÍ SLEZDY
VOZOVKA - ASFALTOVÝ BETON
 - SO 202, SO 203 - MOST PŘES SILNICI I/11
VOZOVKA NA MOSTĚ
NENAPROJEKČOVANÁ ČÁST PD
 - SVARY NÁSTYPU
 - SVARY VÝKOPU
 - SO 001 VEGETAČNÍ ÚPRAVY
 - NEZPEVĚNÁ KRANICE
ŠÍŘKA TL 0,15 M
 - SO 701 PROTIHLUKOVÉ STĚNY
PŘED PMS DLAŽBA TL 0,06 M
 - PODOBRIBNÝVÝ RIGOL "CURB KING"
 - DÍLEŽNÉ SVODIDLO
 - ČELA PROPUŠTĚ
OPEVNĚNÍ LOKOVÝM KAMENEM TL 0,2 DO BETONOVÉHO
LOŽE ČOVIS
 - SMĚR TOKU VODY V PŘÍKOPĚ
 - PŘÍKOP SLOVNÍ VOZOVKY
- POZNÁMKA**
STAVAJÍCÍ INŽENYRSKÉ SÍTĚ, PŘÍPADNĚ
JINÝCH PŘELOŽEK V NEJISOU SOULADNĚ
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

SO 111		Souřadnicový systém JTSK Výškový systém Bpv	
vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	stupeň:	DSP
vedoucí práce:	Ing. František Habura, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE			
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		
příloha:	SITUACE	datum:	05/2011
SO 111 MÚK OLDŘICHOVICE		mřížková:	1:1000
		č. výřezu:	C.3.1

PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE

PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "1"

M 1: 1000/100

SKLONOVÉ POMĚRY

ZMĚNA PŘÍČNÉHO SKLONU VOZOVKY

KÓTY NIVELETY

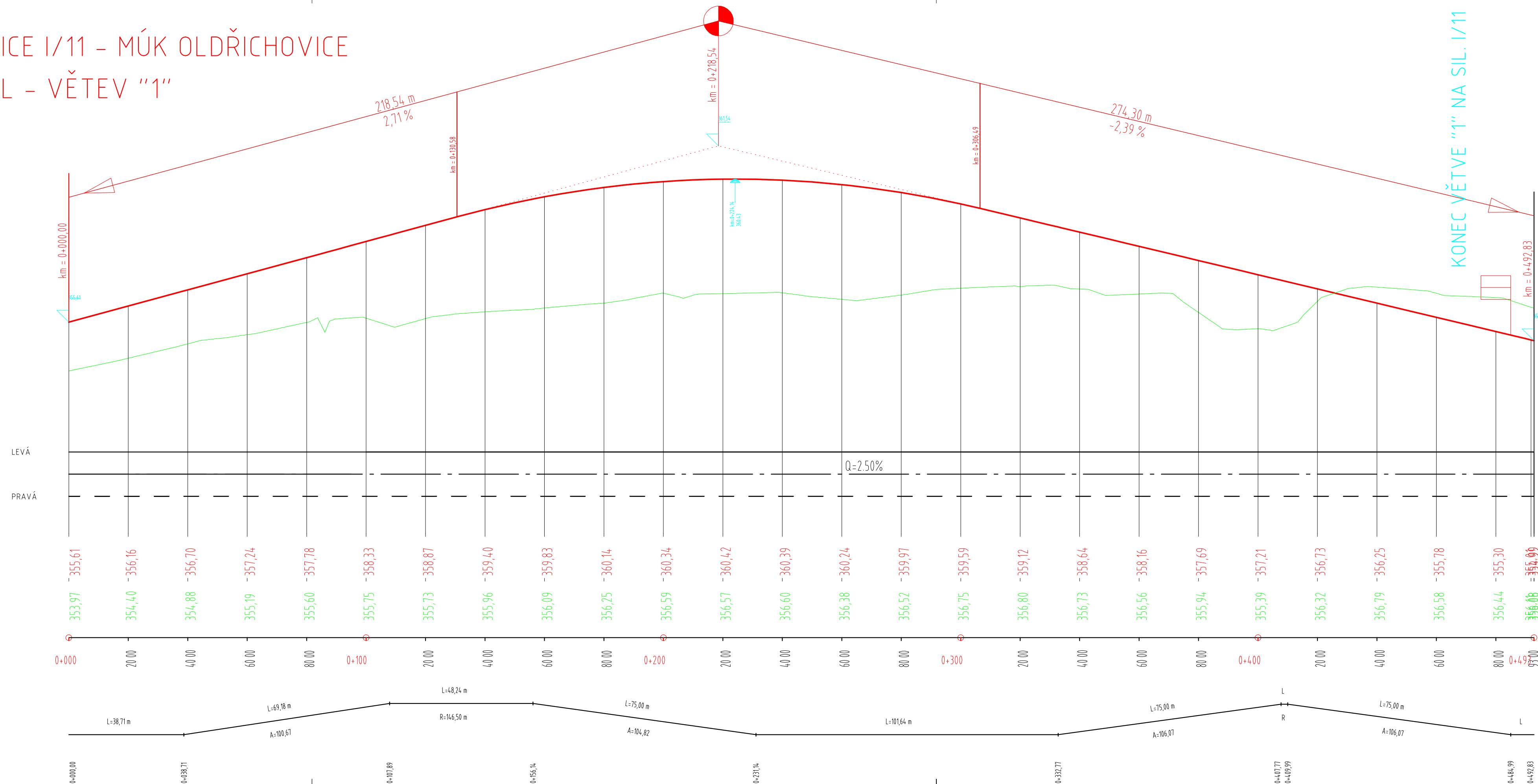
KÓTY TERÉNU

Srov. rovina = 345 m / n. m.

STANIČNÍ


SMĚROVÉ POMĚRY

STANIČNÍ



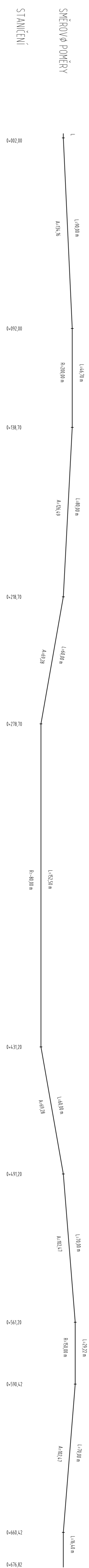
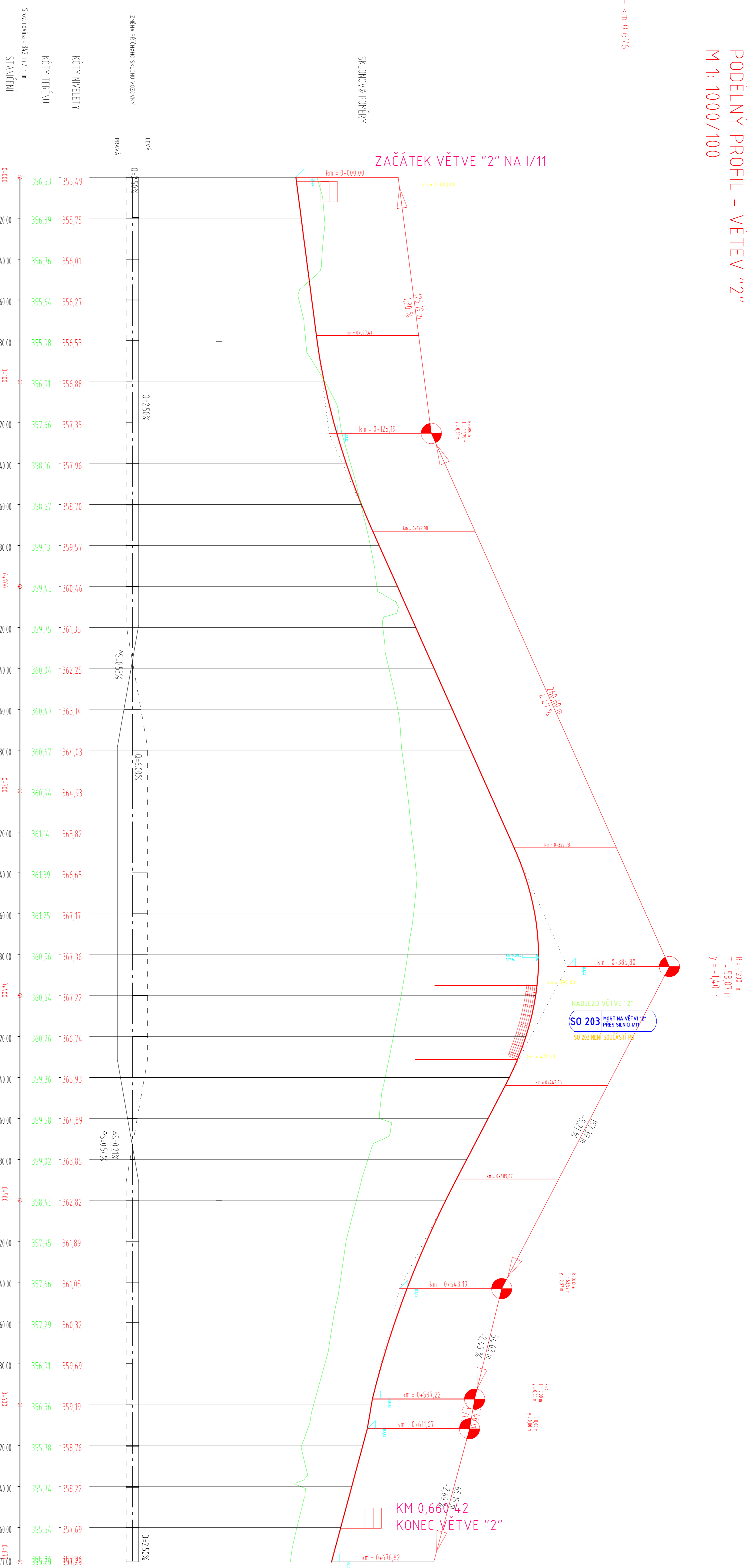
SO 111

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák		 Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pešera
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	stupeň:	
téma:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
	PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE		
příloha:	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "1"		
	datum:	05/2011	
	měřítko:	1:1000/100	
	č. výkresu:	C.3.2.1	

PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MŮK OLDŘIČHOVICE PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "2" M 1: 1000/100

km 0 - km 0,6716



SO 111		Souřadnicový systém: JTSK	
Výškový systém: BpV			
vypovídal:	Bc. Pavel Řeháček	datum:	05/2011
vedoucí práce:	Ing. František Haburový, Ph.D.	mřížnice:	1:1000/100
DIPLOMOVÁ PRÁCE	státní DSP	c. výřez:	C.3.2.2
<p>PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MŮK OLDŘIČHOVICE</p> <p>PODÉLNÝ PROFIL - VĚTEV "2"</p>			

**PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE
 PODÉLNÝ PROFIL – VĚTEV "3"
 M 1: 1000/100**



SO 111 Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Bpv

vpracoval:	Bc. Pavel Řehák	datum:	05/2011
vedoucí práce:	Ing. František Haburajl, Ph.D.	mřítko:	1:1000/100
státní:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	č. výkresu:	C.3.2.3
státní:	DSP		
téma: PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE			
příloha: PODÉLNÝ PROFIL – VĚTEV "3"			



Univerzita
 Jyväskylä
 Pedagogická fakulta
 Jana Pernerova

PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE

PODÉLNÝ PROFIL - VĚTV "4"

M 1: 1000/100

SKLONOVÉ POMĚRY

ZAČÁTEK VĚTV "4" NA I/11

ZMĚNA PŘÍČNÉHO SKLONU VOZOVKY

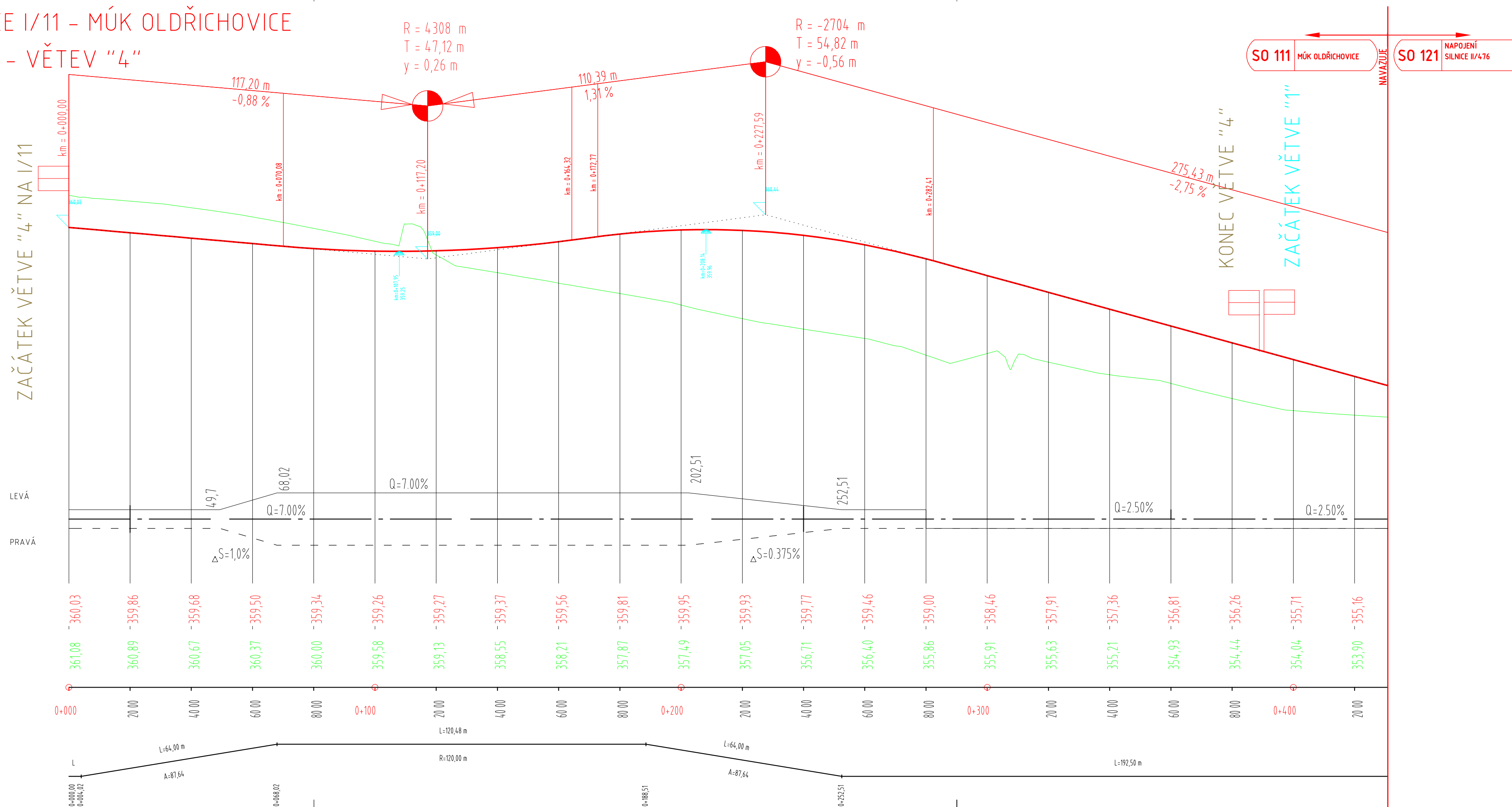
KÓTY NIVELETY

KÓTY TERÉNU

Srov. rovina = 335 m / n. m.

STANIČENÍ

SMĚROVÉ POMĚRY
STANIČENÍ



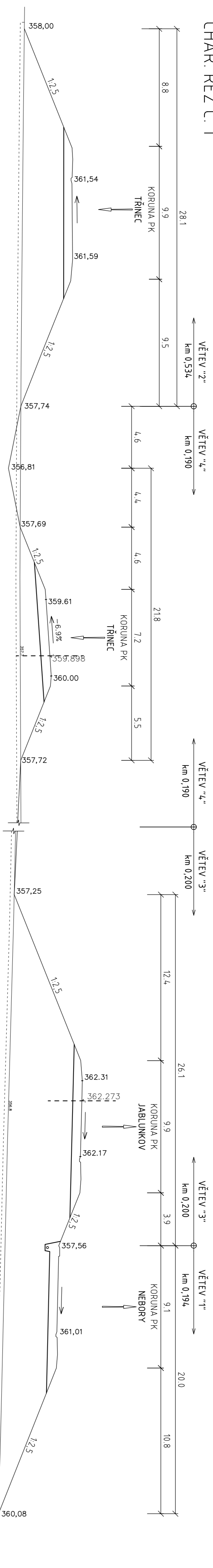
SO 111

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	stupeň:	DSP
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 - MÚK OLDŘICHOVICE		
příloha:	PODÉLNÝ PROFIL - VĚTV "4"		
datum:	05/2011	měřítko:	1:1000/100
č. výkresu:	C.3.2.4		

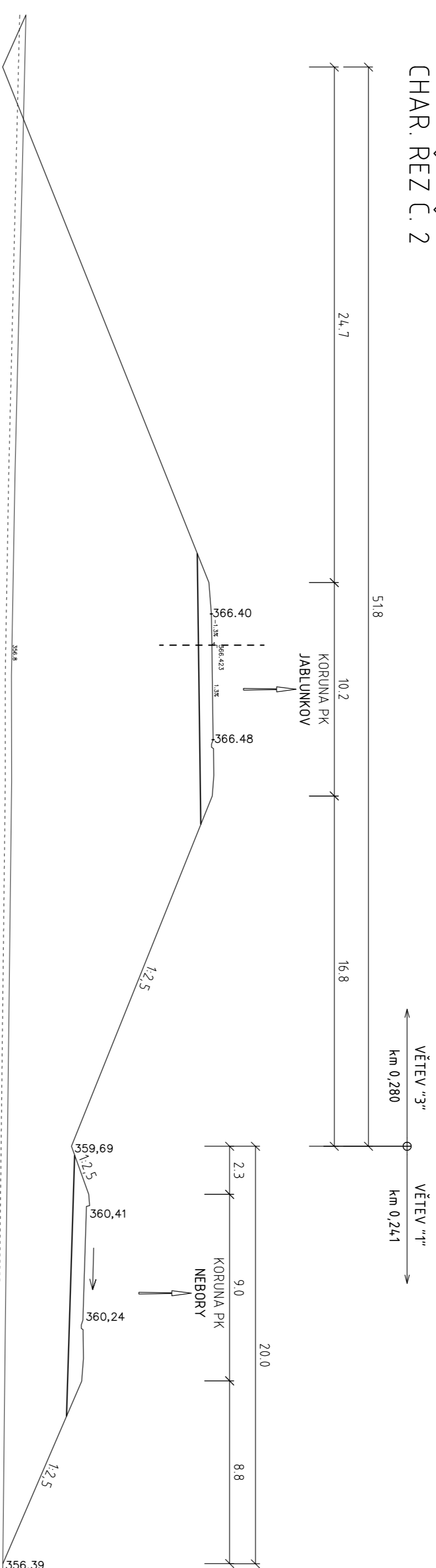


CHAR. ŘEZ Č. 1



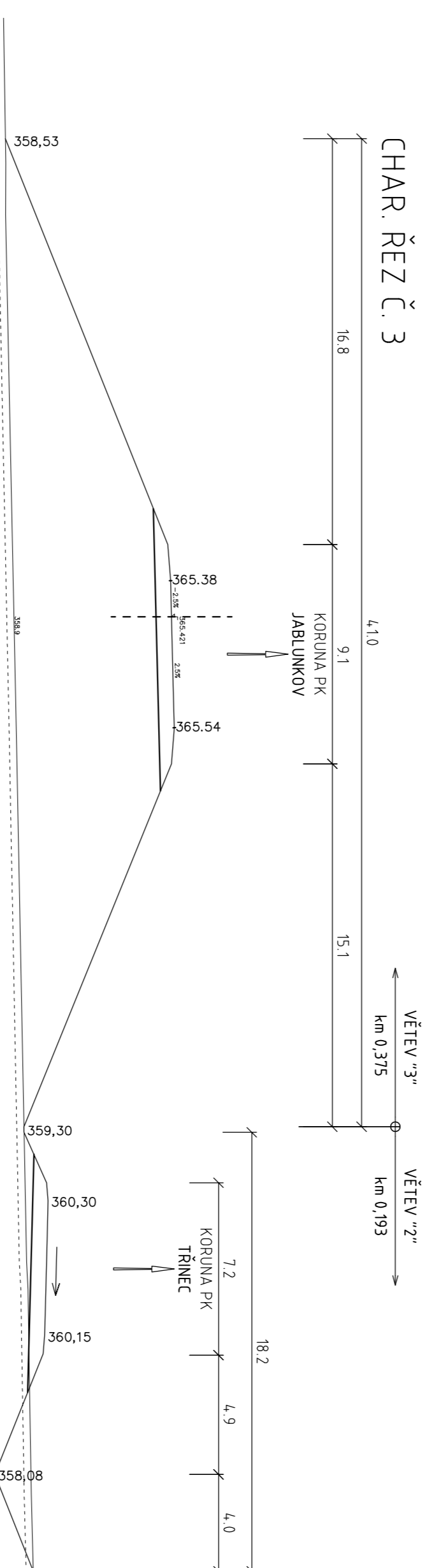
Srovnání= 353,0 m

CHAR. ŘEZ Č. 2



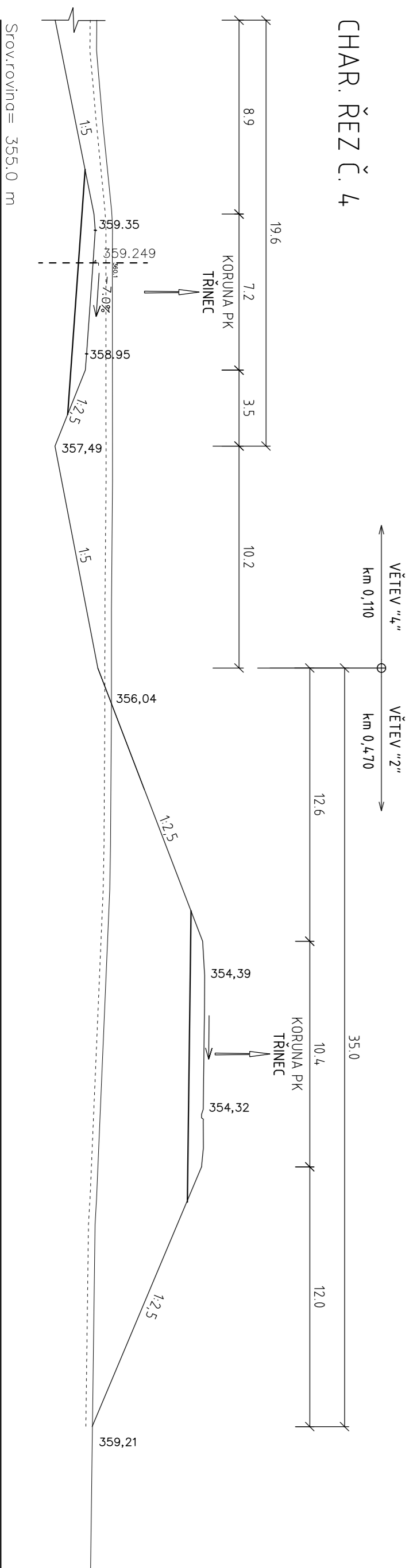
Srovnání= 354,0 m

CHAR. ŘEZ Č. 3



Srovnání= 356,0 m

CHAR. ŘEZ Č. 4



Srovnání= 355,0 m

SO 111

vypřizobil:	Bc. Pavel Řeňák	stavební:	<i>Řeňák</i>
vedoucí práce:	Ing. František Habuřaj, Ph.D.	DSP	
DIPLOMOVÁ PRÁCE			
téma: PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE			
datum: 05/2011		mřížka: 1:200	
průřez: CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY		č. výkresu: C.3.4	
SO 111 MŮK OLDŘICHOVICE			

Soutěžnicový systém ÚTSK
Výškový systém Bpv

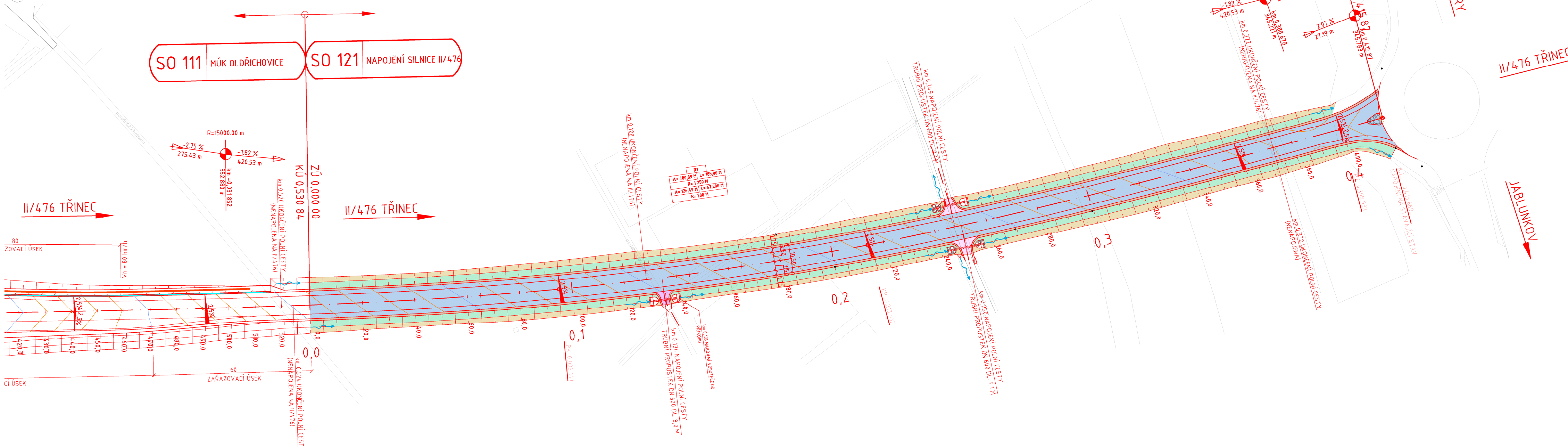


Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Janáka Pavla

PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE

SITUACE

M 1:1 000



LEGENDA

- SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476 VOZOVKA – ASFALTOVÝ BETON
- NAPOJENÍ POLNÍCH CEST VOZOVKA – ASFALTOVÝ BETON
- NÁSYP
- VÝKOP
- NELPVLNĚNÁ KHAJNILE ŠDb TL 0,15 M
- ČELA PROPUSTKŮ OPEVNĚNÍ LOMOVÝM KAMENEM TL 0,2 DO BETONOVÉHO LOŽE C20/25
- SMĚR TOKU VODY V PŘÍKOPĚ
- 2,5% PŘÍČNÝ SKLON VOZOVKY

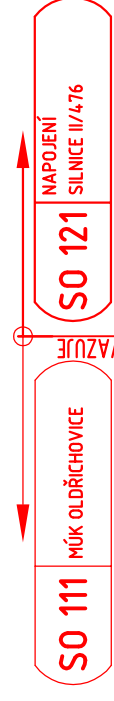
POZNÁMKA
STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘÍPADNĚ JEJICH PŘELOŽKY NEJSOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

SO 121

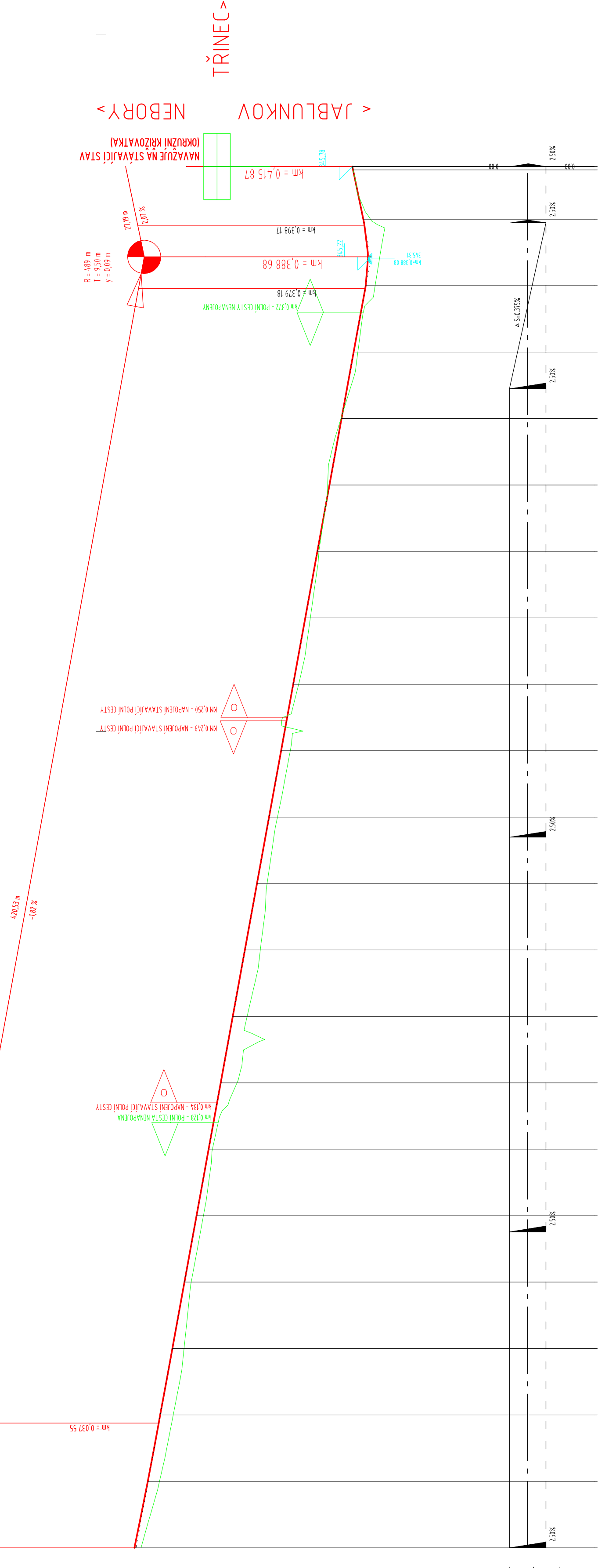
Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák				
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	stupeň:		DSP	
DIPLOMOVÁ PRÁCE					
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE			datum:	05/2011
příloha:	SITUACE SO121–NAPOJENÍ SILNICE II/476			měřítko:	1:1000
				č. výkresu:	C.4.1

PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE
 PODÉLNÝ PROFIL – SILNICE II/476
 M 1: 1000/100



SKLONOVÉ POMĚRY



KÓTY NIVELETY

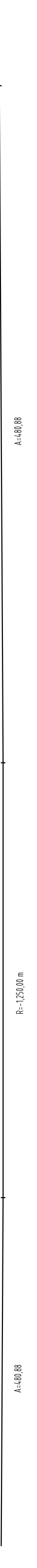
KÓTY TERÉNU

Stov. rovina = 335 m / n. m.

STANIČENÍ

Staniční číslo	Kóta terénu	Kóta nivelety
0+00	352,75	352,75
20	351,95	351,95
40	351,15	351,15
60	350,35	350,35
80	349,55	349,55
100	348,75	348,75
120	347,95	347,95
140	347,15	347,15
160	346,35	346,35
180	345,55	345,55
200	344,75	344,75
220	343,95	343,95
240	343,15	343,15
260	342,35	342,35
280	341,55	341,55
300	340,75	340,75
320	339,95	339,95
340	339,15	339,15
360	338,35	338,35
380	337,55	337,55
400	336,75	336,75
420	335,95	335,95
440	335,15	335,15
460	334,35	334,35
480	333,55	333,55
500	332,75	332,75
520	331,95	331,95
540	331,15	331,15
560	330,35	330,35
580	329,55	329,55
600	328,75	328,75
620	327,95	327,95
640	327,15	327,15
660	326,35	326,35
680	325,55	325,55
700	324,75	324,75
720	323,95	323,95
740	323,15	323,15
760	322,35	322,35
780	321,55	321,55
800	320,75	320,75
820	319,95	319,95
840	319,15	319,15
860	318,35	318,35
880	317,55	317,55
900	316,75	316,75
920	315,95	315,95
940	315,15	315,15
960	314,35	314,35
980	313,55	313,55
1000	312,75	312,75

SMĚROVÉ POMĚRY



STANIČENÍ

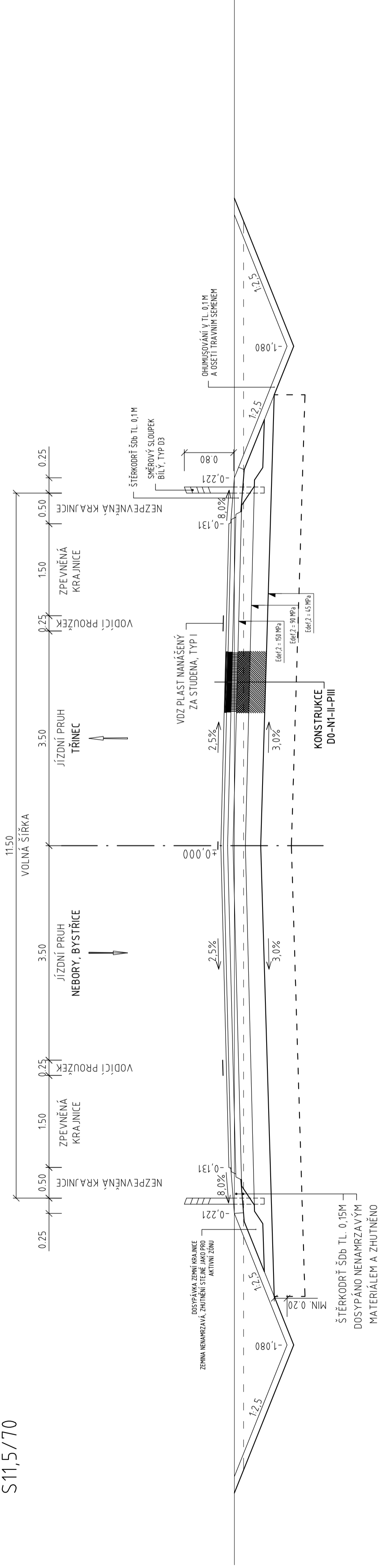
Staniční číslo	Kóta terénu	Kóta nivelety
0+00	352,75	352,75
20	351,95	351,95
40	351,15	351,15
60	350,35	350,35
80	349,55	349,55
100	348,75	348,75
120	347,95	347,95
140	347,15	347,15
160	346,35	346,35
180	345,55	345,55
200	344,75	344,75
220	343,95	343,95
240	343,15	343,15
260	342,35	342,35
280	341,55	341,55
300	340,75	340,75
320	339,95	339,95
340	339,15	339,15
360	338,35	338,35
380	337,55	337,55
400	336,75	336,75
420	335,95	335,95
440	335,15	335,15
460	334,35	334,35
480	333,55	333,55
500	332,75	332,75
520	331,95	331,95
540	331,15	331,15
560	330,35	330,35
580	329,55	329,55
600	328,75	328,75
620	327,95	327,95
640	327,15	327,15
660	326,35	326,35
680	325,55	325,55
700	324,75	324,75
720	323,95	323,95
740	323,15	323,15
760	322,35	322,35
780	321,55	321,55
800	320,75	320,75
820	319,95	319,95
840	319,15	319,15
860	318,35	318,35
880	317,55	317,55
900	316,75	316,75
920	315,95	315,95
940	315,15	315,15
960	314,35	314,35
980	313,55	313,55
1000	312,75	312,75

SO 121 Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Bpv

vpracoval:	Bc. Pavel Řehák	stadij
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	DSP
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE	
příloha:	PODÉLNÝ PROFIL SO 121 NAPOJENÍ SILNICE II/476	
datum:	05/2011	
mřížka:	1:1000/100	
c. výřez:	C.4.2.	



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SILNICE II/476 S11,5/70



KONSTRUKCE VOZOVKY DO-N-1-II-PIII	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ			
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNÝ	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	90 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	MZK Gc	ČSN 73 6126-1	200 MM
ASFALTOVÝ BETON	ŠDa Ge	ČSN 73 6126-1	250 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO			660 MM
ŠTĚRKODŘÍ			
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY
ZEMINA VHDNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133
500 MM

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

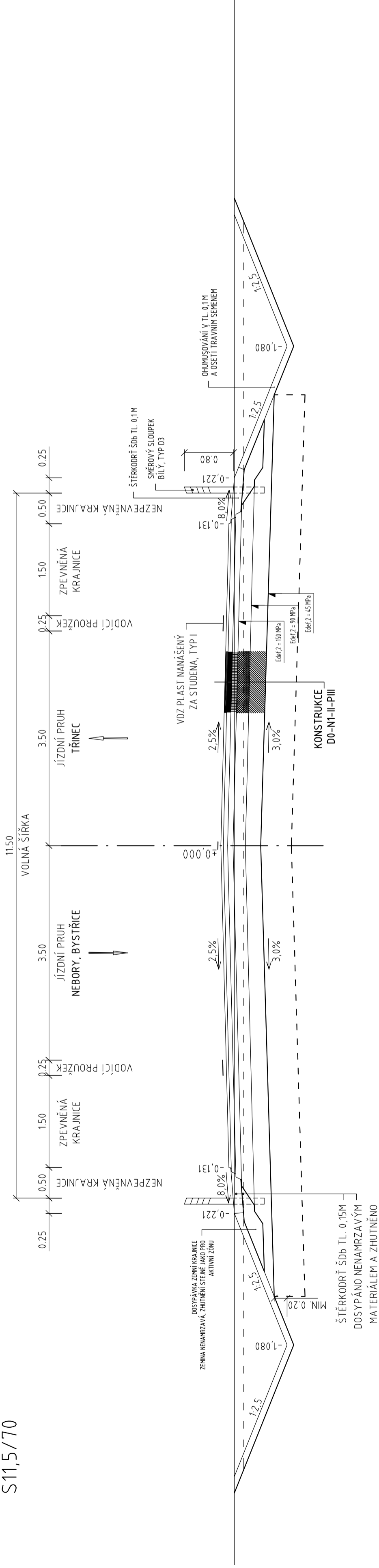
SO 121

výpracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>P. Řehák</i>
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	
téma:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň: DSP
přítloho:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE	
č. výkresu:	C.4.3	
datum:	05/2011	
měřítiko:	1:50	



Univerzita
Pedagogice
Dopravní fakulta
Jana Peňnera

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SILNICE II/476 S11,5/70



KONSTRUKCE VOZOVKY DO-N-1-II-PIII	SMA 11S	ČSN EN 13108-5	40 MM
ASFALTOVÝ BETON MASTIXOVÝ			
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	ACL 16S	ČSN EN 13108-1	80 MM
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNÝ	ACP 22S	ČSN EN 13108-1	90 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	MZK Gc	ČSN 73 6126-1	200 MM
ASFALTOVÝ BETON	ŠDa Ge	ČSN 73 6126-1	250 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO			660 MM
ŠTĚRKODŘŮ			
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY
ZEMINA VHDNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133
500 MM

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

SO 121

výpracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>P. Řehák</i>
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	
téma:	DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň: DSP
přítloho:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE	
č. výkresu:	C.4.3	
datum:	05/2011	
měřítko:	1:50	

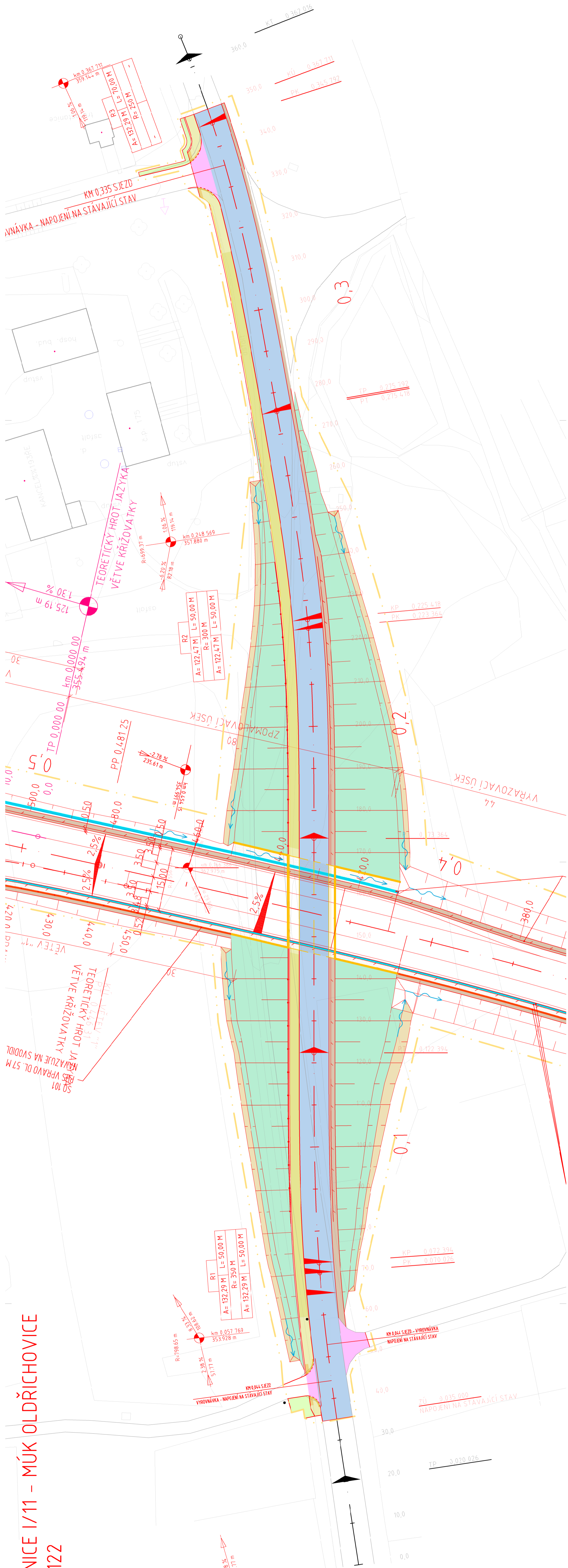


Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Peřina

PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE SITUACE – SO 122 M 1:1 000

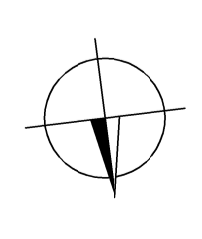
- LEGENDA**
- PŘOŠTĚNÍ SILNICE (KVALITA)
 - VOZOVKA – ASFALTOVÝ BETON
 - NÁPOJENÍ POLNÍCH CEST
VOZOVKA – ASFALTOVÝ BETON
 - CHODNÍK – DLAŽBA
 - MÁŠYP
 - NEZPEVĚNÁ KRAJNICE
Sb. TL. 0,15 M
 - SMĚR TOKU VODY V PŘÍRODĚ
 - 2,5%
PŘÍČNÝ SKLON VOZOVKY

POZNÁMKA
STAVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, PŘÍPADNĚ
JEJICH PŘELOŽKY NEJSOU SOUDÁSTÍ
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

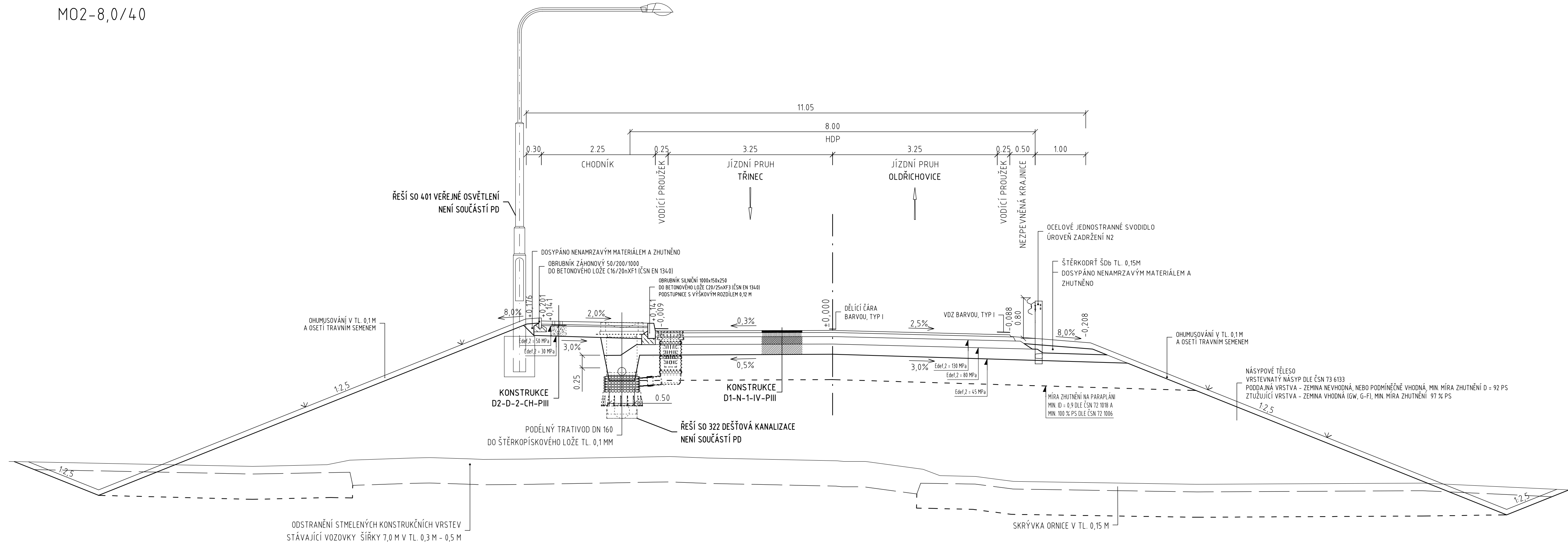


SO 122
Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vpracoval:	Bc. Pavel Řehák	stavěl:	DSP
vedoucí práce:	Ing. František Haburoj	datum:	05/2011
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘIČHOVICE		
příloha:	SITUACE SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III4681		
mřítko:	1:500	č. výkresu:	C.5.1



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ PRŮTAHU SILNICE III/4681
MO2-8,0/40



KONSTRUKCE VOZOVKY D1-N-1-IV-PIII

ASFALTOVÝ BETON	ACO 11	ČSN EN 13108-1	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘÍK			
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNÝ	ACP 16+	ČSN EN 13108-1	80 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK Gc	ČSN EN 13108-1	150 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDa Ge	ČSN 73 6126-1	200 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			470 MM

+ VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY
ZEMINA VHODNÁ ZE ŠTĚRKOVITÝCH ZEMIN DLE ČSN 73 6133 500 MM

KONSTRUKCE D2-D-2-CH-PIII

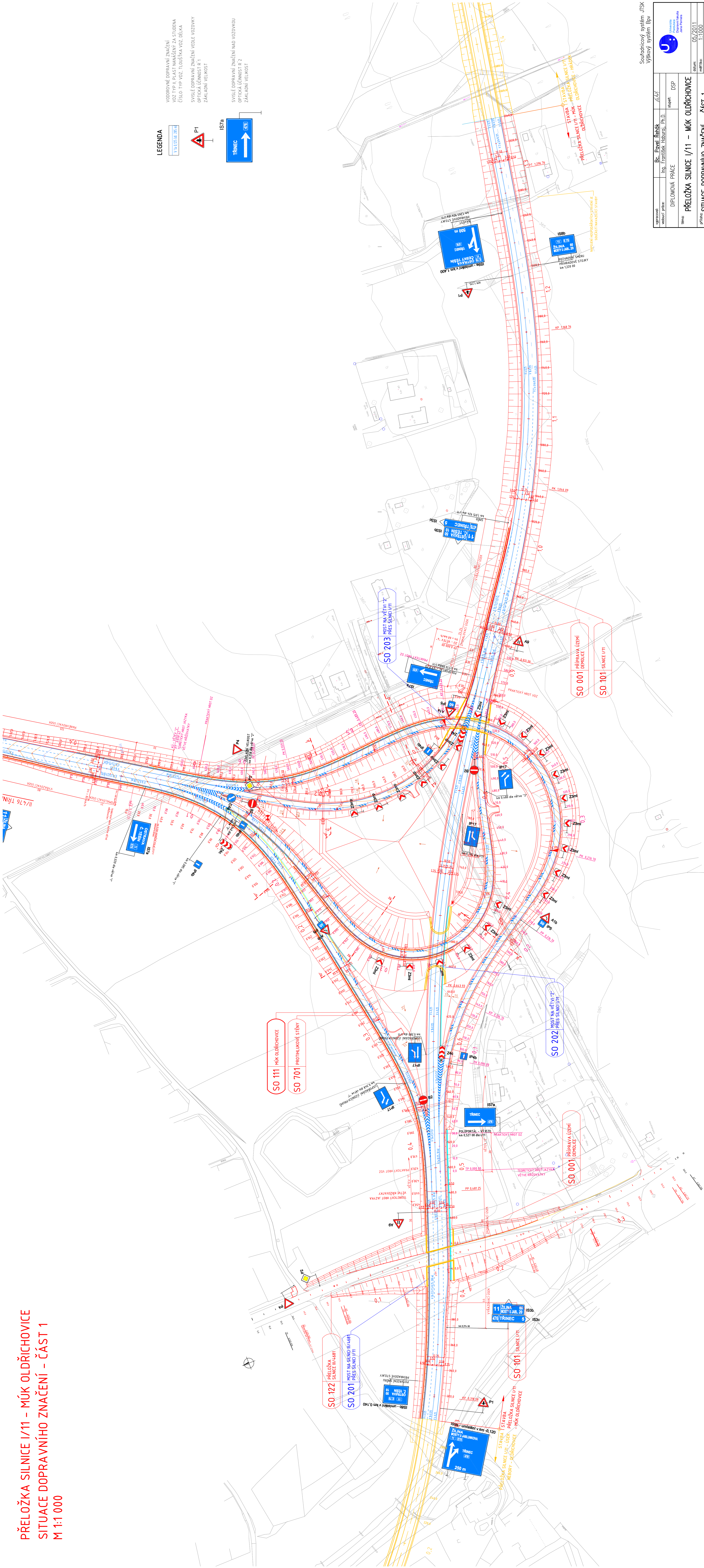
DLAŽBA	DL	ČSN EN 13108-1	60 MM
DROBNÉ KAMENIVO	L Gf80	ČSN EN 13242+A1	30 MM
MECHANICKY ZPEVNĚNÁ ZEMINA	MZ	ČSN 73 6126-1	120 MM
CELKOVÁ TLOUŠŤKA KONSTRUKCE VOZOVKY:			290 MM

SO 122

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>P. Řehák</i>	
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE		datum: 05/2011
příloha:	VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/4681		měřítko: 1:50
			č. výkresu: C.5.3

**PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE
SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ – ČÁST 1
M 1:1.000**



LEGENDA

- VODOVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
VOZ TYP II B. KAT. MANĚŠENÝ ZA STUPEŇ A
ČÍSLO TYP VOZ. TUDŽEŠKA VOZ. DÉLKA
- P1
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ VE DLE VOZOVKY
OPTICKÁ ÚČINNOST R 1
ZÁKLADNÍ VELIKOST
- IS7a
SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NAD VOZOVKOU
OPTICKÁ ÚČINNOST R 2
ZÁKLADNÍ VELIKOST

Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: BpV

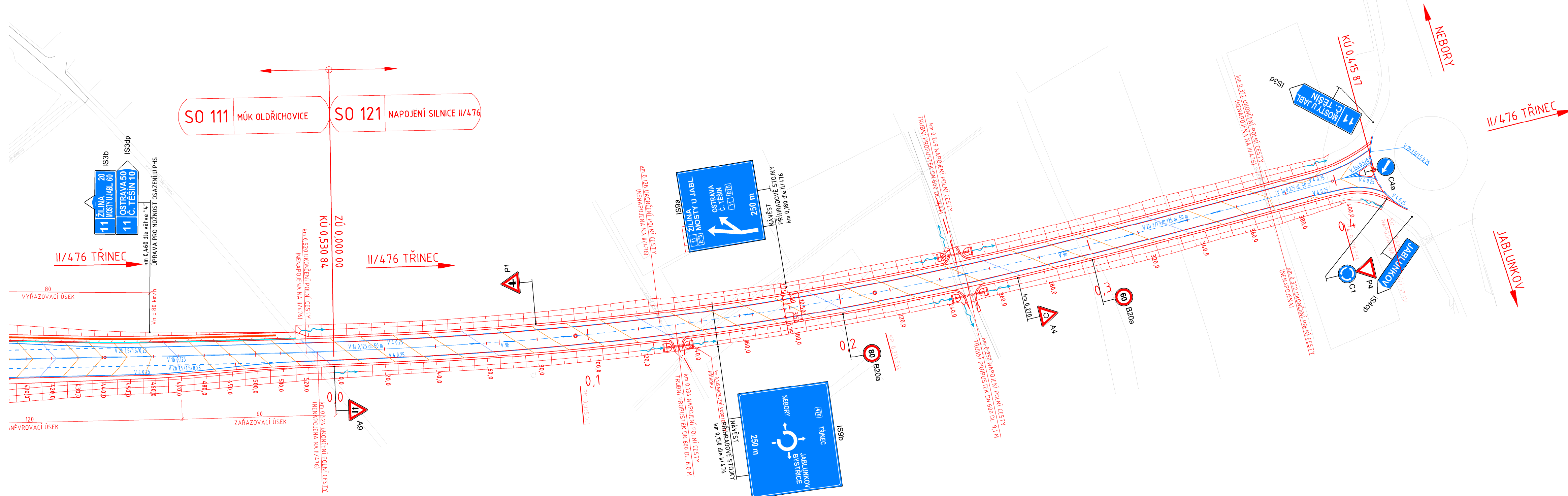
vypracoval:	Ing. Petr Řehák	číslo:	15/11
vypracoval:	Ing. Tomášek, Libor, P. D.	stavek:	DSP
název:	DIPLOMOVÁ PRÁCE		
datum:	05/2011		
měřítka:	1:1000		
č. výstupu:	C.6.1		

PRŮBĚH: PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MŮK OLDŘICHOVICE
SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ – ČÁST 1

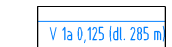
PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE

SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ – ČÁST 2

M 1:1 000



LEGENDA



VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
VDZ TYP II, PLAST NANÁŠENÝ ZA STUŽENA
ČÍSLO: IYP VDZ, TLOUŠŤKA VDZ, DÉLKA



SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ VEDLE VOZOVKY
OPTICKÁ ÚČINNOST R 1
ZÁKLADNÍ VELIKOST




SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NAD VOZOVKOU
OPTICKÁ ÚČINNOST R 2
ZÁKLADNÍ VELIKOST

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vpracoval:	Bc. Pavel Řehák	
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.	
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE	
příloha:	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ – ČÁST 2	
datum:	05/2011	
měřítko:	1:1000	
č. výkresu:	C.6.2	



Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv

vypracoval:	Bc. Pavel Řehák	<i>Řehák</i>	 <p>Univerzita Pardubice Doprování fakulta Jana Perera</p>
vedoucí práce:	Ing. František Haburaj, Ph.D.		
DIPLOMOVÁ PRÁCE		stupeň: DSP	
téma:	PŘELOŽKA SILNICE I/11 – MÚK OLDŘICHOVICE		
příloha:	ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ		datum: 05/2011
			měřítko:
			č. výkresu: G.

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Odborný odhad nákladů

Bc. Pavel Řehák

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

OBJEDNATEL

Univerzita Pardubice
Studentská 95
530 02 Pardubice

PROJEKTANT

Bc. Pavel Řehák

STUPEŇ DOKUMENTACE

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Odborný odhad nákladů

Bc. Pavel Řehák

Ceny jsou stanoveny odborným odhadem, nebo dle expertních cen OTSPK

STAVEBNÍ OBJEKT	výměr a	měrné jednotky	jednotková cena	cena bez DPH	cena za SO bez DPH
		mj	Kč/mj	Kč	Kč

OBJEKTY ŘADY 000

SO 001 Příprava území

01 všeobecné a předběžné položky	odhad				1 000 000,00 Kč
----------------------------------	-------	--	--	--	-----------------

SO 002 Demolice

01 pozemní komunikace	3135	m2	460	1442100	1 730 520,00 Kč
02 pozemní stavby	105	m2	1000	105000	126 000,00 Kč
03 kácení stromů	16	ks	3860	61760	74 112,00 Kč
CELKEM					1 930 632,00 Kč

OBJEKTY ŘADY 100

SO 101 Silnice I/11

01 vozovka	13601	m2	2100	28562100	34 274 520,00 Kč
02 zpevněná plocha před PHS	741	m2	500	370500	444 600,00 Kč
04 monolitický žlábek "curb king"	538	m	6500	3497000	4 196 400,00 Kč
05 svodidlo	561	m	1700	953700	1 144 440,00 Kč
06 propustky – trubní vedení dn1200	38	m	30000	1140000	1 368 000,00 Kč
07 propustky – trubní vedení dn600	27	m	20000	540000	648 000,00 Kč
08 svislé dopravní značení	15	ks	5000	75000	90 000,00 Kč
09 portály na dopravní značení	2	ks	300 000	600000	720 000,00 Kč
10 vodorovné dopravní značení	1040	m2	460	478400	574 080,00 Kč
CELKEM					43 460 040,00 Kč

SO 111 Křižovatka MÚK Oldřichovice

01 vozovka	11540	m2	1900	21926000	26 311 200,00 Kč
02 zpevněná plocha před PHS	1106	m2	500	553000	663 600,00 Kč
04 silniční obruba	150	m	120	18000	21 600,00 Kč
05 příkopová tvárnice, zpevnění příkopů	180	m	420	75600	90 720,00 Kč
06 svodidlo	1679	m	1700	2854300	3 425 160,00 Kč
07 sjezdy	167	m2	950	158650	190 380,00 Kč

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Odborný odhad nákladů

Bc. Pavel Řehák

08 propustky – trubní vedení dn1200	55,2	m	30000	1656000	1 987 200,00 Kč
09 propustky – trubní vedení dn1000	19,5	m	20000	390000	468 000,00 Kč
10 svislé dopravní značení	45	ks	5000	225000	270 000,00 Kč
11 vodorovné dopravní značení	1580	m2	460	726800	872 160,00 Kč
CELKEM					34 300 020,00 Kč

SO 121 Napojení silnice II/476

01 vozovka	4423	m2	1900	8403700	10 084 440,00 Kč
03 sjezdy	80	m2	950	76000	91 200,00 Kč
04 propustky – trubní vedení dn 600	26,2	m	20000	524000	628 800,00 Kč
05 svislé dopravní značení	10	ks	5000	50000	60 000,00 Kč
06 vodorovné dopravní značení	375	m2	460	172500	207 000,00 Kč
CELKEM					11 071 440,00 Kč

SO 122 Přeložka silnice III/4681

01 vozovka	2450	m2	1700	4165000	4 998 000,00 Kč
02 chodník	750	m2	500	375000	450 000,00 Kč
03 silniční obrubník	620	m	120	74400	89 280,00 Kč
04 záhonový obrubník	290	m	100	29000	34 800,00 Kč
05 zábradlí	157	m	500	78500	94 200,00 Kč
06 svislé dopravní značení	2	ks	5000	10000	12 000,00 Kč
CELKEM					5 678 280,00 Kč

OBJEKTY ŘADY 200

SO 201 Most na silnici III/4681 přes I/11

				1274400	
01 mostní konstrukce trémová	354	m2	36000	0	15 292 800,00 Kč

SO 202 Most na větví „2“ MÚK přes I/11

				1600000	
01 mostní konstrukce - obloukový, přesýpaný	500	m2	32000	0	19 200 000,00 Kč

SO 203 Most na větví „3“ MÚK přes I/11

				3591000	
01 mostní konstrukce desková	1026	m2	35000	0	43 092 000,00 Kč

OBJEKTY ŘADY 300

SO 301 Dešťová kanalizace

01 dešťová kanalizace dn300	400	m	7510	3004000	3 604 800,00 Kč
-----------------------------	-----	---	------	---------	-----------------

Přeložka silnice I/11 - MÚK Oldřichovice

Odborný odhad nákladů

Bc. Pavel Řehák

SO 322 Dešťová kanalizace silnice III/4681

01 dešťová kanalizace dn300	350 m	7510	2628500	3 154 200,00 Kč
-----------------------------	-------	------	---------	-----------------

OBJEKTY ŘADY 400

SO 401 Veřejné osvětlení

01 délka vedení	280 m	150	42000	50 400,00 Kč
02 sloupy	19 ks	4750	90250	108 300,00 Kč

OBJEKTY ŘADY 700

SO 701 Protihluková opatření

01 protihluková stěna	1330 m	25500	3391500 0	40 698 000,00 Kč
-----------------------	--------	-------	--------------	------------------

OBJEKTY ŘADY 800

SO 801 Vegetační úpravy

01 ohumusování	83989 m2 112	255	2141719 5	25 700 634,00 Kč
02 sejmutí ornice	000 m2	280	3136000 0	37 632 000,00 Kč

Za všechny stavební objekty

Zemní práce - výkop	43 m3	380	16340	19 608,00 Kč
Zemní práce - násyp	475 m3	80	38000	45 600,00 Kč

CENA ZA CELOU STAVBU 382 479 166,- Kč