

UNIVERZITA PARDUBICE
Dopravní fakulta Jana Pernera

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Jan Beneš

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Přeložka silnice II/192 - Úborsko
Jan Beneš

Bakalářská práce

2009

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 7. 6. 2009

Jan Beneš

ANOTACE

Projektová dokumentace ve stupni DSP (dokumentace pro stavební povolení). Zpracovává přeložku silnice II/192 u obce Úborsko. Důvodem přeložky jsou nevhodné směrové poměry a havarijní stav stávajícího mostu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Úborsko, přeložka, komunikace, most

TITLE

Relaying road II/192 – Úborsko

ANNOTATION

Design documentation of the degree of DSP (documentation for building permits). Relocation processes II/192 road near the village Úborsko. The reason for the relocation of inappropriate direction ratios and the current state of emergency bridge..

KEYWORDS

Úborsko, relaying, road, most

POUŽITÁ LITERATURA

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, 2004

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Kaun, Lehovec, Pozemní komunikace 20, Praha: Vydavatelství ČVUT, 2000, 232 s. 80-01-02105

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Průvodní zpráva		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			A	

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Technická zpráva

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: **Přeložka silnice II/192 - Úborsko**
Místně příslušná obec: **Běhařov**
Číslo komunikace: **II/192**
Kraj: **Plzeňský**
Kat. území: **Úborsko, Bystřice nad Úhlavou**

1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE

Objednavatel: **Bakalářská práce**

1.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE

Zhotovitel PD: **Jan Beneš**
Okružní 654
330 11, Třemošná
osobní číslo D07581

1.4 STUPEŇ PD: Dokumentace pro stavební povolení

2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

2.1. Základní údaje o stavbě

Předmětem stavby je výstavba nového mostu přes Úhlovu u obce Úborsko s přeložkou silnice II/192 v délce 584,50 m. Začátek úpravy je v km – 0,000 ve směru na Nýrsko, konec úpravy ve směru na Pocinovice je v km – 0,584⁵⁰ za sjezdem k železniční stanici v Úborsku na silnici III/19210 směr Janovice.

Stavba se nachází v extravilánu v katastrálním území Úborsko a Bystřice nad Úhlovou. Stávající mostní objekt o dvou polích se nachází v havarijním stavu a bude odstraněn. Na trase se nachází dopravní závady s oblouky o malých poloměrech, za mostním objektem R = 20m a u sjezdu k zastávce ČD Úborsko R = 15m.

Přeložka odstraní dopravní závady na trase, nový mostní objekt o jednom poli je navržen na zatěžovací třídu A podle ČSN 736203. Komunikace je navržena v kategorii S 7,5/70, úprava je v souladu s ČSN 736101.

Opuštěná silnice II/192 v úseku: od začátku přeložky – stávající most - odbočka sil. III/19210 bude sloužit jako místní komunikace pro obsluhu obytných objektů a okolních pozemků.

2.2. Předpokládaný průběh stavby

Přesný termín zahájení stavebních prací není v době zpracování PD znám, předpokládá se výstavba v roce 2010.

Při provádění stavebních prací bude doprava vedena po stávající trase, pouze v místech začátku a konce úpravy je počítáno s prováděním prací po polovinách za částečné uzavírky sil. II/192 . Předpokládaná délka výstavby je 6 měsíců.

2.3. Význam stavby, umístění stavby

Silnice II/192 má v navrhovaném úseku podle měření intenzity dopravy v roce 2005 intenzitu dopravy: 211 těžkých vozidel/24hodin, celkem 988 vozidel/24hodin. Intenzita dopravy odpovídá třídě dopravního zatížení IV. Po vybudování přeložky s novým mostním objektem je počítáno se zvýšením intenzity dopravy vzhledem k tomu, že bude zvýšena zatížitelnost mostního objektu.

Stavba se nachází v extravilánu před obcí Úborsko ve směru jízdy na Pocinovice. Směr staničení úpravy je na Pocinovice. Charakter území je pahorkovitý. Za stávajícím mostem ve směru staničení se nachází stavební objekty a dále sjezd na silnici III/19210 směr Janovice s přejezdem u nádraží ČD. Před mostním objektem jsou plochy travních porostů, vlevo s náletovou mimolesní zelení – listnaté stromy a keře. Pozemky podél toku jsou silně podmáčené. Jedná se o záplavovou oblast v povodí vodního toku v lužní oblasti.

2.4. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdravotní a životní prostředí

Stavba a její provoz nemají negativní vliv na životní prostředí. Naopak řešením celkové dopravní situace v navrhovaném úseku dojde k zlepšení plynulosti dopravy a zvýšení bezpečnosti dopravy, pouze během výstavby dojde k přechodnému zvýšení prašnosti a hluku vlivem probíhajících stavebních prací.

2.5. Celkový dopad stavby do dotčeného území, zábory pozemků

Stavba se realizuje na pozemcích s kulturním využitím silnice, vodní plocha, zeleň a trvalý travní porost. Dopad stavby do dotčeného území není výrazný.

Stavba vyžaduje trvalé zábory pozemků, jedná se o pozemky ve vlastnictví ČR a pozemky v soukromém vlastnictví. Dočasné zábory mají délku trvání do 1 roku. Údolní niva řeky Úhlavy je z hlediska ochrany přírody významným krajinným prvkem. Území je podmáčené, z hlediska založení je počítáno se založením mostního objektu na pilotách.

3. PODKLADY A PRŮZKUMY

Podklady získané zpracovatelem PD

- geodetické zaměření – výškopisné a polohopisné zaměření, souřadnicový systém S – JTSK, výšky Balt p.v.

PD je zpracována v rozsahu podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, schváleno MDS – OPK s účinností od 1.2.2007 a vyhláškou 146/2008 Sb. O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Součástí DSP je rozpočet a soupis prací nákladů zpracovaný pro jednotlivé stavební objekty.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je rozdělena na stavební objekty:

SO 101 - Komunikace

SO 201 - Most

5. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

Vlastníkem všech stavebních objektů je Plzeňský kraj, správce SÚS Klatovy.

6. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

S vlastníky pozemků, které nespravuje investor a na kterých se stavba provádí, musí být uzavřeny smlouvy o věcném vypořádání. Po realizaci stavby bude zpracován geometrický plán, který určí přesnou výměru a oddělení zabraných pozemků.

Součástí PD je vyjádření správců sítí k existenci inženýrských sítí. Před zahájením stavby je nutné všechny inženýrské sítě vytýčit a práce v jejich ochranném pásmu provádět v souladu s požadavky správců. Provedení přeložky silnice vyžaduje přeložení jednoho sloupu ČEZ.

Při provádění stavby je nutno respektovat podmínky uvedené ve stavebním povolení. Po vybudování přeložky silnice II/192 bude část staré komunikace od začátku přeložky ke starému mostu přes Úhlavu využívána jako slepá místní komunikace pro obsluhu sjezdů na okolní pozemky a k obytnému objektu vpravo. Na konci úpravy se bývalá silnice II/192 ve směru ke stanici ČD Úborsko stane silnicí III/19210. Za křižovatkou se silnicí III.třídy se bývalá silnice II/192 stane slepou místní komunikací, bude sloužit pro obsluhu obytné zástavby a sjezdy na okolní pozemky.

7. PŘEDÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Předpokládá se předání přeložky stavby do užívání najednou jako celek s následnou demolicí starého mostu.

8. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Starý stav

Stávající mostní objekt je v havarijním stavu, má střed v km 7,206 sil. II/192. Jedná se o trvalý silniční most o dvou polích, kolmá světlost mostních polí je 10,10m, délka mostu je 23,05m.

Osa stávajícího mostu je směrově v přímé, podélný sklon je téměř nulový, most je kolmý. Nosnou konstrukci mostu tvoří ocelové nosníky I, krajní nosníky jsou I 400 čtyři vnitřní nosníky I 450, celkem 6ks hlavních nosníků. Osová vzdálenost nosníků je 1,085m. Mostovku tvoří ocelové štetovnice Larsen IVn s vybetonováním, římsa je z plechu. Šířka mostu mezi zábradlím je 5,52m. Hlavní nosníky jsou příčně zajištěny proti klopení ve vzdálenostech 3,35m.

Nosná konstrukce mostu je silně zkorodovaná, oslabení hlavních nosníků je větší než 30%, nosná konstrukce vykazuje trvalý průhyb větší než 40mm. Mostní opěry, střední pilíř a křídla jsou z kamenného zdiva. Zdivo má uvolněné kameny, koncové části křídel jsou porušené, zdivo je rozpadlé.

Zábradlí na mostě neodpovídá ČSN, hydroizolace je zcela nefunkční. Stavební stav mostu odpovídá stupni VII – stupeň havarijní.

Přepočtem zatížitelnosti v roce 2005 byla stanovena zatížitelnost mostu:

Zatížitelnost normální: $V_n = 3t$

Zatížitelnost výhradní: $V_r = 5t$

8.3. SO 101 Komunikace

Směrové vedení trasy je v jednom táhlém oblouku o $R = 250m$, délka tečen je 268,57m. Oblouk je navržen s přechodnicemi o $A = 150 m$, délka přechodnic $L = 90m$.

Návrh konstrukce vozovky odpovídá TP 170 typ D1-N-2 :

- asfaltový beton střednězrný tř. II ACO 11 (ABS II)	tl. 40mm	ČSN EN13108-1
- spojovací postřík modifikovanou emulzí 0,3kg/m ²		ČSN 736129
- obalované kamenivo střednězrné ACP 16+ (OKS I)	tl. 110mm	ČSN EN13108-1
- šterkodrt' ŠDA	tl. 200mm	ČSN EN13285
- šterkodrt' ŠDA	tl. 150mm	ČSN EN13285
celkem	tl. 500mm	

Vzhledem k výsledkům průzkumů je počítáno se sanací podloží v tloušťce 500 mm.

8.4. SO 201 Most

Mostní objekt je navržen z prefabrikovaných předpjatých nosníků VSTI – 2000, délka nosníků je 24,8m, celkem 11ks nosníků. S nosníky je spřažená žb. monolitická deska. Založení mostu je hlubinné na železobetonových pilotách DN 1220 mm, délka pilot 6 m. Nosníky jsou uloženy na elastometrová ložiska na žb. bločích na úložných prazích. Římsy jsou železobetonové monolitické s prefabrikovanými lícními prefabrikáty, obruby jsou

kamenné. Do říms je kotveno zábradelní svodidlo. Vozovka na mostě je s obrusnou vrstvou z ACO, izolace je navržena z natavovacích pásů s pečetící vrstvou, ochrana izolace je z litého asfaltu.

9. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A ZAMĚŘENÍ

9.1. Geodetické zaměření

Jako výškové fixy lze použít především nivelační značky:

- niv. značka 20 vlevo cca 230m před mostem výška 427,248
- niv. značka č. 128 na čp. 21, výška 427,300
- niv. značka č. 1271 na budově stanice ČD, výška 430,065
- niv. značka č. 126, výška 429,660

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Stavba se nachází na území významného krajinného prvku – údolní nivy řeky Úhlavy.. Průzkumem nebyl zjištěn žádný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin.

Z hlediska inženýrských sítí je nutno před prováděním stavebních prací provést vytýčení inženýrských sítí a práce v ochranném pásmu sítí provádět dle požadavku jejich správců.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.2 ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A POZEMKŮ S FUNKCÍ LESA

Stavba zasahuje do zemědělského půdního fondu, nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.

11.3 KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ

Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně, jedná se o náletové křoviny \varnothing do 100mm v místech přeložky.

11.4. ZÁBORY POZEMKŮ

Místo stavby se nachází v katastrálním území Úborsko, Bystřice nad Úhlavou. Trvalé zábory se týkají pozemků ve vlastnictví ČR a soukromých vlastníků.

Dočasné zábory mají délku trvání do 1 roku.

Pro realizaci stavby bude zpracován geometrický plán, který oddělí pozemky a určí přesnou výměru zabíraných pozemků.

11.5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, VYVOLANÉ PŘELOŽKY A ÚPRAVY SÍTÍ

Před započítím stavebních prací je nutno provést vytýčení všech inženýrských sítí jejich správci a stavební práce v ochranném pásmu těchto sítí provádět v souladu s požadavky správců sítí.

12. NÁROKY STAVBY, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

12.1. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Zařízení staveniště bude umístěno na ploše cca 10 x 10 = 100m². Na této ploše bude umístěna buňka pro stavbyvedoucího a stavební dělníky a sociální zařízení včetně chemického WC. Zhotovitel zajistí dodání pitné vody na provádění osobní hygieny. El. přípojku je nutno projednat se ČEZ. O konkrétním umístění plochy zařízení staveniště rozhodne zhotovitel stavby a projedná umístění zařízení staveniště s vlastníkem pozemku. Na ploše zařízení staveniště nesmí dojít ke zhoršení z hlediska ochrany životního prostředí. Po skončení výstavby bude plocha zařízení staveniště uvedena do původního stavu. Na ploše nebude skládkován vyfrézovaný asfaltový materiál.

12.2. ZATŘÍDĚNÍ ODPADŮ

Odpady, které budou vznikat během provádění stavby, jsou zatříděny dle vyhl. č. 381/2001 Sb takto:

č. odpadu	název odpadu	likvidace odpadu
170405	železo a ocel	odvoz do šrotu
170101	beton	recyklace popř. odvoz na řízenou skládku
170504	zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	odvoz na řízenou skládku
170302	asfaltové směsi (bez dehtu)	návrh: recyklace na obalovně
020103	odpad rostlinných pletiv	odvoz na řízenou skládku

Odpady nemají charakter nebezpečného odpadu.

Vybouraný materiál bude skládkován na řízené skládce, lze popř. použít skládku ve Štěpánovicích. S vyfrézovaným asfaltovým materiálem bude nakládáno podle požadavku objednatele. Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky nebo materiály. Při provádění stavby budou používány běžné stavební stroje. Vlastním provozem nebudou vznikat žádné zvláštní ani nebezpečné odpady.

13. VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Základní principy ochrany životního prostředí jsou stanoveny ve Vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu vydané ke stavebnímu zákonu. Převážná část prací bude prováděna v době od 7 do 21 hod. Vozidla vyjíždějící ze stanoviště musí být řádně očištěna, při případném znečištění musí být veřejná komunikace neprodleně uklizena. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení, provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny musí odpovídat vyhlášce o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

14. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ, JAKOST A KONTROLU

STAVEBNÍCH PRACÍ, LHŮTA VÝSTAVBY

Provádění stavebních prací na jednotlivých stavebních objektech musí být koordinováno tak, aby postup stavebních prací byl co nejefektivnější. Termín zahájení stavebních prací není v době zpracování PD znám. Předpokládá se provádění prací po úsecích, celková doba výstavby při plynulém provádění prací je 5 měsíců. Harmonogram stavby zpracuje zhotovitel stavby.

Během výstavby je nutno usměrnit též pěší provoz. Při provádění stavebních prací je nutno umožnit příjezd vozidlům hasičského sboru, záchranné služby a Policie ČR a zajistit bezpečný přístup chodců k přilehlým nemovitostem.

Provádění, jakost a kontrola stavebních prací musí být v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací – vydalo Ministerstvo dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, příslušnými ČSN, technickými podmínkami a zákonnými předpisy. Použité materiály a prvky musí mít patřičné certifikáty a atesty, kvalita povrchů, rovinnost a tolerance rozměrů musí být v souladu s ČSN.

Vstupní materiály a směsi

Pro výrobu a podkládku mohou být použity pouze materiály, které vyhovují příslušným normám a předpisům. Obrusná vrstva musí mít příznivé protismykové vlastnosti.

Laboratorní práce

Průkazní zkoušky smí zpracovávat pouze akreditovaná laboratoř. Kontrolní a přijímací zkoušky může provádět laboratoř se základní způsobilostí.

15. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být dále v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále je nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny

osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

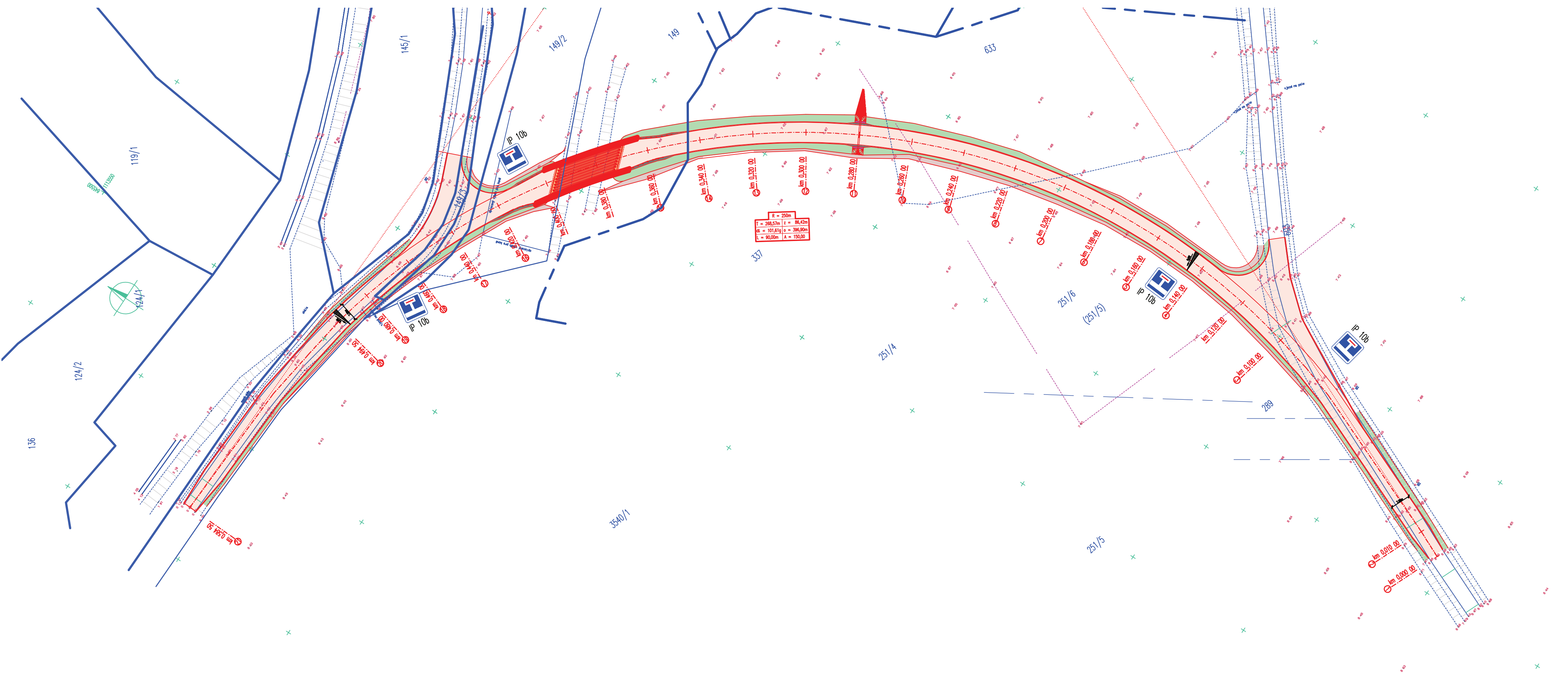
Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen, při práci ve výškách, při svařování a řezání plamenem a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze. Po celou dobu výstavby mostu musí být zřízeno na okrajích mostu bezpečnostní zábradlí.

16. ZPRACOVÁNÍ PD

PD je zpracována jako projektová dokumentace pro stavební povolení.

Ve Třemošné, 5/2009

Jan Beneš



LEGENDA:

- VOZOVKA
- KONSTRUKCE NA MOSTĚ
- KRAJNICE
- NÁSYP
- VÝKOP
- ODLÁŽDĚNÍ
- ŽB ŘÍMSY

- NADZEMNÍ VEDENÍ ČEZ
- TELEFONICA O2
- HRANICE KATASTRU
- SLOUČENÁ HRANICE KATASTRU

VEDOUcí PRÁCE Ing. Pavel Lopour	VYPRACOVAL Jan Beneš	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.ŮZEMÍ: Ůborsko, Bystřice nad Ůhlavou		FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Ůborsko		DATUM	5/2009
			ŮČEL	DSP
			MĚŘITKO	1:1000
OBSAH	KOORDINAČNÍ SITUACE		ČÍS. VÝKRESU B	ČÍS. KOPIE

VEDOUCÍ PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE				
OBSAH	Technická zpráva		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			1	

Technická zpráva

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Přeložka silnice II/192 - Úborsko
Stavební objekt:	SO 101 - Komunikace
Místně příslušná obec:	Běhařov
Číslo komunikace:	II/192
Kraj:	Plzeňský
Kat. území:	Úborsko, Bystřice nad Úhlavou

1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE

Objednavatel: **Bakalářská práce**

1.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE

Zhotovitel PD: **Jan Beneš
Okružní 654
330 11, Třemošná
osobní číslo D07581**

1.4 STUPEŇ PD: Dokumentace pro stavební povolení

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stavební objekt SO 101 Komunikace zahrnuje přeložku silnice II/192 v celkové délce 584,50 m včetně řešení odvodnění, a dočasného dopravního značení.

Jedná se o komunikaci v extravilánu, kategorie S 7,5/70 podle ČSN 736101.

3. PODKLADY A PRŮZKUMY

Podklady získané zpracovatelem PD

- geodetické zaměření – výškopisné a polohopisné zaměření, souřadnicový systém S – JTSK, výšky Balt p.v.

PD je zpracována v rozsahu podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, schváleno MDS – OPK s účinností od 1.2.2007 a vyhláškou 146/2008 Sb. O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Součástí DSP je rozpočet a soupis prací nákladů zpracovaný pro jednotlivé stavební objekty.

4. Šířkové uspořádání

Přeložka komunikace je navržena v kategorii S 7,5/70. Šířka jízdních pruhů je 2 x 3m. Vodicí proužky mají šířku 0,25m, nezpevněná krajnice je široká 0,75m. Příčný sklon je v celé délce přeložky kromě navazujících úseků u ZÚ a KÚ jednostranný, vzhledem ke směrovému vedení v oblouku o $R = 250\text{m}$ je příčný sklon 6%.

5. Směrové vedení

Směrové vedení trasy je v jednom táhlém oblouku o $R = 250\text{m}$, délka tečen je 268,57m. Oblouk je navržen s přechodnicemi o $A = 150\text{ m}$, délka přechodnic $L = 90\text{m}$.

Přeložka eliminuje dopravní závalu na trase, kde za stávajícího stavu jsou oblouky o velmi malých poloměrech. Za mostem ve směru na Pocinovice vede trasa v oblouku o $R = 20\text{m}$. U sjezdu k zastávce ČD je nebezpečná zatáčka o $R = 15\text{m}$.

7. Niveleta vozovky

Při návrhu nivelety byla rozhodujícím faktorem úroveň hladin. Vzhledem odvodnění a napojení vozovny na nový most bylo nutno realizovat většinu komunikace nad stávajícím terénem.

Niveleta nejprve klesá 1,03 % až do vrcholu výškového polygonu v km 0,150 20, kde začíná mírné stoupání 0,5%. Niveleta je zde zaoblena údolnicovým obloukem $R = 2610\text{ m}$ a

tečnou o délce 20 m. Druhý vrchol se nachází v km 0,480 00, kde niveleta začíná stoupat 1,32%. Větve polygonu plynule propojuje oblouk $R = 7334$ m s tečnou 30 m.

8. Technologie úpravy

Přeložka komunikace je budována v násypu výšky max. 2m. Konstrukce vozovky je navržena v souladu s TP 170, konstrukce odpovídá dopravnímu zatížení IV, navrhovaná úroveň porušení je D1.

Typ konstrukce je D1-N-2 dle TP 170.

Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton střednězrný tř. II ACO 11 (ABS II) tl. 40mm ČSN EN13108-1
- spojovací postřík modifikovanou emulzí $0,3\text{kg/m}^2$
- obalované kamenivo střednězrné ACP 16+ (OK I) tl. 110mm ČSN EN13108-1
- štěrkokodř ŠD A tl. 200mm ČSN EN13285
- štěrkokodř ŠD A tl. 150mm ČSN EN13285

celkem tl. 500mm

9. Odvodnění

Vozovka je odvodněna do silničních příkopů, které navazují na stávající silniční příkopy. Výškový průběh silničních příkopů a zatrubnění je vykreslen v podélném profilu komunikace.

10. Napojení na místní komunikace

Součástí stavebního objektu je dále napojení přeložky silnice II/192 na bývalou silnici II/192 v km 0,100 00. V tomto úseku je provedeno plynulé napojení na bývalou silnici II. třídy. Komunikace se stane po odklonění dopravy na přeložku místní komunikaci. Druhá křižovatka je v km 0,460 00. Stará silnice bude sloužit k obsluze nemovitostí. Obě ramena staré komunikace budou slepá.

11. Dopravní řešení

11.1. Trvalé dopravní značení

Součástí DSP je trvalé dopravní značení svislé a vodorovné.

Součástí SO 101 je též dopravně inženýrské opatření při provádění stavebních prací.

Trvalé dopravní značení bude provedeno v souladu s vyhláškou 30/2001 Sb, TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích ČSN 737010 a vzorovými listy VL 6 – Vybavení pozemních komunikací: VL 6.1 - Svislé dopravní značky a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

Svislé dopravní značky budou v reflexní úpravě se sloupkem, patkou a objímkou, vodorovné značení bude v provedení stříkaný plast.

V dopravním značení je počítáno s označením bývalé sil. II/192 v místech, kde se tato komunikace stává slepou místní komunikací. Dále je počítáno s osazením betonových

svodidel – CITY BLOKŮ v místech bývalého mostu oboustranně pro zamezení vjezdu do míst odstraněného starého mostu

11.2. Dopravně inženýrská opatření

Je počítáno s provedením napojení na stávající komunikaci po polovinách, v případě úplné uzavírky je nutno posoudit stav železničních přejezdů na trati ČD Janovice nad Úhlavou - Domažlice a vzít v úvahu jejich plánovanou opravu – viz vyjádření SŽDC.

Osazené dopravní značky budou v reflexní úpravě. Za osazení a údržbu dočasného dopravního značení zodpovídá zhotovitel, který v předstihu projedná DIO s Policií ČR, DI Klatovy. O uzavírku sil. II/192 bude včas zažádáno na MěÚ Klatovy – odbor dopravy.

12. Inženýrské sítě, vytýčení stavby

Před započítáním stavebních prací je nutno provést vytýčení inženýrských sítí jejich správci a stavební práce v ochranném pásmu těchto sítí provádět v souladu s požadavky správců sítí.

13. ZÁBORY POZEMKŮ

Trvalé a dočasné zábory pozemků jsou součástí přílohy D – Katastrální situace. Místo stavby se nachází v katastrálním území Úborsko, Bystřice nad Úhlavou. Trvalé zábory se týkají pozemků ve vlastnictví ČR a soukromých vlastníků. Dočasné zábory mají délku trvání do 1 roku.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být dále v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále je nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

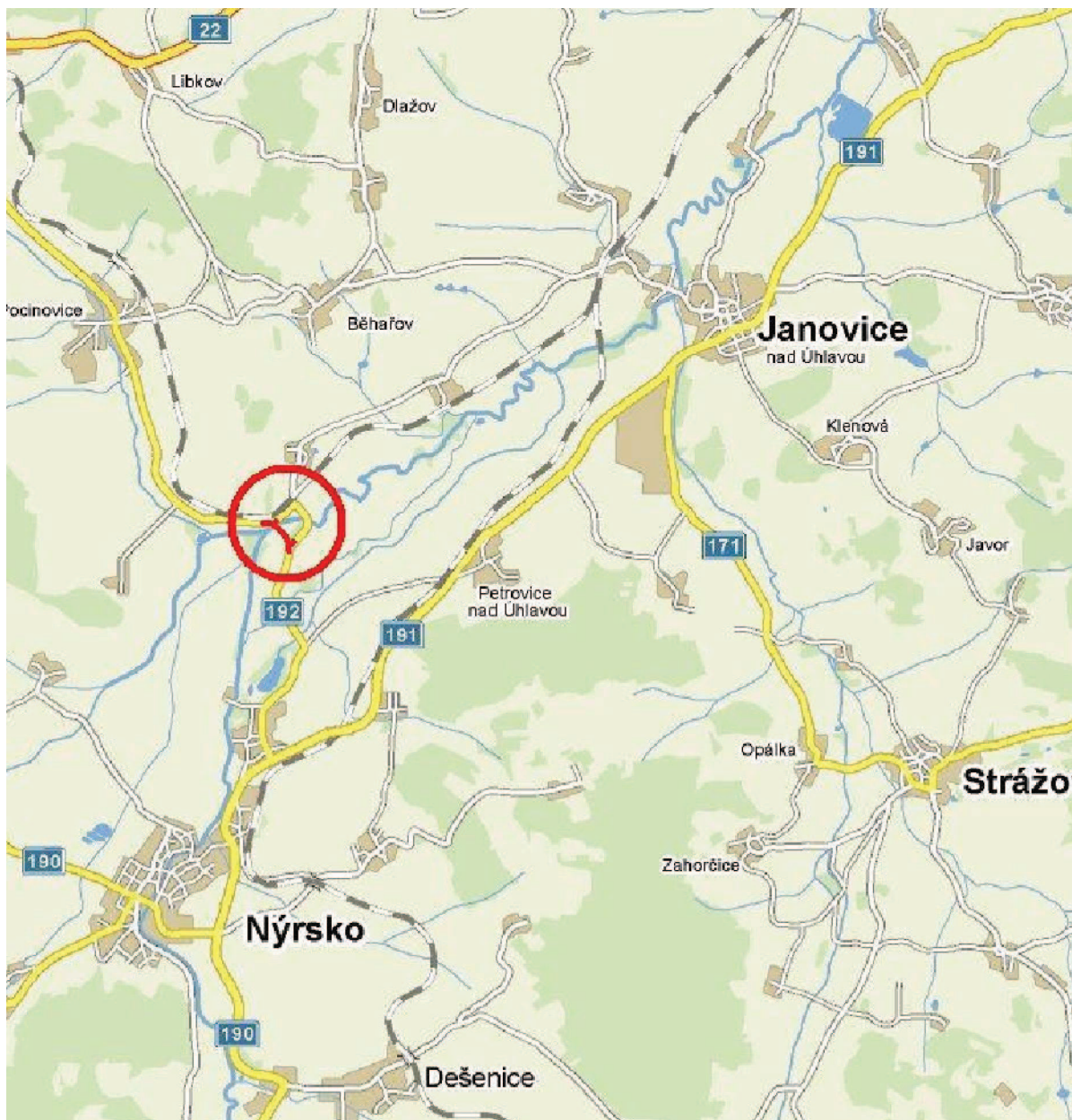
Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

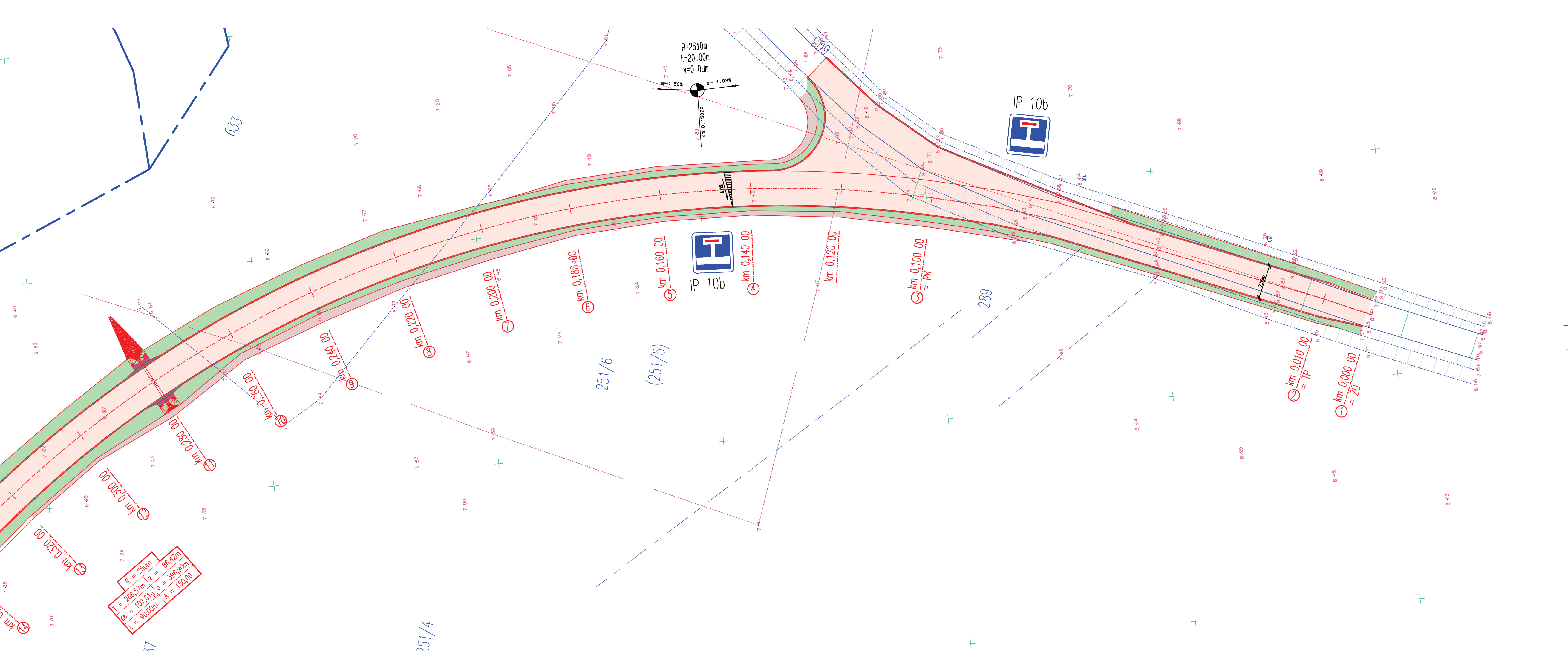
Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen, při práci ve výškách, při svařování a řezání plamenem a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze. Po celou dobu výstavby mostu musí být zřízeno na okrajích mostu bezpečnostní zábradlí.

15. ZPRACOVÁNÍ PD

PD je zpracována jako projektová dokumentace pro stavební povolení.



VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE			DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘITKO	1:100
OBSAH	PŘEHLEDNÁ SITUACE		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			2	

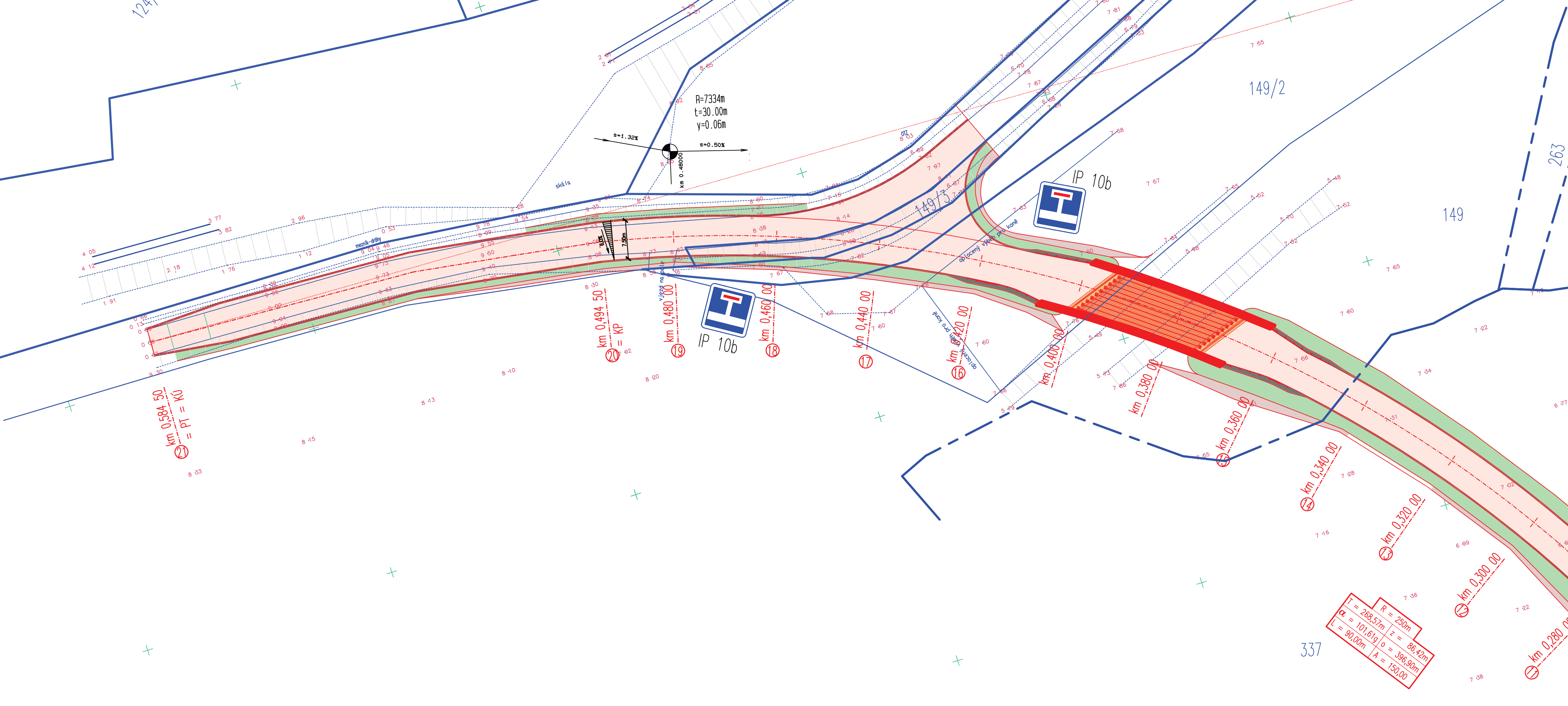


LEGENDA:

- VOZOVKA
- KONSTRUKCE NA MOSTĚ
- KRAJNICE
- NÁSYP
- VÝKOP
- ODLÁŽDĚNÍ
- ŽB ŘÍMSY

- NADZEMNÍ VEDENÍ ČEZ
- TELEFONICA O2
- HRANICE KATASTRU
- SLOUČENÁ HRANICE KATASTRU

VEDOUČÍ PRÁCE Ing. Pavel Lopour	VYPRACOVAL Jan Beneš	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	DATUM 5/2009	ÚČEL DSP
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko			MĚŘÍTKO 1:200	
			OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE	
PODROBNÁ SITUACE DÍL 1. km 0,000 - km 0,340			ČÍS. VÝKRESU 3a	ČÍS. KOPIE



LEGENDA:

- VOZOVKA
- KONSTRUKCE NA MOSTĚ
- KRAJNICE
- NÁSYP
- VÝKOP
- ODLÁŽDĚNÍ
- ŽB ŘÍMSY

- NADZEMNÍ VEDENÍ ČEZ
- TELEFONICA O2
- HRANICE KATASTRU
- SLOUČENÁ HRANICE KATASTRU

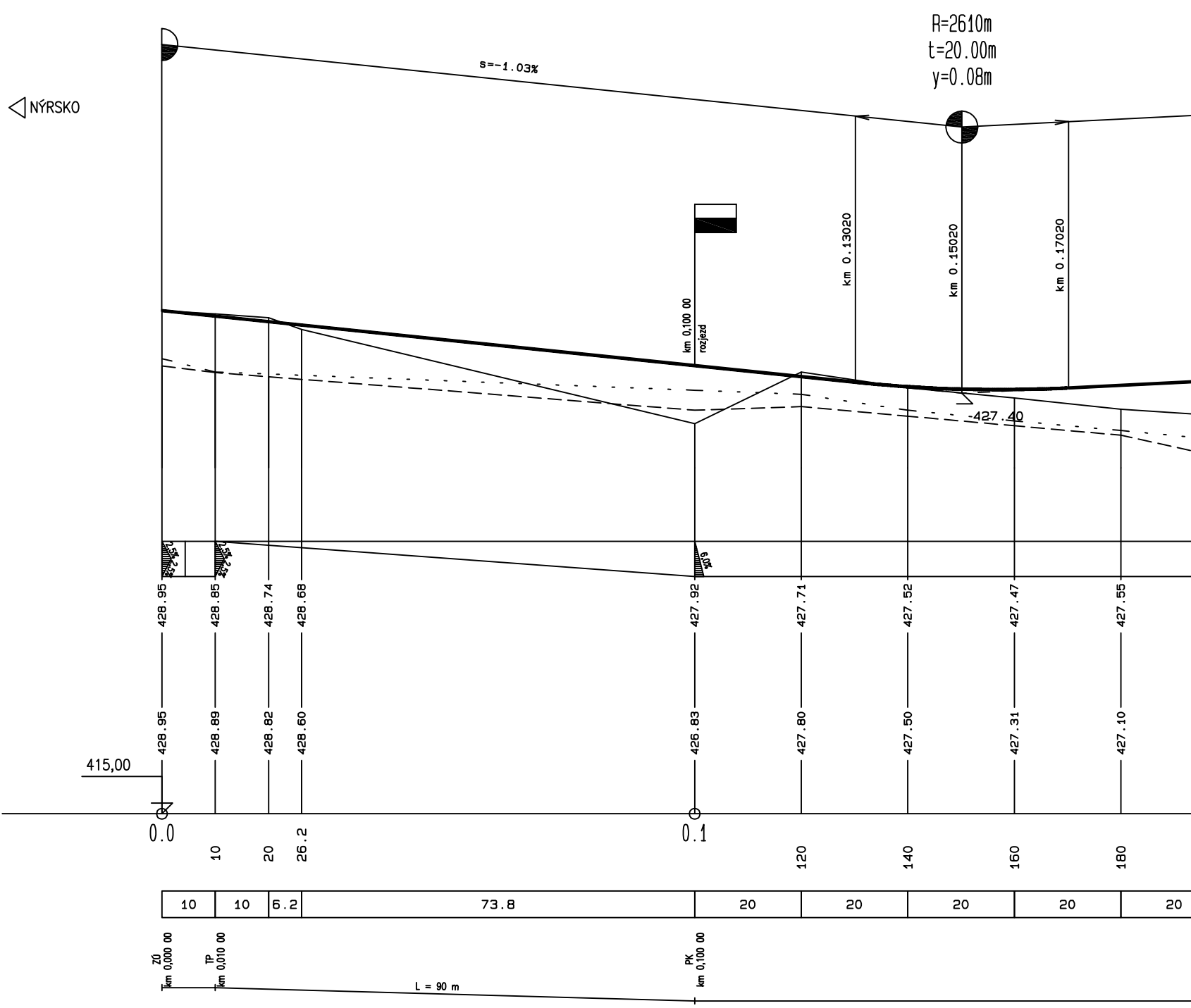
$R = 288,57m$
 $t = 101,61g$
 $L = 90,00m$
 $R = 250m$
 $z = 86,42m$
 $o = 396,90m$
 $A = 150,00$

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. Pavel Lapour	VYPRACOVAL Jan Beneš	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo 007581	
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou		FORMÁT	5/2009
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		DATUM	DSP
			ÚČEL	1:200
			MĚŘITKO	
OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE				
OBSAH	PODROBNÁ SITUACE DÍL 2.		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
	km 0,340 - km 0,584 50		3b	

PODÉLNÝ PROFIL

1: 1000/100

SKLONOVÉ POMĚRY



KÓTY NIVELETY

KÓTY STARÉHO STAVU

SROVNÁVACÍ ROVINA
STANIČENÍ

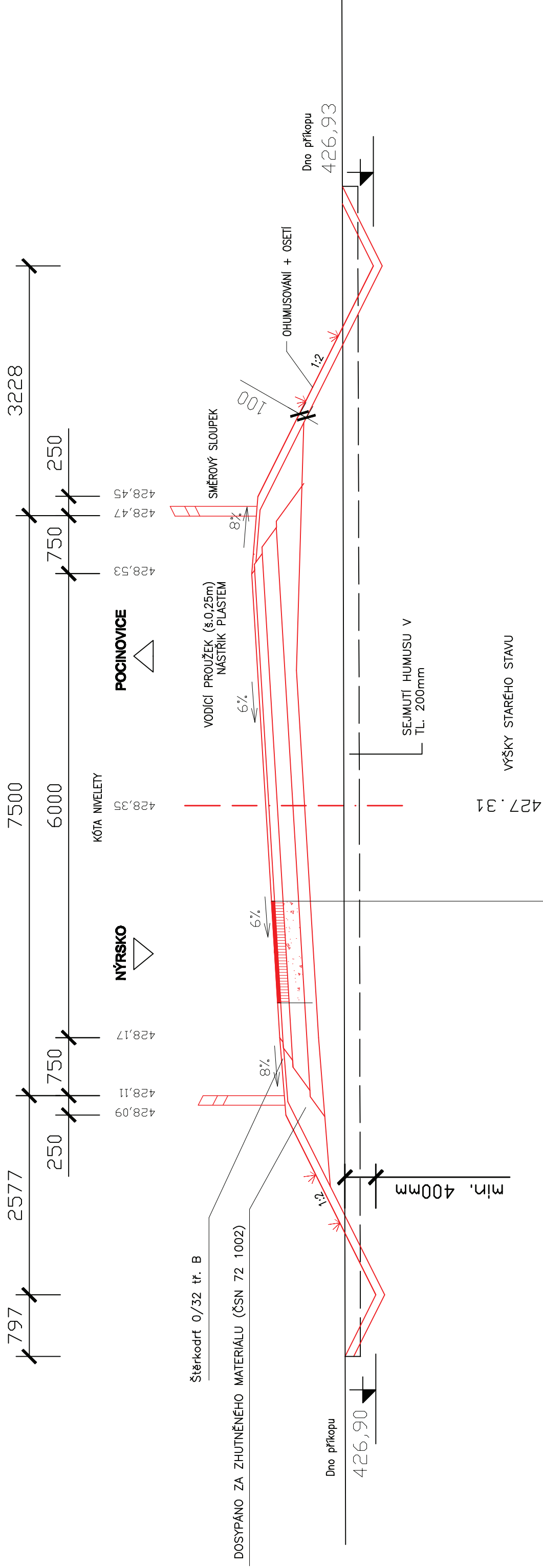
VZDÁLENOST PŘÍČNÝCH ŘEZŮ

SMĚROVÝ PRŮBĚH OSY

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ S 7,5/70

v oblouku
v násypu
STANIČENÍ

km 0.340



Štěrkodrt 0/32 tř. B

DOSYPÁNO ZA ZHUTNĚNÉHO MATERIÁLU (ČSN 72 1002)

Dno příkopu

426,90

min. 400mm

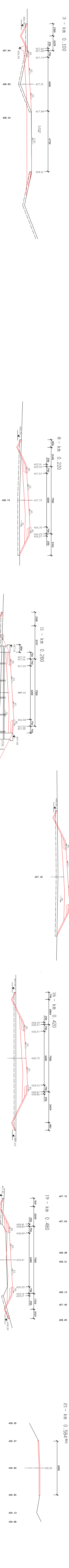
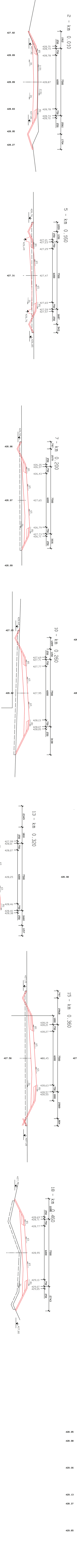
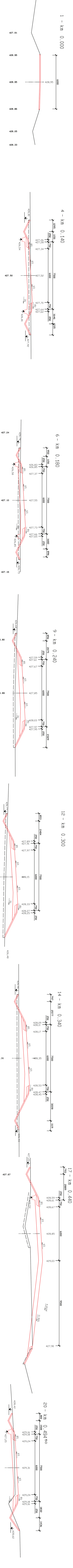
427.31
VÝŠKY STARÉHO STAVU

KONSTRUKCE KOMUNIKACE:

- ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNÝ TŘ.II ACO 11+ (ABS II) TL. 40mm ČSN EN 13108 ČSN 736129
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK MODIFIKOVANOU EMULZÍ V MNOŽSTVÍ 0,3kg/m²
- OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNÉ ACP 16+ (OKS I) TL.110mm ČSN EN 13108
- ŠTĚRKODRT ŠD TL.200mm ČSN 736126
- ŠTĚRKODRT ŠD TL.150mm ČSN 736126

CELKEM TL.500mm

VEDOUcí PRÁCE Ing. Pavel Lopour	VYPRACOVAL Jan Beneš	SCHVÁLIL Jan Beneš	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou		
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přelážka silnice II/192 - Úboreň		
OBJEKT: SO 101 - KOMUNIKACE	FORMÁT	DATUM	5/2009
OBSAH	ÚČEL	MĚŘÍTKO	DSP
			1:50
	ČÍS. VÝKRESU		ČÍS. KOPIE
	5		



NÁZEV PRÁCE		MÍSTNOST	
VÝKONOVATEL		PROJEKTOVATEL	
KAD. ČÍSLO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	
MĚŘITVO		MĚŘITVO	

1 - km 0.000

2 - km 0.010

3 - km 0.100

4 - km 0.140

5 - km 0.160

6 - km 0.180

7 - km 0.200

8 - km 0.220

9 - km 0.240

10 - km 0.260

11 - km 0.280

12 - km 0.300

13 - km 0.320

14 - km 0.340

15 - km 0.360

16 - km 0.420

17 - km 0.440

18 - km 0.460

19 - km 0.480

20 - km 0.49450

21 - km 0.58450

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Fotodokumentace		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			7	

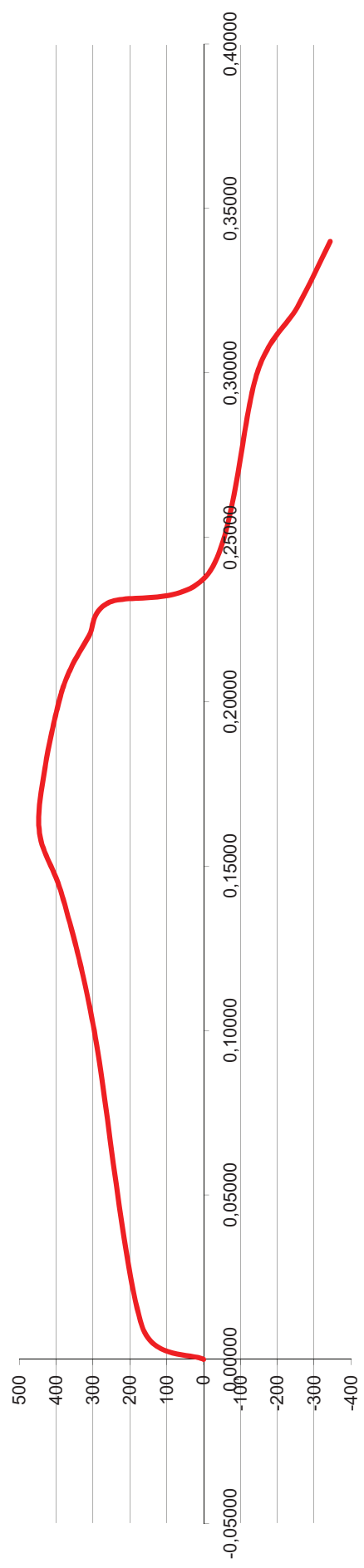




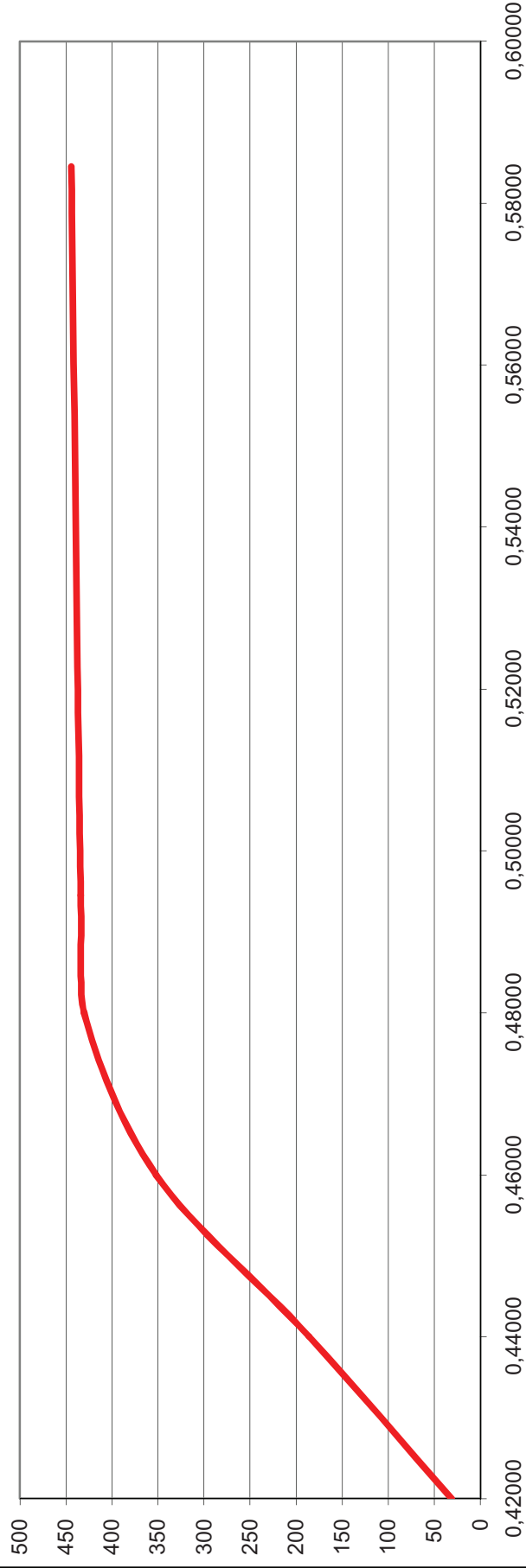
VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Výpočet kubatur		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			8	

Příčný profil staničení [km]	Plochy [m ²]				vzdálenost [m]	objem		podélný rozvoz		pořadnice hmotnice
	v řezu		střední			výkop	násyp	přebývá výkopů	nedostáváse násypů	
	výkop	násyp	výkop	násyp						
0,00000										
0,01000	1,8		0,9		10	9		9		0
0,10000	1,9		1,85		90	166,5		166,5		166,5
0,14000	4,6		3,25		40	130		130		296,5
0,16000	3,8		4,2		20	84		84		380,5
0,18000	2,6		3,2		20	64		64		444,5
0,20000		4,1	1,3	2,05	20	26	41		15	429,5
0,21000		3,4		3,75	10		37,5		37,5	392
0,22000		2,9		3,15	10		31,5		31,5	360,5
0,23000		7,06		4,98	10		49,8		49,8	310,7
0,24000		3,1		5,08	10		50,8		50,8	259,9
0,30000		6,2		4,65	60		279		279	-19,1
0,32000		6,4		6,3	20		126		126	-145,1
0,34000		4,5		5,45	20		109		109	-254,1
0,36000		4,4		4,45	20		89		89	-343,1
0,42000	6,2		3,1		10	31		31		31
0,44000	9,3		7,75		20	155		155		186
0,46000	7,3		8,3		20	166		166		352
0,48000	0,5		3,9		20	78		78		430
0,49450		2,3	0,25		14,5	3,625		3,625		433,625
0,58450		0,3	0,25	0,15	104,5	26,125	15,675	3,625		444,075

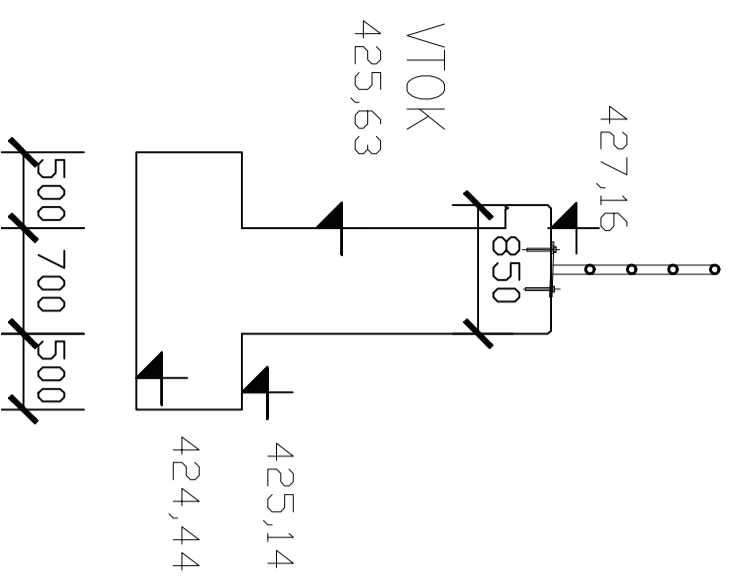
Hmotnice km 0,000 - 0,360 00



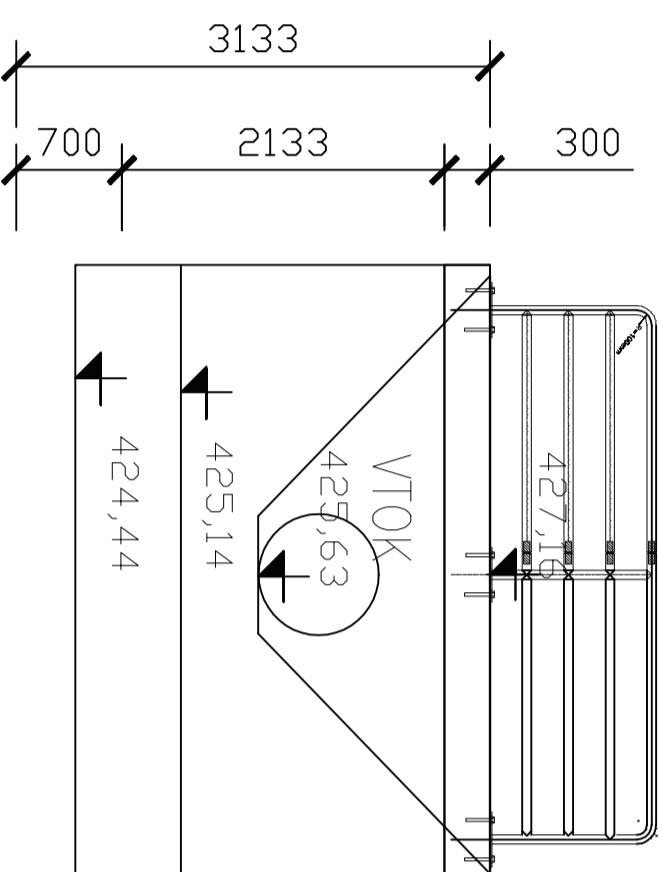
Hmotnice km 0,420- 0,494 50



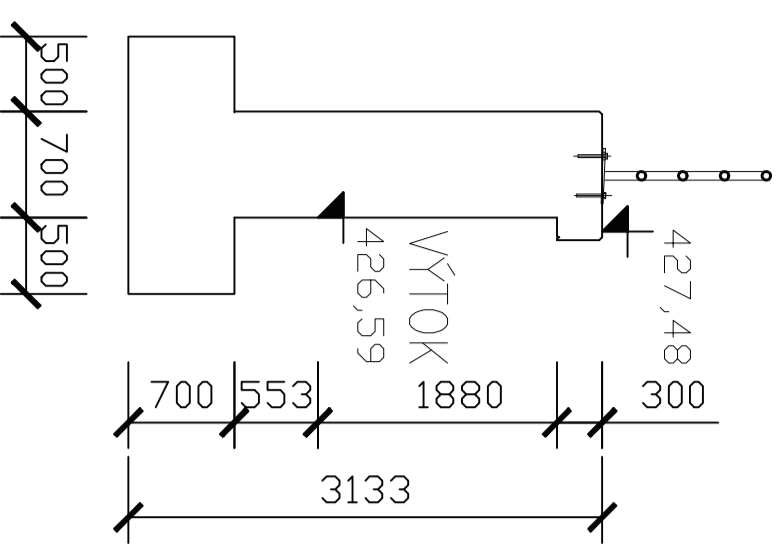
ČELO NA VÝTOKU 1:50



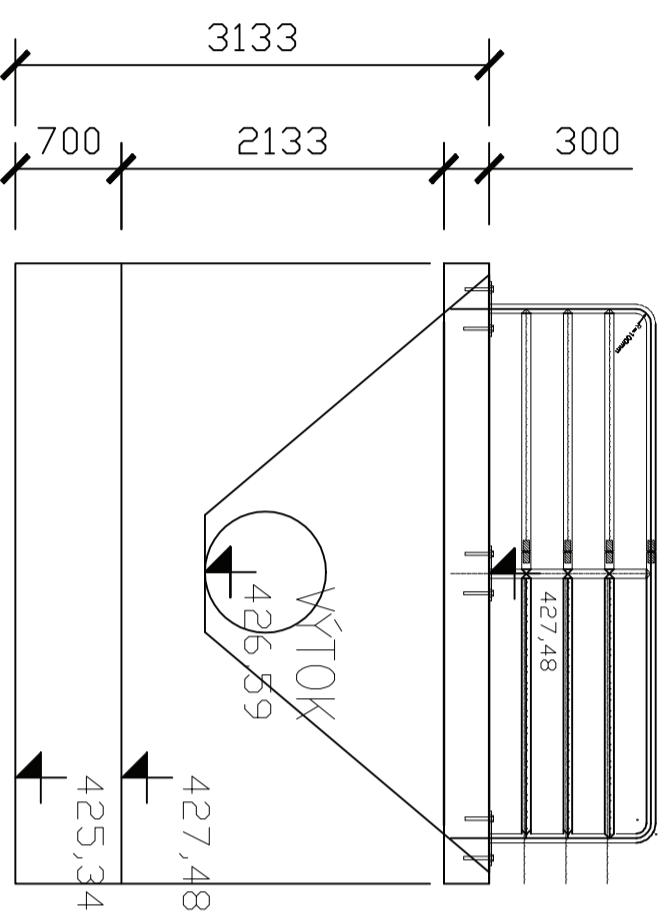
POHLED NA VÝTOK 1:50



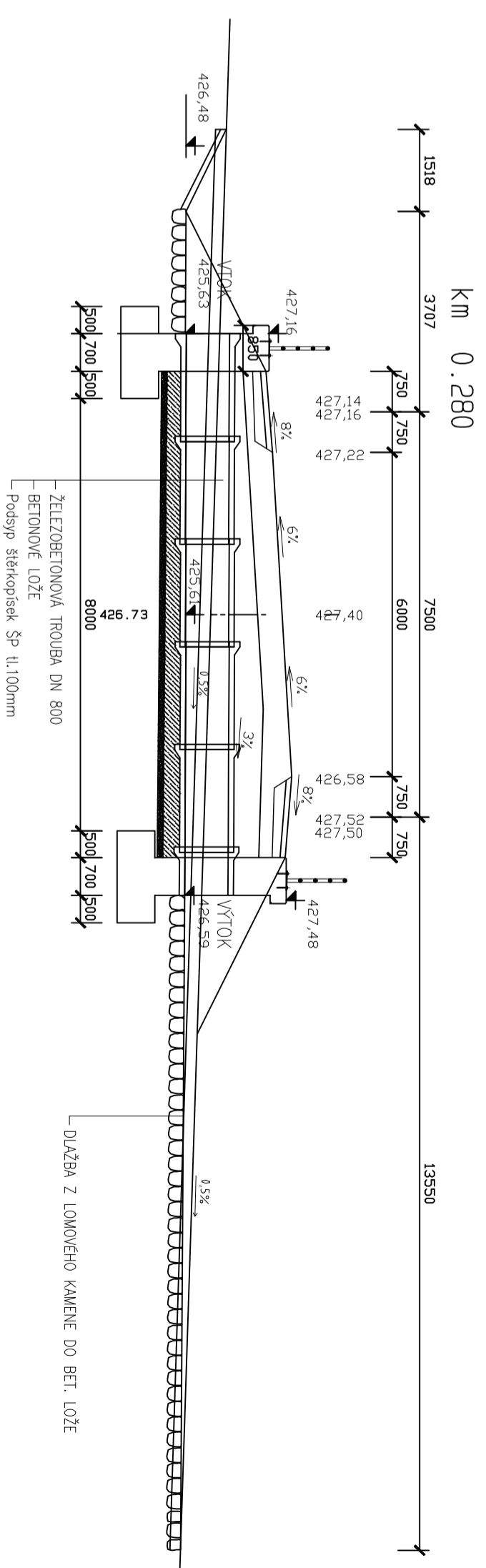
ČELO NA VÝTOKU 1:50



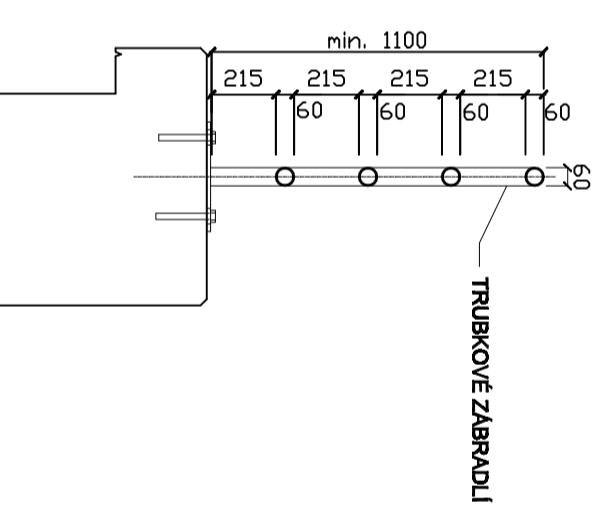
POHLED NA VÝTOK 1:50



REZ PROPUSTEM 1:100



DETAIL ZABRADI 1:25



VEDOUcí PRÁCE Ing. Pavel Lopour	VYPRACOVÁV Jan Beneš	SCHVÁLIL Jan Beneš	Okružní 654, Třemošín osobní číslo 007581
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.OZEMÍ: Úbořsko, Bystrice nad Úhlavou	FORMÁT A4	5/2009
AKCE BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úbořsko		OCHEL DSP	1:100, 1:50, 1:20
OBJEKT: SO 101 - KOMUNIKACE PROPUST		Čís. VYKRESU 8	Čís. KOPIE

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Soupis prací		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			10	

Přeložka silnice II/192 - Úborsko
101 - KOMUNIKACE
1 - KOMUNIKACE

Stavba :
 číslo a název SO:
 číslo a název rozpočtu:

Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	CENA	
					jednotková	celkem
1	2	3	4	5	6	7
		Všeobecné konstrukce a práce				
		Zemní práce				
1	113138	ODSTRAN KRYTU VOZOVEK S ASFALT POJIVEM, ODVOZ DO 20KM	M3	145,50		
2	113321	ODSTRAN PODKL VOZOVEK Z KAM NESTMEL, ODVOZ DO 1KM	M3	435,00		
3	121101	SEJMUTÍ ORNICE S ODVOZEM DO 1KM	M3	478,44		
		SEJMUTÍ ORNICE S ODVOZEM DO 12KM				
		přebytek ornice :				
		celková skrývka 2092,08m3				
		potřeba na ohumusování 478,44m3				
		=====				
4	121106	přebytek 1613,64m3	M3	1 613,64		
5	123218	ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC TR 3 ODVOZ DO 20KM	M3	887,13		
6	132211	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 3 DO 1KM	M3	73,87		
7	132218	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 3 DO 20KM	M3	26,93		
8	171103	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSPŮ SE ZHUT 100%PS VČ DOVOZU ZEMINY 20KM A NATĚŽENÍ V ZEMNÍKU	M3	935,00		
9	17310	ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	239,00		
		ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUT				
10	17411	100,80-26,93 = 73,87m3	M3	73,87		
11	18110	ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUT V HOR TR 1-4	M2	4 400,00		
13	18221	ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,10M	M2	2 320,00		
13	18242	ZALOŽENÍ TRAVNIKU HYDROOSEVEM NA ORNICI	M2	2 320,00		
		Zemní práce				
		Vodorovné konstrukce				
14	451311	PODKLADNÍ BETON POD POTRUBÍ DN800 70mx1,2x0,3 = 25,20m3	M3	25,20		
15	465512	DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC 1607,70m2x0,20m = 321,54m3	M3	226,00		
		Vodorovné konstrukce				
		Komunikace				

Datum: 4.6.2009

Podpis:

Uchazeč:

Table with 10 columns and 20 rows, rotated 90 degrees counter-clockwise. The text is extremely small and illegible.

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 101 – KOMUNIKACE		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Rozpočet		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			11	

Přeložka silnice II/192 - Úborsko
101 - KOMUNIKACE
1 - KOMUNIKACE

Stavba :
 číslo a název SO:
 číslo a název rozpočtu:

Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	CENA	
					jednotková	celkem
1	2	3	4	5	6	7
		Všeobecné konstrukce a práce				
		Zemní práce				
1	113138	ODSTRAN KRYTŮ VOZOVEK S ASFALT POJIVEM, ODVOZ DO 20KM	M3	145,50	964,20	140 291,10
2	113321	ODSTRAN PODKL VOZOVEK Z KAM NESTMEL, ODVOZ DO 1KM	M3	435,00	247,54	107 679,90
3	121101	SEJMUTÍ ORNICE S ODVOZEM DO 1KM	M3	478,44	171,25	81 932,85
		SEJMUTÍ ORNICE S ODVOZEM DO 12KM				
		přebytek ornice :				
		celková skrývka 2092,08m3				
		potřeba na ohumusování 478,44m3				
		=====				
4	121106	přebytek 1613,64m3	M3	1 613,64	392,54	633 418,25
5	123218	ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC TR 3 ODVOZ DO 20KM	M3	887,13	552,30	489 959,14
6	132211	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 3 DO 1KM	M3	73,87	438,86	32 418,59
7	132218	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 3 DO 20KM	M3	26,93	590,49	15 901,90
8	171103	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSPŮ SE ZHUT 100%PS VČ DOVOZU ZEMINY 20KM				
		A NATĚŽENÍ V ZEMNÍKU				
9	17310	ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	935,00	601,99	562 860,65
		ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUT	M3	239,00	243,35	58 160,65
10	17411	100,80-26,93 = 73,87m3	M3	73,87	98,00	7 239,26
11	18110	ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUT V HOR TR 1-4	M2	4 400,00	11,66	51 304,00
13	18221	ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,10M	M2	2 320,00	39,40	91 408,00
13	18242	ZALOŽENÍ TRAVNIKU HYDROOSEVEM NA ORNICI	M2	2 320,00	25,00	58 000,00
		Zemní práce				2 330 574,28
		Vodorovné konstrukce				
14	451311	PODKLADNÍ BETON POD POTRUBÍ DN800 70mx1,2x0,3 = 25,20m3	M3	25,20	2 999,54	75 588,41
15	465512	DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC 1607,70m2x0,20m = 321,54m3	M3	226,00	4 950,00	1 118 700,00
		Vodorovné konstrukce				1 194 288,41
		Komunikace				

Datum: 4.6.2009

Podpis:

Uchazeč:

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Итого: ...

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 201 – MOST		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Technická zpráva		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: **Přeložka silnice II/192 - Úborsko**
Stavební objekt: **SO 201 Most**
Místně příslušná obec: **Běhařov**
Číslo komunikace: **II/192**
Kraj: **Plzeňský**
Kat. území: **Úborsko, Bystřice nad Úhlavou**

1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE

Objednavatel: **Bakalářská práce**

1.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE

Zhotovitel PD: **Jan Beneš**
Okružní 654
330 11, Třemošná
osobní číslo D07581

1.4 STUPEŇ PD: **Dokumentace pro stavební povolení**

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Vzhledem k havarijnímu stavu stávajícího mostu ev.č. 192-03 přes řeku Úhľavu u Úborska bude vybudován nový mostní objekt. Nový most je situován cca 280 m od starého mostu proti toku na přeložce silnice. Přeložkou silnice je odstraněna dopravní závada na trase, kde v místech mezi zástavbou jsou v současnosti oblouky o malých poloměrech $R=15$ a $R=20$ m.

Most se nachází v extravilánu, šířkové uspořádání na mostě odpovídá kategorii S 7,5/70.

Nový most má jedno mostní pole, nosnou konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté nosníky VSTI, je založen na velkopřůměrových pilotách.

3. PODKLADY A PRŮZKUMY

Podklady získané zpracovatelem PD

- geodetické zaměření – výškopisné a polohopisné zaměření, souřadnicový systém S – JTSK, výšky Balt p.v.

PD je zpracována v rozsahu podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, schváleno MDS – OPK s účinností od 1.2.2007 a vyhláškou 146/2008 Sb. O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Součástí DSP je rozpočet a soupis prací nákladů zpracovaný pro jednotlivé stavební objekty.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY MOSTU

4.1 Základní údaje

Jedná se o trvalý silniční mostní objekt o jednom poli s prefabrikovanou předpjatou nosnou konstrukcí z nosníků VSTI 2000 délky 24,8m. Založení mostu je hlubinné na železobetonových vrtaných pilotách.

Most leží ve směrovém oblouku o $R=250$ m. Vozovka na mostě má jednostranný příčný sklon 6 % směrem ke vtoku. Niveleta na mostě je konstantním sklonu, klesá o 0,5% ve směru k ZÚ.

4.2 Založení mostu

Most je založen v souladu s výsledky inženýrsko-geodetického průzkumu hlubinně na vrtaných železobetonových pilotách DN 1220mm. Při vrtání pilot je nutno počítat s pažením. Piloty jsou provedeny z betonu C30/35 XA2, výztuž z oceli 10 505(R) a 10 216(E). Z pilot bude vyčnívat hlavní výztuž na délku 1m do úložných prahů. Po očištění hlav pilot a odbourání znehodnoceného betonu se provede podkladní beton v tl. 200 mm. Pod opěrami bude provedeno 5 ks pilot, piloty mají délku 6 m, s další jednou pilotou je počítáno pod křídlem..

4.3 Spodní stavba

Na pilotách budou provedeny železobetonové opěry (prahy) s křídly. Opěry jsou z betonu C 30/37 XF3. Jsou uloženy na vrstvě podkladního betonu tl. 200 mm. Výztuž pilot je svázána s výztuží opěr, výztuž opěr je z oceli 10 505 (R). Tloušťka opěr je 1,88 m, délka opěr je 12,50m u opěry 2 a 11,50m u opěry 1.

Na úložných prazích jsou provedeny železobetonové bloky pro elastomerová ložiska pod každým prefabrikovaným nosníkem. Na opěře 2 je navíc jedno pevné ložisko, na opěře 1 jedno posuvné ložisko. Úložné prahy mají sklon 4% směrem k závěrné zídce, kde je proveden odvodňovací žlábek DN 50 s vyústěním. Závěrné zídky mají tloušťku 0,4m, jsou též z betonu C

30/37XF3, výztuž z oceli 10 505(R). Mostní křídla mají základ společný s opěrou, výztuž křídel je z oceli 10 505(R), beton C 30/37 XF3.

4.4 Zemní práce

Vzhledem k výstavbě mostu na přeložce komunikace je nutno počítat s provedením přístupové cesty pro vrtnou soupravu a staveništní dopravu a se zpevněním pracovní plochy pro vrtání pilot. Je nutno počítat s pažením a čerpáním vody.

4.5 Nosná konstrukce

Most má 1 pole, nosnou konstrukci tvoří předpjaté prefabrikované nosníky typu VSTI 2000 délky 24,80 m s výškou 0,95m, celkem 11 ks nosníků. S prefabrikáty je spřažená železobetonová deska tl. 210 - 240 mm z betonu C 30/37 XF2 vyztužená ocelí 10 505(R). Spřažením s nosníky je vytvořen deskový trám prostě uložený. Na opěře 2 je uložení pevné, na opěře 1 pohyblivé. Nosná konstrukce bude uložena na elastomerová ložiska. Ve spřažené desce budou osazeny odvodňovače izolace DN 50 s vyústěním pod nosnou konstrukci. Horní povrch spřažené desky je nutno provést tak, aby sledoval povrch vozovky. Povrch desky musí splňovat požadavky pro podklad pod izolační vrstvu. Na opěře 1 bude proveden elastický mostní závěr šířky 0,4m, na opěře 2 s pevným uložením bude elastický závěr šířky 0,1m.

4.6 Izolace

Pro izolaci mostu je navržen izolační systém z těžkých natavovacích pásů z modifikovaného asfaltu tl. 5 mm s pečticí vrstvou. Povrch izolace bude odvodněn pomocí odvodňovacích trubiček DN 50 mm v úžlabí u obruby chodníku obrubou chodníku na vtoku. U vtoku odvodňovacích trubiček bude proveden drenážní plastbeton \varnothing 500 mm.

Izolace přesypaných částí opěr bude provedena 1 x penetračním a 2 x asfaltovým nátěrem. Izolace z pásů bude zatažena na svislý rub opěry a přetažena pod drenáž. Ochrana izolace je uvedena Izochranem.

4.7 Konstrukce vozovky

Vozovka na mostě bude provedena dvouvrstvá, ochrana izolace bude z litého asfaltu tl. 40mm, obrusná vrstva je z ACO 11 tl. 50mm.

Konstrukce vozovky nad stavební jámou je součástí objektu SO 101 Komunikace.

4.8 Chodníky, římsy

Most leží extravilánu, na mostě jsou provedeny oboustranné římsy, most je bez chodníků. Obruby jsou kamenné se zkosením 5:1 s nášlapem u obrub 150mm, jsou kotveny do monolitické části trny. Obrubník bude uložen do plastbetonu. Římsy na mostě mají prefabrikovanou lícni část z prefabrikátů výšky 0,8m, šířky 0,12m. Prefabrikáty jsou kotveny do monolitické části pomocí kotevních šroubů a ocelových profilů. Monolitická část říms je z betonu C 30/37 XF4 s výztuží z oceli 10 505(R).

Povrch říms má sklon 4% k vozovce. Římsy budou opatřeny ochrannými a impregnačními nátěry, tyto ochranné nátěry budou provedeny též na nosné konstrukci a opěrách.

4.9 Zábradelní svodidlo

Na mostě jsou osazena do říms zábradelní svodidla. Sloupky jsou kotveny do betonu říms pomocí patních desek a kotevních šroubů. Zábradlí bude metalizováno a opatřeno základním a

vrchním nátěrem PUR. Barva nátěru bude určena objednatelem, doporučuje se barva šedá nebo šedozeleň a horní madlo pruhované černobíle.

4.10 Odvodnění

Na mostě je navrženo odvodnění izolace do odvodňovačů izolace v úžlabí desky. Na mostě jsou dále osazeny dva mostní odvodňovače.

4.11 Přejíhově konstrukce

Za rubem úložných prahů bude provedena drenáž z poloděrovaných PE trubek DN 150 s vyústěním do koryta potoka. PE trubky jsou uloženy na vrstvu betonu C 15/20, překryty drenážním kamenivem a geotextilií. Pod drenáží je provedena nepropustná vrstva z jílovitého materiálu popř. nepropustná fólie, po této vrstvě se sklonem min. 3% stéká voda k drenáží. Svislá izolace na rubu opěr je chráněna Izochranem. Přejíhově klín je navržěn z mezerovitého betonu.

4.12 Dilatace

Most tvoří staticky prostě uloženou konstrukci. Na opěře 2 je pomocí pevného ložiska vytvořeno pevné uložení, na opěře 1 je posuvné uložení. Na opěře 1 bude proveden elastický mostní závěr šířky 400mm, na opěře 2 elastický mostní závěr šířky 100mm.

4.13 Zvláštní zařízení

Zvláštní zařízení na mostě nebude provedeno.

4.14 Koryto pod mostem, kužele

Dno koryta řeky pod mostem bude ponecháno v přírodním stavu. Svahy budou zpevněny kamennou rovnatinou s vyklínováním. Mostní kužele budou zpevněny dlažbou z lomového kamene tl. 250mm do betonového lože.

4.15 Letopočet

Na mostě bude osazena tabulka s letopočtem postavení mostu popř. i s firmou zhotovitele. Na mostě budou osazena evidenční čísla mostu, evidenční číslo mostu určí správce objektu a dále označení toku.

4.17 Demolice starého mostu

Součástí samostatného objektu SO 001 je demolice starého mostu. Bude odstraněna vozovka na mostě a zábradlí, vybourána mostovka – spřažená deska se štetovnicemi Larsen a demontovány ocelové nosníky se zavětrováním a příčníky. Budou odstraněny mostní opěry a křídla. Při bouracích pracích je nutno postupovat opatrně od konstrukcí nesených ke konstrukcím nesoucím a dát zvýšenou pozornost na bezpečnost práce.

Koryto v místech starého mostu bude upraveno a zpevněno těžkou kamennou rovnatinou s vyklínováním, kameny do 200 kg.

Na komunikaci budou osazena betonová svodidla zabraňující vjezdu se značkou „Zákaz vjezdu“.

5. Vedení inženýrských sítí

Součástí PD mostu nejsou přeložky inženýrských sítí. Před zahájením stavebních prací je nutno vytýčit všechny inženýrské sítě a práci v jejich ochranném pásmu provádět v souladu s požadavky správců.

6. Výstavba mostu, požadavky na provádění, jakost a kontrolu stavebních prací

Nejprve bude připraveno zařízení staveniště a provedeno kácení zeleně, sejmutí ornice a příjezdová komunikace.

Poté budou provedeny přípravné práce pro příjezd vrtací soupravy. Po provedení pilot bude připraveno bednění a výztuž opěr. Na opěrách bude uložena nosná konstrukce, bude provedena izolace, římsy u nichž je počítáno s ochrannou izolací – např. FOALBIT. U říms, opěr a nosné konstrukce, bude provedena povrchová úprava betonu. Všechny stavební práce musí být koordinovány tak, aby jejich postup byl co nejefektivnější.

Provádění, jakost a kontrola stavebních prací musí být v souladu s příslušnými ČSN a s Technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací – vydalo Ministerstvo dopravy ČR, odbor pozemních komunikací – v aktuálním znění. Použité materiály a prvky musí mít patřičné certifikáty a atesty, kvalita povrchů, rovinnost a tolerance rozměrů musí být v souladu s ČSN.

Základní normou určující vlastnosti, výrobu, ukládání a kritéria hodnocení betonu je ČSN EN 206-1, která podrobně určuje též kontrolu jakosti betonu a četnost odběru vzorku ke zkouškám. Beton říms je navržen jako beton C 30/37 XF4, beton sprážená desky jako beton C 30/37 XF2. Před betonáží je nutno umožnit stavebnímu dozoru provedení kontroly krytí výztuže, použitá betonářská ocel bude mít patřičné atesty kvality. Pevnost betonu v odtrhu povrchu mostovky pod izolací musí být minimálně 1,5 MPa, přičemž žádná z hodnot nesmí být nižší než 1,2 MPa. Povrchová pevnost betonu se prokáže odtrhovými zkouškami. Max. přípustné nerovnosti podkladu izolace pod 2 m latí mohou být 8 mm. Před prováděním izolací předloží zhotovitel příslušné certifikáty použitých materiálů a technické a prováděcí předpisy pro provádění prací. V pracovních podmínkách bude stanovena min. teplota vzduchu a povrchu konstrukce při provádění prací a rozsah prováděných zkoušek. Provádění vozovek, hutnění násypů a podloží musí být v souladu s ČSN 736133. Přechodová oblast bude provedena v souladu s ČSN 736244, kde jsou uvedeny materiály pro zásyp základu opěr, těsnicí vrstvu pod drenáží, zásypy za opěrou a přechodové klíny vč. stupně zhutnění dle jednotlivých materiálů. Tloušťka hutněných vrstev je max. 0,3 m.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být dále v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále je nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

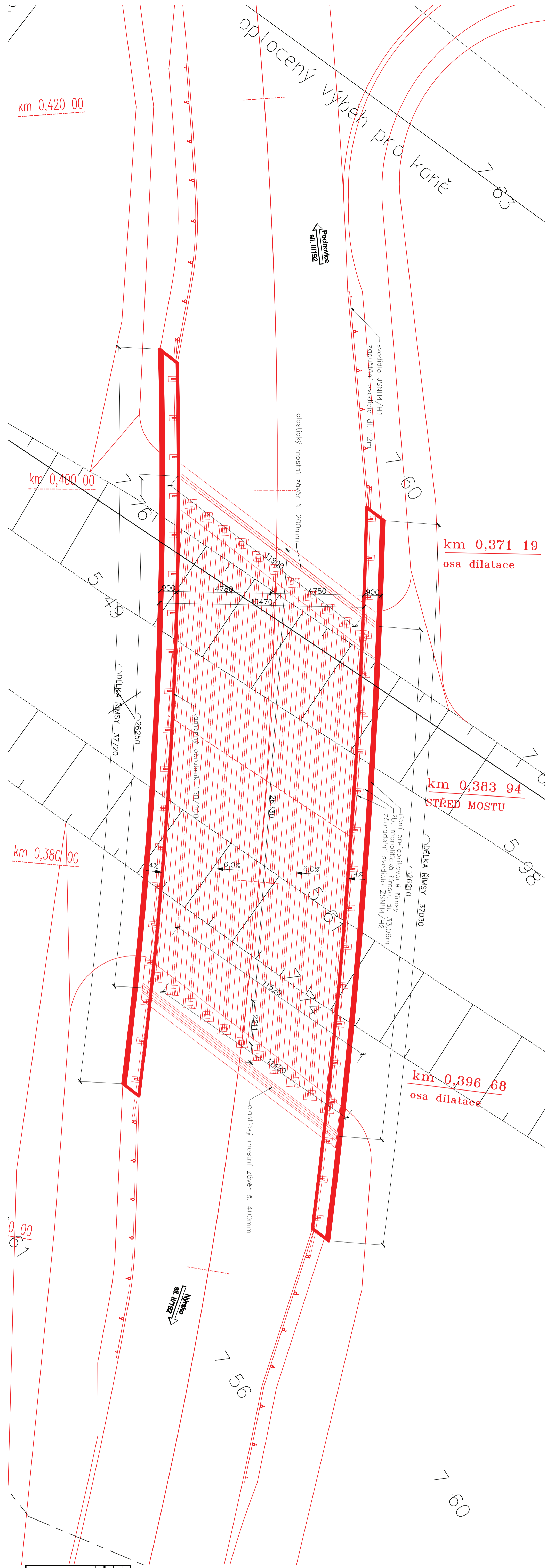
Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen, při práci ve výškách, při svařování a řezání plamenem a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze. Po celou dobu výstavby mostu musí být zřízeno na okrajích mostu bezpečnostní zábradlí.

8. Zpracování PD

Projektová dokumentace je zpracována jako DSP

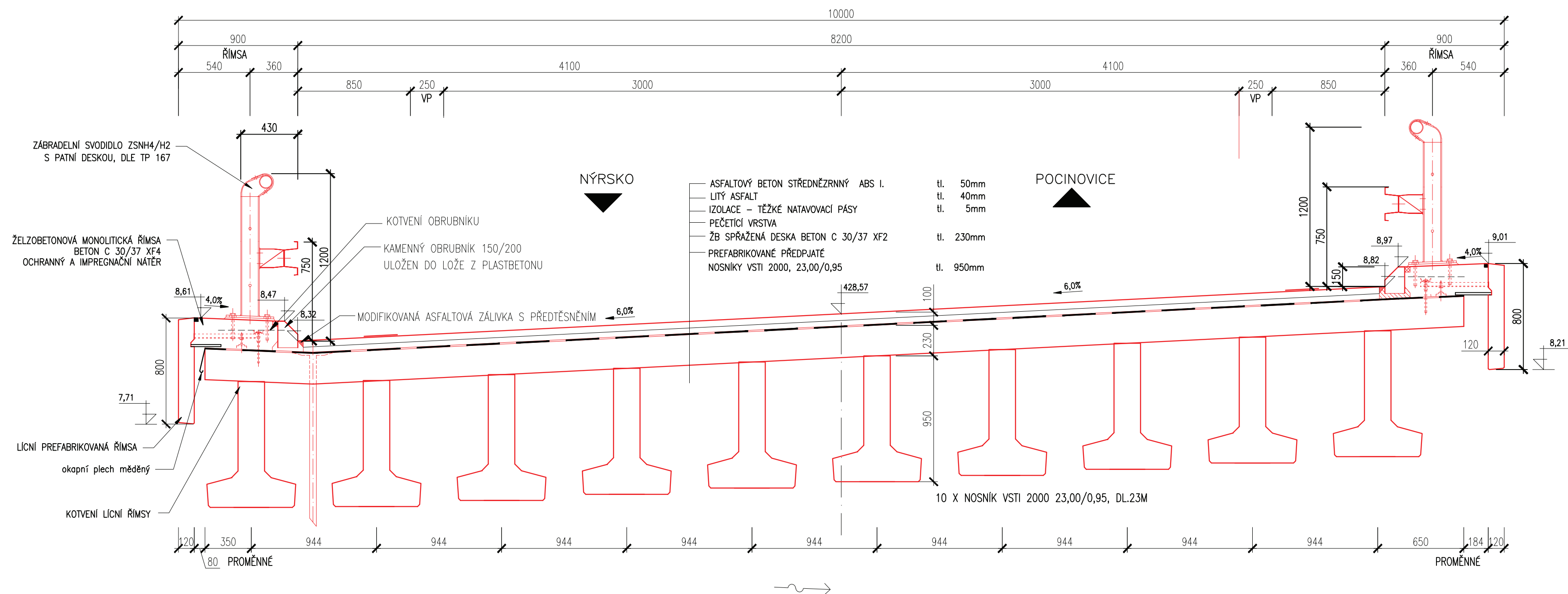
Ve Třemošné, 5/2009

Jan Beneš

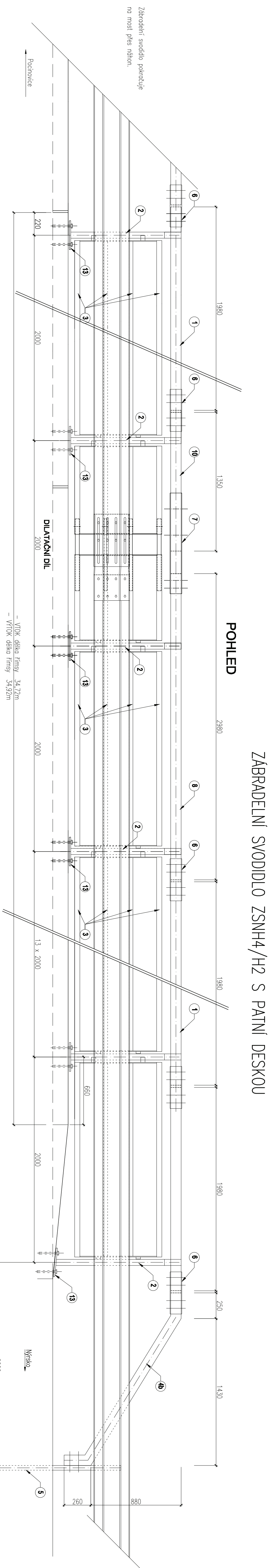


PROJEKTANT	PROJEKTOVACÍ ÚSTAV	STAVBA	OBJEKT	ČÍSLO VÝKRESU	ČÍSLO KOPIE
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	KONSTRUKČNÍ ÚSTAV	PROJEKT	102 - MOST	2	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Práce na silnici III/192 - Úbořsko			Datum: 5. 2009 Číslo: 1193		
PŮDORYS MOSTU			Číslo výkresu: 2		

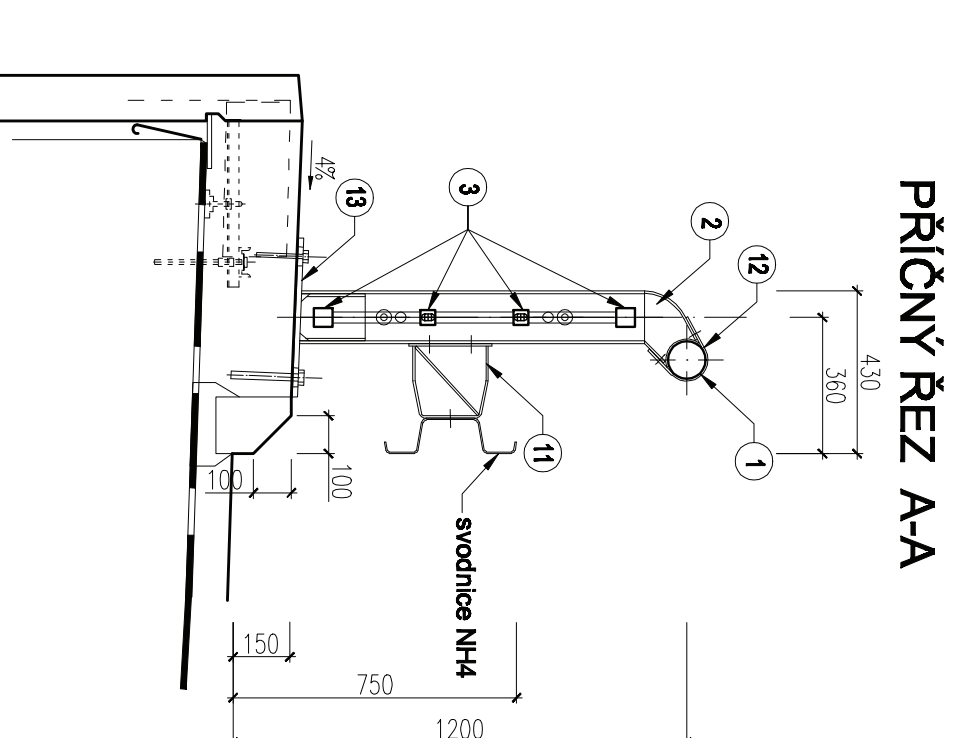
PŘÍČNÝ ŘEZ MOSTEM 1:25



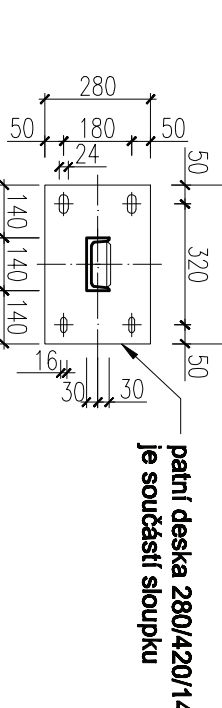
VEDOUcí PRÁCE Ing. Pavel Lapour	VYPRACOVAL Jan Beneš	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581
KRAJ PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko		DATUM	5/2009
		ÚČEL	DSP
		MĚŘÍTKO	1:25
OBJEKT: SO 102 - MOST		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
PŘÍČNÝ ŘEZ MOSTEM		4	



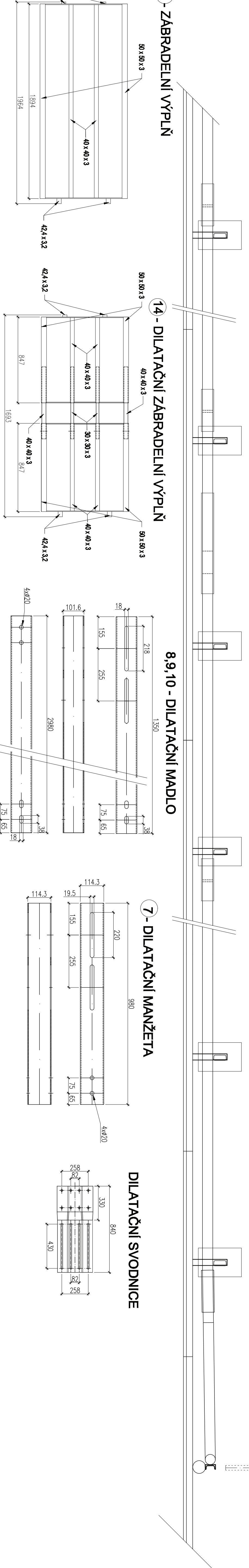
ZABRADELNÍ SVODIDLO ZSNH4/H2 S PATNÍ DESKOU



PŮDORYS PATNÍ DESKY



Povrchová úprava zděrování : melchiorce, 1 x zděrování, 2 x vrchní rolety PIR



VÝKONČÍ NÁVĚŠT	vykonával	Štráhal	Jon Beneš
KRÁJ	PLZEŇSKÝ	Jan Beneš	Ovčáček, Ing. Petr
ADACE	BAKALÁŘSKÁ PRÁČE	KONTOURNÍ ÚPRAVA, BYTŮVNEJEDNOTA	Štráhal, Ing. Petr
OBJEKT	Průložka silnice II/192 - Úborsko		
OBJEKT: SO 101	KOMUNIKACE		
DĚŠAŇ	ZABRADELNÍ SVODIDLO	DS - VÝKRESU	DS - KÓPIE
		6	

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
AKCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 201 – MOST		DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Soupis prací		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			7	

Přeložka silnice II/192 - Úborsko

Stavba :

číslo a název SO:

číslo a název rozpočtu:

Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	jednotka	Počet		CENA	
				jednotek	jednotková	celkem	
1	2	3	4	5	6	7	
		Zemní práce					
1	111204	ODSTRANĚNÍ KŘOVIN S ODVOZEM	M2	200,00			
2	113168	ODSTRANĚNÍ KRYTÝ VOZOVEK ZE SILNIČNÍCH DÍLCŮ, ODVOZ DO 20KM	M3	99,12			
3	113328	ODSTRAN PODKL VOZOVEK Z KAM NESTMEL, ODVOZ DO 20KM	M3	141,60			
4	113726	FRÉZOVÁNÍ VOZOVEK ASFALTOVÝCH VČ ODVOZU	M3	34,20			
5	132318	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 4 DO 20KM	M3	157,50			
6	17411	ZÁSYP Z VYKOPANÝCH MATERIÁLŮ SE ZHUTNĚNÍM	M3	16,00			
7	17481	ZÁSYP JAM A RÝH Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ	M3	164,70			
		ZEMNÍ HRÁZKY ZE ZEMIN NEPROPUSTNÝCH -při provádění zpevnění koryta, po provedení prací odstranění hrázky s odvozem materiálu					
8	17750		M3	143,00			
9	18232	ROZPROSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ V TL 0,10M	M2	140,00			
10	18241	ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU RUČNÍM VÝSEVEM	M2	140,00			
		Zemní práce					
		Zaklady					
		OPLÁŠTĚNÍ ODVOD ŽEBER Z GEOTEXTILIE					
11	21197		M2	60,00			
		TRATIVODY Z TRUB Z PLAST HM DN 150MM VČ PODBET C15/20 VÝPLŇ DRENÁŽNÍM KAMENIVEM -perforovaná 2x20 = 40m -bez perforace 3m	M	43,00			
12	212632		KPL	1,00			
1	227841	HLUBINNÉ ZALOŽENÍ NA PILOTÁCH KOMPLET	M3	11,52			
13	272313	PODKLADNÍ BETON POD OPĚRAMI C 20/25 TL.200MM					
		Zaklady					

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

VEDOUcí PRÁCE	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	Jan Beneš Okružní 654, Třemošná osobní číslo D07581	
Ing. Pavel Lopour	Jan Beneš			
KRAJ	PLZEŇSKÝ	KAT.ÚZEMÍ: Úborsko, Bystřice nad Úhlavou	FORMÁT	
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Přeložka silnice II/192 - Úborsko OBJEKT: SO 201 – MOST			DATUM	5/2009
			ÚČEL	DSP
			MĚŘÍTKO	
OBSAH	Rozpočet		ČÍS. VÝKRESU	ČÍS. KOPIE
			8	

Přeložka silnice II/192 - Úborsko

Stavba :

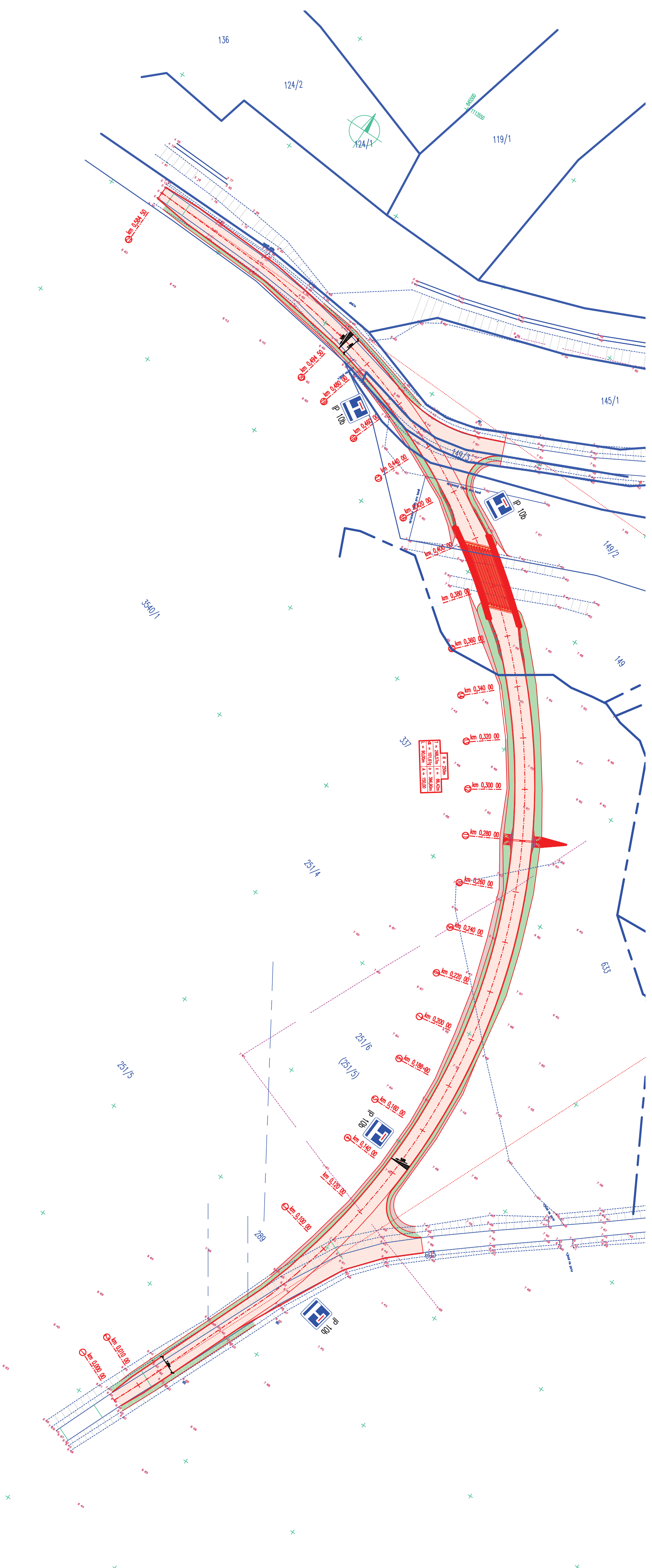
Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	CENA	
					jednotková	celkem
1	2	3	4	5	6	7
		Zemní práce				
1	111204	ODSTRANĚNÍ KŘOVIN S ODVOZEM	M2	200,00	106,30	21 260,00
2	113168	ODSTRANĚNÍ KRYTU VOZOVEK ZE SILNIČNÍCH DÍLCŮ, ODVOZ DO 20KM	M3	99,12	2 138,00	211 918,56
3	113328	ODSTRAN PODKL VOZOVEK Z KAM NESTMEL, ODVOZ DO 20KM	M3	141,60	556,70	78 828,72
4	113726	FRÉZOVÁNÍ VOZOVEK ASFALTOVÝCH VČ ODVOZU	M3	34,20	2 546,50	87 090,30
5	132318	HLOUB RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ TR 4 DO 20KM	M3	157,50	867,00	136 552,50
6	17411	ZÁSYP Z VYKOPANÝCH MATERIÁLŮ SE ZHUTNĚNÍM	M3	16,00	135,00	2 160,00
7	17481	ZÁSYP JAM A RÝH Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ	M3	164,70	650,00	107 055,00
		ZEMNÍ HRÁZKY ZE ZEMIN NEPROPUSTNÝCH -při provádění zpevnění koryta, po provedení prací odstranění hrázky s odvozem materiálu				
8	17750		M3	143,00	860,00	122 980,00
9	18232	ROZPROSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ V TL 0,10M	M2	140,00	37,60	5 264,00
10	18241	ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU RUČNÍM VÝSEVEM	M2	140,00	16,80	2 352,00
		Zemní práce				775 461,08
		Zaklady				
		OPLÁŠTĚNÍ ODVOD ŽEBER Z GEOTEXTILIE				
11	21197		M2	60,00	54,90	3 294,00
		TRATIVODY Z TRUB Z PLAST HM DN 150MM VČ PODBET C15/20 VÝPLŇ DRENÁŽNÍM KAMENIVEM -perforovaná 2x20 = 40m -bez perforace 3m				
12	212632		M	43,00	508,00	21 844,00
1	227841	HLUBINNÉ ZALOŽENÍ NA PILOTÁCH KOMPLET	KPL	1,00	1 426 000,00	1 426 000,00
13	272313	PODKLADNÍ BETON POD OPĚRAMI C 20/25 TL.200MM	M3	11,52	4 790,00	55 180,80
		Zaklady				1 506 318,80



Item	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item No.	Description	Quantity	Unit	Rate	Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Roll No.	Mark
1	ABHIRAM K	B.TECH	1001	80
2	ADARSH K	B.TECH	1002	75
3	ADITHYAN K	B.TECH	1003	85
4	ADITHYAN K	B.TECH	1004	70
5	ADITHYAN K	B.TECH	1005	80
6	ADITHYAN K	B.TECH	1006	75
7	ADITHYAN K	B.TECH	1007	80
8	ADITHYAN K	B.TECH	1008	75
9	ADITHYAN K	B.TECH	1009	80
10	ADITHYAN K	B.TECH	1010	75
11	ADITHYAN K	B.TECH	1011	80
12	ADITHYAN K	B.TECH	1012	75
13	ADITHYAN K	B.TECH	1013	80
14	ADITHYAN K	B.TECH	1014	75
15	ADITHYAN K	B.TECH	1015	80
16	ADITHYAN K	B.TECH	1016	75
17	ADITHYAN K	B.TECH	1017	80
18	ADITHYAN K	B.TECH	1018	75
19	ADITHYAN K	B.TECH	1019	80
20	ADITHYAN K	B.TECH	1020	75
21	ADITHYAN K	B.TECH	1021	80
22	ADITHYAN K	B.TECH	1022	75
23	ADITHYAN K	B.TECH	1023	80
24	ADITHYAN K	B.TECH	1024	75
25	ADITHYAN K	B.TECH	1025	80
26	ADITHYAN K	B.TECH	1026	75
27	ADITHYAN K	B.TECH	1027	80
28	ADITHYAN K	B.TECH	1028	75
29	ADITHYAN K	B.TECH	1029	80
30	ADITHYAN K	B.TECH	1030	75
31	ADITHYAN K	B.TECH	1031	80
32	ADITHYAN K	B.TECH	1032	75
33	ADITHYAN K	B.TECH	1033	80
34	ADITHYAN K	B.TECH	1034	75
35	ADITHYAN K	B.TECH	1035	80
36	ADITHYAN K	B.TECH	1036	75
37	ADITHYAN K	B.TECH	1037	80
38	ADITHYAN K	B.TECH	1038	75
39	ADITHYAN K	B.TECH	1039	80
40	ADITHYAN K	B.TECH	1040	75
41	ADITHYAN K	B.TECH	1041	80
42	ADITHYAN K	B.TECH	1042	75
43	ADITHYAN K	B.TECH	1043	80
44	ADITHYAN K	B.TECH	1044	75
45	ADITHYAN K	B.TECH	1045	80
46	ADITHYAN K	B.TECH	1046	75
47	ADITHYAN K	B.TECH	1047	80
48	ADITHYAN K	B.TECH	1048	75
49	ADITHYAN K	B.TECH	1049	80
50	ADITHYAN K	B.TECH	1050	75
51	ADITHYAN K	B.TECH	1051	80
52	ADITHYAN K	B.TECH	1052	75
53	ADITHYAN K	B.TECH	1053	80
54	ADITHYAN K	B.TECH	1054	75
55	ADITHYAN K	B.TECH	1055	80
56	ADITHYAN K	B.TECH	1056	75
57	ADITHYAN K	B.TECH	1057	80
58	ADITHYAN K	B.TECH	1058	75
59	ADITHYAN K	B.TECH	1059	80
60	ADITHYAN K	B.TECH	1060	75
61	ADITHYAN K	B.TECH	1061	80
62	ADITHYAN K	B.TECH	1062	75
63	ADITHYAN K	B.TECH	1063	80
64	ADITHYAN K	B.TECH	1064	75
65	ADITHYAN K	B.TECH	1065	80
66	ADITHYAN K	B.TECH	1066	75
67	ADITHYAN K	B.TECH	1067	80
68	ADITHYAN K	B.TECH	1068	75
69	ADITHYAN K	B.TECH	1069	80
70	ADITHYAN K	B.TECH	1070	75
71	ADITHYAN K	B.TECH	1071	80
72	ADITHYAN K	B.TECH	1072	75
73	ADITHYAN K	B.TECH	1073	80
74	ADITHYAN K	B.TECH	1074	75
75	ADITHYAN K	B.TECH	1075	80
76	ADITHYAN K	B.TECH	1076	75
77	ADITHYAN K	B.TECH	1077	80
78	ADITHYAN K	B.TECH	1078	75
79	ADITHYAN K	B.TECH	1079	80
80	ADITHYAN K	B.TECH	1080	75
81	ADITHYAN K	B.TECH	1081	80
82	ADITHYAN K	B.TECH	1082	75
83	ADITHYAN K	B.TECH	1083	80
84	ADITHYAN K	B.TECH	1084	75
85	ADITHYAN K	B.TECH	1085	80
86	ADITHYAN K	B.TECH	1086	75
87	ADITHYAN K	B.TECH	1087	80
88	ADITHYAN K	B.TECH	1088	75
89	ADITHYAN K	B.TECH	1089	80
90	ADITHYAN K	B.TECH	1090	75
91	ADITHYAN K	B.TECH	1091	80
92	ADITHYAN K	B.TECH	1092	75
93	ADITHYAN K	B.TECH	1093	80
94	ADITHYAN K	B.TECH	1094	75
95	ADITHYAN K	B.TECH	1095	80
96	ADITHYAN K	B.TECH	1096	75
97	ADITHYAN K	B.TECH	1097	80
98	ADITHYAN K	B.TECH	1098	75
99	ADITHYAN K	B.TECH	1099	80
100	ADITHYAN K	B.TECH	1100	75



- LEGENDA:
- VOZOVKA
 - KONSTRUKCE NA MOSTĚ
 - KRAJNICE
 - NÁŠYP
 - VÝKOP
 - ODLAŽDĚNÍ
 - ŽB ŘÍMSY

- NADZEMNÍ VEDENÍ ČEZ
- TELEFONICA OZ
- HRANICE KATASTRU
- SLOUČENÁ HRANICE KATASTRU

PROJEKTANT	INVESTOR	SCHEMATA
Ing. Tomáš Lepšur	Jan Běhák	Jan Běhák
AKCE	PLÁNOVATEL	PROJEKTANT
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	KAT. ÚZEMNÍ ROZVOJ, SÍŤOVÁNÍ A ÚPRAVA	Ing. Tomáš Lepšur
Průložka silnice II/92 - Uhonětko		5/2024
		OSL
		1:1000
OSBN	OS. VÝKRESU	OS. KOPĚ
	D	

KATASTRÁLNÍ SITUACE