
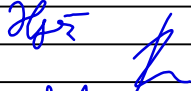
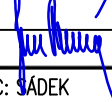


# C.1. DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN HYRŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: PARDUBICE	OBEC: SÁDEK	STUPEŇ:	DSP + PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1280-16-3
AKCE:	<b>REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 35322-1 KOROUHEV</b>		ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1280
OBJEKT: C.1. SO 182 - DIO			DATUM:	02/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: C.1.1.



Stavba: **REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 35322-1 KOROUHEV**

**C.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: SO 182 - DIO

---



## **OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	7
1.1.	Název stavby .....	7
1.2.	Katastrální území.....	7
1.3.	Obec.....	7
1.4.	Okres.....	7
1.5.	Investor a stavebník.....	7
1.6.	Správce objektu.....	7
1.6.1.	Správce mostu ev. č. 35322-1 – SO 201 .....	7
1.6.2.	Správce dočasného dopravního opatření – SO 182 .....	7
1.7.	Projektant .....	7
1.7.1.	Generální projektant .....	7
1.7.2.	Projektant SO 201 a SO 182 .....	7
1.7.3.	Křížení s vodním tokem (pole 1.).....	8
1.7.3.1.	Bod křížení .....	8
1.7.3.2.	Úhel křížení .....	8
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....	8
2.1.	Charakteristika mostu .....	8
2.2.	Délka přemostění.....	8
Most přes vodní tok: kolmá 14,00m.....		8
2.3.	Délka mostu.....	8
2.4.	Šikmost mostu .....	8
2.5.	Šířka vozovky mezi obrubníky .....	8
2.6.	Šířka mostu mezi nosníky.....	9
2.7.	Volná šířka mostu .....	9
2.8.	Výška mostu .....	9
2.9.	Stavební výška mostu.....	9
2.10.	Plocha mostu .....	9
2.11.	Nosná konstrukce mostu .....	9
2.12.	Zatížení mostu .....	9
2.13.	Zatížitelnost mostu.....	9
2.14.	Důležitá upozornění.....	9
3.	VŠEOBECNÝ POPIS .....	9
3.1.	Stavba a její zvláštnosti .....	9
3.1.1.	Návaznost na předchozí stupně PD a podklady .....	9
3.2.	Popis objektu .....	10
3.3.	Objekt stavby a vztah k území .....	12
3.3.1.	Hlavní trasa.....	12
3.3.2.	Související objekty .....	12
3.3.3.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....	13
3.3.4.	Podmínky dotčených orgánů .....	13
3.4.	Rozsah výkonů .....	13
4.	POPIS PRACÍ .....	13
4.1.	Všeobecné a přípravné práce.....	13
4.2.	Stavba mostu.....	13
4.2.1.	Uvolnění staveniště a demolice .....	13

4.2.2.	Skrývka ornice .....	14
4.2.3.	Zemní práce a výkopové práce.....	14
4.2.4.	Opěry .....	14
4.2.5.	Zajištění výkopu.....	14
4.2.6.	Provizorní most.....	14
4.2.7.	Konstrukce násypů a zásypů.....	16
4.2.8.	Konstrukce vozovky .....	17
4.2.9.	Dočasné dopravní opatření.....	17
5.	<b>PŘÍPRAVNÉ PRÁCE</b> .....	17
5.1.	Vytyčení (souřadný systém, pevné body) .....	17
5.1.1.	Třída přesnosti je dána: .....	17
5.1.2.	Tolerance rovnosti: .....	17
5.1.3.	Mezní odchylky svislých ploch: .....	17
5.1.4.	Přípustné odchylky: .....	18
5.1.4.1.	Základy dle TKP – kapitola 18.:.....	18
5.1.4.2.	Opěry a křídla dle TKP – kapitola 18.:.....	18
5.1.4.3.	Nosná konstrukce dle TKP – kapitola 18.:.....	18
5.1.4.4.	Průřezy: .....	18
5.1.4.5.	Poloha betonářské výztuže: .....	18
5.1.4.6.	Poznámka: .....	18
5.2.	Přesnost provádění.....	18
5.3.	Zemní práce .....	19
6.	<b>POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK</b> .....	19
6.1.	Poloha staveniště .....	19
6.2.	Stávající veřejné komunikace .....	19
6.3.	Příjezdy a přístupy .....	19
6.4.	Skladovací a pracovní plochy .....	19
6.5.	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě.....	19
7.	<b>POVRCHOVÉ VODY</b> .....	19
7.1.	Odvodnění staveniště.....	19
7.2.	Povodně a ochrana díla.....	19
8.	<b>ZÁKLADOVÉ POMĚRY</b> .....	19
8.1.	Geologické poměry .....	19
8.2.	Podzemní voda.....	19
8.3.	Geotechnické a hydrotechnické průzkumy .....	19
8.4.	Zemníky a deponie .....	20
8.5.	Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě) .....	20
9.	<b>POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE</b> .....	20
9.1.	Lešení.....	20
9.2.	Skruže .....	20
9.3.	Pažení stavebních jam .....	20
9.4.	Mostní provizoria .....	20
10.	<b>MATERIÁL PRO STAVBU</b> .....	21
10.1.	Materiál pro zásyp a obsyp.....	21
10.2.	Opěry a pilíře .....	21
10.3.	Konstrukce mostu .....	21
10.4.	Betony .....	21

10.5.	Konstrukce vozovky a.....	21
11.	Podklady pro projektování.....	21
11.1.	Provedené průzkumy, měření a podklady .....	21
11.2.	Projednání .....	22
11.3.	Hydrotechnické posouzení .....	22
11.4.	Požadavky na další projektový stupeň.....	22
11.5.	Ochranná lešení, průchody.....	22
12.	STATICKÉ POSOUZENÍ.....	23
12.1.	Zatěžovací třída.....	23
12.2.	Zatížitelnost mostu.....	23
12.3.	Provedené průzkumy a měření.....	23
13.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY.....	23

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **1.1. Název stavby**

Rekonstrukce mostu ev. č. 35322-1 Korouhev

### **1.2. Katastrální území**

Sádek u Poličky

- číslo katastrálního území 745847

### **1.3. Obec**

Sádek u Poličky

### **1.4. Okres**

Svitavy

### **1.5. Investor a stavebník**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice

### **1.6. Správce objektu**

#### **1.6.1. Správce mostu ev. č. 35322-1 – SO 201**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice  
Zastoupené:  
Správa a údržba silnic Pardubického kraje, p. o.  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

#### **1.6.2. Správce dočasného dopravního opatření – SO 182**

Dočasný stavební objekt

### **1.7. Projektant**

#### **1.7.1. Generální projektant**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto

#### **1.7.2. Projektant SO 201 a SO 182**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: +420 465 322 451, fax.: +420 465 323 532  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce)



**1.7.3. Křížení s vodním tokem (pole 1.)****1.7.3.1. Bod křížení**

S osou koryta vodního toku:

Souřadnice křížení (S-JTSK):

Y = 619867.855 X = 1104001.347

Staničení na komunikaci (silnice III/35322)

Staničení na úseku:

km 0,033 965

(0,000 00 – 0,067 48)

**1.7.3.2. Úhel křížení**

S osou koryta toku

Úhel křížení:

82,114° = 91,2377 grad

Průjezdni výška

Výška pohledu nad dnem koryta:

2,868 m

**2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ****2.1. Charakteristika mostu**

Podle druhu převedené komunikace	- pozemní komunikace
Podle podružnosti jiných nebo k jiným provozním zařízením	- neuvedeno
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží	- jednopodlažní
Podle výškové polohy mostovky	- s dolní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- provizorní
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímé
	- výškově ve vodorovné
Podle situačního uspořádání	- kolmý
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- ocelový
Podle členitosti nosné konstrukce	- plnostěnný
Podle výchozí charakteristiky	- jednopólová trémová ocelová konstrukce
Podle konstr. uspořádání příč. řezu	- otevřeně uspořádaný
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou

**2.2. Délka přemostění**

Most přes vodní tok: kolmá 14,00m

**2.3. Délka mostu**

Délka mostu 16,00m

Šířka mostu 5,160m

**2.4. Šikmost mostu**

Kolmý most

Šikmost krajní opěry č 01.

90,0 ° = 100,00 grad

Šikmost krajní opěry č.02.

90,0 ° = 100,00 grad

**2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky**

4,00m

## 2.6. Šířka mostu mezi nosníky

4,70m

## 2.7. Volná šířka mostu

4,00m

## 2.8. Výška mostu

3,273 (nad dnem vodního toku)

## 2.9. Stavební výška mostu

0,405m

## 2.10. Plocha mostu

Plocha mostu je určena jako součin délky přemostění a vzdálenosti mezi vnějšími ochrannými konstrukcemi.

Plocha mostu 14,00 x 4,00 = 56,00m<sup>2</sup>

## 2.11. Nosná konstrukce mostu

Délka nosné konstrukce 15,00m

Šířka nosné konstrukce 5,176m

Výška nosné konstrukce 2,000m

Plocha nosné konstrukce

Plocha nosné konstrukce je určena jako součin délky a šířky NK

Most: 15,00 x 5,176 = 77,64m<sup>2</sup>

## 2.12. Zatížení mostu

Dle statického výpočtu zatížitelnosti dle ČSN 73 6222.

## 2.13. Zatížitelnost mostu

Za předpokladu, že stavební stav je dobrý (není zahrnuta redukce stavebním stavem), je:

Normální zatížitelnost  $V_n = V\text{-CZEN } 11 \text{ t}$

Výhradní zatížitelnost  $V_r = V\text{-CZEN } 37 \text{ t}$

Maximální Zatížitelnost na jedu nápravu  $V_{aj} = V\text{-CZEN } 10,3 \text{ t}$

Uvedené hodnoty zatížitelnosti jsou čerpány z TP 90 – Mostová souprava – Používání provizorních mostů MS

Zatížitelnost u alternativní konstrukce bude prokázána statickým výpočtem zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200.

## 2.14. Důležitá upozornění

Mostní otvor je navržen a posouzen dle požadavku ČSN 73 6201.

## 3. VŠEOBECNÝ POPIS

### 3.1. Stavba a její zvláštnosti

#### 3.1.1. Návaznost na předchozí stupně PD a podklady

S ohledem na postup výstavby objektu SO 201 v jedné etapě, vyvstal požadavek převedení automobilové dopravy přes staveniště objektu SO 201. Převedení dopravy po dobu výstavby objektu SO 201 je samostatně řešeno objektem DIO. Zde je dopřesněna ta skutečnost, že po dobu výstavby

bude veškerá automobilová doprava vedena jednosměrně kyvadlově po mostním provizoriu, který bude umístěn vedle mostního objektu SO 201 (vpravo ve směru staničení).

Navržené mostní provizorium nevyžaduje zajištění výkopu SO 201 pažením.

Tato dokumentace rovněž zahrnuje pouze objekt mostního provizoria včetně navazující dočasně vybudované konstrukce vozovky podél komunikace III/35322. Dokumentace rovněž řeší problematiku dočasného dopravního značení po dobu realizace stavebních objektů SO 201.

Projektová dokumentace stupně DSP+PDPS sloužil stavebnímu úřadu pro vydání stavebního povolení a investorovi pro výběr zhotovitele.

Seznam použitých podkladů stupně PD DSP:

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň, geodet.vanicky@seznam.cz, +420 777 020 424 – 02/2016),
- Geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 02/2016),
- Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 02/2016),
- Hlavní mostní prohlídky
- Mostní list k objektu 35322-3 (Ing. Jiří Synek 01/2016),
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (01 – 02/2016),
- Smlouva o dílo na vyhotovení PD ve stupni DSP+PDPS,
- Hydrotechnické údaje pro příležitostný vodní tok (ČHMU 01/2016),
- Hladiny 100-letých vod (Povodí Labe s.p., 02/2016)
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- Zápisy z projednávání akce.

### 3.2. Popis objektu

Stavební objekt SO 182 - Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy, chodců a cyklistů po dobu provádění stavebních prací na hlavních stavebních objektech mimo prostor staveniště. Daná problematika bude řešena převedením po mostním provizoriu.

Dočasné dopravní opatření po dobu této akce je děleno do několika fází s ohledem na postup výstavby a převedení dopravy:

- I. Fáze – převedení dopravy po mostním provizoriu
- II. Fáze – převedení dopravy na objízdné trasy

V I. fázi bude provedeno DIO na komunikaci III/35322 s převedením dopravy na levou část vozovky komunikace. Zde se předpokládá převedení dopravy do levostranného jízdního pruhu s min. průjezdnou šířkou 3,00m. Celková délka omezení komunikace se předpokládá cca 80m. Řízení dopravy je v této fázi DIO navrženo světelnou signalizací v kombinaci s dočasnými svislými a vodorovnými dopravními značkami.

Tato fáze DIO je navržena tak, aby na druhé protilehlé části vozovky bylo možné realizovat výstavbu objektu provizorní komunikace a vozovky podél mostu ev. č. 35322-3.

#### **I. Fáze – převedení dopravy po mostním provizoriu:**

DIO v I. fázi je navrženo tak, že veškerá automobilová doprava a doprava cyklistů, je převedena po mostním provizoriu a související provizorní komunikaci.

V této fázi se nejprve uvažuje omezení provozu pouze na levou polovinu komunikace (minimální šířka jízdního pruhu je uvažována 3,0m), aby vznikl prostor pro výstavbu provizorní komunikace a provizorního mostu. Provoz během výstavby komunikace a výstavby provizorního mostu bude řízen kyvadlově pomocí semaforové soupravy.

Pro překonání vodního toku je navržena provizorní ocelová konstrukce délky 15,00m. Mostní objekt je navržen jako jednopruhový pro převedení automobilové dopravy se samostatnou lávkou pro pěší. Součástí dopravního opatření je navržena provizorní objízdná místní komunikace vybudovaná jako vozovka převádějící místní a dálkovou dopravu ze silnice III/35322-1 na uvedený provizorní mostní objekt.

Vlastní umístění mostního provizoria a provizorní komunikace je navrženo vpravo podél komunikace III/35322. Zde se v daném případě nachází jediné vhodné místo pro umístění dané dočasné komunikace vyhovující okolním požadavkům.

Výškové osazení provizorního mostního objektu a lávky je provedeno tedy s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a napojení na stávající komunikaci III/35322. Stavbou provizorního mostu bude proveden dočasný zábor do sousedních pozemků. V tomto případě se jedná o dočasný zábor na pozemcích uvedených v samostatné příloze projektové dokumentace. Problematika dotčených pozemků provizorním objektem SO 182 je samostatně řešena v jednotlivých přílohách této dokumentace.

Prostorové osazení tohoto objektu je provedeno tak, aby bylo možné po něm převést veškerou automobilovou a cyklistickou dopravu. Rozměry a osazení mostního provizoria jsou navrženy na převedení dopravy případných nákladních vozidel s návěsem ve smyslu vzorových listů. Mostní provizorium je pak navrženo s ohledem na předpokládané výkopové práce související se stavebním objektem SO 201.

V této fázi bude dočasné dopravní opatření provedeno kombinací provizorních svislých a vodorovných dopravních značek provizorního značení na komunikacích III/35322-1. Uvedené dopravní značení bude provedeno dle TP 65 a pak TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Zde je navrženo dočasné dopravní opatření dle schéma C/5 TP 66.

V prostoru mostního provizoria a provizorní objízdne komunikace se nenacházejí stávající inženýrské sítě.

Provizorní mostní ocelová konstrukce je usazena na krajních provizorních opěrách, které jsou navrženy ze silničních panelů a z betonových prefabrikovaných dílců kladených vedle a na sebe tak, aby bylo dosaženo požadované výšky opěr. Předpokládaná výška provizorních opěr je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí provizorních opěr je navržena podkladní vrstva ze štěrkodrti a lomového kamene. Křídla opěr provizorního mostu jsou navrženy z rámových dílců a betonových silničních panelů. Délka křídel je navržena s ohledem na konfiguraci terénu pod navrženou převáděnou provizorní komunikací.

Plocha užitých stávajících pozemků bude vyznačena s tím, že v daném prostoru umístěného mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno sejmutí ornice o mocnosti 200mm s jejím deponováním na dočasnou skládku. Tato vrstva pak bude po dokončení stavby uložena zpět na své místo s uvedením ploch do původního stavu. V prostoru navrženého mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno kácení stávajícího porostu a odstranění křoví.

Nájezdové rampy před a za provizorním mostem jsou navrženy z vhodné hutnitelného a rozebíratelného násypového materiálu jako vhodné zeminy ČSN 73 6133. Hutněné násypy jsou navrženy po vrstvách tl. 300 mm hutněné na ID nebo ID dle TKP 4.

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonových vrstev. Zde se dá předpokládat následující skladba:

- Obrusná vrstva	Asfaltový beton ACO 16+	tl. 60 mm
- Spojovací postřik	Asfaltový postřik (0,6 kg/m <sup>2</sup> )	-
- Ložná vrstva	Asfaltový beton ACP 22+	tl. 100 mm
- Spojovací a infiltrační postřik	Asfaltový postřik (0,6 kg/m <sup>2</sup> a 1,0 kg/m <sup>2</sup> )	-
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=90MPa)	tl. 150mm
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=60MPa)	tl. 150mm
Celkem		tl. 460mm

Celková šířka vozovky provizorní komunikace je 5,0m se šířkou koruny tělesa komunikace min 6,5m včetně nezpevněné konstrukce krajnic podél vozovky min. šířky 0,750m.

Podél provizorní komunikace budou osazeny dočasné betonové vodící stěny. Tyto vodící stěny budou směřovat dopravu na mostní objekt a z něho. V prostoru mezi chodníkem pro pěší a vozovkou bude provedena rovněž betonová vodící stěna.

Po ukončení užívání provizorního mostního objektu a provizorní komunikace bude provedeno jejich rozebrání a odstranění. Zájmový prostor bude uveden do původního stavu včetně ohumusování ploch a jejich ozelenění.

Provizorní mostní objekt SO 182 předpokládá převedení dopravy přes staveniště a to v obou směrech s řízením dopravy vždy jednosměrně. Navržené dočasné dopravní opatření je v souladu s TP TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Na obou stranách provizorního mostního objektu bude doplněno DIO o dočasné dopravní značky se zatížitelností mostního objektu B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 s nápisem jediné vozidlo xx t dle hodnoty výhradní zatížitelnosti. Dále na mostě budou osazeny dodatkové tabulky s případným požadavkem hodnoty nápravového tlaku dle TP 200 a ČSN 73 6222.

Dočasné dopravní opatření je navrženo v kombinaci dočasného svislého, vodorovného dopravního značení doplnění o semaforovou soupravu umístěnou na začátku a konci místní objízdné trasy dle výkresové dokumentace. Nastavení intervalu dočasné semaforové soupravy pro Stůj a Volno bude provedeno dle místních poměrů a kumulování dopravy. Vlastní nastavení se bude v průběhu provozu upravovat.

Vlastní konstrukce spodní stavby mostního provizoria, bude navržena v dalším stupni PD v souladu s touto dokumentací tak, aby bylo možné realizovat založení objektu SO 201 a výstavbu jeho spodní stavby.

Konstrukce provizorního mostu bude v dalším stupni PD navržena dle příslušného TP k danému typu mostního provizoria. V dalším stupni PD bude navrženo parametricky shodné mostní provizorium odpovídající požadavkům převedení dopravy o daných průjezdných profilech a délce přemostění.

Mostní provizorium bude navrženo na hodnoty níže požadované min. zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200:

Normální zatížitelnost	$V_n = V\text{-CZEN } 11 \text{ t}$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V\text{-CZEN } 37 \text{ t}$
Maximální zatížitelnost na jedu nápravu	$V_{aj} = V\text{-CZEN } 10,3 \text{ t}$

Návrh mostního provizoria bude předmětem dalšího stupně PD.

Před uvedením mostního provizoria a provizorní lávky do provozu, bude provedena jeho Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221 a navazujících norem.

V průběhu užívání konstrukce, bude mostní provizorium podrobováno pravidelným mimořádným prohlídkám dle popisu v dalším stupni PD.

### **II. Fáze – převedení dopravy na objízdnou trasu:**

V průběhu výstavby přilehlého propustku se uvažuje s převedením veškeré dopravy na objízdnou trasu. Doprava bude svedena z komunikace III/335322 na objízdnou trasu obousměrnou. Obousměrná objízdná trasa bude vedena po silnici II/360 z Korouhve do Poličky. V poličce je objízdná trasa vedena po komunikaci I/34 a dále po komunikaci II/353 z Poličky do Sádku V opačném směru bude navržena shodná objízdná trasa. **Zde je nutné, naplánovat práce na propustku tak, aby nebyly prováděny v měsících červen –září, protože by mohlo dojít ke kolizi s plánovanou akcí OŽK na komunikaci I/34 v Poličce. Objízdná trasa nesmí být realizována ve dnech pondělí až pátek včetně, aby nedošlo k omezení intenzivní autobusové dopravy.**

## **3.3. Objekt stavby a vztah k území**

Provizorní mostní objekt se nachází v prostoru dočasného záboru stavby této akce. Mostní provizorium si vyžádá zábor do okolních dotčených pozemků nad rámec pozemků stavebníka. Tyto pozemky jsou vyjmenované v záborovém elaborátu, který je nedílnou součástí projektové dokumentace. Na tyto pozemky jsou sepsány smlouvy o právu provedení stavby na daném pozemku včetně jeho užívání po dobu realizace stavby. Poloha mostního provizoria vychází z polohy nově navrženého tvaru mostního objektu ev. č. 35322-1 jakožto SO 201 a vyvolaného požadavku převedení dopravy na dané komunikaci po provizorní vozovce bez realizace objízdných tras.

Poloha provizoria a dočasné komunikace vyvolá nutnost kácení keřů umístěných na násypovém tělese komunikace III/35322 a v prostoru svahů vodního toku.

### **3.3.1. Hlavní trasa**

Trasa provizorní komunikace je vedena vpravo mimo stávající komunikaci III/35322-1. Trasa se skládá ze 3 přímých úseků a prostých kružnicových oblouků, jednoho oblouku před mostem a jedno oblouků za mostem. Všechny oblouky mají poloměr  $R=26,0\text{m}$ . Celková délka trasy provizorní komunikace je 67,48m.

Výškově je niveleta vedena v podélném stoupání z komunikace III/35322 ve sklonu +0,2000% na mostní provizorium. Z mostního provizoria je niveleta vedena v klesání -0,3%.

Šířkové uspořádání provizorní komunikace je takové, že je tvořeno 6,5m širokou korunou komunikace z hutněného násypového tělesa s křídly provizorního mostu na které je umístěna vozovka a případné vodící stěny po vnějším okraji komunikace. Předpokládaná volná šířka vozovky mimo mostní provizorium je 5,0m. Na mostním provizoriu je volná šířka na mostě 4,00m.

### **3.3.2. Související objekty**

S objektem SO 182 – Dočasné dopravní opatření souvisí následující samostatné stavební

objekty:

**SO 201 – Most ev.č. 35322-1**

### **3.3.3. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)**

Navrhovaná akce se nachází v extravilánu obce Sádek, v prostoru křížení komunikace III/35322 s občasným vodním tokem (přes inundační území).

Mostní objekt se **nachází** v blízkosti pozemků plnicích funkci lesa.

Oblast okolí mostu se **nachází v záplavovém území**

Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu a komunikace se **nenachází** stávající obytné nemovitosti.

***V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nenacházejí stávající inženýrské sítě.***

### **3.3.4. Podmínky dotčených orgánů**

## **3.4. Rozsah výkonů**

### **I. FÁZE – PŘEVEDENÍ DOPRAVY PO MOSTNÍM PROVIZORIUM**

- Vyznačení dočasného dopravního značení
- Výstavba mostního provizoria a fáze II.
- Výstavba úložných prahů opěr 01 a 02 mostního provizoria
- Montáž mostního provizoria (ocelová n.k., mostovka, vozovka, závěrné zdi)
- Konstrukce vozovky na provizorní komunikaci
- Osazení provizorní lávky vpravo podél mostního provizoria z inventáře dodavatele
- Přemístění dočasného dopravního značení
- Mostní prohlídka a uvedení mostního provizoria do provozu
- Osazení dočasného dopravního značení pro převedení dopravy na mostní provizorium
- Zatěžovací zkouška dle požadavku daného TP (dle požadavku TeP dodavatele)
- Vyznačení a zajištění staveniště vodícími stěnami.
- Průběžná kontrola a údržba dočasných konstrukcí.
- Po dokončení SO 182 zpětná demontáž.
- Odstranění Fáze I.
- Provozování DIO II. Fáze (údržba, revize, případná projednání s aktualizací stavu)

### **II. FÁZE – PŘEVEDENÍ DOPRAVY NA OBJÍZDNOU TRASU**

- Projednání a odsouhlasení DIO
- Vyznačení trasy
- Provozování a aktualizace dopravního značení

## **4. POPIS PRACÍ**

### **4.1. Všeobecné a přípravné práce**

V přípravné fázi je nutné vytyčit plochu dočasného a trvalého záboru tedy i prostor staveniště.

Dále dojde k sejmutí ornice z dotčených pozemků, ornice bude uložena na kontrolovanou skládku, ze které bude následně vyjmuta a použita na ohumusování dotčených ploch ve stejné kubatuře. Dále bude nutné vykácet dotčené stromy a náletové křoviny v prostoru výstavby mostního provizoria.

### **4.2. Stavba mostu**

#### **4.2.1. Uvolnění staveniště a demolice**

Staveniště provizorního mostu se zajištěním SO 182 bude uvolněno od dopravy. Doprava bude svedena na polovinu vozovky mimo prostor výstavby mostního provizoria. Zde bude doprava zajištěna směrovými sloupky Z4.

#### 4.2.2. Skrývka ornice

Před realizací výstavby jímek bude v ploše mimo násyp komunikace III/35322 sejmuta ornice a humózní vrstva v tl 0,20m. Tato vrstva bude na daných pozemcích mimo těleso komunikace vyskládkována na samostatnou evidovanou dočasnou skládku. Po dokončení akce bude totožná kubatura ornice rozprostřena na shodné plochy. Zde bude postupováno dle plánu rekultivace, který je přílohou projektu. Po odtěžení ornice bude provedena a položena separační vrstva z geotextílie, aby nedošlo k promísení násypové zeminy se stávajícím podložím.

#### 4.2.3. Zemní práce a výkopové práce

Po obnažení předpokládané polohy základové spáry, bude provedeno její převzetí a posouzení. V případě zhodnocení nižší únosnosti, nebo menší hodnoty  $E_{def,2}$  než 45 MPa, bude provedena ekvivalentní výměna podloží.

**Výměna podloží je navržena** o celkové mocnosti min. 0,60 m. Výměna se uvažuje nahrazením stávajícího podložního materiálu vhodnou nesoudržnou zeminou hutněnou po vrstvách na  $ID=0,8-0,9$  s  $E_{def,2} = 45$  MPa,  $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ . Projektant předpokládá výměnu v podobě vrstev z lomového kamene tl. min 0,30-0,40 mm a dále vrstvy štěrkodrti frakce např. 0/63. Tyto parametry budou případně upraveny v rámci AD a TDI na stavbě.

#### 4.2.4. Opěry

Opěry mostního provizoria jsou navrženy z panelové nebo prefabrikované rovnaniny dané . U rámových dílců bude jejich otvor vyplněn ze Štěrkopísku nebo štěrkodrti pro snadnou demontáž.

Vlastní křídla opěr mostu, budou provedena z prefabrikované rovnaniny na vnější i vnitřní straně.

#### 4.2.5. Zajištění výkopu

Zajištění výkopu se v rámci SO 182 neuvažuje.

Celkový návrh bude předmětem návrhu v RDS dokumentaci. Případné jiné řešení nebude mít vliv na celkovou cenu objektu i v případě užití zajištění, pažení a změně konstrukce spodní stavby provizorního mostu.

#### 4.2.6. Provizorní most

Provizorní mostní konstrukce je navržena jako konstrukce o jednom poli. Jedná se o silniční provizorní ocelový trámový most s dolní mostovkou s modulovou délkou jednoho pole do 15,00 m

Montovaný most silniční je ocelová roštová soustava rozebíratelná mostní konstrukce s dolní mostovkou.

Mostní provizorium bude užito poskytnuto ze skladů Státních hmotných rezerv. Základními parametry mostní konstrukce jsou jeho rozměry a minimální požadovaná zatížitelnost nosné konstrukce.

Rozpětí jednoho pole mostního provizoria je navrženo délky 15,00m. Šířka nosné konstrukce je 5,160m a volná šířka na mostě 4,00m.

Konstrukce mostu bude navržena podle ČSN a dalších předpisů platných v roce 2013.

Mostní provizorium bude navrženo na hodnoty níže požadované min. zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200:

Normální zatížitelnost	$V_n = V\text{-CZEN } 11 \text{ t}$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V\text{-CZEN } 37 \text{ t}$
Maximální Zatížitelnost na jedu nápravu	$V_{aj} = V\text{-CZEN } 10,3 \text{ t}$

S ohledem na charakter konstrukce mostu je maximální dovolená rychlost na mostě 30 km/hod.

Návrh montáže je součástí realizační dokumentace stavby. Tento návrh si musí zajistit každý zhotovitel mostu z konstrukce s ohledem na své technické možnosti.

**Součástí návrhu montáže nosné konstrukce musí být zejména:**

- Stanovení definitivní polohy konstrukce.
- Stanovení základního principu montáže (výsuv, osazení pomocí těžkých jeřábů a pod.).
- Stanovení plochy pro montáž a postavení montážních prostředků.
- Návrh úprav montážních ploch.
- Návrh montážních prostředků.

- Podrobný popis jednotlivých operací během montáže.
- Návrh využití závěsných bodů konstrukce.

Pro zpracování návrhu montáže jsou zásadní místní podmínky v místě montáže, prostorové uspořádání montážních ploch a definitivní poloha konstrukce.

#### Dopravní značení:

Před mostem z obou stran je nutno osadit dopravní značky dle vyhl. č. 30/2001 Sb. omezující rychlost na 30 km/hod.

Vzhledem k výše uvedené zatížitelnosti, bude na mostě omezovat zatížitelnost dopravními značkami. Dopravní značky na předmostích budou osazeny s hodnotami normální zatížitelnosti (svislé DZ B13) a výhradní zatížitelnosti v dodatkové tabulce (svislá DZ E5). Dle požadavku ČSN 73 6222 bude osazena i svislá DZ omezující zatížení na jednu nápravu.

Dočasné značení na předmostí je navrženo dle TP 66 a dle popisu v předchozích kapitolách.

#### Uvedení do provozu:

Obecně platí pro uvedení mostu do provozu stejná pravidla jako u mostů trvalých. Zde jsou uvedeny jen upřesňující požadavky.

#### Prohlídky mostu:

Před uvedením mostu do provozu musí být provedena první hlavní prohlídka. Ta se provede v souladu s platnými předpisy, zejména ČSN 73 6221.

S ohledem na charakter konstrukce musí první hlavní prohlídka zejména zkontrolovat správnost a úplnost sestavení konstrukce. Pokyny pro provádění běžné, hlavní a mimořádné prohlídky mostů z materiálu mostního provizoria a jsou uvedeny v následujících kapitolách.

#### Zatěžovací zkouška:

Při prvním sestavení mostu je nutno před uvedením do provozu provést statickou zatěžovací zkoušku podle ČSN 73 6209. Při zatěžovací zkoušce se měří průhyby hlavních nosníků uprostřed rozpětí a změřené hodnoty se porovnávají s teoretickými hodnotami stanovenými výpočtem. Zatěžovací zkoušku je vždy nutno provést s opakovaným najetím zatěžovacích vozidel, aby došlo k dotlačení vůle v čepích.

#### Provozování mostu:

Most je určen pro použití jako zatímní most, nepředpokládá se jeho dlouhodobé nasazení do provozu. Za běžné použití se považuje nasazení v délce do dvou let. Podle okolností lze most používat i déle, ale takové použití je nutno považovat za výjimečné. Pro mosty, které budou používány pro veřejný provoz po dobu delší než 1 rok, je požadován mostní list.

#### Údržba mostu za provozu:

V době nasazení konstrukce do provozu se nepředpokládá provádění údržby na vlastní konstrukci mostu. Tato se předpokládá vždy po snesení mostu z nasazení. Během nasazení konstrukce do provozu se předpokládá následující činnost:

- Hlavní prohlídky mostu,
- Běžné prohlídky mostu,
- Zimní údržba,
- Drobná údržba styků,
- Drobné opravy poškození PKO a pod.

Prohlídky musí být prováděny v pravidelných předepsaných intervalech podle daného TKP mostního provizoria. Prohlídky mostů mohou provádět pouze osoby vlastníci oprávnění podle metodického pokynu „Oprávnění k výkonu prohlídek mostů pozemních komunikací“. Kromě toho se doporučuje, aby prohlídky prováděla osoba technicky vyškolená a obeznámená se způsoby vyhledávání únavových trhlin. Všeobecně se doporučuje vyhledávat případné únavové trhliny při přejezdu vozidel, kdy dochází k otvírání trhlin.

Ostatní práce na údržbě konstrukce je nutno považovat za opravy konstrukce, které se provádí vždy po snesení konstrukce. Jejich provádění za provozu je potřeba se pokud možno vyhnout. Pokud by měly být za provozu provedeny, je nutno pro jejich provedení zpracovat



individuální návrh, jehož součástí bude i problematika zajištění bezpečnosti provozu a pracovníků provádějících údržbu.

#### Hlavní prohlídka mostu:

Hlavní prohlídka mostu se provádí vždy před vykonáním zatěžovací zkoušky, po vykonání zatěžovací zkoušky a dále během provozu v intervalu max. 2 roky.

Kromě pravidel stanovených ČSN 73 6221 je potřeba při všech prohlídkách (platí i pro běžné prohlídky) dbát následujících pokynů:

- Provést kontrolu úplnosti konstrukce MP a jejího stavu (poškození, nátěry, koroze, vozovková vrstva, deformace a pod.),
- Provést kontrolu chování konstrukce za provozu (průhyby, vůle v čepech a spojích, hlučnost a pod.),
- Provést kontrolu stavu a úplnosti spojovacího materiálu (čepy a jejich zajištění a osazení, šrouby a jejich utažení). Musí se provést prohlídka všech spojů, nestačí provedení namátkové kontroly,
- Provést kontrolu stavu vozovky, chodníků a zábradlí (zejména nepoškozenosti výplně zábradlí),
- Provést kontrolu stavu a úplnosti dopravního značení,
- Provést kontrolu ochranných nátěrů a povrchu vozovky a chodníků,
- Provést kontrolu stavu ložisek. Zkontrolovat, zda nedochází k posunům ložisek po ložiskových deskách a spodní stavbě,
- Provést kontrolu stavu mostních závěrů a přechodů na těleso komunikace, zejména spáry mezi závěrnou zídou a komunikací
- Provést kontrolu spodní stavby v závislosti na jejich charakteru.

#### Běžná prohlídka mostu:

Není-li stanoveno jinak, tak první běžnou prohlídku je nutno provést po 14 dnech po uvedení mostu do provozu, druhou po 30 dnech po první běžné prohlídce a dále vždy po 60 dnech po druhé běžné prohlídce. Pro běžnou prohlídku platí obdobná pravidla jako pro hlavní prohlídku.

#### Mimořádná prohlídka mostu

Mimořádná prohlídka se provádí vždy po zjištění mimořádné události na mostě nebo pod mostem.

Osazení provizorní nosné mostní konstrukce bude provedeno dle TP daného mostního provizoria. V návrhu dokumentace DSP a PDPS je mostní provizorium daného typu. V RDS dokumentaci je možno užít obdobný typ mostního provizoria při zachování délky přemostění se shodnými parametry a definovanou min. zatížitelností dle kapitoly 3.2. Dále nutným požadavkem je zachování požadovaného převedení dopravy na objektu SO 182 a to jednopruhového převedení automobilové dopravy a převedením chodců po mostním provizoriu.

#### **4.2.7. Konstrukce násypů a zásypů**

Zásyp za opěrou je navržen dle ČSN 73 62 44 čl. 7.3.5. a čl. 5.4.

Sypání zásypu za opěrami se zhušťuje na předepsanou hodnotu dle ČSN 73 6133 a tabulky A1 přílohy ČSN 73 6244.

Je navrženo zhuštění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm.

Násyp provizorní komunikace je navržen z vhodné zeminy dle ČSN 73 6133 s hutněním po vrstvách na předepsané ID 0,8-0,9, nebo PS 100%. Násyp je rovněž možno kombinovat s materiály typu hlušiny a suti a to v jeho spodní části.

Pod násypem komunikace bude provedena úprava pláň. Požadavky na pláň jsou definovány TKP 4. V případě nevyhovujících parametrů podloží násypu tělesa komunikace, bude provedena sanace podloží v dané mocnosti až 0,40m z vhodného materiálu hutněného na ID=0,8, D=0,95%.

#### **4.2.8. Konstrukce vozovky**

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonových vrstev. Zde se dá předpokládat následující skladba:

- Obrusná vrstva	Asfaltový beton ACO 16+	tl. 60 mm
- Spojovací postřík	Asfaltový postřík (0,6 kg/m <sup>2</sup> )	-
- Ložná vrstva	Asfaltový beton ACP 22+	tl. 100 mm
- Spojovací a infiltrační postřík	Asfaltový postřík (0,6 kg/m <sup>2</sup> a 1,0 kg/m <sup>2</sup> )	-
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=90MPa)	tl. 150mm
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=60MPa)	tl. 150mm
Celkem		tl. 460mm

Vlastní konstrukce krajnic bude provedena z hutněné štědkodrti frakce 0/32.

Zajištění provozu bude provedeno vodícími stěnami v délkách min dle popisu v příložených situacích. Výška vodících stěn je navržena min. 0,80m.

#### **4.2.9. Dočasné dopravní opatření**

Dočasné dopravní opatření v jednotlivých fázích je řešeno dle zákresů v situacích této projektové dokumentace. Schémata DIO vycházejí z TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

## **5. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

### **5.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)**

Podrobné body vytyčení objektu (spodní stavba, úložné prahy, křídla, nosné konstrukce, apod...) jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Jednotlivé vytyčované body a rozměry jsou provedeny v projektové dokumentaci ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK.

Přesnosti vytyčení a mezní odchylky jednotlivých konstrukčních částí jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Směrové vytyčení objektu je provedeno v souřadném systému S-JTSK

Výškové vytyčení objektu je vztaženo k výškovému systému Balt po vyrovnání – BpV.

Navržený objekt si vyžaduje maximální přesnost vytyčovací prací.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0122, ČSN 01 3419, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16,18 a 29.

#### **5.1.1. Třída přesnosti je dána:**

- zemní práce	- není požadována
- základy kromě pilot a podzemních stěn	- třída 12
- části základu navazující na podpěry	- třída 11
- opěry mimo úložných prahů, piloty	- třída 11
- pilíře, nosné žb. konstrukce, úl. prahy, svodidla	- třída 10
- svršek mostu, předpjaté konstrukce, bloky ložisek	- třída 9

#### **5.1.2. Tolerance rovnosti:**

- Vztažná délka [m]	2	4	8	10
- Tolerance [mm] – obecná hodnota	10	15	20	25

#### **5.1.3. Mezní odchylky svislých ploch:**

- Výška H
- Mezní odchylka [mm] viditelných ploch a hran obecně H/300
- Mostní pilíře H/400.

#### **5.1.4. Přípustné odchylky:**

##### **5.1.4.1. Základy dle TKP – kapitola 18.:**

- Poloha základové patky v půdorysu  $\pm 25$  mm
- Poloha základu ve svislém směru  $\pm 20$  mm

##### **5.1.4.2. Opěry a křídla dle TKP – kapitola 18.:**

- Vychýlení pilíře v některé rovině max. z hodnot  $H/300$  nebo 15 mm
- Odchylka mezi osami pilířů a opěr maximální z hodnot z  $T/30$  nebo 15 mm
- Zakřivení pilíře maximální z hodnot  $H/300$  nebo 15 mm
- Poloha sloupu v půdoryse  $\pm 25$  mm
- Poloha opěry v půdoryse  $\pm 25$  mm
- Volný prostor mezi pilíři a opěrami maximální z hodnot  $\pm 25$  mm a  $L/600$
- Maximální výšková odchylka  $\pm 20$  mm
- Maximální odchylka sklonu od vodorovné je dle ON 023570 čl. 60  $\pm 0,3\%$

##### **5.1.4.3. Nosná konstrukce dle TKP – kapitola 18.:**

- Poloha styku pilíře s n. k. ve vztahu k pilíři (b-rozměr pilíře) maximální z hodnot  $\pm b/30$  a 20 mm
- Poloha ložiskové podpory (L – předpokládaná vzdálenost od okraje) max. z hodnot  $\pm L/20$  a 15 mm
- Odchylka od křivosti v půdoryse maximální z hodnot  $\pm L/600$  a 20 mm
- Vychýlení desky nosníku  $\pm (10 + l/500)$  mm
- Polohová odchylka  $\pm 20$  mm
- Výšková odchylka  $\pm 10$  mm
- Rovinatost povrchu n. k. při měření na 2,0 m lati maximálně 5 mm dle ON 02 3570 čl. 60

##### **5.1.4.4. Průřezy:**

- $l_i$  – délka průřezu (nosná konstrukce)
- $l_i < 150$  mm -  $\pm 15$  mm
- $l_i = 400$  mm -  $\pm 15$  mm
- $l_i > 2500$  -  $\pm 30$  mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

##### **5.1.4.5. Poloha betonářské výztuže:**

- pro hodnoty h
- min = - 10 mm
- $h \leq 150$  mm = + 15 mm
- $h = 400$  mm = + 15 mm
- $h \geq 2250$  = + 20 mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

##### **5.1.4.6. Poznámka:**

Dodavatelem stavby bude zpracován plán kontrolních a zkušebních zkoušek. V tomto plánu bude zahrnuta i kapitola ohledně kontroly přesnosti vytyčovaných bodů.

Projektant zde požaduje dodržení uvedených geometrických odchylek konstrukčních částí a celku objektu z vytyčovaných bodů. Zde je nutné po realizaci daných konstrukčních prvků provést kontrolu odchylky vytyčovaných bodů a případně reagovat na jejich nadměrné odchylky.

## **5.2. Přesnost provádění**

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0203/1986	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance.
ČSN 73 0204/1986	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu.
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0210-2/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí.

### **5.3. Zemní práce**

Zemní práce budou probíhat z povrchu souvisejícího terénu.

Popis výkopových prací je realizován v kapitole 4.2.3..

## **6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK**

### **6.1. Poloha staveniště**

Poloha staveniště se nachází v zájmovém území SO 182 v rámci dané akce. Problematika dotčených pozemků je samostatně řešena dodavatelem stavby.

### **6.2. Stávající veřejné komunikace**

Stávající komunikace je III/35322 z obce Korouhev ke komunikaci II/353.

### **6.3. Příjezdy a přístupy**

Přístup na staveniště bude zabezpečen po komunikaci III/35322.

### **6.4. Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu, a to na souvisejících plochách na komunikaci III/35322, v místech kde bude vyloučen provoz (viz „Zásady organizace výstavby“ a „Související dokumentace“).

### **6.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě**

Připojení na tyto potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

## **7. POVRCHOVÉ VODY**

### **7.1. Odvodnění staveniště**

Není řešeno tímto SO.

### **7.2. Povodně a ochrana díla**

Není řešeno tímto SO.

## **8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY**

### **8.1. Geologické poměry**

Součástí projektové dokumentace tohoto stupně PD je inženýrsko-geologický průzkum, viz příloha „IG průzkum“.

### **8.2. Podzemní voda**

Podzemní voda byla u sondy V-1 dosažena v hloubce 2,3m pod terénem. Protokol o zkoušce vody tedy je součástí přílohy „IG průzkum“. Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná 2 o středně agresivní chemické prostředí.

### **8.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy**

Založení mostního objektu bylo navrženo, včetně tříd betonu, na základě IG průzkumu a hydrotechnického průzkumu.

Součástí projektové dokumentace tohoto stupně PD DSP je inženýrsko-geologický průzkum, viz příloha H.7. – IG průzkum.

Lokalita průzkumu je umístěna jihozápadním směrem od města Polička, v obci Korouhev, v místě kde přechází komunikace přes Bílý potok. V okolí posuzovaného místa se nachází převážně zatravněná plocha se stromovým a keřovým porost. Terén dané lokality je poměrně členitý, z širšího pohledu svažité směrem k vodnímu toku. Samotná plocha je potom upravena násypem tělesa komunikace. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Jedlovská planina, podcelku Nedvědicá vrchovina, které jsou součástí celku Hornosvratecká vrchovina a oblasti Českomoravská vrchovina. Geologické podloží celé širší oblasti je tvořeno horninami z období neoproterozoika. Jedná se zejména o pararuly. V sondě V-1 bylo v hloubce 6,9 m pod stávajícím terénem zastiženo navětralé skalní podloží, které řadíme dle ČSN 73 1001 do třídy R4. Skalní podloží je překryto v místech průzkumu kvartérními sedimenty v podobě zvodněných a ulehých balvanů. V nadloží těchto balvanů byl dále zastižen písčité jíly a písčité hlína. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 řadíme tyto zeminy do třídy G2-GP, F4-CS a F3-MS dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako Gr, saCl a saSi. Konzistence písčité hlíny a písčitého jílu je stanovena jako tuhá. Svrchní pokravná vrstva je tvořena v místě obou sond navážkou značných mocností, které zasahovala až do hloubky 2,4 a 2,6 m pod stávajícím terénem. Jedná se o násyp tělesa komunikace. Tato mocnost může být v rámci celé posuzované plochy proměnlivá. Ustálená hladina podzemní vody byla zjištěna v sondě V-1 v úrovni 3,0 m pod terénem. Na celé posuzované ploše je možné očekávat souvislý horizont podzemní vody, který bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou v přilehlém vodním toku Bílého potoka. Tato hladina bude závislá na četnosti srážek a na ročním období. Ze vzorku vody z vrtu V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Ve smyslu článku 20 ČSN 73 1001, písmene b) jde na dané lokalitě o základové poměry složitě. Důvodem je především výskyt hladiny podzemní vody a výskyt mocné vrstvy navážky. V daném případě se jedná o výstavbu mostu, tudíž se jedná ze statického hlediska o konstrukci náročnou ve smyslu čl. 21, písmene b). Z výše uvedených předpokladů vyplývá, že dle normy ČSN 73 1001 se jedná o 3. geotechnickou kategorii podle čl. 24 písm. b) normy. Vzhledem k tomu, že nelze vyloučit provádění výkopů pod hladinou podzemní vody, avšak bude se jednat o obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, musíme vycházet dle platné normy ČSN EN 1997-1 z postupů pro 2. geotechnickou kategorii.

#### 8.4. Zemníky a deponie

Dle přílohy „Zásady organizace výstavby“ a „Související dokumentace“.

#### 8.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě)

V prostoru staveniště se nenachází stávající inženýrské sítě.

### 9. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

#### 9.1. Lešení

S danou konstrukcí se neuvažuje.

#### 9.2. Skruže

S danou konstrukcí se neuvažuje.

#### 9.3. Pažení stavebních jam

S danou konstrukcí se neuvažuje.

#### 9.4. Mostní provizoria

Bude použito mostní provizorium vhodného typu.

## **10. MATERIÁL PRO STAVBU**

### **10.1. Materiál pro zásyp a obsyp**

Pro zásyp bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 6133 do max. velikosti zrna 90 mm .

### **10.2. Opěry a pilíře**

Jako konstrukce opěr a křídel jsou navrženy železobetonové silniční panely KZD 1-300/100 tl 150mm a prefabrikované rámové dílce výšky 1,0m a délky 3,0m. Zásyp konstrukce rámových dílců je navržen ze štěrkodrti.

### **10.3. Konstrukce mostu**

Konstrukce provizorního mostu je v tomto případě navržena z konstrukce ocelové provizorního mostu s veškerou dokumentací pro užití jako provizorní konstrukce pro provoz na pozemních komunikacích. Nosná konstrukce je definována ve výkresové dokumentaci. V RDS dokumentaci bude provizorní mostní konstrukce specifikována dle aktuálních možností Správy státních hmotných rezerv. Výměna provizorní konstrukce nebude považována za změnu řešení objektu SO 182. Tím také nevzniká nárok na změnu množství a kubatur veškerých prací daného objektu SO 182.

### **10.4. Betony**

Nejsou navrženy.

### **10.5. Konstrukce vozovky a**

Viz kapitola 4.2.8..

## **11. PODKLADY PRO PROJEKTOVÁNÍ**

### **11.1. Provedené průzkumy, měření a podklady**

Seznam použitých norem a podkladů:

- ČSN 76 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací
- ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6209 Zatěžovací zkoušky mostů
- ČSN 73 6220 Zatížitelnost a evidence mostů na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací
- ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1.1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 2: Ocelové mosty
- ČSN EN 1993-1-9 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1.9: Únava
- ČSN EN 1993-1-10 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1.10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou

- TKP 19 Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19: Ocelové mosty a konstrukce. 2008.
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemích komunikacích
- TP 90 Technické podmínky používání provizorních mostů z mostové soupravy MS v civilním sektoru. 1996.
- TP 90 Dodatek 1. Mostová souprava MS. 2010.
- TP 161 Používání provizorních mostů z mostové soupravy z MMT-100 v civilním sektoru
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích. 2007.
- TP 221 Mostovaný most silniční, Používání provizorních mostů MMS
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojížděné systémy)
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN, 2008.
- TP 220 Těžká mostová souprava. 2010.
- TP 222 Mostní provizorium z plnostěnných nosníků. 2010.
- Normální mosty BB – Vojenská fakulta vysoké školy dopravní (08/1946)
- Bailey Bridge, Headquarters (05/1986, Departement of the Army Washington DC)
- Směrnice pro užívání provizorních mostů BB v civilním sektoru (Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj ČR, správa pro dopravu, 05/2011)
- The Bailey super manual (Mabey, England)
- STANAG 2021 Military load classification of bridges, ferries and vehicles. NATO/PFP, 2003.
- Informační portál ženijního vojska, <http://ipzv.unob.cz>.
- Směrnice pro dokumentaci staveb + Dodatek 1, Pragoprojekt, 2007, 2010
- Metodický pokyn Oprávnění k výkonu prohlídek mostů PK, 2009.
- 

## 11.2. Projednání

Návrh projektovaného objektu byl projednán se zástupci investora objektu na dokumentační komisi.

Před zahájením stavebních prací je nutné definitivní návrh a podobu dopravního opatření a značení dokonzultovat se zástupci správců komunikace a Policií ČR DI.

## 11.3. Hydrotechnické posouzení

Není předmětem této dokumentace. Poloha mostního objektu se nachází vysoko nad dnem koryta příležitostné vodoteče.

## 11.4. Požadavky na další projektový stupeň

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni DSP+PDPS. Před vlastním prováděním je nutné vypracovat následný stupeň dokumentace RDS případně i VDS včetně podrobného statického posouzení.

Před uvedením provizorního mostu do provozu bude provedena HMP dle ČSN 73 6221. V průběhu užívání provizorního mostu budou realizovány běžné a mimořádní prohlídky mostu dle popisu v TP 90

Před uvedením do provozu bude případně realizována zatěžovací zkouška dle požadavku TP 90.

## 11.5. Ochranná lešení, průchody

Průjezdny prostor pro převedení dopravy bude vymezen vodíci stěnami, nebo štětovými stěnami.

Staveniště bude pak zajištěno a oploceno.

## **12. STATICKÉ POSOUZENÍ**

### **12.1. Zatěžovací třída**

Zatížitelnost dle požadavku ČSN 73 6222 je uvedena níže.

### **12.2. Zatížitelnost mostu**

Viz kapitola 2.14. a 2.15..

Na předmostí bude nutné z obou směrů osadit svislé dopravní značky dle ČSN 73 6222 a dle zatížitelnosti provizorní nosné konstrukce. Jedná se o svislou dopravní značku B13 s hodnotou normální zatížitelnosti 16t a pod ní dodatkovou tabulku E5 s nápisem „jediné vozidlo 48t“.

Zatížitelnost mostu na jednu nápravu je dle ČSN 73 6222 se uvažuje menší než 11,5t. Z uvedeného důvodu bude na předmostí osazena i svislá DZ s hodnotou maximálního nápravového tlaku.

V případě hodnot zatížitelnosti vyšších než požaduje ČSN 73 6222 na uvedené pozemní komunikaci, nebudou na předmostích výše uvedené svislé dopravní značky osazeny. Pak dodavatel tyto práce nebude realizovat.

### **12.3. Provedené průzkumy a měření**

V prostoru navrhovaného provizorního přemostění bylo provedeno geodetické měření polohopisu a výškopisu v souřadném systému S-JTSK a BpV.

## **13. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

**Provedení mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DSP+PDPS, která musí být upřesněna o dokumentaci RDS, případně i VDS a podrobný statický výpočet!**

**TATO DOKUMENTACE V TOMTO STUPNI NESLOUŽÍ JAKO PODKLAD PRO VÝSTAVBU OBJEKTU, ALE STAVEBNÍMU ÚŘADU PRO POVOLENÍ STAVBY. K TOMUTO ÚČELU BUDE VYPRACOVÁNA RDS DOKUMENTACE DODAVATELEM!**

**Podkladem pro zhotovení objektu bude následující stupeň dokumentace RDS případně VDS, kterou musí zhotovitel nechat vypracovat před vlastním prováděním tohoto stavebního objektu!**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Při výstavbě akce je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Zvláště je nutno dbát bezpečnosti práce na zavěšených plošinách a lešeních.

Před uvedením mostního provizoria do provozu bude provedena jeho **hlavní mostní prohlídka**. Dále v průběhu užívání budou provedeny mostní prohlídky v pravidelných intervalech dle daného TP a popisu v kapitole 4.2.5.

**Před uzavřením komunikace III/35322 a následným převedením dopravy na objízdnou trasu bude nutné tuto skutečnost oznámit na Krajský úřad konkrétně na Odbor dopravy a silničního hospodářství a to minimálně 3 týdny před termínem chystané uzavěry komunikace.**

Ve Vysokém Mýtě 03/2016

Ing. Martin Hyrš

