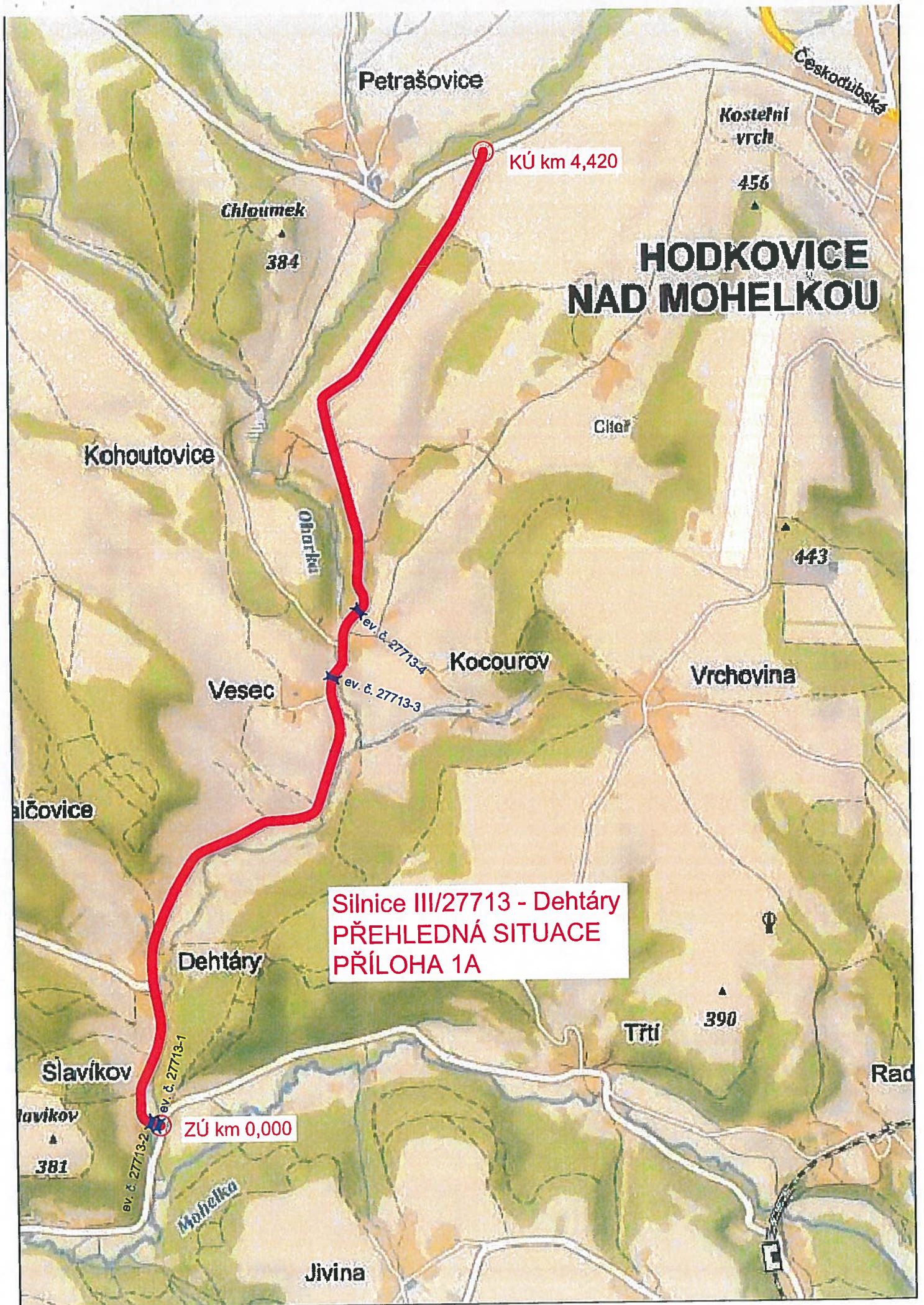
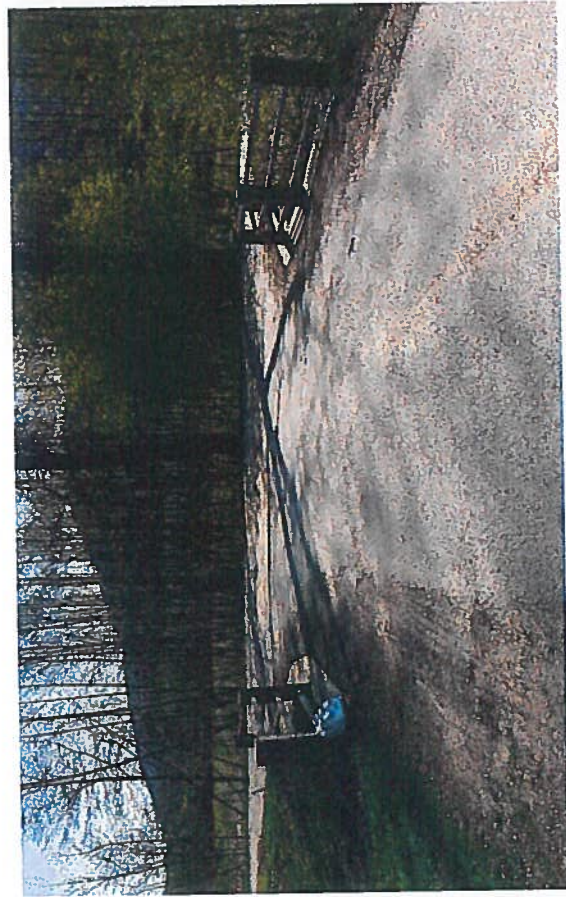


## PŘÍLOHA 1 - SPECIFIKACE AKCE

Název akce:					
Silnice III/27713 Dehtáry, rekonstrukce silnice					
Datum:	23.04.2018	Staničení:	km 0,000 - 4,420	Mostů:	4
Silnice:	III/27713	Délka úseku:	4420 m	Zdi:	0
Okres:	Liberec	Šířka úseku:	3,5 - 4,0 m	Propustů:	14
<b>Předmět veřejné zakázky:</b>					
<p>Předmětem veřejné zakázky je zpracování jednostupňové projektové dokumentace ve stupni DSP/DPDS. Dokumentace bude zpracována dle směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací z 12/2009. Předmětem je zpracování soupisu prací, dodávek a služeb a rozpočtu, provedení potřebných průzkumů a zaměření, inženýrské činnosti a autorského dozoru. Součástí projektu budou i související nebo vyvolané stavební a inženýrské objekty a přílohy inženýrských sítí.</p>					
<b>Popis současného stavu:</b>					
<p>Řešeným úsekem je úsek silnice III/27713 v délce 4420 m (km 0,000 - 4,420 provozního staničení) v katastru obcí Petrašovice a Dehtáry. Předmětný úsek délky 4,420 km je s průměrnou šířkou vozovky 3,5 - 4,0 m veden v extravilánu a intravilánu obcí Petrašovice, Kohoutovice, Dehtáry. Povrch vozovky je tvořen živícným krytem, který téměř v celé ploše vykazuje závady zásadního charakteru, zejména korozi obusné vrstvy, trhliny, lokální výtluky, plošnou deformaci vozovky, prolomení vozovky. Nepevněné krajnice jsou zanesené, nestržené. Současný špatný stav komunikace vyžaduje fotodokumentace stávajícího stavu. V řešeném úseku se nachází příčné propusty (kamenné deskové, popř. betonové trubní), které jsou součástí komunikace a jejich počet je dle pasportu komunikací 14 ks. Odvodnění komunikace je tvořeno podélnými příkopy, které jsou přivedeny k silničním propustům popř. mostním objektům. Funkčnost odvodnění je omezená a je zapotřebí příkopy a propusty vyčistit, popř. zrenovovat. Vodorovné dopravní značení není viditelné a bude muset být obnoveno. V úseku jsou 4 mosty. Konkrétně ev.č. 27713-1, koeficient stavebního stavu spodní stavby je 4 - uspokojivý, koeficient stavebního stavu nosné konstrukce je 4 - uspokojivý, most ev.č. 27713-2, koeficient stavebního stavu spodní stavby je 4 - uspokojivý, koeficient stavebního stavu nosné konstrukce je 4 - uspokojivý, most ev.č. 27713-3, koeficient stavebního stavu spodní stavby je 5 - špatný, koeficient stavebního stavu nosné konstrukce je 5 - špatný a most ev.č. 27713-4, koeficient stavebního stavu spodní stavby je 6 - velmi špatný, koeficient stavebního stavu nosné konstrukce je 5 - špatný. Na úseku se nenachází opěrné zdi.</p>					
<b>Stručný popis požadovaných úprav komunikace:</b>					
<p>Pro návrh rekonstrukce úseku silnice III/27713 budou vítěznému uchazeči investorem poskytnuty následující podklady (geodetické zaměření, diagnostický průzkum vozovky a dendrologický průzkum). Způsob rekonstrukce krytu vozovky, popř. celé konstrukce silnice bude stanoven na základě diagnostiky vozovky. V rámci rekonstrukce bude provedeno a případně provedeno sjednocení vozovky do jednotné šířky 4 m. S rekonstrukcí krytu se provede modernizace, nebo rekonstrukce nepevněných krajnic - pokud budou krajnice nenormové, budou uvedeny do normových šířek. V rámci akce se provede odstranění náletových porostů a stromů v krajnicích a v příkopech (alespoň 0,5m za vnější hranou příkopu). V rámci rekonstrukce bude provedena kompletní obnova odvodnění včetně vyčištění popř. rekonstrukce všech propustů. Budou modernizovány nebo zřízeny příkopy. Počet propustů vychází z pasportu silnice a v případě většího množství propustů se nezvyšuje cena díla. V rámci rekonstrukce se provede obnova a doplnění vodorovného dopravního značení v plastu a kompletní výměna a doplnění svíslého dopravního značení. Zároveň bude provedena modernizace zádržných systémů dle platných předpisů a jejich doplnění. Situace navrženého dopravního značení celého úseku (VDZ a SDZ) včetně úpravy a doplnění záchytných systémů bude odsouhlasena Polici ČR. V projektu bude provedena koordinace s plánovanými požadavky obcí a jiných investorů (např. výstavba chodníků apod.) tak, aby v budoucnu nebylo zasahováno při výstavbě těchto záměrů do rekonstruované komunikace. Vše bude vyřešeno včetně odvodnění komunikace. Pokud bude řešen v rámci této stavby vyvolaný zásah do stávajících inž. sítí a pozemků mimo vlastnictví Libereckého kraje, tyto práce nezvyšují cenu projekčních prací. Součástí ceny akce jsou i vyvolané přílohy inženýrských sítí. V rámci rekonstrukce silnice III/27713 bude provedena oprava popř. rekonstrukce 4 mostů. Zadavatel u 3 mostů požaduje zpracovat diagnostiku mostu a navrhnout opravu/rekonstrukci dle závěrů diagnostického průzkumu. Veškeré práce musí být představeny investorovi akce a technické řešení musí být investorem odsouhlaseno. V rámci rekonstrukce bude provedena sanace poškozených svahů (vč. zátrží) tělesa komunikace na základě výsledků geotechnického a geologického průzkumu (posouzení stability svahů).</p>					
<b>Stručný popis požadovaných úprav mostních objektů:</b>					
<p>V případě mostu ev.č. 27713-1 požaduje zadavatel do dokumentace zpracovat odstranění závad minimálně v rozsahu HMP 27713-1. U ostatních mostních objektů (3ks) bude provedena diagnostika mostu a na základě jejího závěru bude stanovena oprava popř. rekonstrukce mostního objektu.</p>					
<b>Požadované průzkumy a měření:</b>					
<p>Diagnostika mostu ev. č. 27713-2                  Diagnostika mostu ev. č. 27713-3                  Diagnostika mostu ev. č. 27713-4                  Geologický průzkum v souladu s TP 76 - 3 ks vrtané sondy v místě mostních opěr (1x most ev. č. 27713-2, 1x most ev. č. 27713-3, 1x most ev. č. 27713-4)</p>					
<b>Přílohy:</b>	Příloha 1A	Situace stavby			
	Příloha 1B	Fotodokumentace			
	Příloha 1C	Mostní list 27713-1			
	Příloha 1D	HPM 27713-1			
	Příloha 1E	Mostní list 27713-2			
	Příloha 1F	HPM 27713-2			
	Příloha 1G	Mostní list 27713-3			
	Příloha 1H	HPM 27713-3			
	Příloha 1I	Mostní list 27713-4			
	Příloha 1J	HPM 27713-4			
	Příloha 1K	Diagnostický průzkum vozovky			



# PŘÍLOHA 1B - FOTODOKUMENTACE

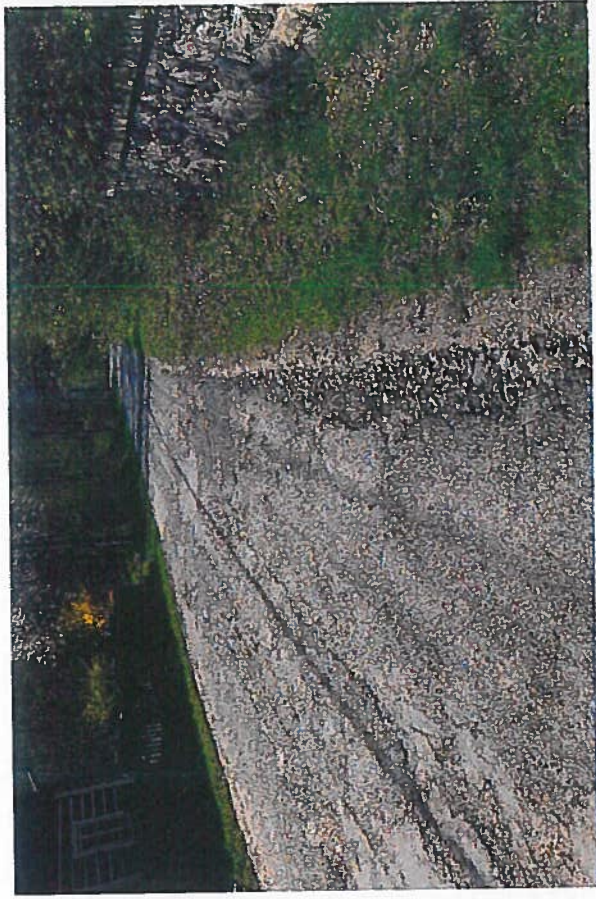
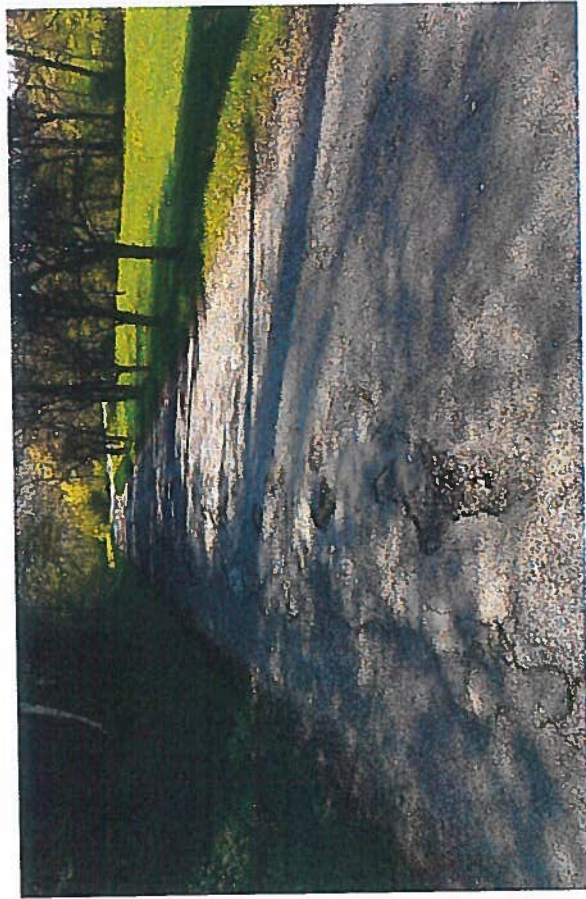


## PŘÍLOHA 1B - FOTODOKUMENTACE



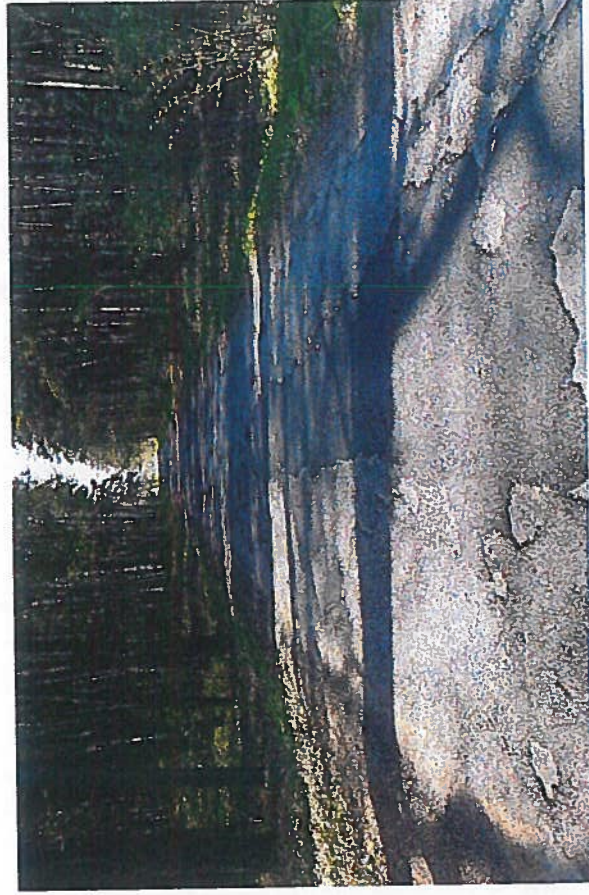
Silnice III/27713 Dehtáry

## PŘÍLOHA 1B - FOTODOKUMENTACE



Silnice III/27713 Dehtáry

# PŘÍLOHA 1B - FOTODOKUMENTACE



<b>Mostní list mostu pozemní komunikace</b>					
<b>Ev.č. mostu:</b>	27713-1				
<b>Název mostu:</b>	Most přes potok u osady Slavíkov				
<b>Místní název:</b>					
<b>Předmět přemostění:</b>	Vodoteč (stálý průtok)				
<b>Převáděná komunikace:</b>	3. třída / 27713				
<b>Název převáděné komunikace:</b>					
<b>Staničení liniové:</b>	0.009 km	<b>Staničení na úseku:</b> 0.009 km			
<b>Rok postavení:</b>	1934				
<b>Rok poslední rekonstrukce:</b>					
<b>Kraj:</b>	Liberecký				
<b>Okres:</b>	Liberec				
<b>Obec (MČ):</b>	Sychrov				
<b>Katastrální území:</b>	Radostín u Sychrova				
<b>Správce mostu:</b>	kraj Liberecký, KSS Libereckého kraje, provoz Východ				
<b>Zpracovatel mostního listu:</b>					
<b>Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení</b>					
<b>Způsob stanovení:</b>	$V_n = -$	$V_r = -$	$V_e = -$	$V_{aj}(V_a) = -$	<b>Rok:</b>
<b>Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení</b>					
<b>Způsob stanovení:</b>	$V_n = 32.0$ t	$V_r = 57$ t	$V_e = 96$ t	$V_{aj}(V_a) = 24.0$ t	<b>Rok:</b> 2017
<b>Základní údaje</b>					
Celkový počet polí: 1	Délka přemostění: 2.01 m	Délka NK: 3.51 m			
Šikmost: Kolmý 100.00 g	Volná šířka: 7.20 m	Celková šířka mostu: 7.80 m			
Plocha mostu: 27.38 m <sup>2</sup>	S-JTSK X: -690762 Y: -988613		WGS: 50.634105°N 15.045268°E		
Souřadnice mostu					
Popis spodní stavby:	Opěry: z lomového kamene.				
Popis nosné konstrukce:	ŽB deska prostá.				
Poznámka k nosné konstrukci:					
<b>Ostatní údaje</b>					
Výška mostu nad terénem: 2.00 m	Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m		Normální hladina vody: 0.20 m		
Q <sub>100</sub> : -	Navrhovaná hladina NH: - m n.m.		Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.		
<b>Mostní podpěry a křídla</b>					
-	Počet: 2	Typ podpěr: Krajiní opěra	Druh: Masivní opěra	Materiál: Kámen	
	Délka: 7.50 až 7.50 m	Šířka: 0.00 až 0.00 m	Výška: 1.45 až 1.45 m		
<b>Nosná konstrukce</b>					
-	Počet polí: 1	Šikmá světlost: 2.01 m	Kolmá světlost: 2.01 m	Konstrukční výška: 0.30 m	
	Rozpětí: 2.76 m	Šířka NK min.: - m	Šířka NK max.: - m		
	Převažující materiál: Železobeton	Další materiál: Nezadaný			
	Druh statického působení: Deska prostá Prefabrikát: Nezadaný				
<b>Vozovka</b>					
-	Povrch komunikace: Živice	Skladba vozovky:			
	Šířka mezi obrubami: 7.20 m				
<b>Chodníky</b>					
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>		
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>		
<b>Svodidla/zábradelní svodidla</b>					
-	Druh svodidla:	Výrobce:	Délka: - m		
	Zábradlí: betonové sloupky s ocel. madly.				
<b>Cizí zařízení na mostě</b>					
-	Typ zařízení:	Správce:			
<b>Správní údaje</b>					

Archivace projektu: Neznámá

**Klasifikační stupeň stavu mostu**

Nosná konstrukce: IV - Uspokojivý    Spodní stavba: IV - Uspokojivý    Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 2.11.2017

Reprodukční pořizovací hodnota: 0.00 Kč    Datum posledního stanovení: -

Dne:    Vypracoval - podpis:

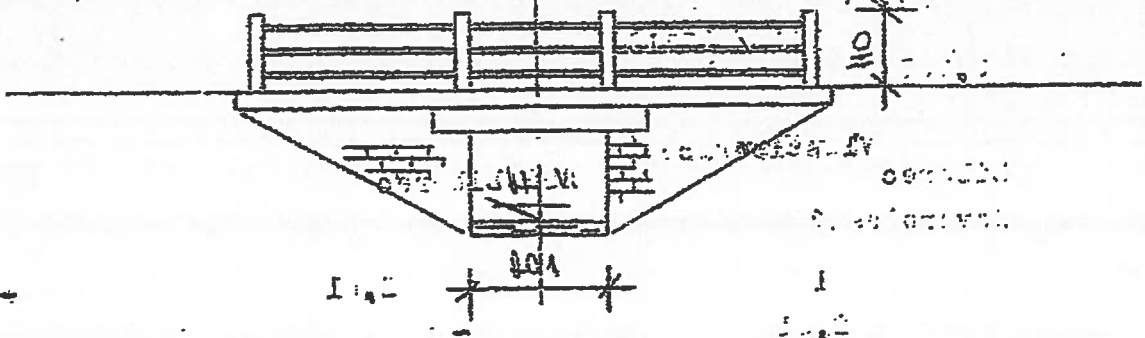
Datum tisku: 24.4.2018 14:57    Vytisknul z BMS: Machalík Tomáš



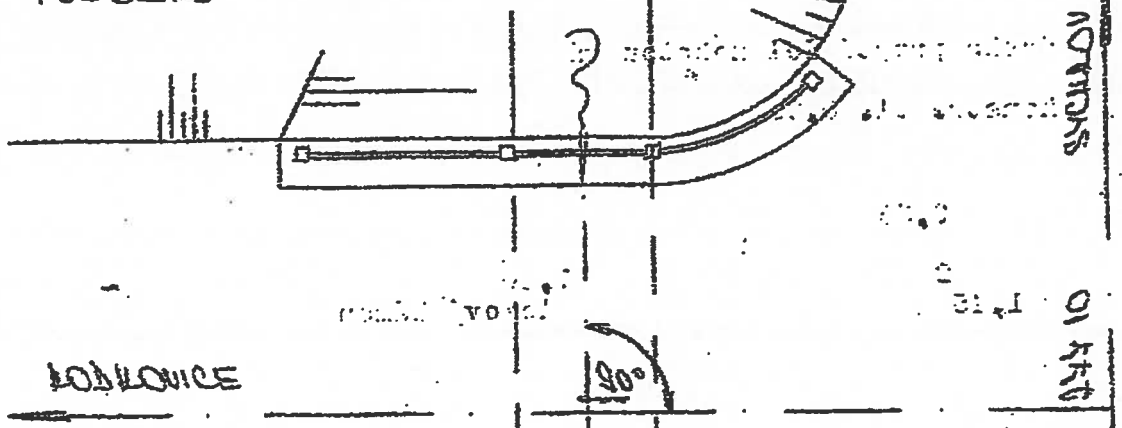
(přodory, příčný a podélný řez a pohled)

POHLED 1:100

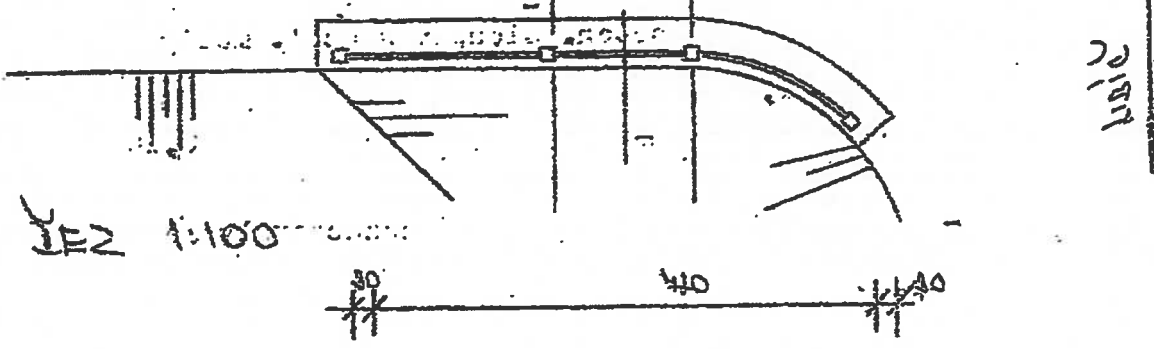
1:100



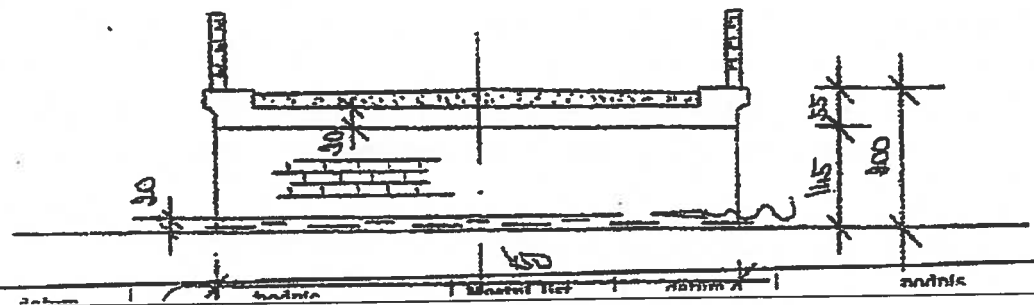
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:100



PODÉLNÝ ŘEZ 1:100



ŘEZ 1:100



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML

# **Most 27713-1**

Most přes potok u osady Slavíkov

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 27713-1 (Most přes potok u osady Slavíkov)**

Okres: Liberec

Prohlídku provedl: Křemeček David, Ing.

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 2.11.2017

Poznámka:

HPM byla provedena na základě SOD s Krajskou správou silnic Libereckého kraje, p.o.

Prohlídka byla provedena za účasti mostmistra pana Jaroslava Bakeše.

Jedná se o jednopolový kolmý most přes vodoteč.

Počasí v době provádění prohlídky:

Způsob zpřístupnění:

Přístup pod most možný po svazích obsypu krajních opěr.

Teplota vzduchu: Teplota NK:

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 27713

Staničení km: 0.009km

Ev.č.mostu: 27713-1

Název objektu: **Most přes potok u osady Slavíkov**

Staničení ve směru:

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |     |                                  |   |
|-------|-----|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | ML neuvádí, základy objektu nepřístupné, způsob založení nebyl v rámci HPM ověřován   |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla          | opěry masivní kamenné zděné z opracovaného kamenného zdiva; křídla obdobného provedení jako opěry, na pravobřežní opěře rovnoběžná, na levobřežní mírně šikmá |

### 2. Nosná konstrukce

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | jednopolová, kolmá, železobetonová monolitická deska, na vzdušném povrchu ochranná cementová omítka, na bočním povrchu také sjednocující nátěr (NK na bočních lících sanována) |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | bezložiskové plošné uložení NK na spodní stavbu  |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | nejsou patrné, s ohledem na typ a velikost mostu zřejmě nejsou   |

### 3. Mostní svršek

- |       |       |                          |   |
|-------|-------|--------------------------|---|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka                  | asfaltobetonová   |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa                    | železobetonové římsy, zřejmě integrované do nosné konstrukce, s povrchem opatřeným cementovou omítkou |
| [3.3] | 3.5   | Izolační systém mostovky | nepřístupný, ML neuvádí, s ohledem na typ mostu zřejmě celoplošný vanový z NAIP                       |

- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu bez odvodňovacího zařízení, odvodnění povrchu mostu zajištěno spádovými poměry vozovky na mostě, na předmostích - na koncích říms voda volně stéká na svahy silničního tělesa

#### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.2 Zábradlí na obou okrajích mostu osazeno zábradlí tvořené betonovými sloupky a vodorovnou výplní z ocelových U profilů ve třech úrovních, na sloupcích cementová omítka
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu na mostě není osazeno žádné DZ
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty mostním otvorem protéká vodoteč v přírodním nezpevněném stavu, svahy obsypu objektu nezpevněné, přístup pod most možný po svahu obsypu objektu
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě na mostě v rámci HPM nezjištěno, ML neuvádí, na vtokové straně objektu provedeno oplocení přilehlých pastvin (s uchycením na krajní pravobřežní sloupek zábradlí)

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel z důvodu nepřístupnosti stav nezjištěn, na mostním objektu nejsou patrné žádné závady signalizující případné poruchy založení
- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla v krajních a spodních oblastech obou opěr lokální popraskání a odpad spárování zdiva

#### 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce na oba boční líce NK zatéká pod / přes římsy, s výluhy pojiva a lokálním popraskáním sanační omítky a nátěru

#### 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka přebalená, nerovná, v krajních oblastech nánosy nečistot a uchycená travní vegetace
- [3.2] 3.3.1 Římsa na římsách nánosy nečistot, uchycený mechový porost, lokální odpad cementové omítky
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky v oblasti říms pravděpodobně porušený

#### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.2 Zábradlí na vtoku na levém břehu zábradlí porušené nárazem, na ostatních

sloupcích lokálně odpad omítky s hloubkovou degradací betonu,  
lokálně odpad PKO výplně a povrchová koroze

- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu na mostě chybí tabulky s označením evidenčního čísla mostu

## D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Není předmětem této prohlídky.

## E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

### 6.periodicky

- [1] 4.3 Dopravní značení, označení mostu doplnit tabulky s označením evidenčního čísla mostu

### 3.odstranění nutno do 1 roku

- [2] 3.1 Vozovka vyčistit vozovku a provést případné přetěsnění ve styčné spáře s vozovkou
- [3] 3.3.1 Římsa vyčistit římsy, provést lokální opravy porušené ochranné omítky
- [4] 4.2 Zábradlí opravit nárazem porušené zábradlí a místa ostatních lokálních poruch (omítka + PKO)

## F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

*Žádný záznam.*

## G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

Stavební stav	Zatížitelnost
<b>Spodní stavba</b>	Způsob zjištění zatížitelnosti:
Stavební stav:	Vn = 32.0t
IV - Uspokojivý (koefic. a=0.8)	Vr = 57t
<b>Nosná konstrukce</b>	Ve = 96t
Stavební stav:	Max.nápravový tlak = 24.0t
IV - Uspokojivý (koefic. a=0.8)	

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

Použitelnost omezena s ohledem na poruchy zábradlí.

**Poznámka k zatížitelnosti**

Jedná se o zatížitelnost převzatou z BMS, která byla stanovena dle ČSN 73 6222 / 2009.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2021

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Uspořádání na mostě



Uspořádání na vtokové římse



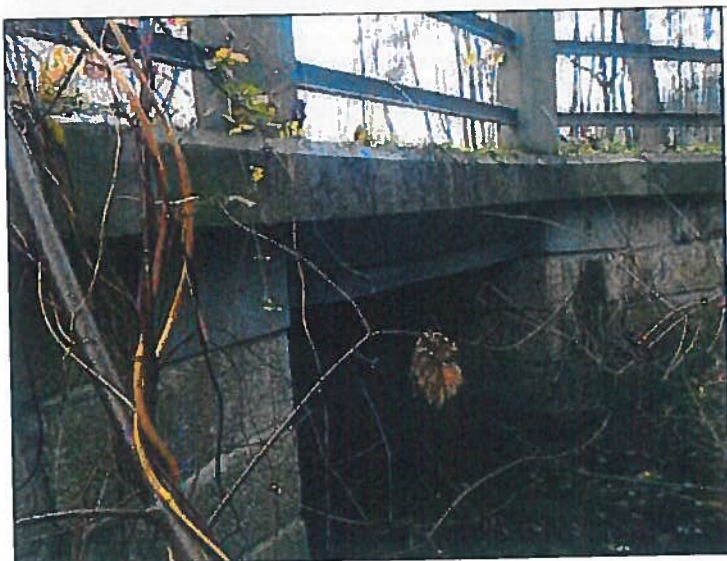
Uspořádání na výtokové římse



Poruchy zábradlí na vtokové římse



Pohled na vtokovou stranu objektu



Pohled na výtokovou stranu objektu





Pohled do mostního otvoru



Poruchy spárování na opěrách v krajních oblastech



Poruchy NK na vtokovém čele



Poruchy NK na vtokovém čele



Pohled na líc levobřežní opěry a podhled NK

## Mostní list mostu pozemní komunikace

Ev.č. mostu:	27713-2		
Název mostu:	Most přes potok u osady Slavíkov		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Vodoteč (stálý průtok)		
Převáděná komunikace:	3. třída / 27713		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	0.034 km	Staničení na úseku: 0.034 km	
Rok postavení:	1934		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Liberecký		
Okres:	Liberec		
Obec (MČ):	Sychrov		
Katastrální území:	Radostín u Sychrova		
Správce mostu:	kraj Liberecký, KSS Libereckého kraje, provoz Východ		
Zpracovatel mostního listu:			
<b>Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	$V_n = -$	$V_r = -$	$V_e = -$
			$V_{aj}(V_a) = -$
			Rok:
<b>Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)		
	$V_n = 14.0$ t	$V_r = 24$ t	$V_e = 120$ t
			$V_{aj}(V_a) = 10.5$ t
			Rok: 2017
<b>Základní údaje</b>			
Celkový počet polí: 1	Délka přemostění: 5.20 m	Délka NK: 6.70 m	
Šikmost: Pravá 76.67 g	Volná šířka: 7.30 m	Celková šířka mostu: 7.90 m	
Plocha mostu: 52.93 m <sup>2</sup>			
Souřadnice mostu	S-JTSK X: -690785 Y: -988604	WGS: 50.634156°N 15.044924°E	
Popis spodní stavby:	Opěry: z lomového kamene.		
Popis nosné konstrukce:	ŽB deskové trámy prosté.		
Poznámka k nosné konstrukci:			
<b>Ostatní údaje</b>			
Výška mostu nad terénem: 2.35 m	Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m		
$Q_{100}$ : -	Normální hladina vody: 0.25 m		
Navrhovaná hladina NH: - m n.m.	Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.		
<b>Mostní podpěry a křídla</b>			
-	Počet: 2	Druh: Masivní opěra	Materiál: Kámen
	Typ podpěr: Krajiní opěra	Šířka: 0.00 až 0.00 m	Výška: 1.35 až 1.35 m
	Délka: 8.60 až 8.60 m		
<b>Nosná konstrukce</b>			
-	Počet polí: 1	Kolmá světlost: 4.60 m	Konstrukční výška: 0.55 m
	Šikmá světlost: 5.20 m	Šířka NK min.: - m	Šířka NK max.: - m
	Rozpětí: 5.95 m	Převažující materiál: Železobeton	Další materiál: Nezadaný
		Druh statického působení: Trám deskový prostý Prefabrikát: Nezadaný	
<b>Vozovka</b>			
-	Povrch komunikace: Živice	Skladba vozovky:	
	Šířka mezi obrubami: 7.30 m		
<b>Chodníky</b>			
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
<b>Svodidla/zábradelní svodidla</b>			
-	Druh svodidla:	Výrobce:	Délka: - m
	Zábradlí: betonové sloupky s ocelovými madly.		
<b>Cizí zařízení na mostě</b>			
-	Typ zařízení:	Správce:	
<b>Správní údaje</b>			

Archivace projektu: Neznámá

**Klasifikační stupeň stavu mostu**

Nosná konstrukce: IV - Uspokojivý    Spodní stavba: IV - Uspokojivý    Použitelnost: II - Podmíněně použitelné

Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 2.11.2017

Reprodukční pořizovací hodnota: 0.00 Kč    Datum posledního stanovení: -

Dne:    Vypracoval - podpis:

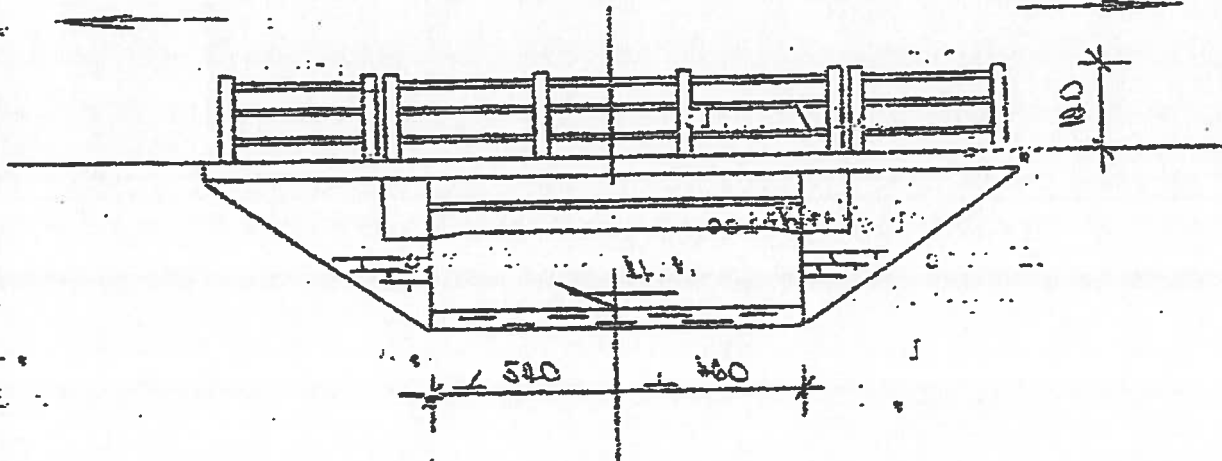
Datum tisku: 24.4.2018 14:57    Vytisknul z BMS: Machalík Tomáš

(přodory, příčný a podélný řez a pohled)

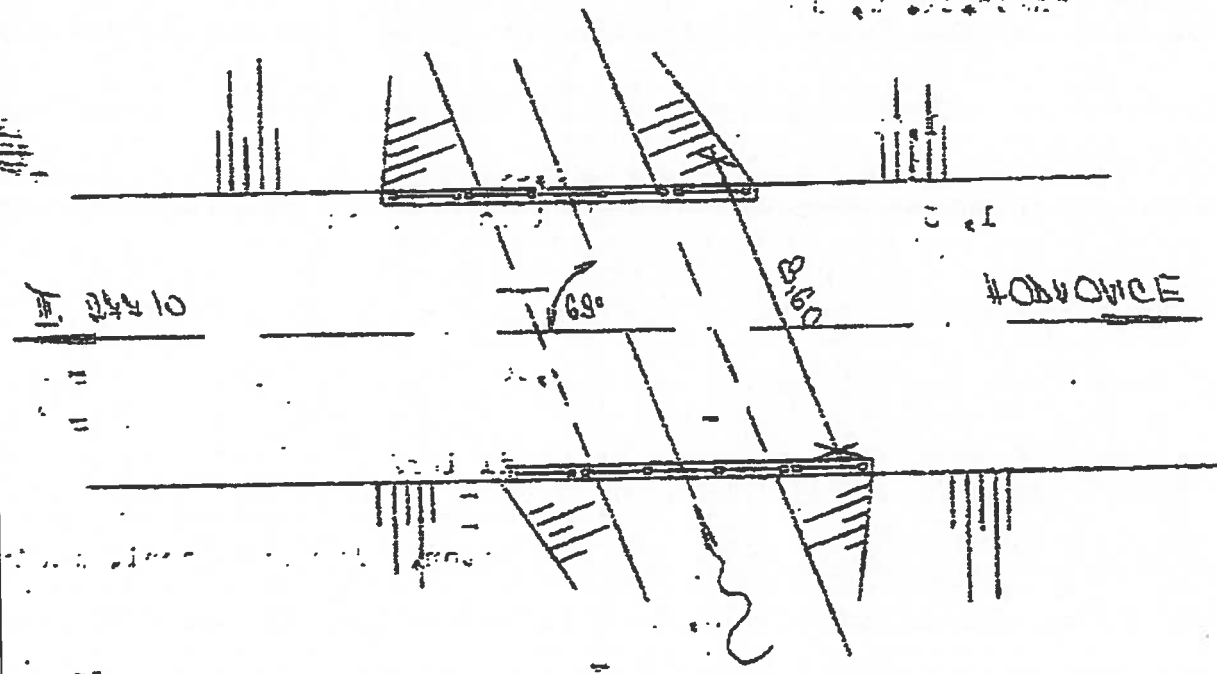
1:100

WYKRES VÝŠKOVÝ

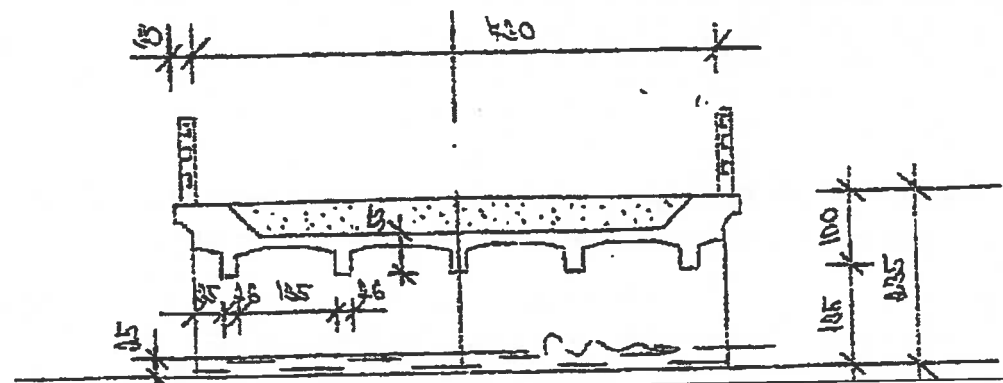
SOŠKOVICE



1:100



1:100



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML

# **Most 27713-2**

Most přes potok u osady Slavíkov

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 27713-2 (Most přes potok u osady Slavíkov)**

Okres: Liberec

Prohlídku provedl: Křemeček David, Ing.

Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 2.11.2017

Poznámka:

HPM byla provedena na základě SOD s Krajskou správou silnic Libereckého kraje, p.o.

Prohlídka byla provedena za účasti mostmistra pana Jaroslava Bakeše.

Jedná se o jednopolový šikmý most přes vodoteč.

Počasí v době provádění prohlídky:

Způsob zpřístupnění:

Přístup pod most možný po svazích obsypu krajních opěr.

Teplota vzduchu:            Teplota NK:

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 27713

Staničení km: 0.034km

Ev.č.mostu: 27713-2

Název objektu: **Most přes potok u osady Slavíkov**

Staničení ve směru:

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |     |                                  |   |
|-------|-----|----------------------------------|---|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | ML neuvádí, základy objektu nepřístupné, způsob založení nebyl v rámci HPM ověřován   |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla          | opěry masivní kamenné zděné z opracovaného kamenného zdiva (v krajích a horní oblasti zdivo kvádrové, ve vnitřních oblastech dřívku opěr zdivo kyklopské); křídla obdobného provedení jako opěry, na obou opěrách rovnoběžná křídla |

### 2. Nosná konstrukce

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | jednopolová, šikmá, tvořená monolitickým železobetonovým trámovým roštem o čtyřech nosnících, rošt ztužen koncovými ztužidly, hlavní nosníky mají krátký výškový náběh u opěr, deska mostovky s výškovými náběhy v místě vetknutí do hlavních nosníků na cca 1/5 světlosti mezi nosníky, na povrchu ochranná cementová omítka, boční líce NK nověji sanovány a opatřeny sjednocujícím nátěrem |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby  | bezložiskové plošné uložení NK na spodní stavbu   |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry    | nejsou patrné, s ohledem na typ a velikost mostu zřejmě nejsou  |

### 3. Mostní svršek

- |       |     |         |                 |
|-------|-----|---------|-----------------|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | asfaltobetonová |
|-------|-----|---------|-----------------|

- [3.2] 3.3.1 Římsa železobetonové římsy, zřejmě integrované do nosné konstrukce, s povrchem opatřeným cementovou omítkou
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky nepřístupný, ML neuvádí, s ohledem na typ mostu zřejmě celoplošný vanový z NAIP
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu bez odvodňovacího zařízení, odvodnění povrchu mostu zajištěno spádovými poměry vozovky na mostě, na předmostích - na koncích říms voda volně stéká na svahy silničního tělesa

#### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.2 Zábradlí na obou okrajích mostu osazeno zábradlí tvořené betonovými sloupky a vodorovnou výplní z ocelových U profilů ve třech úrovních, na sloupcích cementová omítka
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu na obou předmostích osazeny značky s vyznačením normální a výhradní zatížitelnosti, a také značka s maximálním nápravovým tlakem (ta se jeví jako nesmyslná - možno odstranit)
- [4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty mostním otvorem protéká vodoteč v přírodním nezpevněném stavu, svahy obsypu objektu nezpevněné, přístup pod most možný po svahu obsypu objektu (na vtoku za pravobřežním křídlem kamenné přístupové schodiště)
- [4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě na mostě v rámci HPM nezjištěno, ML neuvádí, na vtokové straně objektu provedeno oplocení přilehlých pastvin (s uchycením na krajní sloupky zábradlí na vtokové straně)

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídla z důvodu nepřístupnosti stav nezjištěn, na mostním objektu nejsou patrné žádné závady signalizující případné poruchy založení
- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla na obou opěrách projevy zatékání s plošnou inkrustací pojiva; v krajních a spodních oblastech opěr trhliny ve spárování s lokálním odpadem, na bočních plochách křídla lokálně trhliny ve spárování

#### 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce na spodním líci NK patrné projevy průsaků s inkrustací pojiva, v podhledu NK trhliny s tvorbou krápníčků, projevy výraznější v krajních oblastech NK, lokálně dochází k odpadu krycí vrstvy betonu a korozi odhalené výztuže (zatím bez výrazného oslabení profilu)

#### 3. Mostní svršek



- |       |       |                          |   |
|-------|-------|--------------------------|---|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka                  | přebalená, nerovná, v krajních oblastech nánosy nečistot a uchycená travní vegetace   |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa                    | na římsách nánosy nečistot, uchycený mechový porost, lokální odpad cementové omítky   |
| [3.3] | 3.5   | Izolační systém mostovky | s ohledem na projevy zatékání na spodním líci NK a na spodní stavbu je možno předpokládat vážné porušení izolačního systému |

#### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                                  |  |
|-------|-----|----------------------------------|--|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí                         | bez podstatných závad                                      |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | na mostě chybí tabulky s označením evidenčního čísla mostu |

### D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Není předmětem této prohlídky.

### E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

#### 6. periodicky

- |     |     |                                  |  |
|-----|-----|----------------------------------|--|
| [1] | 3.5 | Izolační systém mostovky         | v rámci následných BP a HPM sledovat projevy zatékání a následné degradace objektu, v případě zrychleného zhoršování připravit rekonstrukci objektu spočívající ve výměně mostního svršku, provedení nového izolačního systému a následné sanaci spodní stavby a NK, alternativně na základě diagnostického průzkumu přistoupit k výměně NK (s ohledem na stáří objektu a nízké hodnoty normální zatížitelnosti) |
| [2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | doplnit tabulky s označením evidenčního čísla mostu  |

#### 3. odstranění nutno do 1 roku

- |     |       |                  |   |
|-----|-------|------------------|---|
| [3] | 2.1   | Nosná konstrukce | provést lokální opravy podhledu NK - odstranění porušených vrstev, očištění a ošetření výztuže, reprofilaci |
| [4] | 3.1   | Vozovka          | vyčistit vozovku a provést případné přetěsnění ve styčné spáře s vozovkou                                   |
| [5] | 3.3.1 | Římsa            | vyčistit římsy, provést lokální opravy porušené ochranné omítky   |

### F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ

## DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Žádný záznam.

### G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

<b>Stavební stav</b>	<b>Zatížitelnost</b>
<b>Spodní stavba</b>	Způsob zjištění zatížitelnosti:
Stavební stav:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)
IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$ )	$V_n = 14.0t$
<b>Nosná konstrukce</b>	$V_r = 24t$
Stavební stav:	$V_e = 120t$
IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$ )	Max.nápravový tlak = 10.5t
Použitelnost: II - Podmíněně použitelné	
<b>Poznámka ke stavu a použitelnosti</b>	<b>Poznámka k zatížitelnosti</b>
Použitelnost omezena s ohledem na stav vozovky na mostě.	Jedná se o zatížitelnost převzatou z BMS, která byla stanovena dle ČSN 73 6222 / 2009.
	Došlo k úpravě $V_e$ na základě odhadu dle TP 200 / 2009 s přihlédnutím ke stavebnímu stavu mostu. Původní hodnota 40 t se jeví jako nereálná ve vztahu k $V_n$ , $V_r$ a roku postavení.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2021

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Uspořádání na mostě



Uspořádání na vtokové římse



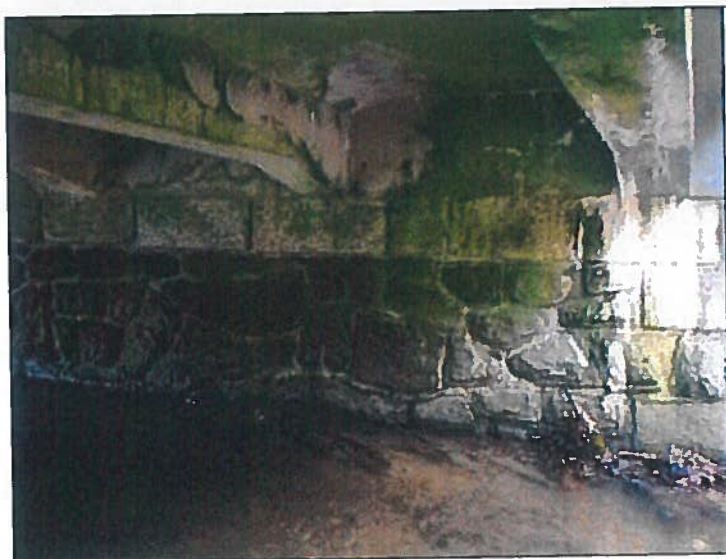
Uspořádání na výtokové římse



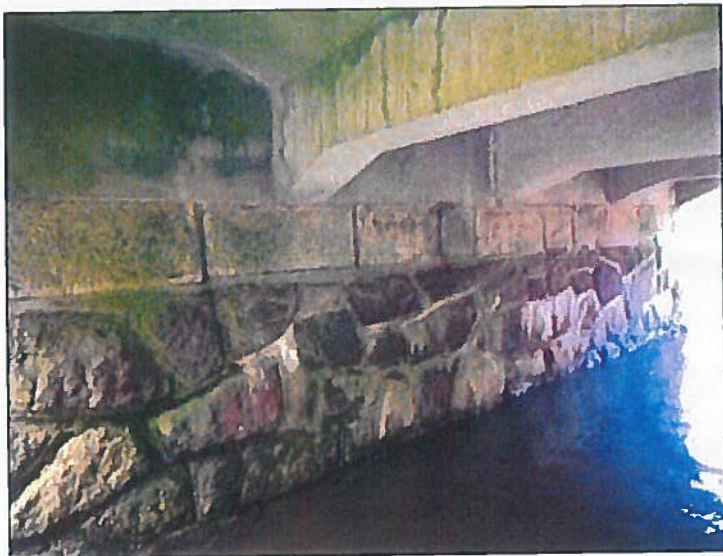
Pohled na výtakovou stranu objektu



Pohled na vtokovou stranu objektu



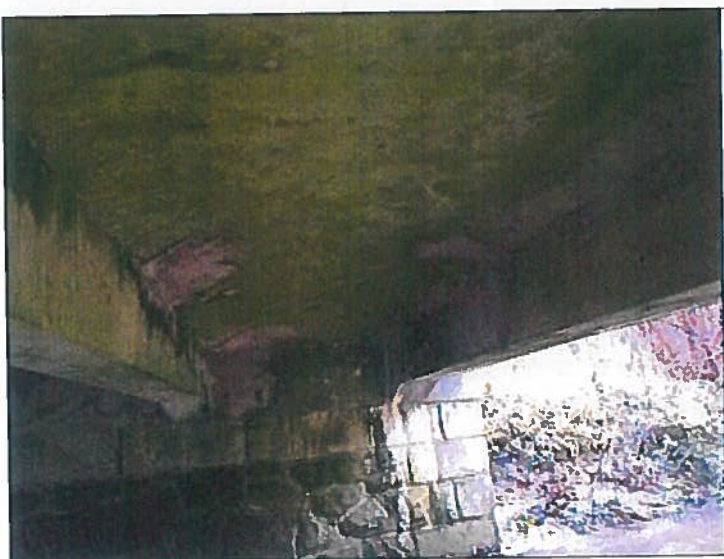
Pohled na líc levobřežní opěry a podhled NK



Pohled na líc pravoběžní opěry a podhled NK



Poruchy NK



Podhled NK



Poruchy NK



Poruchy NK



Průsaky na líc opěr s inkrustací

## Mostní list mostu pozemní komunikace

Ev.č. mostu:	27713-3		
Název mostu:	Most přes potok u osady Vesec		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Vodoteč (stálý průtok)		
Převáděná komunikace:	3. třída / 27713		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	2.182 km	Staničení na úseku: 1.582 km	
Rok postavení:	1934		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Liberecký		
Okres:	Liberec		
Obec (MČ):	Blá		
Katastrální území:	Petrašovice		
Správce mostu:	kraj Liberecký, KSS Libereckého kraje, provoz Západ		
Zpracovatel mostního listu:			
<b>Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	$V_n = -$	$V_r = -$	$V_e = -$
			$V_{aj}(V_a) = -$
			Rok:
<b>Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)		
	$V_n = 12.0$ t	$V_r = 17$ t	$V_e = 29$ t
			$V_{aj}(V_a) = 3.0$ t
			Rok: 2016
<b>Základní údaje</b>			
Celkový počet polí: 1	Délka přemostění: 6.00 m	Délka NK: 7.50 m	
Šikmost: Levá 75.56 g	Volná šířka: 7.30 m	Celková šířka mostu: 7.90 m	
Plocha mostu: 59.25 m <sup>2</sup>			
Souřadnice mostu	S-JTSK X: -689845 Y: -987003	WGS: 50.649512°N 15.055213°E	
Popis spodní stavby:	Opěry: z lomového kamene.		
Popis nosné konstrukce:	ŽB deskové trámy prosté.		
Poznámka k nosné konstrukci:			
<b>Ostatní údaje</b>			
Výška mostu nad terénem: 3.25 m	Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m		
Q <sub>100</sub> : -	Normální hladina vody: 0.20 m		
Navrhovaná hladina NH: - m n.m.	Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.		
<b>Mostní podpěry a křídla</b>			
-	Počet: 2	Druh: Masivní opěra	Materiál: Kámen
	Typ podpěr: Krajiní opěra	Šířka: 0.00 až 0.00 m	Výška: 2.15 až 2.15 m
	Délka: 8.70 až 8.70 m		
<b>Nosná konstrukce</b>			
-	Počet polí: 1	Kolmá světlost: 5.50 m	Konstrukční výška: 0.70 m
	Šikmá světlost: 6.00 m	Šířka NK min.: - m	Šířka NK max.: - m
	Rozpětí: 6.75 m	Převažující materiál: Železobeton	Další materiál: Nezadaný
		Druh statického působení: Trám deskový prostý	Prefabrikát: Nezadaný
<b>Vozovka</b>			
-	Povrch komunikace: Živice	Skladba vozovky:	
	Šířka mezi obrubami: 7.30 m		
<b>Chodníky</b>			
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
<b>Svodidla/zábradelní svodidla</b>			
-	Druh svodidla:	Výrobce:	Délka: - m
	Zábradlí: betonové sloupky s ocel. madly.		
<b>Cizí zařízení na mostě</b>			
-	Typ zařízení:	Správce:	
<b>Správní údaje</b>			

Archivace projektu: Neznámá

**Klasifikační stupeň stavu mostu**

Nosná konstrukce: V - Špatný

Spodní stavba: V - Špatný

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 14.6.2016

Reprodukční pořizovací hodnota: 0.00 Kč

Datum posledního stanovení: -

Dne:

Vypracoval - podpis:

Datum tisku: 24.4.2018 14:58 Vytisknul z BMS: Machalík Tomáš

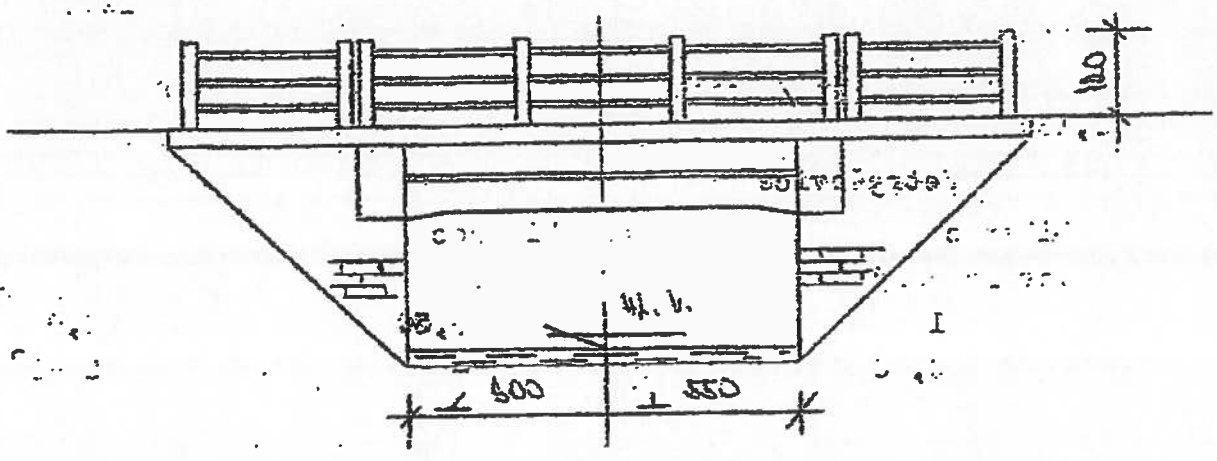


(přodory, příčný a podélný řez a pohled) 1:100

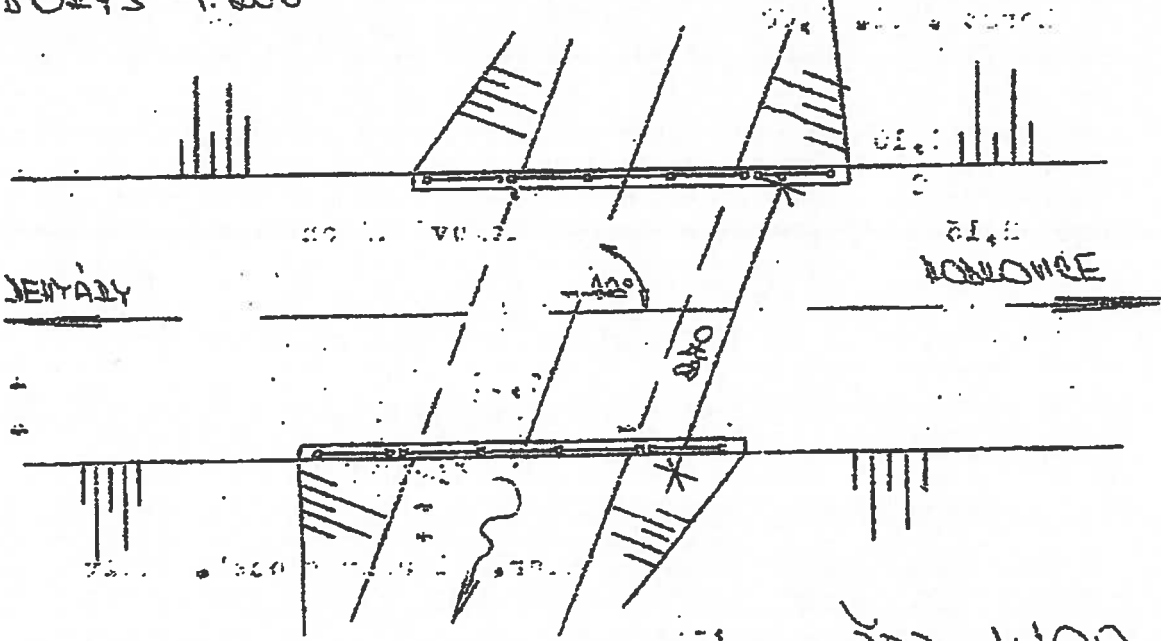
JEVY

0 500 500 500

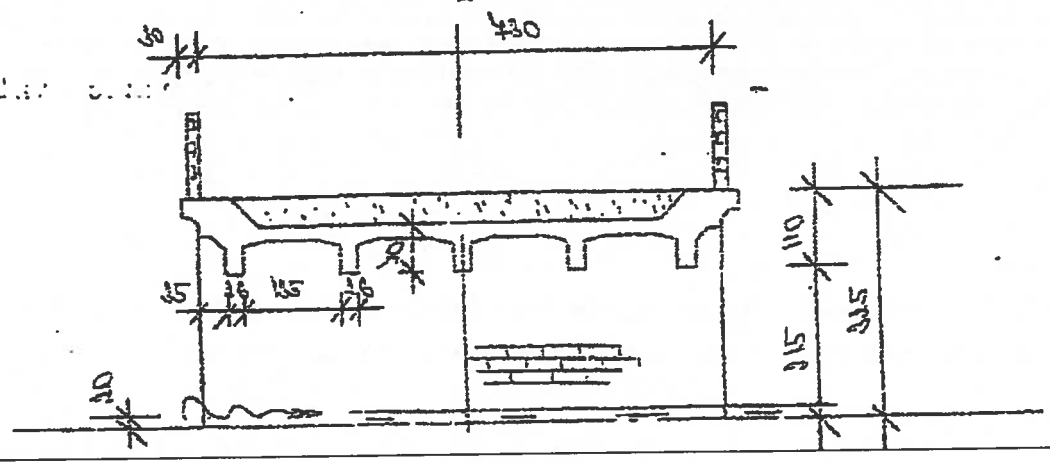
200 100 100



JEVY 1:200



ŘEZ 1:100



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML

# **Most 27713-3**

Most přes potok u osady Vesec

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 27713-3 (Most přes potok u osady Vesec)**

Okres: Liberec

Prohlídku provedl: Bálik Igor, Ing.  
Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 14.6.2016

Poznámka:

Prohlídku mostu provedl Ing.I.Bálik (č. oprávnění 113/2006) - AF-CITYPLAN s.r.o., Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec.

Počasí v době provádění prohlídky:

polojasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 20.0°C Teplota NK: 0.0°C

**A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Číslo komunikace: 27713 Staničení km: 2.182km Ev.č.mostu: 27713-3

Název objektu: **Most přes potok u osady Vesec**

Staničení ve směru: ve směru staničení komunikace

**B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**

- |                            |       |                                  |   |
|----------------------------|-------|----------------------------------|---|
| [1.1]                      | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Založení mostu je pravděpodobně plošné.   |
| [1.2]                      | 1.2   | Mostní podpěry a křídla          | Jsou provedeny zděné z lomového kamene kyklopské zdivo. Úložný práh z kamene.   |
| [1.3]                      | 1.2.4 | Křídlo                           | Jsou provedeny zděné z lomového kamene jako řádkové zdivo.  |
| <b>2. Nosná konstrukce</b> |       |                                  |   |
| [2.1]                      | 2     | Nosná konstrukce                 | Trámová železobetonová konstrukce s 5-ti symetricky rozmístěnými trámy. Nosná konstrukce je přímo uložená na spodní stavbu. |
| <b>3. Mostní svršek</b>    |       |                                  |   |
| [3.1]                      | 3.1   | Vozovka                          | Živičná vozovka.  |
| [3.2]                      | 3.3.1 | Římsa                            | Železobetonové římsy monolitické na obou stranách mostu.  |
| [3.3]                      | 3.5   | Izolační systém mostovky         | Pravděpodobně NAIP.   |
| [3.4]                      | 3.6   | Odvodnění mostu                  | Povrchové vody jsou z mostu svedeny podélným a příčným sklonem vozovky.   |
| <b>4. Vybavení mostu</b>   |       |                                  |   |
| [4.1]                      | 4     | Vybavení mostu                   | Betonové sloupky s výplní ze tří vodorovných madel ( válcovaných U profilů).  |

- |       |     |                                     |  |
|-------|-----|-------------------------------------|--|
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu    | Před i za mostem je osazeno dopravní značení zatížitelnosti mostu 12 t, jednotlivé vozidlo 17 t, nápravový tlak 3 t. |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Prostor pod mostem nezpevněn, nánosy naplavenin. Přístup pod most po svazích silničního tělesa.                      |

#### 5. Další část mostu

- |       |   |                  |                                |
|-------|---|------------------|--------------------------------|
| [5.1] | 5 | Další část mostu | Most byl postaven v roce 1934. |
|-------|---|------------------|--------------------------------|

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- |       |       |               |  |
|-------|-------|---------------|--|
| [1.1] | 1     | Spodní stavba | Bez viditelných závad.   |
| [1.2] | 1.2   | Podpěry       | Na obou opěrách je místy částečně vydrolené, případně chybějící spárování. V obou opěrách svislé trhliny na celou výšku na krajích opěr. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo        | Levé křídlo opěry 1 a obě křídla opěry 2 jsou vykloněna a utržena od opěr. Konec pravého křídla opěry 1 je úplně rozpadlý.               |

#### 2. Nosná konstrukce

- |       |   |                  |  |
|-------|---|------------------|--|
| [2.1] | 2 | Nosná konstrukce | Na NK je patrné zatékání jak v ploše tak na nosnících, výluhy, koroze výztuže. Lokálně praská a odpadává krycí vrstva hlavně na krajních nosnících. Na krajích koncových příčniců trhliny. |
|-------|---|------------------|--|

#### 3. Mostní svršek

- |       |       |                          |   |
|-------|-------|--------------------------|---|
| [3.1] | 3.1   | Vozovka                  | Výtluky na mostě i v předmostí. Uchycená vegetace podél římsy. na ploše vozovky síť trhlín. |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa                    | Rozpadající se beton říms. Uchycená vegetace. Značná degradace plochy betonu.               |
| [3.3] | 3.5   | Izolační systém mostovky | Izolace je poškozená, zatéká do konstrukce - vápenné výluhy na podhledu.                    |

#### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                                  |  |
|-------|-----|----------------------------------|--|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí                         | Zábradlí vlevo je poškozené nárazem. PKO ocelových prvků je ve špatném stavu. Betonové sloupky jsou poškozené, krycí vrstva výztuže odpadává. Na betonových sloupcích trhliny. |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Na mostě chybí evidenční čísla.  |

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Okolí mostu značně zarostlé vegetací.

#### 5. Další část mostu

[5.1] 5 Další část mostu Ostatní

### D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Nezadané.

### E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

#### 6. periodicky

[1] 5 Další část mostu Odstranit uchycenou vegetaci a nečistoty mezi vozovkou a římsou.

#### 5. odstranění nutno provést ihned

[2] 5 Další část mostu Osadit tabulky s evidenční číslo mostu.

[3] 5 Další část mostu Křídla znovu vyzdít a opěry přespárovat.

#### 3. odstranění nutno do 1 roku

[4] 5 Další část mostu Provést sanaci NK

[5] 5 Další část mostu Provést nový mostní svršek, izolace, římsy, svodidla a vozovku.

#### 2. odstranění nutno do 5 let

[6] 5 Další část mostu Provést rekonstrukci mostu nebo kompletní výměnu stávající konstrukce za novou konstrukci.

### F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání: 14.6.2016

Číslo jednací:

Poznámka:

Se stavem mostu byl seznámen mostmistr pan Tomáš Machalík.

### G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU

## NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

### Poznámka ke stavu a použitelnosti

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 12.0t$

$V_r = 17t$

$V_e = 29t$

Max.nápravový tlak = 3.0t

### Poznámka k zatížitelnosti

Hodnoty převzaty z předchozí HPM (2009) a z dopravního značení na mostě.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2018

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled ve směru staničení



Pohled proti směru staničení



Pohled na pravou stranu konstrukce



Pohled na levou stranu konstrukce

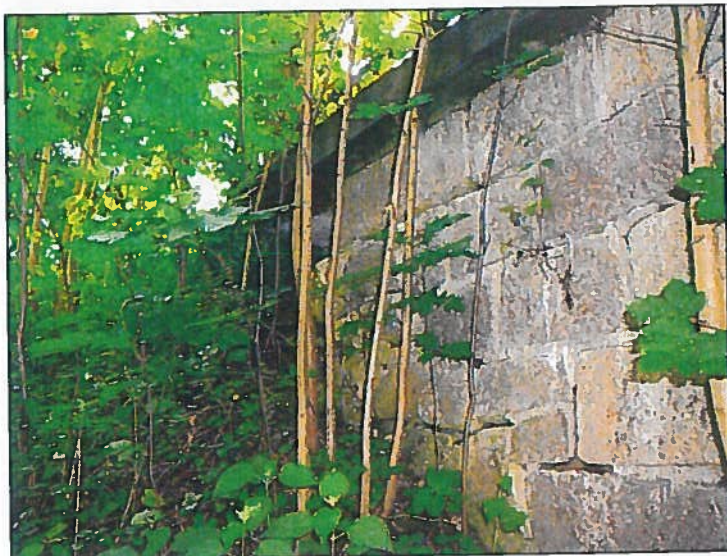


Pohled na OP1



Pohled na OP2





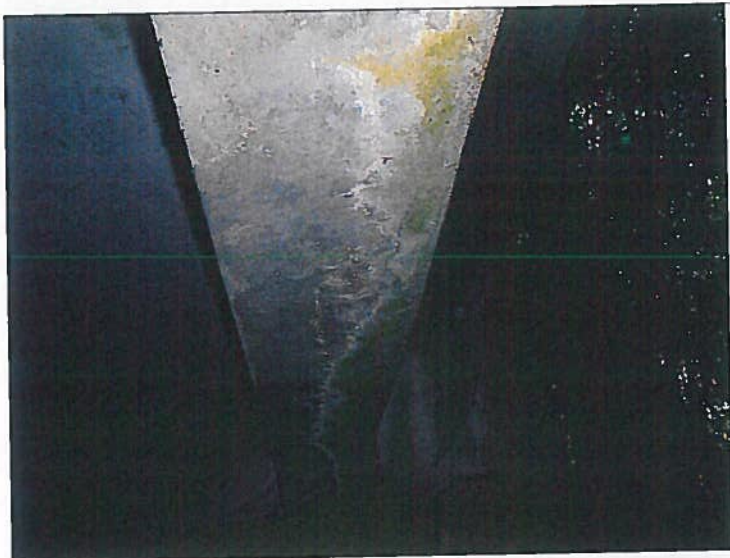
Rozpad křídla u OP1 vpravo



Podhled NK



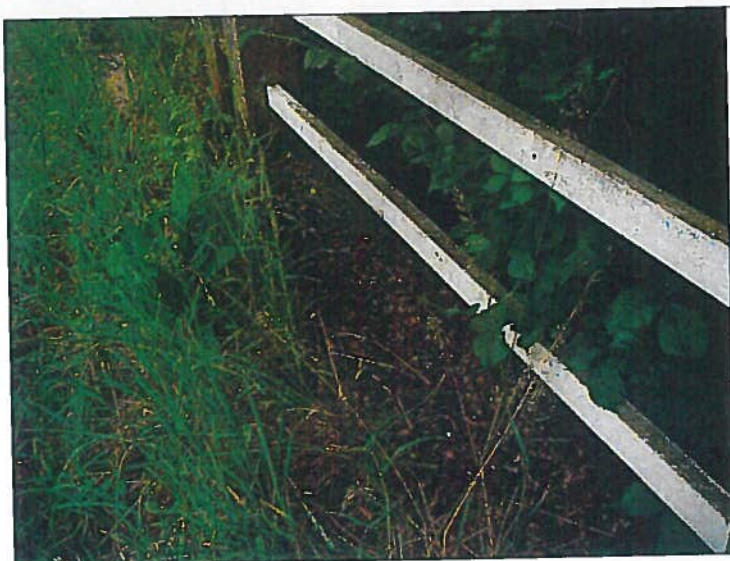
Trhliny a stopy po zatékání na krajní trám konstrukce.



Podélné trhliny na krajním trámu NK



Trhliny na krajích koncových příčníků



Degradace povrchu říms, nečistoty



## NABÍDKOVÝ ROZPOČET

Stavba: 18\_017-A III/13213 Počátky, ul. Žižkova

Objekt: SO 101 Komunikace

Rozpočet: SO 101 Komunikace

Objednavatel:

Zhotovitel dokumentace:

Zhotovitel: Advisia,s.r.o.

Základní cena: 5 265 755,76 Kč

Cena celková: 5 265 755,76 Kč

DPH: 1 105 808,71 Kč

Cena s daní: 6 371 564,47 Kč

Měrné jednotky:

Počet měrných jednotek: 1,00

Náklad na měrnou jednotku: 5 265 755,76 Kč

Vypracoval zadání:

Datum zadání:

Vypracoval nabídku:

Datum vypracování nabídky:



## POLOŽKY ROZPOČTU

Stavba: 18\_017-A III/13213 Počátky, ul. Žižkova  
 Objekt: SO 101 Komunikace  
 Rozpočet: SO 101 Komunikace

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	Jedna	Celkem
3	3		POPLATKY ZA SKLÁDKU vozovkové soustavi 2200kg/m <sup>3</sup> 14101	T	695,418	200,00	139 083,60
			asfalt - frézování 54,275*2,2- krajnice (recyklace) 21,01=98,395 [A] podklad s asf. pojivem 271,374*2,2=597,023 [B] Celkem: A+B=695,418 [C]				
			Technická specifikace: zahrnuje veškeré poplatky provozovatelé skládky související s uložením odpadu na skládce.				
4	4		POPLATKY ZA SKLÁDKU kamenivo, zemina 2000kg/m <sup>3</sup> 14101	T	3 473,580	150,00	521 037,00
			nestmelené kamenivo - podklad - 1736,79* přepočet 2=3 473,580 [A]				
			Technická specifikace: zahrnuje veškeré poplatky provozovatelé skládky související s uložením odpadu na skládce.				
9	9		POPLATKY ZA SKLÁDKU TYP S-10 (INERTNÍ ODPAD) 14101	T	12,987	150,00	1 948,05
			obrnby - 4,543=4,543 [A] propustek - 1,2=1,200 [B] UV - počet 5* hmotnost 1,03=5,150 [C] UV - mříž - plocha 0,006* počet 5* přepočet 7,85=0,236 [G] předáždění - rezerva 30% - plocha 10,558* tl. 0,08* přepočet 2,2=1,858 [F] Celkem: A+B+C+G+F=12,987 [H]				
			Technická specifikace: zahrnuje veškeré poplatky provozovatelé skládky související s uložením odpadu na skládce.				
11	11		ZKOUŠENÍ MATERIÁLŮ ZKOUŠEBNOU ZHOTOVITĚLE KPL = stavba 2510	KPL	1,000	25 000,00	25 000,00
			Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelem požadovanými zkouškami				
12	12		ZKOUŠENÍ KONSTRUKCÍ A PRACÍ ZKOUŠEBNOU ZHOTOVITĚLE KPL = stavba 2510	KPL	1,000	40 000,00	40 000,00



### POLOŽKY ROZPOČTU

Stavba:	18_017-A III/13213 Počátky, ul. Žižkova
Objekt:	SO 101 Komunikace
Rozpočet:	SO 101 Komunikace

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	Jedna	Celkem
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými zkouškami							
14	14		POMOC PRÁCE ZŘÍZ NEBO ZAJIŠTĚ REGULACI A OCHRANU DOPRAVY KPL = stavba 2720	KPL	1,000	40 000,00	40 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými zátěžími							
17	17		PRŮJZUMNÉ PRÁCE DIAGNOSTIKY KONSTRUKCI NA POVRCHU 2851	KPL	1,000	20 000,00	20 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými pracemi							
18	18		OSTATNÍ POŽADAVKY - GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ pro realizaci stavby 2911	KM	0,500	10 000,00	5 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými pracemi							
19	19		OSTATNÍ POŽADAVKY - GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ ke kolaudaci 2911	KM	0,500	10 000,00	5 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými pracemi							
20	20		OSTATNÍ POŽADAVKY - GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ vytyčení hranic pozemků 2911	KM	0,500	10 000,00	5 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými pracemi							
21	21		OSTATNÍ POŽADAVKY - GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ vytyčení inženýrských sítí na stavbě, KPL=stavba 2911	KPL	1,000	30 000,00	30 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelům požadovanými pracemi							



### POLOŽKY ROZPOČTU

Stavba: 18\_017-A III/13213 Počátky, ul. Žižkova  
Objekt: SO 101 Komunikace  
Rozpčet: SO 101 Komunikace

Poř.č. Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
23	23	OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ RDS 2943	KPL	1,000	80 000,00	80 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelem požadovanými pracemi						
24	24	OSTAT POŽADAVKY - DOKUMENTACE SKUTEČ PŘEVEDENÍ V DIGIT FORMĚ KPL = stavba 2940	KPL	1,000	80 000,00	80 000,00
Technická specifikace: zahrnuje veškeré náklady spojené s objednatelem požadovanými pracemi						
25	25	OSTAT POŽADAVKY - GEOMETRICKÝ PLÁN 2945	KM	0,500	15 000,00	7 500,00
Technická specifikace: položka zahrnuje:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přípravu podkladů, podání žádosti na katastrální úřad</li> <li>- polní práce spojené s vyhotovením geometrického plánu</li> <li>- výpočtení a grafické kancelářské práce</li> <li>- úřední ověření výsledného elaborátu</li> <li>- schválení návrhu vkladu do katastru nemovitosti příslušným katastrálním úřadem</li> </ul>						
26	26	OSTAT POŽADAVKY - PASPORTIZACE A FOTODOKUMENTACE STAVBY 2946	KM	0,500	3 000,00	1 500,00
Technická specifikace: položka zahrnuje:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fotodokumentaci zadavatelem požadovaného děje a konstrukcí v požadovaných časových intervalech</li> <li>- zadavatelem specifikované výstupy (fotografie v papírovém a digitálním formátu) v požadovaném počtu</li> </ul>						
27	27	OSTAT POŽADAVKY - PASPORTIZACE A FOTODOKUMENTACE OBJÍZDNÝCH TRAS 2946	KM	22,320	1 000,00	22 320,00
celk. dl. tras 22,32=22,320 [A]						
Technická specifikace: položka zahrnuje:						



Trhliny a výtluky ve vozovce



Trhliny v bet. sloupcích zábradlí

## Mostní list mostu pozemní komunikace

Ev.č. mostu:	27713-4		
Název mostu:	Most přes potok před Vescem		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Vodoteč (stálý průtok)		
Převáděná komunikace:	3. třída / 27713		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	2.486 km	Staničení na úseku: 1.886 km	
Rok postavení:	1932		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Liberecký		
Okres:	Liberec		
Obec (MČ):	Bílá		
Katastrální území:	Petrašovice		
Správce mostu:	kraj Liberecký, KSS Libereckého kraje, provoz Západ		
Zpracovatel mostního listu:			
<b>Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	$V_n = -$	$V_r = -$	$V_e = -$
			$V_{aj}(V_a) = -$
			Rok:
<b>Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)		
$V_n = 20.0$ t	$V_r = 28$ t	$V_e = 48$ t	$V_{aj}(V_a) = 15.0$ t
			Rok: 2017
<b>Základní údaje</b>			
Celkový počet polí: 1	Délka přemostění: 3.80 m	Délka NK: 4.70 m	
Šikmost: Pravá 35.56 g	Volná šířka: 7.00 m	Celková šířka mostu: 7.50 m	
Plocha mostu: 35.25 m <sup>2</sup>			
Souřadnice mostu	S-JTSK X: -689701 Y: -986752	WGS: 50.651921°N 15.056773°E	
Popis spodní stavby:			
Opěry: kopáky.			
Popis nosné konstrukce:			
Segmentová klenba z kamene s dobetonovanými čely.			
Poznámka k nosné konstrukci:			
<b>Ostatní údaje</b>			
Výška mostu nad terénem: 6.55 m	Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m		
Q <sub>100</sub> : -	Normální hladina vody: 0.10 m		
Navrhovaná hladina NH: - m n.m.	Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.		
<b>Mostní podpěry a křídla</b>			
-	Počet: 2		
	Typ podpěr: Krajní opěra	Druh: Masivní opěra	Materiál: Kámen
	Délka: 24.00 až 24.00 m	Šířka: 0.00 až 0.00 m	Výška: 1.85 až 1.85 m
<b>Nosná konstrukce</b>			
-	Počet polí: 1		
	Šikmá světlost: 3.80 m	Kolmá světlost: 2.05 m	Konstrukční výška: 0.45 m
	Rozpětí: 4.25 m	Šířka NK min.: - m	Šířka NK max.: - m
	Převažující materiál: Kámen	Další materiál: Železobeton	
	Druh statického působení: Klenba	Prefabrikát: Nezadaný	
<b>Vozovka</b>			
-	Povrch komunikace: Živice	Skladba vozovky:	
	Šířka mezi obrubami: 7.00 m		
<b>Chodníky</b>			
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
<b>Svodidla/zábradelní svodidla</b>			
-	Druh svodidla:	Výrobce:	Délka: - m
	Zábradlí: kamenné sloupky.		
<b>Cizí zařízení na mostě</b>			
-	Typ zařízení:	Správce:	
<b>Správní údaje</b>			



Archivace projektu: Neznámá

**Klasifikační stupeň stavu mostu**

Nosná konstrukce: V - Špatný

Spodní stavba: VI - Velmi špatný

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 12.9.2017

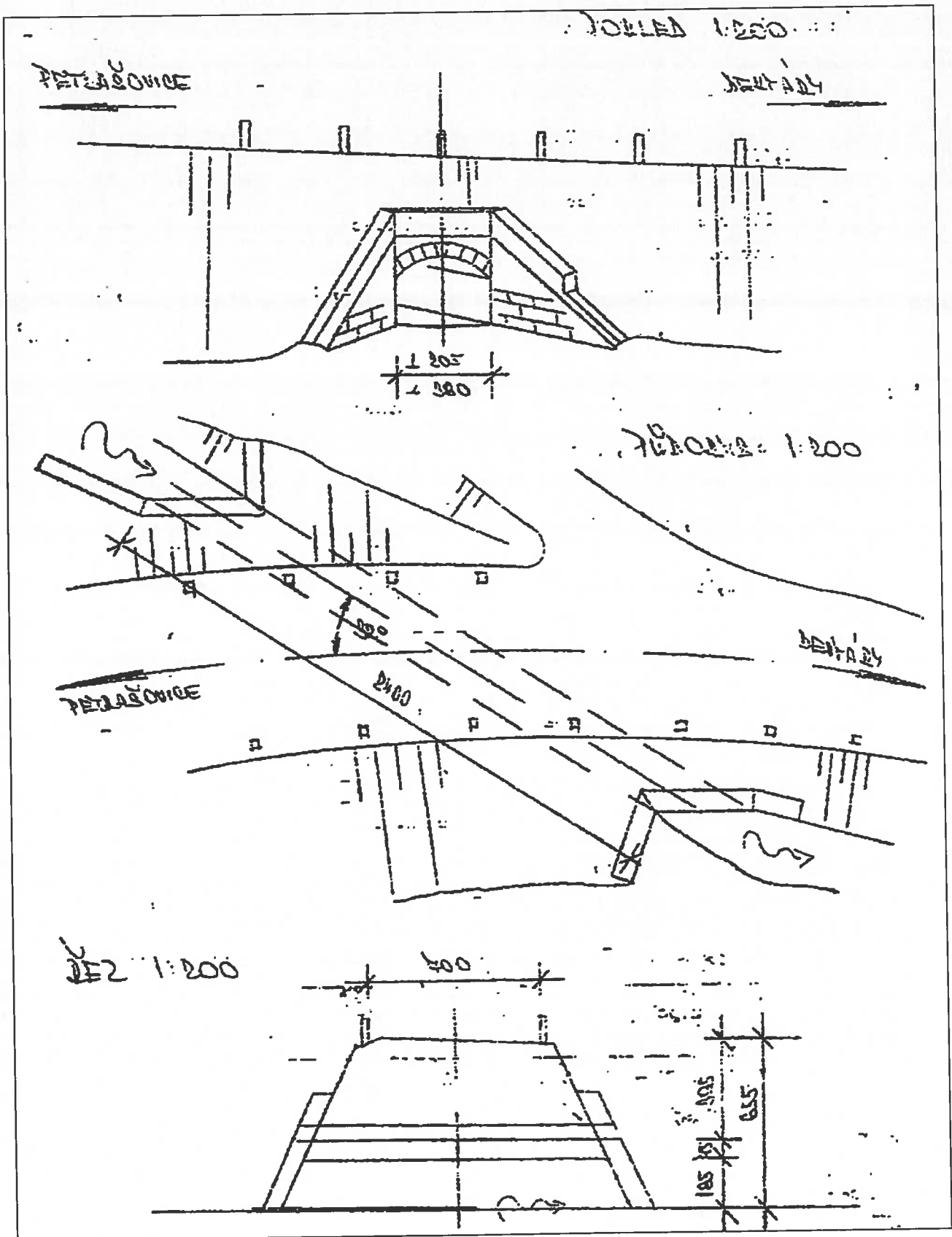
Reprodukční pořizovací hodnota: 0.00 Kč

Datum posledního stanovení: -

Dne:

Vypracoval - podpis:

Datum tisku: 24.4.2018 14:58 Vytisknul z BMS: Machalík Tomáš



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML

# **Most 27713-4**

Most přes potok před Vescem

## **HLAVNÍ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 27713-4 (Most přes potok před Vescem)**

Okres: Liberec

Prohlídku provedl: Bálik Igor, Ing.  
Nezadáno

Datum provedení prohlídky: 12.9.2017

Poznámka:

Prohlídku mostu provedl Ing.I.Bálik (č. oprávnění 113/2006) -AF-CITYPLAN s.r.o., V Horkách 101/1, 460 07 Liberec.

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

Teplota vzduchu: 25.0°C

Teplota NK:

## A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 27713

Staničení km: 2.486km

Ev.č.mostu: 27713-4

Název objektu: **Most přes potok před Vescem**

Staničení ve směru: ve směru staničení komunikace

## B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- |       |       |                                  |  |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Založení mostu není přístupné. S ohledem na stáří objektu se předpokládá plošné založení opěr mostu na vrstvách náplavových sedimentů.   |
| [1.2] | 1.1   | Základy mostních podpěr a křídel | Založení čelních zdí mostu není přístupné. S ohledem na stáří objektu se stejně jako u opěr a křídel předpokládá plošné založení na vrstvách náplavových sedimentů.  |
| [1.3] | 1.2   | Mostní podpěry a křídla          | Opěry mostu jsou masivní z kopákového kamenného zdiva z pískovcových kamenů s vyspárováním cementovou maltou. Naokrajích opěr je proveden kamenorez ze žulových kvádrů.  |
| [1.4] | 1.2.4 | Křídlo                           | Rovnoběžná a šikmá křídla opěr jsou stejně jako pěry provedena z kopákového kamenného zdiva z pískovcových kamenů s vyspárováním cementovou maltou. V horní části jsou křídla nastavena monolitickou betonovou částí, pravděpodobně ze slabě vyztuženého betonu. |

### 2. Nosná konstrukce

- |       |     |                  |   |
|-------|-----|------------------|---|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci mostu tvoří kamenná půlkruhová segmentová klenba z řádkového zdiva z pískovcových kvádrů s vyspárováním cementovou maltou, tloušťka klenby 0,45m. Okraje klenby jsou stejně jako u opěr tvořeny kamenorezem ze žulových kvádrů. Nosná konstrukce mostu je provedena jako přesypaná, minimální výška přesypávky je přibližně 4,00m včetně konstrukce vozovky vevrcholu klenby. |
|-------|-----|------------------|---|

- [2.2] 2.2 Ložiska, klouby Uložení nosné konstrukce mostu je s ohledem na typ konstrukce bez ložisek. Kamenná klenbová konstrukce je uložena přímo na masivních kamenných opěrách.
- [2.3] 2.3 Mostní závěry S ohledem na typ a rozpětí nosné konstrukce je most proveden bez mostních závěrů.
- [2.4] 2.4 Čelní zdi a přesypávka Čelní zdi jsou stejně jako pěry a křídla provedeny z kopákového kamenného zdiva z pískovcových kamenů s vyspárováním cementovou maltou. V horní části čelní zdi přecházejí do poprsních zdí klenbové konstrukce. Poprsní zdi klenbové konstrukce jsou provedeny z kopákového kamenného zdiva z pískovcových kamenů s vyspárováním cementovou maltou. V horní části jsou poprsní zdi nastaveny monolitickou betonovou částí, pravděpodobně ze slabě vyztuženého betonu.

### 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Na mostě je provedena vozovka s živičným krytem, předpokládána tloušťka konstrukce vozovky do 100mm.
- [3.2] 3.3.1 Římsa Římsy mostu na poprsních zdech a na křídlech jsou provedeny z kamenných desek.
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky S ohledem na typ a stáří konstrukce se předpokládá, že je konstrukce provedena bez izolace. Případně byla izolace provedena pouze těsnící jílovou vrstvou.
- [3.4] 3.6 Odvodnění mostu Odvodnění povrchu komunikace provedeno podélným a příčným spádem komunikace do skluzu za OP2 na pravé straně.

### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla S ohledem na výšku přesypání mostní konstrukce není na mostě provedeno žádné záchytné zařízení.
- [4.2] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Území pod mostem tvoří koryto občasné vodoteče. Most je dobře přístupný po svazích násypového tělesa převáděné komunikace.
- [4.3] 4.7 Cizí zařízení na mostě Na pravé straně mostu byla dodatečně provedena ocelová konstrukce zamezující vstupu do mostního otvoru. Na mostě nejsou viditelná žádná cizí zařízení, žádná vedení inženýrských sítí jiných správců.

## C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Opěry mostu nevykazují žádné závady signalizující poruchy založení mostu.
- [1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla Na obou opěrách vlevo na výtoku je patrné vyboulení kamenného zdiva opěr. Vyboulení je přibližně 5-10cm v délce 2,0-3,0m. V těchto místech jsou ve výplni spár kamenného zdiva opěr patrné trhlinky. Obdobná deformace je patrná i na opěře II vpravo na vtoku, vyboulení je přibližně 4-8cm v délce 3,0m. V tomto místě jsou opět patrné trhlinky ve výplni spár, lokálně jsou patrné trhlinky i přes jednotlivé kameny zdiva opěry. Přibližně v ose mostu jsou na opěře II patrné stopy po průsaku vody.
- [1.3] 1.2.4 Křídlo Křídla mostu nevykazují žádné závady signalizující poruchy založení mostu. Na křídlech mostu jsou plošně patrné trhliny ve výplni spár kamenného zdiva. Beton horní části křídel je povrchově degradovaný, trhlínkami v betonu dlouhodobě zatéká, lokálně je povrch betonu odpadlý.

## 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Na obou okrajích klenby jsou patrné podélné trhliny kamenného zdiva. Poloha trhlín, 0,8-1,0m od kraje, pravděpodobně odpovídá tloušťce poprsních zdí. Šířka trhlín je až 2cm, trhliny již byly v minulosti částečně přespárovány. Další trhliny v kamenné klenbě jsou patrné přibližně v ose mostu.
- [2.2] 2.4 Čelní zdi a přesypávka Beton horní části poprsních zdí je povrchově degradovaný, trhlínkami v betonu dlouhodobě zatéká, lokálně je povrch betonu odpadlý.

## 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Vozovka na mostě je plošně degradovaná, ve vozovce jsou trhlinky, lokálně jsou patrné opravy výtuků.
- [3.2] 3.3.1 Římsa Kamenné desky říms jsou lokálně uvolněné a částečně zarostlé vegetací.
- [3.3] 3.5 Izolační systém mostovky Izolační systém buďto úplně chybí, nebo je zcela nefunkční.

## 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Na mostě zcela chybí jakýkoliv záchytný systém.
- [4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Chybí svislé dopravní značení s vyznačením zatížitelnosti mostu. Chybí tabulky s evidenčním číslem mostu.

## D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Údržba se provádí v minimálním rozsahu v rámci možností správce.

## E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

### 5.odstranění nutno provést ihned

- |     |                                      |  |
|-----|--------------------------------------|--|
| [1] | 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla     | Osadit záchytné zařízení.  |
| [2] | 4.3 Dopravní značení, označení mostu | Osadit tabulky s evidenčním číslem mostu.<br>Osadit svislé dopravní značení s vyznačením zatížitelnosti mostu. |

### 2.odstranění nutno do 5 let

- |     |                      |   |
|-----|----------------------|---|
| [3] | 2.1 Nosná konstrukce | S ohledem na stavební stav spodní stavby a nosné konstrukce mostu doporučujeme zahájit přípravu celkové rekonstrukce mostu. |
|-----|----------------------|---|

## F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání: 12.9.2017

Číslo jednací:

Poznámka:

Závěry z hlavní prohlídky a opatření byla projednána s mostmistrem p. Machalíkem.

## G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

### Stavební stav

#### Spodní stavba

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic.  $a=0.4$ )

#### Nosná konstrukce

Stavební stav:

V - Špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

### Poznámka ke stavu a použitelnosti

### Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 20.0t$

$V_r = 28t$

$V_e = 48t$

Max.nápravový tlak = 15.0t

### Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost převzata z poslední aktualizace dat v BMS.

Nápravovýtlak stanoven jako  $3/4 V_n$ .

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2019

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.





## J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



celkový pohled ve směru staničení



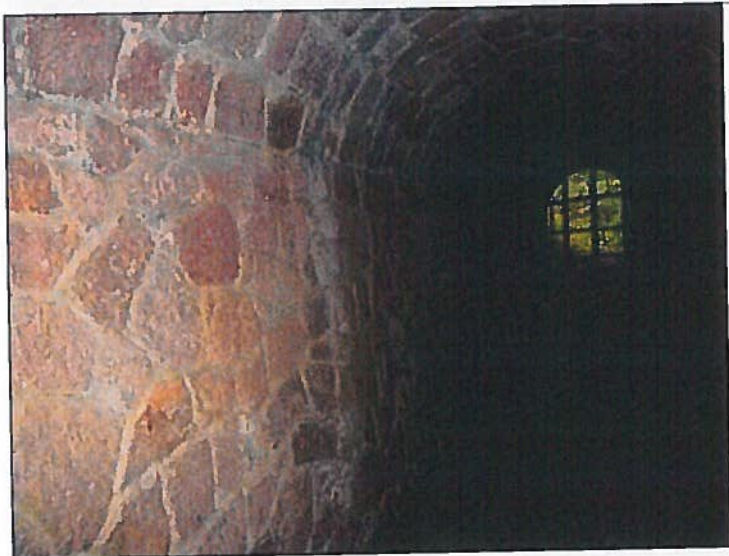
celkový pohled proti směru staničení



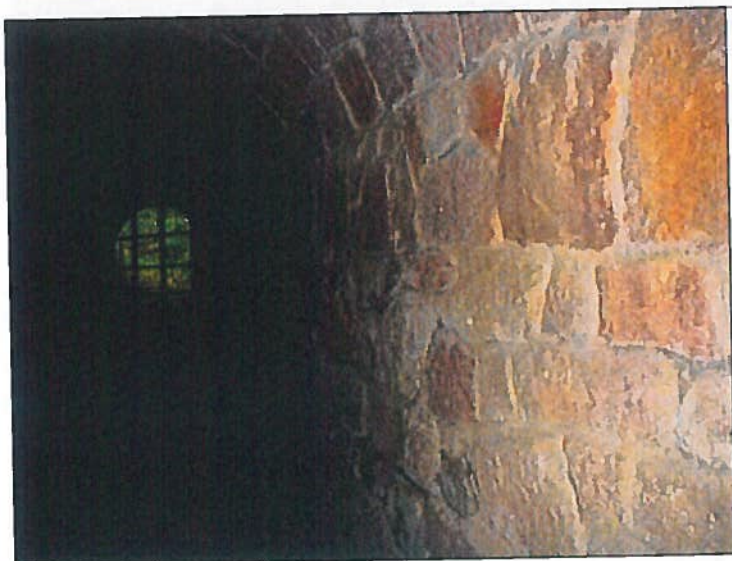
pohled na pravou stranu konstrukce



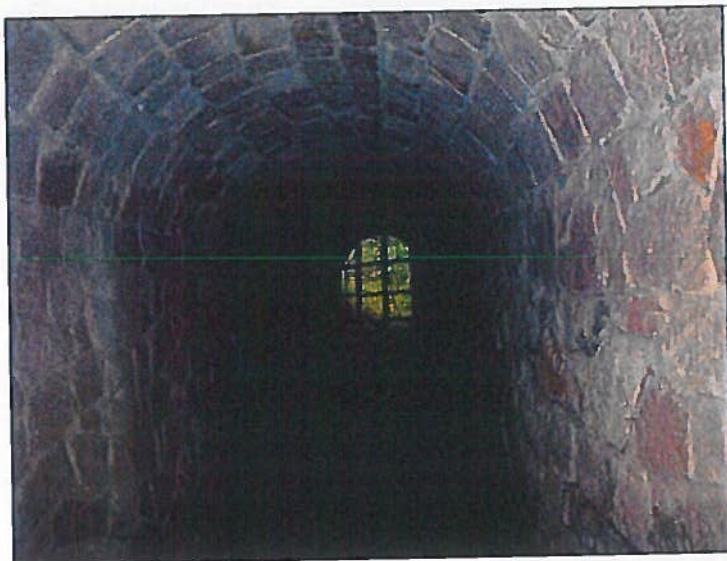
pohled na levou stranu konstrukce



pohled na OP1



pohled na OP2



podhled NK



zatékání na pravé straně NK

**RODOS**  
**ROZVOJ DOPRAVNÍCH STAVEB**  
Kralupská 2/47, 161 00 Praha 6  
Tel. 235 361 220, 608 111 271

---

**ZPRÁVA**  
**č. 160/2018**

**Diagnostika vozovky a návrh opravy**  
**Silnice č. III/27713**  
**Slavíkov - Petrašovice**

**Zpracováno pro M.I.S. a.s.**

**Zadavatel:** **M.I.S. a.s.**  
Resslova 956  
502 00 Hradec Králové  
IČO 42195683  
DIČ CZ42195683

**Zhotovitel:** **Ing. Pavel Herrmann - RODOS**  
Sídlo firmy: Od Vysoké 275, 150 00 Praha 5  
IČO 64896765  
DIČ CZ511210162

**Provozovna:** **Kralupská 2/47, 161 00 Praha 6**  
(Adresa pro doručení) tel.: 233 561 220, 608 111 271

Zodpovědný zástupce: Ing. Pavel Herrmann  
Zpracoval: Pavel Šmejkal  
Kontroloval: Ing. Pavel Herrmann

#### **System jakosti a oprávnění zhotovitele:**

- Certifikát č. 3009/031-18/SMJ podle ČSN EN ISO 9001:2009 na činnost Provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací a letištních ploch.
- Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací č. 332/2015 vydané MDČR č.j. 45/2015-120-TN/46
- Oprávnění k měření průhybů vozovek pozemních komunikací č. 4/2005 pro zařízení FWD/HWD RODOS 10001 vydané MDČR č.j. 554/2005-120-RS/1

#### **Použité technické předpisy:**

ČSN 73 61 00	Názvosloví silničních komunikací
ČSN 73 61 14	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
ČSN 73 61 60	Zkoušení asfaltových směsí
ČSN 73 61 92	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
TP 82	Katalog poruch netuhých vozovek
TP 87	Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek
TP 115	Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 208	Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

## I. Lokalizace:

Silnice č.	Lokalizace úseků	Datum měření	Teplota krytu vozovky	Konstrukce vozovky
III/27713	Začátek: III/27710 Konec: III/2787	26.10.2018	13 °C	AC vč. PM 8 cm Podkl. vrstvy 25 cm

**Dopravní zatížení úseku: nesčítáno**

### Konstrukce vozovky:

Na úseku bylo provedeno celkem 13 jádrových vývrtů na tloušťku stmelených vrstev, z toho 5 vrtaných sond na tl. konstrukce vozovky. Tloušťky vrstev jsou uvedeny v tabulce č. 9 v Příloze č. 1 se staničením, zjištěným nespojením vrstev a popisem. Fotodokumentace vývrtů je na přiloženém CD.

Kryt vozovky je tvořen nátěry na penetračním makadamu, místy asfaltovým kobercem, v průměrné tloušťce cca 80 mm. Podkladem je štěrk vesměs na štětové vozovce celkové tloušťky cca 250 mm.

## II. Měření průhybu vozovek

Měření bylo provedeno rázovým zatěžovacím zařízením RODOS 10001, zatížením jehož hodnota je přibližně ekvivalentní s dotykovým tlakem návrhové nápravy (tzn. 0,65 MPa). Průhyby jsou zaznamenány na sedmi snímačích, jejichž umístění je ve vzdálenostech 0, 300, 450, 600, 900, 1200, 1500, 1800 a 2100 mm od středu zatěžovací desky.

### Zjištěné hodnoty:

Naměřené hodnoty průhybů na všech snímačích jsou uvedeny v tabulce č. 1.1 až 1.7. Ve sloupci „číslo podúseku“ tabulky je uvedeno číslo podúseků, na které je úsek rozdělen a to v závislosti na velikosti naměřené hodnoty průhybů tak, aby hodnoty průhybů jednotlivých podúseků byly statisticky srovnatelné a nedošlo ke zkreslení výsledků.

Průběh průhybů zaznamenaných na všech snímačích na sledovaném úseku je pro ilustraci znázorněn v grafické podobě v grafu č. 1.

V grafu č. 2 jsou vykresleny průběhy průhybů  $d_1$  - charakterizujícího mechanickou účinnost krytu vozovky,  $d_2$  - charakterizující mechanickou účinnost podkladních vrstev a  $d_7$  - charakterizujícího mechanickou účinnost podloží. Vynesení výše zmíněných průhybů na celém sledovaném úseku lze identifikovat místa, která vykazují srovnatelné průhyby a rozdělit sledovaný úsek na podúseky. Dále lze usuzovat, ve které konstrukční vrstvě se realizují největší průhyby.

### III. Výpočet rázových modulů pružnosti

Z naměřených hodnot průhybů v teplotních podmínkách zjištěných při měření se vypočítávají pomocí zpětného výpočtu rázové moduly pružnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky opravené na návrhovou teplotu. Tyto hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 1.1 až 1.7.

### IV. Stanovení zbytkové životnosti a návrh zesílení

Vypočtené hodnoty rázových modulů pružnosti na každém bodě a dopravní zatížení jsou dále vstupními veličinami analytického výpočtu zbytkové doby životnosti a tloušťky zesílení.

V případě, že není známo dopravní zatížení, provádí se výpočet zatížitelnosti, tj. stanoví se počet TNV pro stanovenou dobu životnosti, které vozovka unese.

Tyto hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 1.8 až 1.14. Dále jsou zde uvedeny deformační charakteristiky vrstev, limitní počty vozidel, relativní porušení, kritická vrstva a přehled chyb výpočtu dle požadavků TP 87 „Návrhování údržby a oprav netuhých vozovek“.

### V. Shrnutí výsledků:

Číslo úseku nebo podúseku	Název úseku nebo podúseku	Staničení začátku a konce (km)	Délka úseku (km)	Dopravní zatížitel- nost (TNV)	Tloušťka zesílení (mm)
1	III/27713 Slavíkov - Petrašovice	0,000 – 4,425	4,425	0	0

Ve výše uvedené tabulce je uvedena zatížitelnost vozovky v současném stavu pro zbytkovou dobu životnosti 25 let včetně predikovaného nárůstu. V následném návrhu opravy je pak uvedena zatížitelnost po opravě pro zbytkovou dobu životnosti 25 let.

### VI. Návrh opravy:

Návrh opravy vychází z výsledku výpočtů zesílení vozovky, vizuální prohlídky poruch vyskytujících se na úseku zaznamenaných na přiloženém CD, provedených jádrových vývrtů a sond.

Číslo úseku nebo podúseku	Název úseku nebo podúseku	Staničení začátku a konce (km)	Délka úseku (km)
1	III/27713 Slavíkov - Petrašovice	0,000 – 4,425	4,425

Vozovka hodnoceného úseku vykazuje zatížitelnost 0 TNV/24 hod pro zbytkovou dobu životnosti 25 let.

Vozovka je porušena sít'ovými trhlinami v obrusné vrstvě nátěrů s tvorbou výtluků, opravovanými asfaltovou technologií, deformacemi vozovky v příčném sklonu, vyžadujícími vyrovnání.

Stávající vozovku lze brát jako dobrý podklad pro nové konstrukční vrstvy.

Navrhují:

- ▶ provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,4 kg/m<sup>2</sup> asfaltu po vyštěpení
- ▶ provést pokládku vyrovnávací ložní vrstvy krytu v tloušťce cca 50 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 dle ČSN EN 13 108-1
- ▶ provést spojovací postřik povrchu kationaktivní emulzí v množství 0,35 kg/m<sup>2</sup> asfaltu po vyštěpení
- ▶ provést pokládku obrusné vrstvy krytu v tloušťce cca 40 mm z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 dle ČSN EN 13 108-1

Poznámka

Tloušťka nově pokládaných vrstev je 90 mm. Niveleta se zvyšuje o 90 mm. Vzhledem k vysokým průhybům vozovky doporučuji použít asfaltový beton bez označení s asfaltem 70/100. Zatížitelnost po rekonstrukci bude cca 40 TNV/24 hod. Rekonstrukce je navržena pro období 25 let.

Praha 10.12.2018

  
Ing. Pavel Herrmann  
RODOS



# **Příloha č. 1**

## **Měřené průhyby a jejich vyhodnocení**

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]	Podloží PI
0	1	0,707	1083	624	436	308	186	125	98	82	71	4497	63	65
25	1	0,707	946	563	409	300	174	121	100	81	70	5706	76	67
50	1	0,707	1684	967	615	430	254	182	142	117	95	2761	37	47
75	1	0,707	1415	786	526	349	215	153	117	101	83	3041	47	55
100	1	0,707	1315	715	488	337	206	145	118	84	69	3014	56	58
125	1	0,707	1179	592	401	278	174	135	106	91	75	2177	84	65
150	1	0,707	1146	634	371	271	169	127	102	85	82	3096	66	70
175	1	0,707	738	405	274	186	143	93	68	64	48	4301	133	92
200	1	0,707	1317	590	397	331	211	163	116	106	92	631	127	56
225	1	0,707	1068	630	441	317	205	154	128	108	87	3801	90	56
250	1	0,707	1342	735	438	294	166	111	90	80	74	3207	41	72
275	1	0,707	1447	844	595	377	242	175	128	109	95	3533	43	50
300	1	0,707	1245	638	423	290	183	140	112	91	78	2314	72	62
325	1	0,707	1090	617	401	281	174	137	108	88	71	3621	72	66
350	1	0,707	1135	647	437	346	236	138	111	91	71	3197	87	55
375	1	0,707	1062	517	341	253	177	131	106	87	71	1610	120	69
400	1	0,707	1264	692	447	289	186	112	89	72	71	3442	47	69
425	1	0,707	1896	1096	678	406	213	161	127	106	88	2817	23	55
450	1	0,707	981	484	320	214	125	89	64	56	43	3249	75	92
475	1	0,707	878	415	248	160	91	67	52	37	39	375	233	96
500	1	0,707	858	406	267	187	107	70	54	40	26	3317	90	109
525	1	0,707	1262	618	412	290	148	87	71	58	54	2855	51	77
550	1	0,707	1106	561	394	283	192	146	119	95	79	1799	117	61
575	1	0,707	1139	696	485	366	218	156	125	107	88	4647	67	54
600	1	0,707	1025	416	354	261	153	95	81	66	61	375	215	74
625	1	0,707	1214	764	537	373	197	116	96	80	69	6492	30	67
650	1	0,707	1685	994	667	457	264	180	148	119	103	3224	33	46
675	1	0,707	1869	1175	755	532	266	184	154	117	103	3669	21	46
700	1	0,707	1037	526	366	265	159	111	103	76	60	2576	97	71

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]	Podloží PI
725	1	0,707	1102	579	355	235	123	73	52	35	32	4173	42	105
750	1	0,707	1389	756	538	364	183	100	68	57	47	4300	30	73
775	1	0,707	1464	902	532	331	140	94	59	43	27	4549	20	95
800	1	0,707	1946	1126	730	482	231	138	99	85	60	3075	20	54
825	1	0,707	675	315	186	135	72	52	38	33	27	4019	108	155
850	1	0,707	1253	701	465	319	180	128	94	80	66	3783	47	66
875	1	0,707	820	374	239	159	97	59	52	44	31	3056	97	122
900	1	0,707	1433	752	430	245	136	110	94	75	71	2763	35	82
925	1	0,707	1817	1084	716	482	266	176	149	117	107	3226	26	46
950	1	0,707	637	346	226	156	83	55	44	43	33	7073	90	139
975	1	0,707	1119	544	299	174	95	79	68	59	59	2901	51	112
1000	1	0,707	897	422	253	169	90	66	54	43	38	3282	75	121
1025	1	0,707	908	403	261	153	65	62	99	45	43	2853	80	122
1050	1	0,707	700	349	209	139	94	60	50	40	33	4289	105	135
1075	1	0,707	662	234	151	113	69	46	32	28	20	1189	189	169
1100	1	0,707	1000	462	251	146	113	47	38	31	24	375	173	97
1125	1	0,707	682	323	195	127	71	51	37	36	29	4405	97	159
1150	1	0,707	1215	561	312	190	100	69	63	43	36	2563	46	113
1175	1	0,707	1077	556	365	249	123	89	77	64	55	3689	57	87
1200	1	0,707	1027	568	384	271	155	105	82	73	68	4256	66	75
1225	1	0,707	964	459	274	165	103	80	69	51	45	375	205	87
1250	1	0,707	839	433	250	174	116	77	61	53	48	3733	87	108
1275	1	0,707	748	342	216	146	84	64	51	44	37	3156	112	129
1300	1	0,707	1317	743	454	295	143	95	77	61	55	4043	31	84
1325	1	0,707	1196	628	408	289	144	90	72	57	55	3705	46	81
1350	1	0,707	1904	1261	751	480	254	134	115	111	112	3435	20	48
1375	1	0,707	1132	596	351	230	107	74	68	56	54	3810	43	102
1400	1	0,707	1887	1154	772	512	252	175	137	112	98	3618	20	48
1425	1	0,707	1356	713	465	333	162	108	89	65	107	3083	44	67

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm

Referenční teplota: 20°C

Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]										Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]	Podloží PI	
1450	1	0,707	1174	628	420	282	163	120	85	74	64	3451	56	71	
1475	1	0,707	1481	885	552	350	195	133	110	95	87	3788	30	62	
1500	1	0,707	1215	646	368	244	136	97	84	63	61	3230	46	86	
1525	1	0,707	1331	682	449	318	185	127	111	97	84	2363	62	61	
1550	1	0,707	1509	852	598	407	233	165	143	114	98	3121	44	49	
1575	1	0,707	1590	888	592	425	247	172	140	112	98	2703	44	47	
1600	1	0,707	1188	680	459	308	169	118	96	78	71	4396	46	69	
1625	1	0,707	1286	730	510	343	195	132	106	92	84	3944	46	60	
1650	1	0,707	1365	896	513	391	239	182	145	132	108	4009	45	50	
1675	1	0,707	1410	732	479	376	246	177	136	121	99	1600	84	49	
1700	1	0,707	1633	989	679	495	310	216	184	143	113	3095	46	39	
1725	1	0,707	1762	1021	679	503	322	226	181	142	104	2379	47	38	
1750	1	0,707	1539	893	624	475	292	207	166	133	104	2716	59	40	
1775	1	0,707	1420	877	625	463	298	216	167	137	113	3607	61	40	
1800	1	0,707	1255	729	491	349	200	141	110	92	80	4012	50	59	
1825	1	0,707	403	179	122	92	66	49	42	33	30	2141	405	187	
1850	1	0,707	886	421	260	181	104	76	65	51	41	2988	90	107	
1875	1	0,707	660	290	172	132	95	70	50	51	44	2039	182	133	
1900	1	0,707	906	388	255	173	113	82	60	48	40	1827	115	104	
1925	1	0,707	1093	554	349	236	121	80	74	63	120	3132	62	85	
1950	1	0,707	964	457	261	178	97	75	64	49	39	375	202	88	
1975	1	0,707	861	386	191	111	79	56	45	33	25	3022	71	166	
2000	1	0,707	1491	852	550	372	193	123	103	89	86	3610	32	62	
2025	1	0,707	772	382	255	172	103	84	64	55	55	3435	118	105	
2050	1	0,707	1709	1022	677	473	276	199	162	134	110	3097	35	43	
2075	1	0,707	1171	565	369	267	161	120	98	84	75	1931	86	69	
2100	1	0,707	1179	702	489	359	235	171	135	116	98	3556	81	50	
2125	1	0,707	957	523	358	262	157	113	90	74	68	3743	92	73	
2150	1	0,707	1427	864	620	433	282	205	166	138	128	3383	60	42	

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	0	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]			
				300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]
2175	1	0,707	1062	373	259	157	120	108	85	70	2890	85	70
2200	1	0,707	1065	401	295	195	132	103	90	76	2800	99	62
2225	1	0,707	1223	523	383	258	109	148	113	87	4659	55	52
2250	1	0,707	685	194	145	84	55	44	29	26	3366	126	140
2275	1	0,707	703	268	195	119	81	62	49	39	4942	128	99
2300	1	0,707	1009	311	223	149	109	84	71	58	375	217	74
2325	1	0,707	509	222	172	118	84	70	55	47	5822	287	102
2350	1	0,707	1315	405	291	179	134	103	85	67	1846	70	64
2375	1	0,707	806	260	175	107	82	64	53	45	3288	109	105
2400	1	0,707	1139	395	274	151	95	68	58	46	2985	64	77
2425	1	0,707	1343	494	347	201	139	99	78	65	3109	51	59
2450	1	0,707	733	188	106	45	33	22	17	13	5375	55	256
2475	1	0,707	990	389	301	191	136	111	80	66	4158	91	63
2500	1	0,707	1078	364	262	160	116	92	73	66	2328	92	71
2525	1	0,707	1122	374	259	144	94	79	63	53	3469	56	81
2550	1	0,707	1657	497	303	135	102	68	66	58	2717	25	84
2575	1	0,707	631	231	159	94	64	52	44	34	6641	107	126
2600	1	0,707	1000	261	158	81	45	38	26	33	3684	47	154
2625	1	0,707	964	249	151	74	42	42	30	21	3392	54	155
2650	1	0,707	995	355	270	161	115	86	67	57	2398	113	71
2675	1	0,707	1342	389	300	178	110	127	75	75	1547	73	65
2700	1	0,707	1022	372	250	138	100	69	55	52	4320	59	85
2725	1	0,707	1173	345	225	126	88	66	55	45	3305	45	96
2750	1	0,707	837	222	149	91	66	54	42	31	2482	102	126
2775	1	0,707	816	234	156	84	58	44	42	27	4218	71	139
2800	1	0,707	494	101	78	44	30	27	23	13	2456	201	253
2825	1	0,707	756	145	91	59	46	38	34	27	2091	107	194
2850	1	0,707	767	164	106	61	47	39	33	26	2548	97	179
2875	1	0,707	747	238	184	108	67	58	47	33	2124	165	106

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]										Moduly pružnosti [MPa]		
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]	Podloží PI	
2900	1	0,707	425	127	74	48	28	23	21	18	15	1709	258	362	
2925	1	0,707	525	155	96	69	49	36	27	21	17	780	269	257	
2950	1	0,707	946	417	300	186	100	68	52	41	32	2781	81	107	
2975	1	0,707	635	278	152	98	51	35	32	25	18	4157	99	215	
3000	1	0,707	899	363	222	143	87	60	52	39	36	1975	97	129	
3025	1	0,707	843	397	266	188	123	87	68	55	48	2386	127	96	
3050	1	0,707	671	271	177	127	93	82	75	53	44	1023	235	129	
3075	1	0,707	1189	608	388	273	152	100	73	61	58	3084	55	78	
3100	1	0,707	1051	540	351	234	142	103	79	68	52	3229	70	82	
3125	1	0,707	900	456	282	185	110	78	57	37	37	3964	70	110	
3150	1	0,707	876	501	341	241	144	99	74	57	47	5569	73	85	
3175	1	0,707	951	395	284	183	103	74	58	46	36	1814	105	102	
3200	1	0,707	658	306	215	155	101	76	58	50	38	2324	198	115	
3225	1	0,707	680	354	254	179	106	72	67	52	41	4681	136	106	
3250	1	0,707	1076	647	463	341	215	154	127	103	83	4383	82	55	
3275	1	0,707	770	370	245	166	100	67	56	45	30	3628	105	116	
3300	1	0,707	988	485	318	206	120	82	60	50	36	3413	67	98	
3325	1	0,707	427	196	114	69	29	23	22	20	16	7565	127	323	
3350	1	0,707	580	248	168	131	88	70	57	51	49	1165	298	135	
3375	1	0,707	1313	691	449	291	131	96	78	66	61	3548	37	81	
3400	1	0,707	635	227	135	107	70	59	47	34	26	1064	213	171	
3425	1	0,707	779	373	211	138	80	58	52	41	37	3755	85	142	
3450	1	0,707	707	270	163	117	72	59	47	34	23	1665	153	156	
3475	1	0,707	1239	696	418	246	118	77	52	49	52	4369	30	107	
3500	1	0,707	1253	701	465	319	180	128	94	80	66	3783	47	66	
3525	1	0,707	1315	636	405	291	179	134	103	85	67	1846	70	64	
3550	1	0,707	494	231	140	98	64	45	43	33	28	4355	189	183	
3575	1	0,707	645	287	180	114	66	49	43	34	31	3673	122	164	
3600	1	0,707	866	393	235	158	108	83	73	61	49	375	242	96	

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	0	Naměřené průhyby [μm]						Moduly pružnosti [MPa]			
				300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]
3625	1	0,707	1018	287	177	105	79	64	54	48	375	189	83
3650	1	0,707	308	167	105	69	58	48	39	27	3402	109	168
3675	1	0,707	194	136	105	79	62	45	39	32	516	461	167
3700	1	0,707	1088	362	277	152	106	72	63	48	3031	72	76
3725	1	0,707	827	223	136	70	57	52	32	30	3768	71	151
3750	1	0,707	868	304	229	132	87	60	48	35	4171	88	92
3775	1	0,707	714	211	142	77	58	44	30	26	3694	107	141
3800	1	0,707	842	302	218	123	69	49	34	24	5881	62	109
3825	1	0,707	485	135	94	53	39	23	21	14	5559	149	220
3850	1	0,707	543	104	62	40	35	23	22	17	3145	140	284
3875	1	0,707	935	283	209	93	54	35	25	19	375	222	86
3900	1	0,707	816	254	176	111	74	49	37	29	3633	93	113
3925	1	0,707	477	139	89	51	38	31	25	22	6178	145	219
3950	1	0,707	478	114	77	51	35	27	23	19	3827	181	238
3975	1	0,707	1137	354	227	111	56	38	29	20	3821	39	117
4000	1	0,707	976	357	237	121	55	43	26	24	6157	37	121
4025	1	0,707	619	142	92	50	33	23	12	10	3161	120	225
4050	1	0,707	779	233	147	80	46	35	20	16	4086	78	150
4075	1	0,707	581	127	106	59	31	53	26	17	3062	151	195
4100	1	0,707	658	172	98	51	40	33	25	22	5211	77	218
4125	1	0,707	486	142	91	58	36	30	24	23	6254	140	213
4150	1	0,707	1035	387	273	156	94	75	55	54	4771	55	80
4175	1	0,707	1087	414	299	204	124	91	72	60	3833	71	65
4200	1	0,707	1095	411	276	164	113	91	65	63	4277	56	74
4225	1	0,707	1097	400	279	160	115	80	63	49	3950	58	75
4250	1	0,707	1027	399	279	169	106	76	58	45	5476	50	78
4275	1	0,707	1071	382	270	154	88	61	44	34	4367	51	85
4300	1	0,707	1020	399	286	184	114	85	66	52	375	240	67
4325	1	0,707	1147	390	271	164	115	77	57	48	3147	62	75

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Poloměr zat. desky: 150 mm  
Referenční teplota: 20°C  
Normováno na: 50 kN

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zatížení [MPa]	Naměřené průhyby [μm]							Moduly pružnosti [MPa]				
			0	300	450	600	900	1200	1500	1800	2100	ACO [8 cm]	SDA [25 cm]	Podloží PI
4350	1	0,707	1216	721	497	360	226	152	110	78	64	4402	53	57
4375	1	0,707	1073	611	409	274	148	91	65	46	38	5464	40	89
4400	1	0,707	1191	604	422	333	207	159	104	72	53	1835	102	57
4425	1	0,707	684	487	394	323	206	138	90	76	64	9874	105	62
<b>Statistické zpracování:</b>														
Průměr:	1	0,707	1038	544	353	244	142	98	79	63	54	3311	96	103
Minimum:	1	0,707	403	127	74	48	28	23	21	12	10	375	20	38
Maximum:	1	0,707	1946	1261	772	532	322	226	184	143	128	9874	461	362
Sm. odchylka	1	0,000	336	227	154	109	64	45	36	30	27	1472	69	56
85% kvantil:	1	0,707	1349	744	497	349	209	143	115	95	85	1846	44	57
50% kvantil:	1	0,707	1031	546	356	245	137	92	71	57	49	3296	75	85



## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
0	1	25,0	2	1	1	9533	1,000	8103	0,850	4,67E-04	3,45E-04	-1,02E-03	4,12	6,51
25	1	25,0	3	1	3	15463	1,000	13144	0,850	3,82E-04	3,24E-04	-9,44E-04	3,05	5,93
50	1	25,0	0	1	1	816	1,000	694	0,850	7,63E-04	4,65E-04	-1,45E-03	2,88	6,30
75	1	25,0	0	1	1	1762	1,000	1498	0,850	6,54E-04	4,18E-04	-1,26E-03	2,58	4,74
100	1	25,0	0	1	1	2384	1,000	2026	0,850	6,16E-04	4,26E-04	-1,24E-03	6,15	8,24
125	1	25,0	0	1	1	2554	1,000	2171	0,850	6,07E-04	4,53E-04	-1,20E-03	1,53	3,24
150	1	25,0	1	1	1	3702	1,000	3147	0,850	5,64E-04	3,68E-04	-1,06E-03	3,88	8,22
175	1	25,0	6	1	3	37918	1,000	32230	0,850	3,50E-04	2,96E-04	-7,89E-04	5,06	5,32
200	1	25,0	0	1	1	1692	1,000	1438	0,850	6,59E-04	6,02E-04	-1,45E-03	2,54	5,64
225	1	25,0	1	1	3	5021	1,000	4268	0,850	4,58E-04	4,41E-04	-1,18E-03	1,67	2,79
250	1	25,0	0	1	1	1810	1,000	1538	0,850	6,51E-04	2,95E-04	-9,88E-04	2,98	5,66
275	1	25,0	0	1	1	2281	1,000	1939	0,850	6,21E-04	4,24E-04	-1,30E-03	3,55	9,33
300	1	25,0	0	1	1	2065	1,000	1755	0,850	6,34E-04	4,52E-04	-1,23E-03	1,26	2,49
325	1	25,0	1	1	1	6450	1,000	5482	0,850	5,05E-04	3,75E-04	-1,07E-03	2,31	3,91
350	1	25,0	1	1	3	3837	1,000	3261	0,850	5,07E-04	4,69E-04	-1,25E-03	9,53	13,36
375	1	25,0	1	1	1	3980	1,000	3383	0,850	5,56E-04	4,63E-04	-1,16E-03	2,06	3,32
400	1	25,0	0	1	1	2768	1,000	2353	0,850	5,98E-04	3,19E-04	-1,02E-03	5,51	7,07
425	1	25,0	0	1	1	450	1,000	382	0,850	8,60E-04	3,04E-04	-1,17E-03	2,87	8,11
450	1	25,0	1	1	1	6069	1,000	5159	0,850	5,11E-04	2,86E-04	-8,43E-04	7,89	7,64
475	1	25,0	3	1	3	17587	1,000	14949	0,850	3,18E-04	3,79E-04	-9,20E-04	29,69	26,65
500	1	25,0	2	1	1	9889	1,000	8406	0,850	4,63E-04	2,53E-04	-7,35E-04	17,52	10,59
525	1	25,0	0	1	1	1895	1,000	1611	0,850	6,45E-04	3,13E-04	-9,83E-04	13,61	17,13
550	1	25,0	1	1	3	3890	1,000	3306	0,850	5,50E-04	4,98E-04	-1,24E-03	1,70	3,08
575	1	25,0	1	1	3	5181	1,000	4404	0,850	4,59E-04	4,11E-04	-1,17E-03	1,52	3,28
600	1	25,0	1	1	3	6499	1,000	5524	0,850	3,42E-04	4,64E-04	-1,12E-03	13,11	17,13
625	1	25,0	2	1	1	11749	1,000	9987	0,850	4,48E-04	1,98E-04	-7,97E-04	3,08	5,54
650	1	25,0	0	1	1	1107	1,000	941	0,850	7,18E-04	4,36E-04	-1,41E-03	1,88	3,41
675	1	25,0	0	1	1	946	1,000	804	0,850	7,41E-04	3,26E-04	-1,26E-03	2,83	9,17
700	1	25,0	1	1	1	5459	1,000	4640	0,850	5,22E-04	4,09E-04	-1,08E-03	5,95	7,93

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
725	1	25,0	1	1	1	4839	1,000	4113	0,850	5,34E-04	1,75E-04	-6,61E-04	17,69	11,23
750	1	25,0	0	1	1	2898	1,000	2463	0,850	5,92E-04	2,16E-04	-8,51E-04	17,90	23,72
775	1	25,0	0	1	1	2318	1,000	1970	0,850	6,19E-04	1,10E-04	-5,93E-04	19,55	14,83
800	1	25,0	0	1	1	509	1,000	433	0,850	8,39E-04	2,76E-04	-1,13E-03	13,35	15,09
825	1	25,0	5	1	1	26835	1,000	22810	0,850	3,79E-04	1,78E-04	-5,34E-04	8,12	4,45
850	1	25,0	1	1	1	3578	1,000	3041	0,850	5,68E-04	3,24E-04	-1,04E-03	4,54	5,98
875	1	25,0	2	1	1	9857	1,000	8378	0,850	4,64E-04	2,38E-04	-6,85E-04	9,68	6,80
900	1	25,0	0	1	1	955	1,000	812	0,850	7,39E-04	2,51E-04	-9,00E-04	5,62	8,71
925	1	25,0	0	1	1	808	1,000	687	0,850	7,64E-04	3,89E-04	-1,36E-03	1,73	3,22
950	1	25,0	15	1	1	89968	1,000	76473	0,850	2,98E-04	1,54E-04	-5,02E-04	4,65	3,60
975	1	25,0	0	1	1	2264	1,000	1924	0,850	6,22E-04	2,07E-04	-7,10E-04	6,89	6,62
1000	1	25,0	1	1	1	6851	1,000	5823	0,850	4,99E-04	2,15E-04	-6,69E-04	4,88	4,10
1025	1	25,0	1	1	1	5412	1,000	4600	0,850	5,23E-04	2,28E-04	-6,90E-04	13,36	13,16
1050	1	25,0	1	1	1	28397	1,000	24137	0,850	3,75E-04	1,99E-04	-5,89E-04	4,74	3,25
1075	1	25,0	2	1	1	14598	1,000	12408	0,850	4,29E-04	2,25E-04	-5,71E-04	15,30	5,68
1100	1	25,0	1	1	1	8190	1,000	6961	0,850	4,81E-04	3,98E-04	-9,71E-04	59,24	39,36
1125	1	25,0	5	1	1	27811	1,000	23639	0,850	3,77E-04	1,62E-04	-5,08E-04	4,54	2,81
1150	1	25,0	0	1	1	1325	1,000	1126	0,850	6,93E-04	2,04E-04	-7,16E-04	7,02	4,38
1175	1	25,0	1	1	1	5046	1,000	4289	0,850	5,30E-04	2,65E-04	-8,46E-04	4,45	7,54
1200	1	25,0	2	1	1	9235	1,000	7850	0,850	4,70E-04	3,08E-04	-9,26E-04	3,78	5,62
1225	1	25,0	2	1	3	10832	1,000	9207	0,850	3,77E-04	4,18E-04	-1,01E-03	22,01	27,11
1250	1	25,0	2	1	1	12621	1,000	10728	0,850	4,41E-04	2,45E-04	-7,21E-04	3,21	4,70
1275	1	25,0	3	1	1	15284	1,000	12991	0,850	4,25E-04	2,30E-04	-6,48E-04	3,36	3,22
1300	1	25,0	0	1	1	2694	1,000	2290	0,850	6,01E-04	1,93E-04	-7,69E-04	3,59	4,30
1325	1	25,0	1	1	1	3476	1,000	2955	0,850	5,71E-04	2,59E-04	-8,73E-04	9,49	11,84
1350	1	25,0	0	1	1	710	1,000	603	0,850	7,85E-04	3,01E-04	-1,21E-03	8,75	27,27
1375	1	25,0	1	1	1	3718	1,000	3160	0,850	5,63E-04	1,90E-04	-7,00E-04	3,42	3,91
1400	1	25,0	0	1	1	861	1,000	732	0,850	7,55E-04	2,96E-04	-1,19E-03	1,47	2,38
1425	1	25,0	0	1	1	1784	1,000	1516	0,850	6,53E-04	3,36E-04	-1,07E-03	12,48	16,70

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	Epsz	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [μm]
1450	1	25,0	1	1	1	3810	1,000	3238	0,850	5,61E-04	3,32E-04	-1,01E-03	4,49	6,26
1475	1	25,0	0	1	1	1862	1,000	1583	0,850	6,47E-04	2,77E-04	-1,02E-03	3,04	7,82
1500	1	25,0	0	1	1	2370	1,000	2014	0,850	6,17E-04	2,55E-04	-8,60E-04	3,07	5,48
1525	1	25,0	0	1	1	1524	1,000	1295	0,850	6,73E-04	4,47E-04	-1,26E-03	2,87	5,80
1550	1	25,0	0	1	1	1607	1,000	1366	0,850	6,66E-04	4,59E-04	-1,38E-03	2,44	7,34
1575	1	25,0	0	1	1	1044	1,000	887	0,850	7,26E-04	4,97E-04	-1,47E-03	3,27	6,44
1600	1	25,0	1	1	1	5550	1,000	4717	0,850	5,20E-04	2,87E-04	-9,49E-04	1,81	3,63
1625	1	25,0	1	1	1	3806	1,000	3235	0,850	5,61E-04	3,48E-04	-1,10E-03	2,87	6,82
1650	1	25,0	1	1	3	3475	1,000	2954	0,850	5,69E-04	4,15E-04	-1,27E-03	6,37	21,73
1675	1	25,0	0	1	1	1225	1,000	1041	0,850	7,03E-04	6,13E-04	-1,56E-03	2,40	5,89
1700	1	25,0	0	1	3	917	1,000	779	0,850	6,76E-04	5,78E-04	-1,66E-03	2,99	5,74
1725	1	25,0	0	1	3	602	1,000	512	0,850	7,81E-04	6,45E-04	-1,81E-03	4,70	8,91
1750	1	25,0	0	1	3	921	1,000	783	0,850	6,63E-04	6,09E-04	-1,66E-03	4,17	8,15
1775	1	25,0	0	1	3	1298	1,000	1103	0,850	5,63E-04	5,61E-04	-1,55E-03	2,06	3,46
1800	1	25,0	1	1	1	4453	1,000	3785	0,850	5,43E-04	3,63E-04	-1,12E-03	2,48	4,09
1825	1	25,0	96	1	1	565613	1,000	480771	0,850	2,06E-04	1,82E-04	-4,40E-04	3,60	1,84
1850	1	25,0	1	1	1	7552	1,000	6419	0,850	4,89E-04	2,66E-04	-7,63E-04	3,89	3,26
1875	1	25,0	4	1	1	25180	1,000	21403	0,850	3,84E-04	2,58E-04	-6,54E-04	5,96	4,84
1900	1	25,0	1	1	1	4816	1,000	4094	0,850	5,35E-04	3,20E-04	-8,41E-04	7,10	5,35
1925	1	25,0	1	1	1	3733	1,000	3173	0,850	5,63E-04	2,96E-04	-9,00E-04	12,11	13,71
1950	1	25,0	2	1	3	11252	1,000	9564	0,850	3,84E-04	4,15E-04	-1,01E-03	25,58	27,70
1975	1	25,0	1	1	1	5457	1,000	4638	0,850	5,22E-04	1,54E-04	-5,16E-04	8,46	6,53
2000	1	25,0	0	1	1	1695	1,000	1441	0,850	6,59E-04	2,93E-04	-1,05E-03	3,56	5,93
2025	1	25,0	3	1	1	19347	1,000	16445	0,850	4,05E-04	2,76E-04	-7,51E-04	3,38	3,54
2050	1	25,0	0	1	1	1040	1,000	884	0,850	7,27E-04	4,85E-04	-1,52E-03	1,20	3,23
2075	1	25,0	0	1	1	2125	1,000	1806	0,850	6,30E-04	4,40E-04	-1,17E-03	2,08	3,55
2100	1	25,0	1	1	3	3036	1,000	2581	0,850	5,00E-04	4,86E-04	-1,31E-03	0,72	1,78
2125	1	25,0	2	1	1	11811	1,000	10039	0,850	4,47E-04	3,57E-04	-9,82E-04	2,56	3,96
2150	1	25,0	0	1	3	1357	1,000	1153	0,850	5,85E-04	5,55E-04	-1,54E-03	1,64	4,45

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
2175	1	25,0	1	1	1	5221	1,000	4438	0,850	5,26E-04	3,92E-04	-1,07E-03	2,50	3,64
2200	1	25,0	1	1	3	5298	1,000	4503	0,850	5,03E-04	4,48E-04	-1,17E-03	3,68	5,45
2225	1	25,0	1	1	3	4807	1,000	4086	0,850	4,88E-04	4,01E-04	-1,19E-03	9,92	14,84
2250	1	25,0	4	1	1	23712	1,000	20155	0,850	3,89E-04	2,16E-04	-6,02E-04	13,79	6,48
2275	1	25,0	9	1	1	53920	1,000	45832	0,850	3,30E-04	2,66E-04	-7,25E-04	8,91	7,59
2300	1	25,0	1	1	3	6658	1,000	5659	0,850	3,37E-04	4,62E-04	-1,12E-03	10,80	16,84
2325	1	25,0	21	1	3	122044	1,000	103737	0,850	2,09E-04	2,51E-04	-6,25E-04	1,83	1,45
2350	1	25,0	0	1	1	1158	1,000	984	0,850	7,11E-04	4,63E-04	-1,26E-03	3,64	4,00
2375	1	25,0	2	1	1	14522	1,000	12344	0,850	4,29E-04	2,76E-04	-7,60E-04	2,43	2,79
2400	1	25,0	1	1	1	3326	1,000	2827	0,850	5,76E-04	3,36E-04	-9,92E-04	15,98	18,17
2425	1	25,0	1	1	1	2170	1,000	1844	0,850	6,28E-04	3,96E-04	-1,19E-03	9,58	13,28
2450	1	25,0	4	1	1	21189	1,000	18011	0,850	3,98E-04	6,33E-05	-2,87E-04	14,87	3,83
2475	1	25,0	1	1	3	8403	1,000	7143	0,850	4,30E-04	3,91E-04	-1,07E-03	5,04	6,46
2500	1	25,0	1	1	1	3889	1,000	3306	0,850	5,58E-04	4,15E-04	-1,10E-03	4,39	6,14
2525	1	25,0	1	1	1	4048	1,000	3441	0,850	5,54E-04	2,88E-04	-9,03E-04	6,20	6,96
2550	1	25,0	1	1	1	536	1,000	456	0,850	8,30E-04	2,01E-04	-8,34E-04	4,57	5,41
2575	1	25,0	16	1	1	95186	1,000	80908	0,850	2,95E-04	1,87E-04	-5,63E-04	4,25	3,17
2600	1	25,0	1	1	1	4339	1,000	3688	0,850	5,46E-04	1,25E-04	-4,95E-04	11,53	5,97
2625	1	25,0	1	1	1	4340	1,000	3689	0,850	5,46E-04	1,39E-04	-5,14E-04	14,94	7,44
2650	1	25,0	1	1	1	6803	1,000	5783	0,850	4,99E-04	4,18E-04	-1,08E-03	9,21	10,63
2675	1	25,0	0	1	1	883	1,000	751	0,850	7,51E-04	4,82E-04	-1,28E-03	12,03	12,22
2700	1	25,0	1	1	1	8437	1,000	7171	0,850	4,78E-04	2,61E-04	-8,30E-04	7,35	8,32
2725	1	25,0	0	1	1	2603	1,000	2213	0,850	6,05E-04	2,22E-04	-7,74E-04	5,55	6,19
2750	1	25,0	1	1	1	6873	1,000	5842	0,850	4,98E-04	2,46E-04	-6,93E-04	6,14	3,62
2775	1	25,0	1	1	1	13196	1,000	11217	0,850	4,37E-04	1,67E-04	-5,57E-04	9,48	4,91
2800	1	25,0	2	1	1	52549	1,000	44667	0,850	3,32E-04	1,40E-04	-3,81E-04	10,40	2,77
2825	1	25,0	1	1	1	5999	1,000	5099	0,850	5,12E-04	1,66E-04	-4,93E-04	2,62	1,41
2850	1	25,0	1	1	1	7221	1,000	6138	0,850	4,93E-04	1,67E-04	-5,10E-04	2,20	1,17
2875	1	25,0	3	1	1	18521	1,000	15743	0,850	4,09E-04	3,10E-04	-7,81E-04	13,42	9,48

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
2900	1	25,0	12	1	1	72947	1,000	62005	0,850	3,11E-04	1,07E-04	-2,88E-04	5,36	1,65
2925	1	25,0	10	1	1	56100	1,000	47685	0,850	3,27E-04	1,60E-04	-4,05E-04	4,88	1,29
2950	1	25,0	1	1	1	5079	1,000	4317	0,850	5,29E-04	2,65E-04	-7,74E-04	17,17	15,27
2975	1	25,0	5	1	1	26813	1,000	22791	0,850	3,80E-04	1,20E-04	-3,96E-04	7,05	2,58
3000	1	25,0	1	1	1	3707	1,000	3151	0,850	5,64E-04	2,50E-04	-7,05E-04	6,14	4,79
3025	1	25,0	2	1	1	10302	1,000	8757	0,850	4,60E-04	3,27E-04	-8,51E-04	4,29	3,91
3050	1	25,0	6	1	1	33634	1,000	28589	0,850	3,63E-04	2,82E-04	-6,85E-04	8,47	6,84
3075	1	25,0	0	1	1	2745	1,000	2333	0,850	5,99E-04	3,12E-04	-9,66E-04	8,59	9,69
3100	1	25,0	1	1	1	4936	1,000	4196	0,850	5,32E-04	3,15E-04	-9,26E-04	3,78	3,98
3125	1	25,0	2	1	1	9731	1,000	8271	0,850	4,65E-04	2,18E-04	-6,90E-04	9,65	5,52
3150	1	25,0	4	1	1	25411	1,000	21599	0,850	3,84E-04	2,57E-04	-7,86E-04	6,80	5,98
3175	1	25,0	1	1	1	3701	1,000	3146	0,850	5,64E-04	3,24E-04	-8,62E-04	14,45	13,11
3200	1	25,0	7	1	1	39090	1,000	33226	0,850	3,52E-04	2,85E-04	-7,08E-04	3,75	2,86
3225	1	25,0	9	1	1	54916	1,000	46679	0,850	3,29E-04	2,58E-04	-6,99E-04	5,61	5,95
3250	1	25,0	1	1	3	5235	1,000	4450	0,850	4,41E-04	4,28E-04	-1,17E-03	1,90	3,05
3275	1	25,0	3	1	1	17691	1,000	15037	0,850	4,12E-04	2,42E-04	-6,88E-04	9,34	6,34
3300	1	25,0	1	1	1	5811	1,000	4939	0,850	5,15E-04	2,55E-04	-7,87E-04	10,80	9,02
3325	1	25,0	44	1	1	262551	1,000	223168	0,850	2,40E-04	6,94E-05	-2,47E-04	6,05	2,53
3350	1	25,0	19	1	1	110935	1,000	94295	0,850	2,86E-04	2,60E-04	-6,25E-04	5,82	3,71
3375	1	25,0	0	1	1	2187	1,000	1859	0,850	6,27E-04	2,33E-04	-8,49E-04	4,18	8,60
3400	1	25,0	4	1	1	21394	1,000	18185	0,850	3,97E-04	2,26E-04	-5,63E-04	5,59	3,19
3425	1	25,0	2	1	1	13416	1,000	11404	0,850	4,36E-04	1,84E-04	-5,74E-04	2,11	1,94
3450	1	25,0	2	1	1	10680	1,000	9078	0,850	4,56E-04	2,30E-04	-6,02E-04	7,78	2,91
3475	1	25,0	1	1	1	3434	1,000	2919	0,850	5,72E-04	1,33E-04	-5,98E-04	6,12	5,31
3500	1	25,0	1	1	1	3578	1,000	3041	0,850	5,68E-04	3,24E-04	-1,04E-03	4,54	5,98
3525	1	25,0	0	1	1	1158	1,000	984	0,850	7,11E-04	4,63E-04	-1,26E-03	3,64	4,00
3550	1	25,0	21	1	1	124564	1,000	105879	0,850	2,79E-04	1,69E-04	-4,58E-04	2,89	1,62
3575	1	25,0	5	1	1	28591	1,000	24302	0,850	3,75E-04	1,79E-04	-5,20E-04	2,91	2,71
3600	1	25,0	3	1	3	18487	1,000	15714	0,850	3,00E-04	3,75E-04	-9,11E-04	9,01	15,18

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

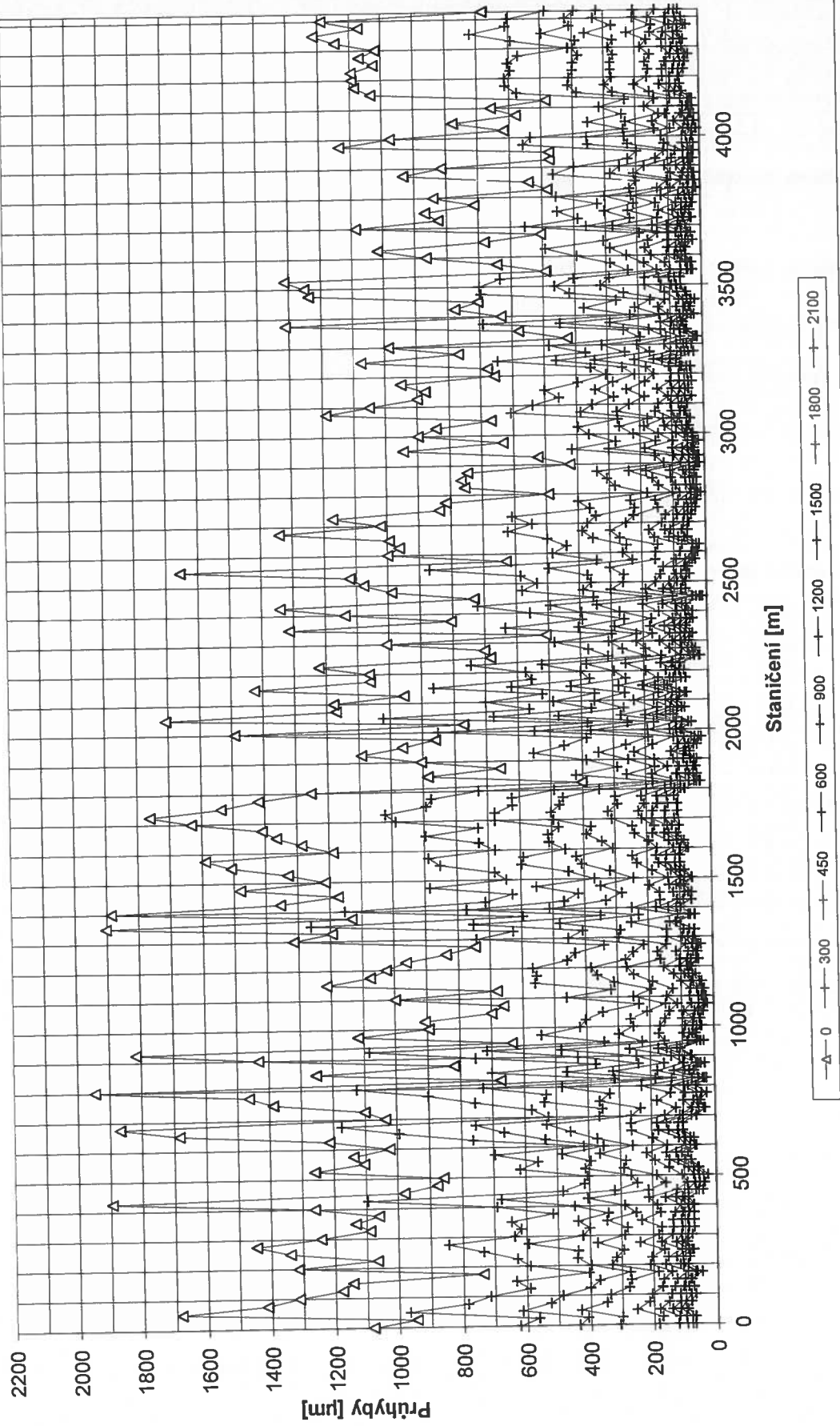
Staničení [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížiteln ost	Klasifikač ní třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Eps1	Eps2	EpsZ	Chyby	
													Průměr [%]	Průměr [um]
3625	1	25,0	1	1	3	8269	1,000	7029	0,850	4,18E-04	4,42E-04	-1,07E-03	24,86	30,71
3650	1	25,0	3	1	1	18581	1,000	15794	0,850	4,08E-04	1,72E-04	-5,15E-04	6,80	4,50
3675	1	25,0	49	1	3	291769	1,000	248004	0,850	1,32E-04	2,15E-04	-5,25E-04	4,91	3,28
3700	1	25,0	1	1	1	4303	1,000	3658	0,850	5,47E-04	3,49E-04	-1,00E-03	11,65	11,36
3725	1	25,0	2	1	1	9761	1,000	8297	0,850	4,65E-04	1,59E-04	-5,34E-04	5,93	3,02
3750	1	25,0	3	1	1	15897	1,000	13512	0,850	4,21E-04	2,79E-04	-8,05E-04	15,35	11,43
3775	1	25,0	3	1	1	20568	1,000	17483	0,850	4,00E-04	1,99E-04	-5,84E-04	12,22	7,07
3800	1	25,0	4	1	1	25858	1,000	21979	0,850	3,82E-04	1,81E-04	-6,19E-04	23,41	13,27
3825	1	25,0	23	1	1	136046	1,000	115639	0,850	2,74E-04	1,25E-04	-3,77E-04	15,84	4,32
3850	1	25,0	5	1	1	31817	1,000	27044	0,850	3,67E-04	1,09E-04	-3,34E-04	4,12	1,34
3875	1	25,0	2	1	3	11189	1,000	9511	0,850	3,33E-04	4,16E-04	-1,01E-03	79,07	38,66
3900	1	25,0	2	1	1	13625	1,000	11581	0,850	4,35E-04	2,42E-04	-7,04E-04	15,44	8,44
3925	1	25,0	29	1	1	168712	1,000	143405	0,850	2,63E-04	1,21E-04	-3,70E-04	2,41	1,30
3950	1	25,0	15	1	1	90847	1,000	77220	0,850	2,97E-04	1,34E-04	-3,78E-04	4,56	1,40
3975	1	25,0	1	1	1	3451	1,000	2933	0,850	5,72E-04	1,54E-04	-6,09E-04	33,10	18,50
4000	1	25,0	3	1	1	15536	1,000	13206	0,850	4,23E-04	1,14E-04	-5,03E-04	25,77	15,46
4025	1	25,0	4	1	1	21101	1,000	17936	0,850	3,98E-04	1,33E-04	-4,07E-04	35,48	7,73
4050	1	25,0	2	1	1	14677	1,000	12475	0,850	4,28E-04	1,62E-04	-5,31E-04	31,94	13,20
4075	1	25,0	6	1	1	33801	1,000	28731	0,850	3,62E-04	1,66E-04	-4,65E-04	18,98	8,21
4100	1	25,0	5	1	1	32092	1,000	27278	0,850	3,66E-04	9,62E-05	-3,58E-04	3,10	1,55
4125	1	25,0	27	1	1	161098	1,000	136933	0,850	2,65E-04	1,22E-04	-3,76E-04	5,17	2,06
4150	1	25,0	2	1	1	9966	1,000	8471	0,850	4,63E-04	2,57E-04	-8,35E-04	9,34	10,20
4175	1	25,0	1	1	1	7417	1,000	6304	0,850	4,91E-04	3,76E-04	-1,07E-03	9,98	10,56
4200	1	25,0	1	1	1	7049	1,000	5992	0,850	4,96E-04	2,95E-04	-9,28E-04	4,15	4,65
4225	1	25,0	1	1	1	6094	1,000	5180	0,850	5,10E-04	3,05E-04	-9,42E-04	9,60	9,50
4250	1	25,0	2	1	1	13431	1,000	11416	0,850	4,36E-04	2,40E-04	-8,10E-04	10,52	8,84
4275	1	25,0	1	1	1	7018	1,000	5965	0,850	4,96E-04	2,42E-04	-8,07E-04	21,46	16,95
4300	1	25,0	1	1	3	5680	1,000	4828	0,850	2,80E-04	4,75E-04	-1,15E-03	17,58	24,08
4325	1	25,0	1	1	1	3526	1,000	2997	0,850	5,69E-04	3,36E-04	-1,00E-03	12,35	11,00

## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

Návrhová úroveň porušení: D1  
 Délka návrhového období: 25  
 Výpočet zatížitelnosti vozovky

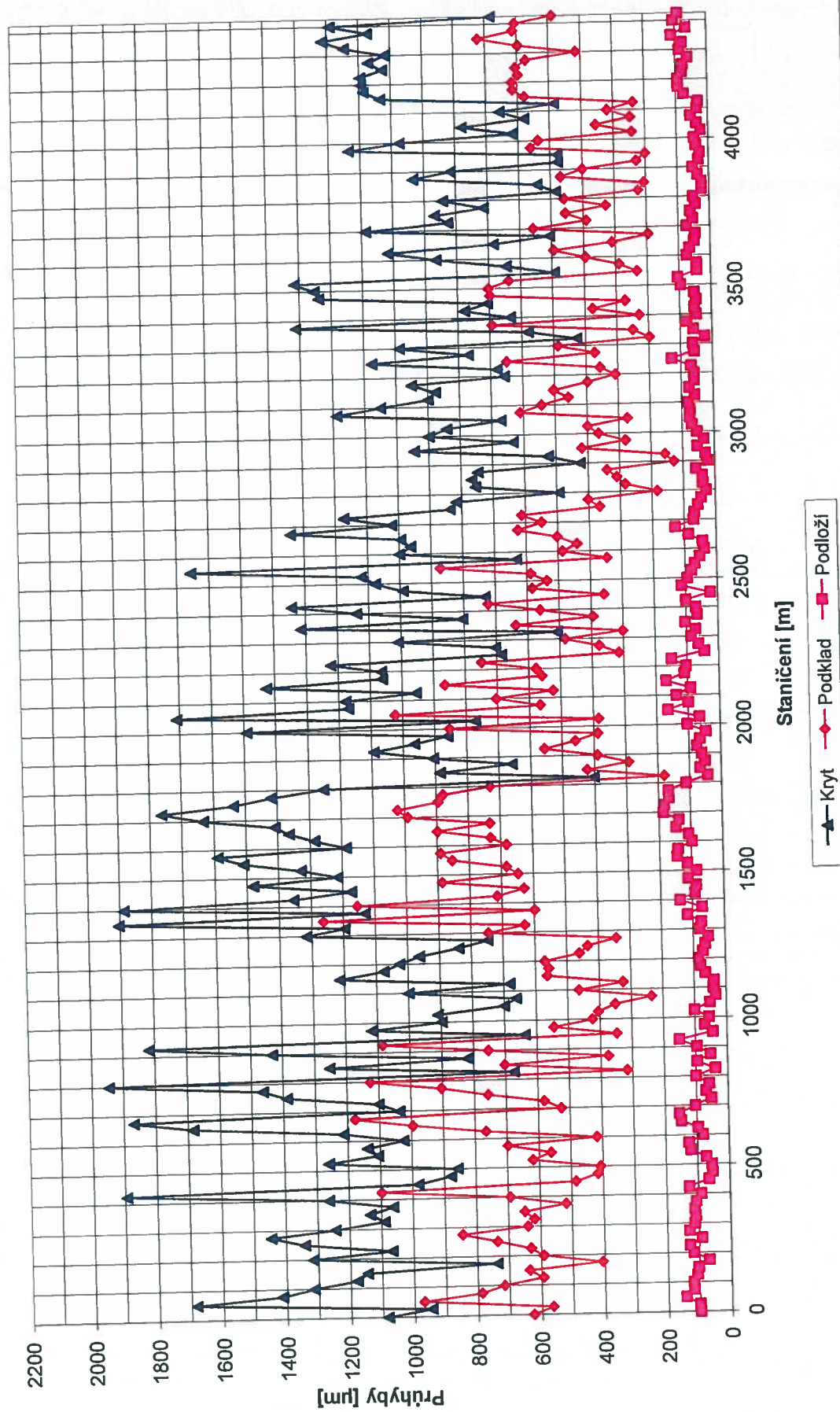
Staniční [m]	Číslo podúseku	Zbytková životnost	Zatížitelnost ost	Klasifikační třída	Kritická vrstva	TNV lim	Relativní porušení	TNV dovolené	Rel. por. dovolené	Chyby				
										Eps1	Eps2	EpsZ	Průměr [%]	
4350	1	25,0	1	1	3	6227	1,000	5293	0,850	5,06E-04	3,73E-04	-1,13E-03	9,91	11,10
4375	1	25,0	2	1	1	10254	1,000	8716	0,850	4,60E-04	1,83E-04	-6,97E-04	13,27	10,75
4400	1	25,0	0	1	3	2863	1,000	2434	0,850	5,93E-04	5,23E-04	-1,32E-03	15,57	14,50
4425	1	25,0	9	1	3	52429	1,000	44565	0,850	1,96E-04	2,52E-04	-7,40E-04	9,03	11,55
<b>Statistické zpracování:</b>														
Průměr:	1	25,0	4	1	1	22048	1,000	18741	0,850	5,01E-04	3,00E-04	-8,83E-04	8,58	7,98
Minimum:	1	25,0	0	1	1	450	1,000	382	0,850	1,32E-04	6,33E-05	-1,81E-03	0,72	1,17
Maximum:	1	25,0	96	1	3	565613	1,000	480771	0,850	8,60E-04	6,45E-04	-2,47E-04	79,07	39,36
Sm. odchylka:	1	0,0	10	0	1	56682	0,000	48179	0,000	1,39E-04	1,23E-04	3,19E-04	9,27	6,60
85% kvantil:	1	25,0	0	1	3	1774	1,000	1508	0,850	6,49E-04	4,41E-04	-1,22E-03	14,64	13,28
50% kvantil:	1	25,0	1	1	1	5905	1,000	5019	0,850	4,99E-04	2,83E-04	-8,51E-04	5,60	5,97

**Průběh průhybů na všech snímačích  
Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice**





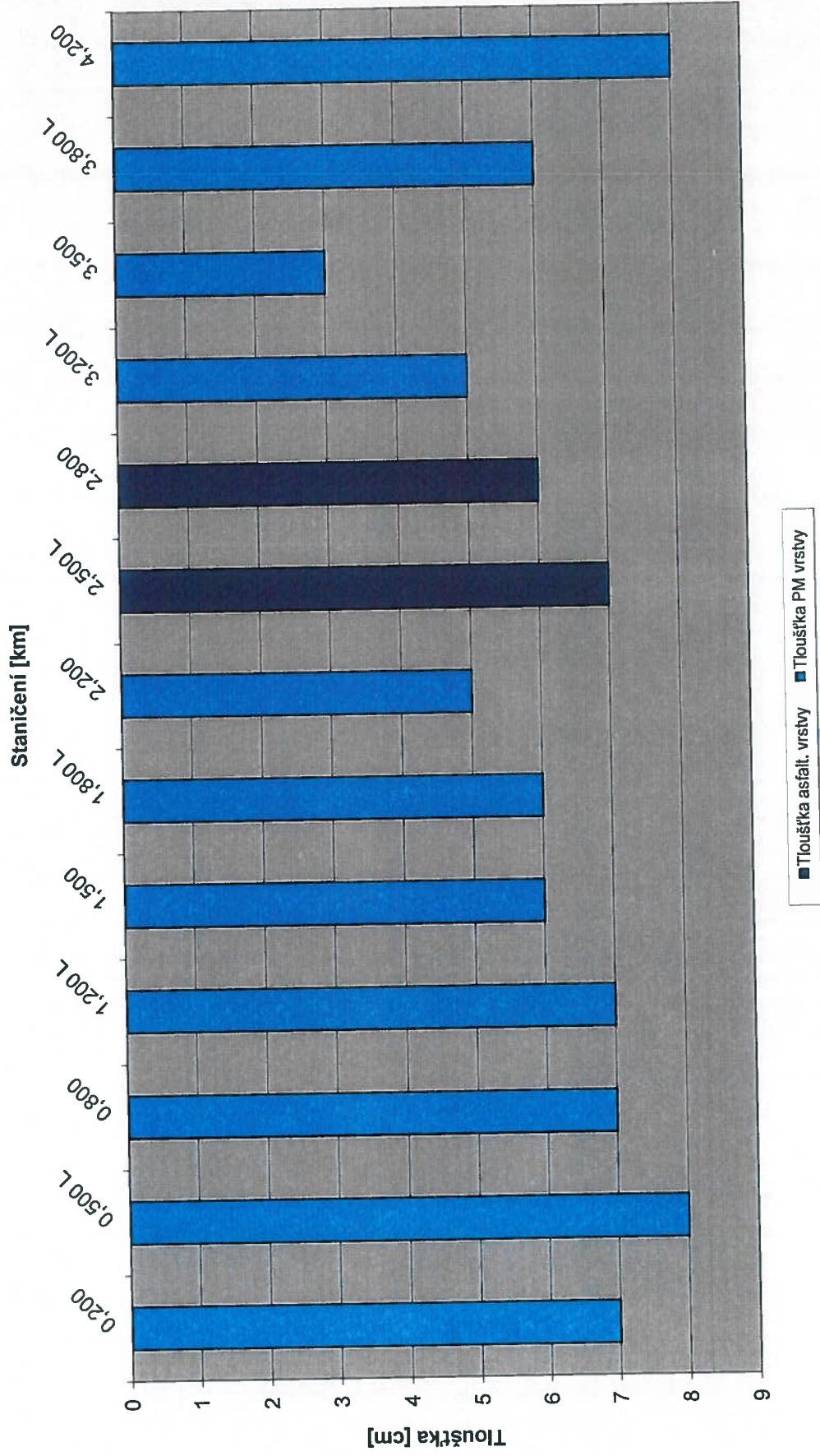
**Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží  
Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice**



## Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice

<b>Tloušťky asfaltem tmelených vrstev zjištěné z vývrtů</b>					
Vývrt č.	Staničení [km]	Tloušťka AB [cm]	Tloušťka PM [cm]	Podklad	Poznámka
1	0,200		7	štěrk	
2	0,500 L		8	10 cm štěrk, 15 cm štět	
3	0,800		7	štěrk	
4	1,200 L		7	štěrk	
5	1,500		6	10 cm štěrk, 15 cm štět	
6	1,800 L		6	štěrk	
7	2,200		5	štěrk	
8	2,500 L	7		30 cm štěrk, ŠP	
9	2,800	6		štěrk	
10	3,200 L		5	štěrk	
11	3,500		3	30 cm štěrk, štět	
12	3,800 L		6	štěrk	
13	4,200		8	15 cm štěrk, 14 cm štět	

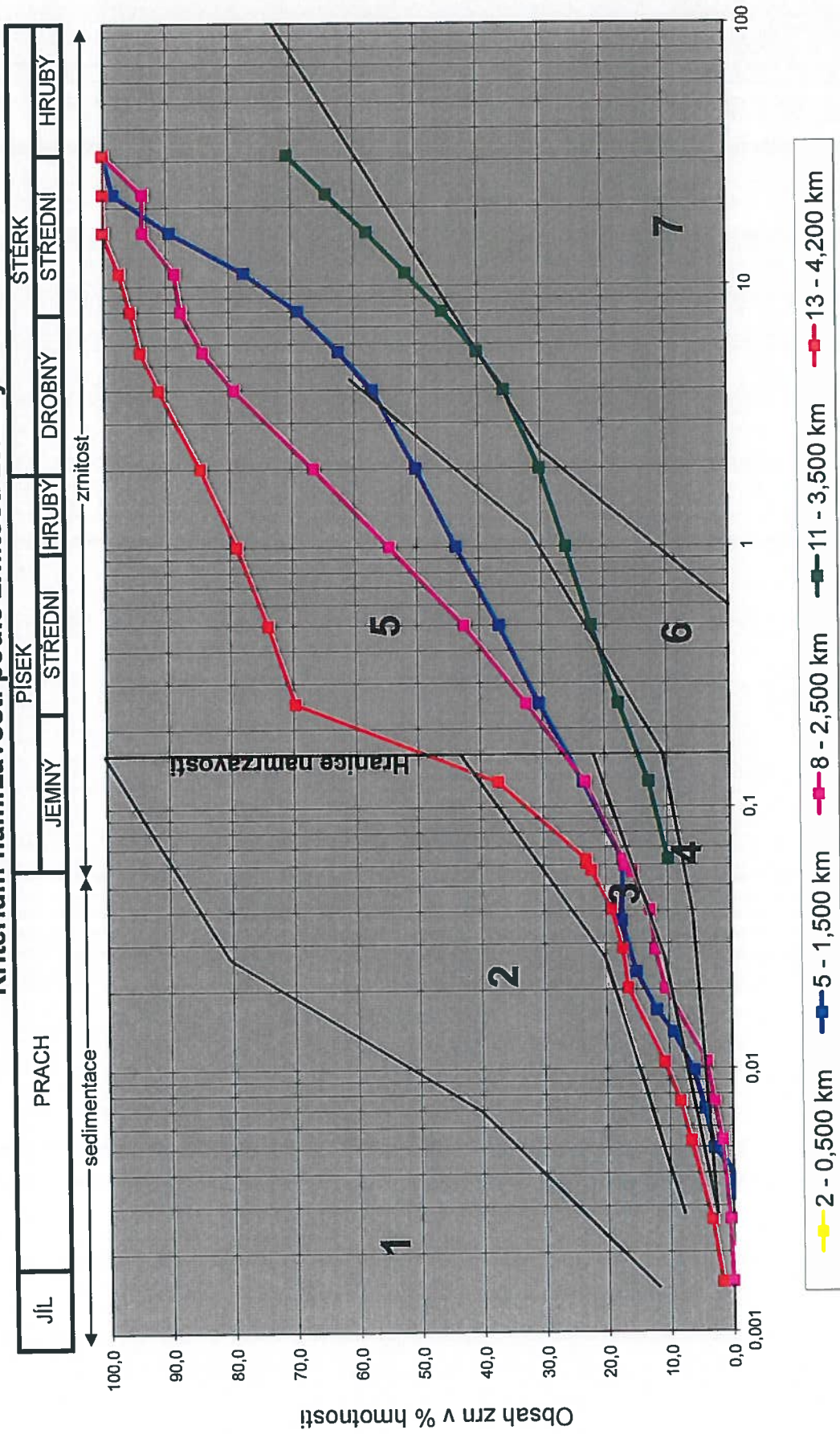
**Tloušťky asfaltem tmelených vrstev  
Silnice č. III/27713 Slavíkov - Petrašovice**



## **Příloha č. 2**

# **Výsledky laboratorních zkoušek**

# Kriterium namrzavosti podle zrnitosti zeminy



Oblast 1 - Vysoce namrzavé (pro nepropustnost však méně nebezpečné - rozhoduje stupeň konzistence)

Oblast 2 - Nebezpečně namrzavé

Oblast 3 - Namrzavé

Oblast 4 - Mírně namrzavé

Oblast 5 - Namrzavé podle průběhu čáry zrnitosti pod 0,010

Oblast 6 - Nenamrzavé

Oblast 7 - Příliš hrubozrnné (nebezpečí znečištění namrzavými zeminami)

2 - 0,500 km		5 - 1,500 km		8 - 2,500 km		11 - 3,500 km		13 - 4,250 km	
oko, zrno (mm)	propady v % hmotnosti	oko, zrno (mm)	propady v % hmotnosti	oko, zrno (mm)	propady v % hmotnosti	oko, zrno (mm)	propady v % hmotnosti	oko, zrno (mm)	propady v % hmotnosti
31,5	100,0	31,5	100,0	31,5	100,0	31,5	70,6	31,5	100,0
22,4	100,0	22,4	100,0	22,4	93,7	22,4	64,3	22,4	100,0
16	93,7	16	94,4	16	93,7	16	57,8	16	100,0
11,2	88,2	11,2	89,6	11,2	88,6	11,2	51,5	11,2	97,5
8	81,3	8	84,6	8	87,6	8	45,6	8	95,7
5,6	77,2	5,6	80,6	5,6	84,1	5,6	40,0	5,6	94,1
4	74,0	4	77,9	4	79,1	4	35,8	4	91,2
2	70,1	2	74,6	2	66,5	2	30,2	2	84,6
1	68,1	1	72,0	1	54,4	1	26,0	1	78,8
0,5	66,4	0,5	69,0	0,5	42,4	0,5	22,0	0,5	73,9
0,25	64,5	0,25	66,2	0,25	32,5	0,25	17,7	0,25	69,6
0,125	59,7	0,125	58,0	0,125	23,1	0,125	12,9	0,125	37,1
0,063	54,4	0,063	45,5	0,063	17,1	0,063	9,9	0,063	23,1
0,0581	54,3	0,0580	44,6	0,0596	16,9	0,0596	0,0	0,0607	23,0
0,0553	52,5	0,0553	43,1	0,0564	15,7	0,0564	0,0	0,0571	22,2
0,0395	45,2	0,0395	36,5	0,0402	12,9	0,0402	0,0	0,0405	18,9
0,0280	40,7	0,0280	33,6	0,0285	12,1	0,0285	0,0	0,0287	17,3
0,0200	35,3	0,0199	29,2	0,0202	10,5	0,0202	0,0	0,0203	16,4
0,0105	20,6	0,0104	21,2	0,0106	4,0	0,0106	0,0	0,0106	10,7
0,0074	16,3	0,0074	13,9	0,0075	2,8	0,0075	0,0	0,0075	8,2
0,0053	10,9	0,0053	8,0	0,0053	1,6	0,0053	0,0	0,0053	6,6
0,0027	8,1	0,0027	5,8	0,0027	0,4	0,0027	0,0	0,0027	3,3
0,0015	4,5	0,0015	2,9	0,0015	0,0	0,0015	0,0	0,0015	1,6

Nebezpečně namrzavé	Nebezpečně namrzavé	Namrzavé	Nenamrzavé	Namrzavé

## PŘÍLOHA č. 2

### PODROBNÁ SPECIFIKACE PROVEDENÍ DÍLA

Zhotovitel musí vždy postupovat v souladu s požadavky aktuálních právních předpisů. V případě, že dojde ke zrušení právních předpisů, které jsou v této příloze výslovně uvedeny, považují se použité odkazy na zrušené právní předpisy za odkazy na je nahrazující právní předpisy.

Rozsah prováděných projekčních prací v souvislosti se zpracováním projektové dokumentace, výkazu výměr a rozpočtu, prováděním průzkumů a zaměření, inženýrské činnosti a autorského dozoru<sup>1</sup>:

#### 1. Průzkumy a zaměření

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné provedení díla se předpokládá realizace zejména následujících druhů průzkumů:

- Diagnostický průzkum - bude zpracován vždy jako základní podklad pro stanovení technického řešení návrhu stavby a rozsahu navrhovaných prací. V případě diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovek bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek. V případě diagnostického průzkumu stávajících mostních konstrukcí či konstrukcí propustků, zdí či jejich jednotlivých částí, bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 72 - Diagnostický průzkum mostů PK, TP 120 – Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací, TP 183 - Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací, potupy monitorování a vyhodnocení koroze výztuží v betonu metodou akustické emise, TP 200 – Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN a TP224 – Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací.
- Geotechnický průzkum – bude zpracován vždy, pokud budou v rámci stavby navrženy nové konstrukce, k jejichž posouzení je dle platných ČSN třeba znát podrobné geotechnické údaje o jejich podloží. Při jeho zpracování bude postupováno v souladu se všemi požadavky TP 76A – Geotechnický průzkum po pozemní komunikace a TP 76B – Geotechnický průzkum po pozemní komunikace – část B, přičemž rozsah průzkumu bude odpovídat požadavkům pro tzv. „Podrobný průzkum“, viz. kap. 4.3 TP 76 A.
- Dendrologický průzkum - bude zpracován vždy, pokud bude zjištěno, že k realizaci navrhované stavby bude zapotřebí provést kácení mimolesní zeleně, na niž nelze uplatnit kritéria dle § 8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné provedení díla bude provedeno zaměření polohopisu a výškopisu lokality nezbytné pro zpracování dokumentací včetně zaměření viditelných znaků podzemních inženýrských sítí, soliterních stromů od průměru 10 cm, chodníků, ulic, vjezdů a ostatních předmětů měření. Zaměřeny budou šířkové a výškové poměry silnice a budou podloženy katastrální mapou. Bude provedeno mapování zobrazení polohopisu a výškopisu zájmového území a obstarání podkladů u majitelů a správců inženýrských sítí (Zaměření), zjištění hranic pozemků dle KN a/nebo PK a jejich majitelů příp. oprávněných z věcných břemen. Součástí zaměření bude popis povrchu měřeného území, např. asfalt, dlažba betonová, dlažba kamenná apod.

---

<sup>1</sup> Rozsah specifikace je obecnější a zahrnuje i činnosti, které v konkrétním případě nemusí být relevantní. Například pokud specifikace uvádí diagnostiku mostů, je tento popis relevantním pro plnění smlouvy, pouze pokud je předmětem plnění rekonstrukce mostů apod. Skutečný rozsah činností plyne z přílohy č. 4 smlouvy (plněny mají být naceňované položky).

Bude proveden zákres sítí a hranic pozemků dle KN a/nebo PK do mapového podkladu. Podzemní inženýrské sítě budou zobrazeny podle dodaných podkladů od jejich správců. Pokud budou získána digitální data, budou tyto sítě zakresleny jako ověřené. Ostatní budou zakresleny podle převzatých podkladů neověřenou značkou.

Zaměření bude provedeno s podrobnostmi pro měřítko 1:1000 (v případě malého rozsahu řešeného území 1:500) s přesností odpovídající 3. třídě mapování. Zaměření bude provedeno formou digitální mapy vyhotovené v systému souřadnic S-JTSK a výškovém systému Bpv, a to ve formátu DXF (DWG, DGN), následně bude proveden export dat pro DMT (seznam souřadnic povinných hran). Zpracovaný elaborát musí splňovat podmínky ČSN 03410 a ČSN 013411 a musí vyhovovat zákonu č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášce č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů. Součástí díla je i zajištění vstupů na pozemky potřebné pro zaměření.

Jako součást zaměření bude zajištěn mapový podklad pro následné vyhotovení vytyčovacího výkresu prostorové polohy stavby, vyhotovení výkresu podrobného vytyčení hranice staveniště (zahrnuje dočasný a trvalý zábor pozemků) a záborového elaborátu s výpočtem náhrad.

## **2. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)**

DÚR bude realizována v rozsahu přílohy č. 4 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících směrnic a dle podmínek a požadavků objednatele a obecně závazných právních a technických předpisů. Zhotovitel bude při tvorbě projektové dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

## **3. Dokumentace pro vydání společného povolení (DÚR + DSP)**

Rozsah a obsah dokumentace pro vydání společného povolení stavby silnice bude realizován v rozsahu přílohy č. 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s požadavky zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona, ve znění pozdějších předpisů, a dle podmínek a požadavků objednatele a obecně závazných právních a technických předpisů. Zhotovitel bude při tvorbě projektové dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

## **4. Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Návrh způsobu rekonstrukce krytu či celé konstrukce vozovky bude stanoven na základě provedeného diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovky. Nezbytnou součástí navržené opravy vozovky bude zejména návrh zajištění funkčnosti jejího povrchového odvodnění (součástí bude oprava a pročištění stávajících propustků), včetně řešení příkopů a krajnic. Obecně je zájem objednatele vyhnout se zásahu do soukromých pozemků.

Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) musí být zpracována v souladu s přílohou č. 6 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 183/2006 Sb., stavebním zákonem, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících směrnic. Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) bude dále obsahovat soupis prací s podrobným výkazem výměr (SP). Rozsah soupisu prací s výkazem výměr (SP) je určen vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Rozsah PDPS zahrnuje přílohy a výkresy stavby a stavebních objektů v členění podle dokumentace pro vydání stavebního povolení (případně kladného stanoviska k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby) (DSP), doplněné o další přílohy a výkresy tak, že dokumentace PDPS bude svým obsahem a podrobnostmi beze zbytku odpovídat požadavkům přílohy č. 6 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících směrnic a dále podmínkám stanoveným zadávací dokumentací,



požadavkům objednatele a obecně závazným právním a technickým předpisům, dále je PDPS vypracována ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Dokumentace PDPS musí být dále rozpracována do podrobností, které jednoznačně vymezují předmět díla, tj. stavbu, její technické vlastnosti a umožňují vyhotovit soupis prací jako podklad pro ocenění zhotovení stavby zhotovitelem stavby.

Jako technicky podrobnější vodítko pro rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby (PDPS) slouží „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, srpen 2017 a další návazné předpisy v účinném znění.

PDPS upřesní technické a kvalitativní požadavky potřebné pro jednoznačné vymezení realizace stavebních prací, dodávek a služeb, musí obsahovat technické specifikace, které představují technické charakteristiky prací a materiálů, které mají být použity při provádění stavby. Tyto musí být popsány objektivním způsobem, který zajišťuje užití za účelem, který je objednatelem zamýšlen.

Technické specifikace musí být v souladu s požadavky § 89 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) bude zpracovaný dle třídníku OTSKP-SPK vč. souhrnného listu s podrobným popisem požadovaných standardů. Výkaz výměr musí být rozpracován podrobně do jednotlivých položek, tzn., že v uváděném kompletu je nutné specifikovat jednotlivé položky. SP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) musí být zpracován v tabulkovém editoru.

Součástí díla bude vedle PDPS i Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR) – oceněný soupis prací s výkazem výměr. Tento bude zpracován v aktuální cenové úrovni za použití s objednatelem dohodnutých ceníků a odborných znalostí zhotovitele. KR bude zpracován vč. souhrnného listu, u jednotlivých položek bude uvedena jednotková cena příslušné položky, počet jednotek v položce, množství a celková cena za položku.

Zhotovitel bude plně odpovídat za úplnost zpracování soupisu prací s výkazem výměr (SP) a kontrolního položkového rozpočtu (KR) a za jeho soulad se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Součástí projektové dokumentace PDPS jsou i související nebo vyvolané stavební a inženýrské objekty a přeložky inženýrských sítí.

Součástí projektové dokumentace PDPS je stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů.

Dokumentace bude projednána na výrobních výborech za účasti všech orgánů, organizací a vlastníků pozemků dotčených touto stavbou.

Dopravně inženýrská opatření navržená během stavby (DIO) budou projednána se zástupci dotčených obcí a následně schválena příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR.

Pozn.: S ohledem na snahu o dosažení co možná nejkratších lhůt výstavby objednatel preferuje návrh rekonstrukce komunikace za úplné uzavírky provozu.

Projektová dokumentace bude na rozpiskách označena stupněm PDPS a konkrétním jménem akce.

Zhotovitel bude při tvorbě projektové dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

## 5. Inženýrská činnost a zajištění povolení stavby

Předmětem plnění je provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění pravomocných územních rozhodnutí a stavebních povolení (případně kladných stanovisek k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby). Celkový rozsah činnosti je určen platnou právní úpravou ČR a obsahem inženýrské činnosti je zajištění všech dokladů a pravomocných rozhodnutí nutných k završení činnosti (zajištění povolení stavby).

Veškerá rozhodnutí a smlouvy musí být vystaveny na objednatele, případně na jiný subjekt dle pokynů objednatele. Při zřizování věcného břemene bude jako stavebník uveden objednatel, případně jiný subjekt dle pokynů objednatele, jako budoucí oprávněný majetkový správce IS, jako budoucí povinný vlastník pozemku.

Objednatel vystaví zhotoviteli plnou moc k uskutečnění právních jednání jménem objednatele a k jednání s dotčenými správními orgány, fyzickými osobami a právníckými osobami pro provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění povolení stavby.

Inženýrská činnost zahrnuje projednání s dotčenými subjekty, majetkovými správci a dotčenými orgány státní správy, formulace a podání žádostí s cílem vydání zásadních stanovisek, vyjádření, rozhodnutí (vč. doložky právní moci), souhlasu a výjimek potřebných k vydání stavebních povolení (případně kladných stanovisek k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby), a to v souladu s právními předpisy.

V rámci výkonu zajištění povolení stavby je zabezpečení majetkoprávní agendy spojené s přípravou stavby včetně zabezpečení příslušných smluv (např. vstup na pozemky, věcná břemena, výkupy a pronájmy pozemků popřípadě objektů a atd.). Nedílnou součástí majetkoprávní agendy je i projednání s dotčenými majiteli.

Součástí díla jsou i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých zhotovitel, vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla. Součástí ceny díla jsou veškeré správní poplatky.

## 6. Autorský dozor během realizace akce

Výkon autorského dozoru (dále jen „AD“), se bude účtovat podle skutečně odpracovaných hodin a bude vykonán pouze na výzvu objednatele po dobu realizace stavby. Výkon autorského dozoru bude probíhat od zahájení stavby až do nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí.

Zhotovitel bude provádět posuzování návrhů na případné změny vyvolané nepředvídatelnými okolnostmi při realizaci stavby. Souhlas s případnou změnou potvrdí svým podpisem na změnovém listu.

V případě, že změna bude vyvolaná chybou v projektové dokumentaci, nevzniká zhotoviteli nárok na odměnu.

Zjistí-li zhotovitel při výkonu autorského dozoru nedodržení projektové dokumentace stavby, uvědomí bez zbytečného odkladu o této skutečnosti objednatele. Dodavatele stavby uvědomí v případě nebezpečí z prodlení. V odůvodněných případech uvede stručnou charakteristiku porušení dokumentace a tomu odpovídající důsledky.

Objednatel zajistí pro zhotovitele nezbytné podmínky pro výkon sjednaného autorského dozoru, v tomto smyslu zejména oznámí zhotovitele jako osobu vykonávající autorský dozor zhotoviteli stavby a zajistí, aby zhotovitel dostával potřebné podklady týkající se realizace stavby a kontrolních dnů stavby. Předpoklad počtu hodin výkonu AD je součástí přílohy č. 4 této smlouvy. Do sazby za odpracovanou hodinu jsou započítány náklady na dopravu.

Do předmětu plnění jsou zahrnuty i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla.

Dokumentace bude předávána objednateli následovně:

<b>Průzkumy a zaměření</b>	<u>Zaměření:</u> 1x v listinné podobě a 1x digitálně na CD <u>Průzkumy:</u> 6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD – budou odevzdány součástí PDPS
<b>Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)</b>	6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Dokumentace pro vydání společného povolení (DÚR + DSP)</b>	6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Jednostupňová dokumentace pro provádění stavby (PDPS), skládající se z Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) a Soupisu prací s výkazem výměr (SP) bez cen</b>	6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR)</b>	1x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Dokladová část</b>	1x v tištěné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Originál platného stavebního povolení (případně kladného stanoviska k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby) vč. dokladové části). Součástí je i případné územní rozhodnutí (ÚR)</b>	1x v tištěné podobě a 1x digitálně na CD

Zhotovitel předá veškerou grafickou, obrazovou, textovou, tabulkovou a jinou dokumentaci v elektronické (digitální) podobě, která bude 1x ve formátu pdf. a 1x v otevřeném (editovatelném) formátu .doc, .dwg nebo .dgn a .xls.

Pokud je předmětem plnění rovněž zpracování geodetického zaměření, zavazuje se zhotovitel předat toto zaměření v tištěné podobě a v digitální podobě ve formátu .dwg, resp. .dgn, případně odevzdat vytyčovací síť stavby a vytyčované body ve formátu .doc, nebo .xls.

**PŘÍLOHA č. 3**  
**VZOR PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU**

**Předávací protokol**

ke smlouvě o dílo č. [DOPLNÍ OBJEDNATEL]

Smluvní strany:

**Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace**

se sídlem: České mládeže 632/32, 460 06 Liberec 6

IČ : 70946078

zapsaná v OR vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem pod sp. zn. Pr 86

dále jen „objednatel“

a

ADVISIA s.r.o.

se sídlem / místem podnikání Pernerova 659/31a, 186 00, Praha 8

IČ: 24668613

zapsaná/ý u Městského soudu v Praze, spisová značka C 164752

dále jen „zhotovitel“

sepisují tento předávací protokol o předání díla na základě smlouvy o dílo č. [BUDE DOPLNĚNO], kterou výše uvedené smluvní strany uzavřely dne [BUDE DOPLNĚNO]

**Předmět a rozsah plnění:**

Smluvní strany potvrzují, že zhotovitel v níže uvedený den, měsíc a rok a v níže uvedeném místě předal toto dílo:

[BUDE DOPLNĚNO]

**Čas a místo předání:**

Smluvní strany potvrzují, že se předání uskutečnilo dne [BUDE DOPLNĚNO] na pracovišti Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace, Československé armády 4805/24, 466 05 Jablonec nad Nisou.

**Oznámení o výhradách:**

*Objednatel potvrzuje, že provedl prohlídku předávaného díla a nemá žádné výhrady / má tyto výhrady:*  
[BUDE DOPLNĚNO]

*Objednatel s ohledem na uvedené výhrady dílo akceptuje a požaduje odstranění vad díla v souladu s podmínkami smlouvy. / Objednatel s ohledem na uvedené výhrady dílo odmítá a požaduje odstranění vad díla v souladu s podmínkami smlouvy.*

*Vyjádření zhotovitele k uvedeným výhradám:*

[BUDE DOPLNĚNO]

Smluvní strany svým podpisem shodně stvrzují pravdivost údajů uvedených v tomto předávacím protokolu.

V Jablonci nad Nisou dne [BUDE DOPLNĚNO]

Za objednatele

Za zhotovitele

.....

[BUDE DOPLNĚNO]

.....

[BUDE DOPLNĚNO]

Příloha č. 4 Smlouvy - Rekapitulace nákladů k ocenění

Akce: Silnice III/27713 Dehtáry, rekonstrukce silnice

<b>REKAPITULACE NÁKLADŮ</b>				Cena s DPH (Kč)
	Cena bez DPH (Kč)	DPH 21% (Kč)		
<b>1. Průzkumy</b>	<b>141 000,00</b>	<b>29 610,00</b>		<b>170 610,00</b>
Diagnostický průzkum mostu ev.č. 27713-2 a ev.č.27713-3 a ev.č.27713-4	96 000,00	20 160,00		116 160,00
Geologický průzkum v souladu s TP 76 - 1 ks vrtané sondy u každého mostu	45 000,00	9 450,00		54 450,00
<b>2. Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)</b>	<b>1 275 000,00</b>	<b>267 750,00</b>		<b>1 542 750,00</b>
Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby(PDPS)	1 275 000,00	267 750,00		1 542 750,00
<b>3. Inženýrská činnost a zajištění povolení stavby</b>	<b>56 000,00</b>	<b>11 760,00</b>		<b>67 760,00</b>
Výkon IČ k získání nezbytných povolení včetně všech správních poplatků	56 000,00	11 760,00		67 760,00
<b>4. Autorský dozor během realizace akce</b>	<b>3 150,00</b>	<b>661,50</b>		<b>3 811,50</b>
Autorský dozor	3 150,00	661,50	Cena bez DPH za 1 h (Kč)	3 811,50
	5	630,00		
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>1 475 150,00</b>	<b>309 781,50</b>		<b>1 784 931,50</b>

## Seznam poddodavatelů

Níže podepsaný účastník předkládá seznam poddodavatelů, které plánuje využít pro plnění veřejné zakázky s názvem „Silnice III/27713 Dehtáry, rekonstrukce silnice“:

Název a identifikace poddodavatele (Obchodní název, sídlo, IČ)	Slovní popis plnění poddodavatele	Poměr finančního objemu plnění poddodavatele k finančnímu objemu celkového plnění dle smlouvy (v %)
GIS RNDr. Roman Vybíral IČO: 12797057 Dlouhá 389, Liberec	Geologický průzkum	3%

V Praze dne 4.2.2019

ADVISIA s.r.o.  
Ing. Robert Weisz  
jednatel

**ADVISIA**