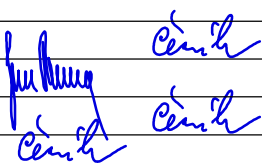



# SO 001 PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODP. PROJEKTANT SO:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: HROCHŮV TÝNEC-BLÍŽŇOVICE	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 530 33 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2346-21-3
AKCE: <b>REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 32265-1 BLÍŽŇOVICE</b> ČÁST: <b>SO 001 – DEMOLICE MOSTU</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2346
			DATUM:	5-6/2021
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>1.</b>



Stavba: **Rekonstrukce mostu ev. č. 32265-1  
Blížňovice**

Objekt: SO 001 – Demolice mostu

## **1. – Technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
1.1.	Základní údaje .....	3
1.2.	Pozemní komunikace.....	3
1.3.	Křížení mostu s překážkami .....	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....	3
2.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200 .....	3
2.2.	Základní dimenze mostu .....	4
2.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu .....	4
3.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....	5
3.1.	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci .....	5
3.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení .....	5
3.3.	Podklady dokumentace.....	5
3.4.	Charakter přemostňované překážky .....	5
3.5.	Územní podmínky .....	5
3.6.	Geotechnické podmínky.....	5
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU .....	6
4.1.	Základní technický popis.....	6
4.2.	Všeobecné a přípravné práce .....	6
4.3.	Založení mostu.....	7
4.4.	Spodní stavba .....	7
4.5.	Nosná konstrukce .....	7
4.6.	Mostní svršek .....	7
4.7.	Vybavení mostu.....	7
5.	DEMOLICE MOSTU .....	8
5.1.	Postup a technologie demolice mostu .....	8
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....	8
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby .....	8
5.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....	8
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZU.....	10
6.1.	Statické posouzení stávající konstrukce .....	10
6.2.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků....	10
7.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	10

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Základní údaje

<b>Název stavby</b>	<b>Rekonstrukce mostu ev. č. 32265- Blížňovice</b>
<b>Objekt</b>	<b>SO 201 – Most ev.č. 32265-1</b>
<b>Název mostu</b>	Most přes řeku Novohradku
<b>Evidenční číslo mostu</b>	32265-1
<b>Kraj</b>	Pardubický
<b>Obec</b>	Hrochův Týnec - Blížňovice
<b>Katastrální území</b>	Blížňovice (k.ú. 618322)
<b>Druh stavby</b>	Rekonstrukce
<b>Stupeň PD</b>	PDPS

### 1.2. Pozemní komunikace

Návrhová kategorie	silnice III. třídy
Typ příčného uspořádání	MS2 6,0/50
Evidenční číslo	32265-1

### 1.3. Křížení mostu s překážkami

#### 1.3.1. Křížení s vodním tokem

Bod křížení v JTSK  $y = 635901.769 \quad x = 1\,071\,537.460$

#### **Staničení křížení na převáděné komunikaci**

Staničení komunikace (liniové) provozní	km 2,596
Staničení na úseku	km 1,020
Staničení dle staničení dokumentace	km -

#### **Staničení překážky**

Vodní tok	řeka Novohradka
Staničení	bez staničení

Úhel křížení 90,0°

Volná výška 1,400 m

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

### 2.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200

Podle druhu převedené komunikace:	most pozemní komunikace – silniční most
Podle překračované překážky:	most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí:	most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží:	most s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky:	most s dolní mostovkou
Podle přesypávky:	most bez přesypávky

Podle měnitelnosti základní polohy:	nepohyblivý most
Podle plánované doby trvání:	trvalý most
Podle průběhu trasy na mostě:	most směřově v přímé most ve výškovém oblouku
Podle úhlu křížení:	kolmý most
Podle materiálu:	kombinovaný most s částí nosné konstrukce kamennou a částí betonovou
Podle tuhosti nosné konstrukce (pouze mosty s přesypávkou):	Most bez přesypávky
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:	trámový most
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):	most otevřeně uspořádaný

## 2.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění:	cca 13,0 m
Délka mostu:	cca 19,6 m
Délka nosné konstrukce:	cca 15,0 m
Rozpětí jednotlivých polí:	cca 14,0 m
Šikmost mostu:	90,0°
Volná šířka mostu:	5,93 m
Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku:	vlevo, vpravo veřejný – cca 0,3 m
Šířka vozovky mezi obrubníky:	cca 5,3 m
Šířka nosné konstrukce:	cca 7,0 m
Šířka mezi zábradlími:	cca 5,95 m
Šířka mostu:	cca 7,0 m
Výška mostu nad terénem:	3,383 m
Výška nosné konstrukce:	2,1 m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí:	0,97 m
Plocha mostu (součin délky přemostění a šířky mezi zábradlími):	77,35 m <sup>2</sup>
Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):	137,20 m <sup>2</sup>

## 2.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Zatížitelnost stávající konstrukce není v systému BMS ani v HMP uvedena.

### **3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ**

#### **3.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci**

Tato projektová dokumentace navazuje na předchozí dokumentaci ve stupni DUSP.

#### **3.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení**

Stávající mostní objekt ev.č. 32265-1 převádí komunikaci III/32265 přes řeku Novohradku.

Je navržena kompletní demolice stávajícího jednoplošného mostu s ohledem na velmi špatný technický stav nosné konstrukce.

#### **3.3. Podklady dokumentace**

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- 1) Zaměření zájmového území (Geodetická kancelář – Petr Vanický, 2/2020)
- 2) IG průzkum, hydrogeologický průzkum (BALUN geo s.r.o., 3/2020)
- 3) Hydrologické údaje povrchových vod (Český hydrometeorologický ústav, 2/2020)
- 4) Údaje ze sčítání dopravy 2016
- 5) Hlavní mostní prohlídka (Petr Jedlinský, 7/2016)
- 6) Prohlídka zájmového území projektantem (MDS projekt s.r.o., 5/2020)

#### **3.4. Charakter přemostované překážky**

Mostní objekt převádí komunikaci III/32265 přes řeku Novohradku. V prostoru mostu se nachází neupravené koryto vodního toku.

#### **3.5. Územní podmínky**

Stavební akce se nachází v intravilánu obce Blížňovice. Mostní objekt se nachází na silnici III. třídy, která spojuje Blížňovice s Novými Holešovicemi. V blízkosti stavby se nachází rodinné domy a plochy, které budou stavbou dotčeny dle záborového elaborátu. Stávající mostní objekt se nachází na pozemku komunikace a vodního toku. Terén je v dané lokalitě rovinný a pozemní komunikace III/32265 v oblasti mostu je vedena v mírném náspu.

#### **3.6. Geotechnické podmínky**

Terén dané lokality je z širšího hlediska poměrně rovinný a nečlenitý, jediné terénní nerovnosti vytváří násyp tělesa komunikace. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Hrochotýnecká tabule a podcelku Chrudimská tabule, které jsou součástí celku Svitavská pahorkatina a oblasti Východočeská tabule.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno horninami z období křídy, zastoupené především vápnitými jílovci, slínovci a prachovci. Dané skalní podloží bylo zastiženo v případě sondy V-1 již v hloubce 2,5 m pod stávajícím terénem v podobě téměř zdravé skalní horniny a hlouběji se jedná o silně zvětralou, mírně zvětralou a opět téměř zdravou skalní horninu třídy R5, R4 a R3 dle ČSN P 73 1005.

Kvartérní pokryv je zde tvořen výhradně nesoudržnými šterky a ve svrchních polohách se jedná o jemnozrnnou jílovitou hlínu. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o sedimenty třídy G3-G-F a F6-Cl a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako Gr a siCl. Konzistence jemnozrnné jílovité hlíny je stanovena jako tuhá. Index ulehlosti zvodnělého šterku je stanoven jako ulehlý.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě sondy pouze zanedbatelnou vrstvou drnu. Tato vrstva bude odstraněna ještě před zahájením stavebních prací. Je však nutné upozornit na výskyt nehomogenní navážky v místech stávajících konstrukcí.

Přirozená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v nově provedené vrtané sondě v hloubce 1,7 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení, i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod projektovaným objektem.

Ze vzorku vody ze sondy 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.

## **4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU**

### **4.1. Základní technický popis**

Je navržena kompletní demolice stávajícího jednopólového mostu s ohledem na velmi špatný technický stav nosné konstrukce.

Stávající konstrukce je tvořena původní masivní kamennou spodní stavbou z žulového zdiva a železobetonovou trémovou nosnou konstrukcí složenou z dvojice parapetních nosníků, které jsou spojeny 11 příčnicí a železobetonovou deskou mostovky. Na pravé straně u opěry O1 navazuje na mostní křídlo opěrná zeď z železového betonu, která je součástí mostního objektu. Rok výstavby 1937.

Přesná technologie demolice mostu bude určena zhotovitelem. Zhotovitel musí postup prací upřesnit v rámci RDS a TeP demolice. V tomto stupni dokumentace se předpokládá s demolicí mostu do mostního otvoru pomocí kladiva a následné vytažení suti. Průtok vody bude zajištěn provizorními hrázkami nebo vodotěsným pažením stavební jámy.

Stávající mostní objekt bude téměř kompletně demolován. Není nutné bourání případných základů po úrovni základové spáry nového mostu.

Dokumentace původního mostu není k dispozici. Veškeré zakryté konstrukce jsou odhadovány.

### **4.2. Všeobecné a přípravné práce**

#### **4.2.1. Práce před zahájením stavby**

Před zahájením stavebních prací je nutné zřídit provizorní komunikaci včetně mostního provizoria v rámci objektu SO 180 – Dopravně inženýrská opatření během výstavby.

Současně s demoličními pracemi je nutné provádění výkopových prací v rámci objektu SO 201.

#### **4.2.2. Vyklizení staveniště**

Není součástí SO 001.



#### 4.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Není součástí SO 001.

#### 4.2.4. Skrývka humózní vrstvy

Není součástí SO 001.

### 4.3. Založení mostu

Přesný způsob založení mostu není znám. Předpokládá se, že založení je masivní plošné.

Je přepokládáno kompletní vybourání základových konstrukcí pro realizaci nové hlubinně založené nosné konstrukce.

### 4.4. Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří dvojice kamenných masivních opěr s mostními křídly z žulového zdiva, ve kterých je vytvořena železobetonová konstrukce úložných bloků pod ložisky. V konstrukci spodní stavby se vyskytují lokální průsaky, poruchy zdiva a vypadává výplň spár. Mezi další známku poruchy patří stopy po zatékání na závěrných zídkách.

Spodní stavba mostu bude kompletně demolována.

Pod mostem je přírodní kamenité koryto řeky Novohradky.

### 4.5. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří dvojice železobetonových parapetních nosníků, které jsou spojeny 11 příčnicí a železobetonovou deskou mostovky. Na nosné konstrukce jsou patrné průsaky vody po bocích a v místech uložení NK na spodní stavbu. Spodní výztuž trámů je obnažena a koroduje. Mezi další poruchy lze zařadit hloubkové oslabení příčnic uprostřed rozpětí a příčnic koncových.

Nosná konstrukce mostu bude kompletně demolována.

### 4.6. Mostní svršek

Předpokládá se, že nosná konstrukce je pravděpodobně izolována asfaltovými pásy.

Na nosné konstrukci je přepokládáno přetížení převrstvenou konstrukcí vozovky z asfaltového betonu, která v současnosti dosahuje výšky původně instalovaných odrazných pruhů z žulových obrubníků. Na okrajích krytu jsou viditelné stopy náletu vegetace.

Mostní svršek mostu bude kompletně demolován.

### 4.7. Vybavení mostu

Mostní zábradlí na mostě je tvořeno samotnými parapetními nosníky s navazujícím železobetonovým zábradlím před i za mostem na křídlech mostu. Na pravé straně opěry O1 navazuje na železobetonové zábradlí křídel zábradlí na opěrné zdi.

Délka zábradlí na mostě je shodná s délkou NK, tedy cca 15,0 m. Délka zábradlí na křídlech je 2,25 a 2,31 m. Zábradlí na opěrné zdi dosahuje délky 12,40 m.

Před zahájením demolice mostu je předepsána demontáž zařízení pro měření průtoků, které bude po dokončení objektu SO201 opět osazeno.

## **5. DEMOLICE MOSTU**

### **5.1. Postup a technologie demolice mostu**

Na bourací práce bude vypracován technologický postup prací.

Postup prací uvedený v rámci PDPS je pouze předpokládaný. Zhotovitel musí postup prací upřesnit v rámci TeP demolice.

Předpokládá se následující postup prací:

- odstranění kompletní konstrukce vozovky na mostě a na předmostích (součástí SO 001)
- odstranění mostního vybavení s výjimkou zábradlí NK (parapetních nosníků)
- odstranění asfaltových izolací na mostě  
zajištění vodního toku dle množství vody v korytě provizorními hrázkami nebo vodotěsným pažením stavební jámy
- demolice konstrukcí mostního příslušenství, nosné konstrukce a spodní stavby bouracími kladivy do koryta vodního toku s následným vytažením suti
- vybourání základů křídel mostu v rámci výkopových prací

### **5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Technologie stavebních prací budou určeny zhotovitelem. Vybourání konstrukcí se předpokládá bouracími kladivy. Předpokládá se vyzvednutí suti z koryta bagry.

### **5.3. Související (dotčené) objekty stavby**

Se stavebním objektem SO 001 souvisejí následující stavební objekty akce:

- SO 180 – Dopravně inženýrská opatření během výstavby
- SO 201 – Most ev.č. 32265-1
- SO 430 – Přeložka veřejného osvětlení
- SO 460 – Přeložka sítě elektronické komunikace – není součástí této dokumentace PDPS
- SO 470 – Přeložka místního rozhlasu

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

#### **5.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu**

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě:

- Nadzemní síť elektrické komunikace (SEK) – ve správě společnosti CETIN a.s. – vedení prochází nad/po pravé straně komunikace III/32265 a na břehu u opěry O2 dochází k jeho dělení ve směru na levou a pravou stranu břehu u opěry O1, tedy prochází nad mostním objektem a podél něj (vedení je zavěšeno).
- Podzemní vedení NN do 1kV – ve správě ČEZ Distribuce, a.s. – vedení se nachází na pravé straně na začátku opěrné zdi u rodinného domu, kde přechází z nadzemního vedení u zavěšení.
- Nadzemní vedení NN do 1kV – ve správě ČEZ Distribuce, a.s. – vedení prochází po levé straně komunikace III/32265 a na předmostí ze směru

- Nové Holešovice prochází na pravou stranu, odtud dále pokračuje podél mostního objektu.
- Vedení STL podzemního plynovodu – ve správě GridServices, s.r.o. – vedení prochází na předmostí ze směru Nové Holešovice pod vozovkou z levé na pravou stranu a dále pokračuje mimo zájmovou oblast.
  - Vedení vodovodu – ve správě Města Hrochův Týnec – vedení prochází na předmostí ze směru Nové Holešovice pod vozovkou z levé na pravou stranu a dále pokračuje mimo zájmovou oblast.
  - Nadzemní vedení místního rozhlasu – ve správě Města Hrochův Týnec – vedení prochází na předmostí ze směru Nové Holešovice nad vozovkou pomocí zavěšení z levé na pravou stranu a dále pokračuje podélně s mostním objektem a do šachty umístěné za zavěšením na pravé straně břehu opěry O2.
  - Vedení VO nadzemní i podzemní – ve správě Města Hrochův Týnec – vedení se nachází na levé straně komunikace od zavěšení na stožárech podélně s komunikací III/32265 na návodní straně mostu.

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v jednotlivých výkresových přílohách projektové dokumentace. **Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcem inženýrských sítí.**

Součástí projektové dokumentace – E – dokladová část jsou vyjádření o existenci sítí jednotlivých správců. Součástí vyjádření je i specifikace ochranných pásem sítí a požadavky na případné činnosti v ochranném pásmu. Zhotovitel bude postupovat dle požadavků správců sítí. Při činnostech prováděných v blízkosti nadzemních vedení je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2, viz vyjádření jednotlivých správců.

#### 5.4.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice  
**STAVBA SE NACHÁZÍ** v ochranném pásmu silnice III. třídy číslo III/32265
- Ochranné pásmo železnice  
NEDOTČENO
- Ochranná pásma zajišťující bezpečnost leteckého provozu  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo vodního zdroje  
NEDOTČENO
- Zátopové území  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství

NEDOTČENO

- Ochranné pásmo hřbitova  
NEDOTČENO

#### 5.4.3. Omezení provozu na komunikaci III/32265

Objekt demolice mostu si vyžádá zúžení vozovky uzavírku zájmové komunikace po celou dobu výstavby.

## 6. **PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZU**

### 6.1. **Statické posouzení stávající konstrukce**

Neobsahuje.

### 6.2. **Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků**

Neobsahuje.

## 7. **PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Provedení rekonstrukce mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací PDPS upřesněnou o technologický postup prací. **Tato dokumentace v tomto stupni PDPS přímo neslouží jako podklad pro demolici objektu, k tomuto účelu bude vypracován TeP demolice.**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem. Požaduje se, aby zhotovitel před zahájením prací aktualizoval navrhovaný harmonogram stavebních prací.

Součástí projektové dokumentace je vypracovaný plán BOZP ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Dodržování Plánu BOZP bude při realizaci stavby sledovat koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

**Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.**



Ve Vysokém Mýtě 15. 4. 2021

Ing. František Černík