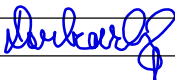
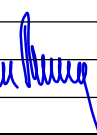



# SO 182 PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV	 	 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: DOLNÍ ČERMNÁ	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	3291-25-3
AKCE:  <b>MOST EV. Č. 314-003 DOLNÍ ČERMNÁ</b>  OBJEKT: <b>D.1.2. SO 182 – DOČASNÁ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	3291
			DATUM:	04/2025
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>D.1.2.1.</b>



Stavba: **Most ev. č. 314-003 Dolní Čermná**  
(PDPS)

Objekt: SO 182 – Dočasná dopravní opatření

## **D.1.2.1 – Technická zpráva**

Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby  
(PDPS)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel) .....	3
1.2.	Zhotovitel projektové dokumentace .....	3
2.	Pozemní komunikace .....	4
2.1.	Křížení s překážkou .....	4
2.2.	Staničení .....	4
2.3.	Úhel křížení .....	4
3.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	4
3.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200 .....	4
3.2.	Základní dimenze mostu .....	4
3.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu .....	5
4.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....	5
4.1.	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci .....	5
4.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení .....	5
4.3.	Podklady a provedené průzkumy .....	5
4.4.	Charakter přemostňované překážky .....	6
4.5.	Územní podmínky .....	6
4.6.	Geotechnické podmínky .....	6
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
5.1.	Základní technický popis .....	6
5.2.	Všeobecné a přípravné práce .....	9
5.3.	Založení provizorních konstrukcí .....	10
5.4.	Spodní stavba .....	10
5.5.	Nosná konstrukce .....	10
5.6.	Další součásti stavebního objektu .....	11
5.7.	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy .....	12
5.8.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring) .....	12
5.9.	Požadované zatěžovací zkoušky .....	13
5.10.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....	13
5.11.	Související (dotčené) objekty stavby .....	13
5.12.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....	13
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	14
6.1.	Vytyčovací údaje .....	14
6.2.	Prostorová úprava a geometrie mostu .....	14
6.3.	Statické posouzení nové konstrukce .....	14
6.4.	Statické posouzení zajištění výkopů .....	14
6.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků .....	15
6.6.	Hydrotechnické posouzení mostního otvoru .....	15
6.7.	Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu .....	15
7.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	15
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	15
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením .....	15
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením .....	15
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení .....	15
8.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	15

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název stavby</b>	<b>Most ev. č. 314-003 Dolní Čermná</b> (PDPS)
<b>Kraj</b>	Pardubický
<b>Obec</b>	Dolní Čermná
<b>Katastrální území</b>	Dolní Čermná (č. k.ú. 628883)
<b>Druh stavby</b>	Rekonstrukce
<b>Stupeň PD</b>	PDPS
<b>Označení pozemní komunikace</b>	komunikace II/314 (silnice II. třídy)

### **1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)**

#### **1.1.1. Investor:**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

#### **1.1.2. Správce:**

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

### **1.2. Zhotovitel projektové dokumentace**

#### **1.2.1. Generální projektant**

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

#### **1.2.2. Hlavní inženýr projektu**

Ing. František Doubravský  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)

#### **1.2.3. Projektant objektu SO 001, SO 182, SO 201**

Ing. František Doubravský  
MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)

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

#### **1.2.4. Statické výpočty a návrh dřevěné nosné konstrukce**

Ing. Marek Michna  
Michna&Perháč s.r.o.

Lidická 700/19, 602 00 Brno

tel.: +420 791 913 472

email: michna@mpce.cz

(osoba s autorizací – Ing. Marek Michna, č. a. 1007315– obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

## **2. POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Provizorní komunikace a provizorní most jako provizorní náhrada za komunikaci II/314 v profilu mostu ev. č. 314-003.

### **2.1. Křížení s překážkou**

- Vodní tok: Čermná (vodní linie IDVT: 10170511)
- Bod křížení: Y = 592.196,376 ; X=1.072.440,663

### **2.2. Staničení**

Osa přemostění : km 1,083 19 (staničení dle PD)

### **2.3. Úhel křížení**

- Úhel křížení : 72,3165° = 80,3517grad

## **3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

### **3.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200**

Podle druhu převedené komunikace:	most na pozemní komunikaci
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:	mostní provizorium
Podle průběhu trasy na mostě:	v přímé klesá šikmý
Podle úhlu křížení:	šikmý
Podle situačního uspořádání:	kolmý most
Podle materiálu:	ocelový příhradový most
Podle statické funkce hlavní n.k.:	trámový most
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):	most otevřeně uspořádaný

### **3.2. Základní dimenze mostu**

Délka přemostění:	16,00m
Délka mostu:	cca 25,00m
Délka nosné konstrukce:	18,15m
Rozpětí nosné konstrukce:	18,000m
Šikmost mostu:	90,00° (kolmý most)
Volná šířka (na mostě):	4,000m (mezi hlavními nosníky)
Šířka průchozího prostoru:	Pravostranný chodník š. 1,50m
Šířka vozovky mezi obrubníky:	4,00m
Šířka nosné konstrukce:	6,714m
Šířka mezi zábradlími:	4,518m

Šířka mostu:	6,714m
Výška mostu nad terénem:	~2,95m
Výška nosné konstrukce:	2,02m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí:	0,430m
Plocha mostu:	72,29m <sup>2</sup>
	(součin délky přemostění a šířky mezi zábradlími)
Plocha nosné konstrukce mostu:	121,86m <sup>2</sup>
	(součin délky a šířky nosné konstrukce)

### 3.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Za předpokladu, že stavební stav je minimálně dobrý (I. – III. dle ČSN 73 6220 a 73 6221), lze zatížitelnost (dle ČSN 73622) je zatížitelnost nosné konstrukce mostního provizoria:

Normální zatížitelnost	11 t
Výhradní zatížitelnost	40 t
Výjimečná zatížitelnost	- (u MP se neuvažuje)
Maximální nápravový tlak	10,3 t

## 4. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

### 4.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace navazuje na projektovou dokumentaci DUSP.

### 4.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Předmětem stavebního objektu SO 182 jsou veškeré práce potřebné pro vybudování a zajištění provizorní náhrady mostního objektu ev. č. 314-003 a komunikace II/314 v profilu mostního objektu ev. č. 314-003 po dobu jeho kompletní rekonstrukce.

Po provizorní komunikaci a po provizorním mostu bude po dobu výstavby provizorně převeden osobní automobilový provoz, vozidla IZS a vozidla hromadné autobusové přepravy osob. V rámci stavebního objektu SO 182 bude zajištěno i provizorní převedení nákladního automobilového provozu na dočasné objízdné trasy vedené mimo prostor staveniště.

### 4.3. Podklady a provedené průzkumy

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodetická kancelář GEOXYZ; Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, 56501 Choceň; [vanicky@geoxyz.cz](mailto:vanicky@geoxyz.cz); +420 777 020 424; datum: 04/2024; číslo zakázky: 0282024);
- Hlavní mostní prohlídka (HPM 314-003; datum prohlídky: 29.5.2024; zpracoval: Ing. Jan Dobrovolný; registrační číslo oprávnění k výkonu HMP a MMP: 206/2017);
- Hlavní mostní prohlídka projektanta (Ing. František Doubravský; registrační číslo oprávnění k výkonu HMP a MMP: 187/2016; datum prohlídky: 07/2024);
- Zpráva o ohledání mostní konstrukce – Most ev. č. 314-003 Dolní Čermná (MDS Projekt s.r.o.; zpracoval: Ing. František Černík, Ing. Jan Bursa, František Darius; datum: 11/2020);
- Statický výpočet zatížitelnosti – most ev. č. 314-003 Dolní Čermná (MDS Projekt s.r.o.; zpracoval: Ing. František Černík; datum: 05/2023);
- Průzkum konstrukce vozovky - Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (Silnice II/314 Dolní Čermná, Most ev. č. 314-003; zpracovatel: DSP a.s., Kostěnice 111, 530 02 Kostěnice; datum: 05-06/2024, Ing. František Haburaj, Ph.D.);

- Hydrotechnické údaje povrchových vod (Český hydrometeorologický, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové - Svobodné Dvory; datum: 07/2024);
- Zpráva IG-průzkumu (BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00 Brno, Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427413; e-mail: [dbalun@balun.cz](mailto:dbalun@balun.cz); Zak. č.: 24089; Registr. Geofond: 1446/2024; datum: 24/04/2024
- Informace o existenci inženýrských sítí v zájmovém prostoru;
- Smlouva o dílo a zadávací podmínky zadavatele;
- Závěry z jednání a výrobních porad se zadavatelem, investorem a soukromými vlastníky.

#### **4.4. Charakter přemostované překážky**

Přemostovanou překážkou je vodní tok s trvalým průtokem (název: Čermná; vodní linie IDVT: 10170511; správce v.t.: Povodí Labe s.p.).

#### **4.5. Územní podmínky**

Stavební akce se nachází v extravilánu městyse Dolní Čermná. Zájmový prostor se staveniště se nachází v těsné blízkosti stávajícího mostního objektu ev. č. 314-003 a ev. č. 314-002a. Mostní objekt se nachází v násypu pozemní komunikace, která je vedena údolní nivou vodního toku Čermná. Vpravo i vlevo od komunikace se nacházejí zemědělsky využívané pozemky. Provizorní mostní objekt a provizorní komunikace jsou navrženy na návodní straně stávajícího mostu ev. č. 314-003. Provizorní komunikace je v místě přemostění vedena v mírném náspu s tím, že niveleta je územím vedena v proměnném sklonu.

#### **4.6. Geotechnické podmínky**

V rámci této PD byl proveden samostatný IG-průzkum, který je přílohou této projektové dokumentace. Zpracovatelem IG-průzkumu je společnost BALUN geo s.r.o. (adresa: Gromešova 3, 621 00 Brno, Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427413; e-mail: [dbalun@balun.cz](mailto:dbalun@balun.cz); Zak. č.: 24089; Registr. Geofond: 1446/2024; datum: 24/04/2024).

## **5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **5.1. Základní technický popis**

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena organizace veškeré automobilové dopravy a organizace pěšího provozu na komunikaci II/314 po dobu realizace stavby dle této projektové dokumentace. V rámci stavby dojde k vyznačení samostatné objízdné trasy pro nákladní automobilovou dopravu a k výstavbě provizorní mostní konstrukce a komunikace na návodní straně stávajícího mostu ev. č. 314-003. Po provizorní komunikaci a mostu bude po dobu výstavby převeden provoz osobní automobilové dopravy, vozidel IZS a vozidel hromadné autobusové dopravy přes prostor staveniště. Nákladní automobilová doprava bude vymístěna na provizorní objízdnou trasu vedenou mimo prostor staveniště. Provizorní most i provizorní komunikace jsou navrženy tak, aby umožnili převedení i pěšího provozu.

#### **5.1.1. Provizorní most a provizorní komunikace**

Realizace rekonstrukce mostu ev. č. 314-003 se předpokládá při plné uzavírcce komunikace II/314 v profilu mostního objektu. Z důvodu požadavku dotčených obcí na zachování průjezdnosti komunikace II/314 v profilu mostního objektu ev. č. 314-003 je navržena realizace provizorního mostu a provizorní komunikace. Provizorní komunikace a most budou využity pro převedení osobní automobilové dopravy, vozidel IZS a vozidel hromadné autobusové dopravy přes prostor staveniště (po celou dobu výstavby). Nákladní automobilová doprava bude vymístěna na provizorní objízdnou trasu vedenou



mimo prostor staveniště. Provizorní most i provizorní komunikace jsou navrženy tak, aby umožnili převedení i pěšího provozu.

Umístění mostního provizoria a provizorní komunikace je navrženo vpravo podél komunikace II/314. Výškové osazení provizorního mostního objektu je provedeno s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a napojení na stávající komunikaci II/314. Výšková poloha vodorovné nosné konstrukce a velikost mostního otvoru je vyhovující pro převedení povodňových průtoků stanovené výše (dle ČSN 73 6201). Variační rozpětí vodního toku Čermná v daném profilu je  $(Q_{100}/Q_1)=7,15$ . Pro provizorní mostní konstrukce je pak rozhodným návrhový průtok (NP) na úrovni  $Q_{10}\sim 387,76$  m n.m. a kontrolní návrhový průtok (KNP) na úrovni  $Q_{20}\sim 387,76$  m n.m. Nejnižší místo podhledu vodorovné nosné konstrukce provizorního mostu je umístěno do výšky 388,26 m n.m., čímž je dodržen požadavek na minimální volnou výšku nad návrhovou hladinou (NP) 0,50m. Pro provizorního mostu není rozhodná bezpečnostní rezerva 0,50m nad kontrolní návrhovou hladinou, jelikož nehrozí nebezpečí ucpání mostního otvoru nánosy a splavím (v daných podmínkách). Nad hladinou kontrolního návrhového průtoku je  $Q_{20}(\sim 387,76$  m n.m.) je bezpečnostní rezerva 0,25m. Z výše uvedeného je zjevné, že velikost mostního otvoru je v daných podmínkách vyhovující.

Celková délka provizorní komunikace (včetně mostu) je 90,2m. Je navrženo mostní provizorium se světlostí mostního otvoru 16,00m a s rozpětí vodorovné konstrukce 18,00m. Mostní provizorium je uvažováno jako jednopruhové s minimální šířkou vozovky na mostě 4,00m a s pravostranným chodníkem minimální šířky 1,50m. Předpokládá se užití mostní provizorní konstrukce MS (dle TP 90). Mostní provizorium bude použito mostní provizorium, které vyhovují požadavkům na minimální zatížitelnost (dle ČSN 73 6222):

Normální zatížitelnost	Vn=	V-EN 11t
Výhradní zatížitelnost	Vr=	V-EN 40t
Výjimečná zatížitelnost	Ve=	V-EN -t (u MP se neuvažuje)
Maximální nápravový tlak	Vaj=	V-EN 10,3t

Vzhledem k přítomnosti nadzemního vedení vysokého napětí (VN do 35kV; ve správě ČEZ Distribuce a.s.) se předpokládá osazení mostního provizoria nasunutím z prostoru předmostí opěry 2 (z prostoru předmostí opěry 2).

Uložení provizorní mostní konstrukce je navrženo na krajních provizorních opěrách, které budou vytvořeny z betonových prefabrikátů (předpoklad užití silniční panely 1,0x3,0x0,15m a žb. rámové prefabrikáty 3,0x2,0x1,0m). Předpokládaná výška provizorních opěr je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí provizorních opěr je navržena podkladní vrstva ze štěrkodrti a lomového kamene tl. 0,50m.

Na krajní opěry budou směrem do obou předmostí navazovat mostní křídla vytvořená z betonových prefabrikátů (předpoklad užití silniční panely 1,0x3,0x0,15m a žb. rámové prefabrikáty 3,0x2,0x1,0m). Délka křídel je navržena s ohledem na konfiguraci terénu pod navrženou převáděnou provizorní komunikací.

Provizorní vozovka je navržena s krytem ze silničních panelů 3,0x1,0x0,15m uložených na podkladní vrstvu ze štěrkodrti ŠD 0/32 o mocnosti 0,25m. Krajnice budou tvořeny štěrkodrtí. Průjezdni prostor provizorní komunikace je navržen minimální šířky 4,0m. Po obou stranách provizorní komunikace je navrženo umístění provizorních betonových svodidel (se zádržností H2). Celé dopravní řešení bude doplněno o svislé a vodorovné dopravní značení. Na obou předmostích mostního provizoria budou osazeny svislé dopravní značky:

- B13 (text: 11t),
- E13 (text: Jediné vozidlo 40t),
- B14 (text: 10,3t),
- B20a (text: 20km/hod).

Veškeré užití dopravní značení užití na objízdných trasách a v prostoru staveniště bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Veškeré dopravní značení užití pro

označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966-1+A1, TP 143, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a TP66.

Vpravo za svodidlem bude provedena provizorní stezka pro pěší minimální šířky 1,50m. Veškeré plochy určené pro pohyb chodců jsou navrženy jako bezbariérové (*pozemní a inženýrské objekty*) ve smyslu vyhlášky číslo 227/2024 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle ČSN 73 4001. Veškerý provoz bude přes prostor staveniště (*po provizorní komunikaci a mostu*) převeden jedním jízdním pruhem kyvadlově pomocí semaforových souprav umístěných na obou předmostích.

Po ukončení užívání mostního provizoria a provizorní komunikace dojde k jejímu rozebrání a odstranění. Zájmový prostor bude uveden do původního stavu či do předem dohodnutého stavu.

V popisu výše je uveden jeden z možných způsobů provedení provizorní komunikace a provizorního mostu. Je na rozhodnutí zhotovitele, zda provede dané konstrukce tímto způsobem anebo jiným vhodným způsobem s tím, že výsledná cena nepřekročí nabídkovou cenu. **Definitivní návrh řešení bude předmětem řešení dokumentace RDS. Finální návrh musí být před realizací odsouhlasen TDI, správcem stavby, projektantem PDPS.**

#### 5.1.2. Objízdné trasy nákladní automobilové dopravy:

Předpokládá se, že nákladní automobilová doprava bude převedena na samostatné objízdné trasy vedené mimo prostor staveniště. Objízdná trasa pro nákladní dopravu je navržena po silnicích II. (*v majetku Pardubického kraje; ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje*). Veškeré dopravní značení užitá na objízdných trasách bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Veškeré dopravní značení užitá pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966-1+A1, TP 143, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a TP66.

##### • **Objízdná trasa pro nákladní automobilovou dopravu:**

Předpokládá se, že provizorní objízdná trasa pro nákladní automobilovou dopravu bude vedena jako obousměrná po silnicích II. třídy. Trasa je navržena ve směru *Dolní Dobrouč (II/314) → Horní Dobrouč, Ostrov (II/313) → Lanškroun (II/315) → Horní Čermná (II/311) → Dolní Čermná (II/314)*. Opačný směr objízdné trasy je veden analogicky v opačném pořadí. Délka navrhované objízdné trasy je **~33km**.

Omezujícím prvkem navržené objízdné trasy jsou stávající mostní objekty s omezenými hodnotami zatížitelností:

- *Most ev. č. 314-002A:*
  - normální zatížitelnost Vn=21t
  - výhradní zatížitelnost Vr=24t
  - výjimečná zatížitelnost Ve=40t
  - nápravový tlak neuvedeno.
- *Most ev. č. 314-001:*
  - normální zatížitelnost Vn=50t
  - výhradní zatížitelnost Vr=89t
  - výjimečná zatížitelnost Ve=420t
  - nápravový tlak neuvedeno.
- *Most ev. č. 313-005:*
  - normální zatížitelnost Vn=20t
  - výhradní zatížitelnost Vr=35t
  - výjimečná zatížitelnost Ve=112t
  - nápravový tlak neuvedeno.
- *Most ev. č. 315-010:*
  - normální zatížitelnost Vn=52t
  - výhradní zatížitelnost Vr=90t
  - výjimečná zatížitelnost Ve=132t

- nápravový tlak Fe=11t
- *Most ev. č. 311-023:*
  - normální zatížitelnost Vn=38t
  - výhradní zatížitelnost Vr=97t
  - výjimečná zatížitelnost Ve=281t
  - nápravový tlak neuvedeno.

Veškeré dopravní značení užitě na objízdných trasách bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Veškeré dopravní značení užitě pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966-1+A1, TP 143, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a TP66.

- **Celková doba výstavby mostu ev. č. 314-003:**

- Fáze 1 - Přípravné práce	:	4 týdny (1,0 měsíc)
- Fáze 2 - Realizační fáze	:	20 týdnů (5,0 měsíců)
- Fáze 3 - Dokončovací práce	:	4 týdny (1,0 měsíc)
<b>Doba výstavby celkem</b>	:	<b>28 týdnů (7,0 měsíců)</b>

- **Doba trvání dopravních omezení na komunikaci II/314:**

- Fáze 1 - Přípravné práce	:	bez dopravních omezení
- Fáze 2 - Realizační fáze	:	20 týdnů (5,0 měsíců)
- Fáze 3 - Dokončovací práce	:	bez dopravních omezení
<b>Doba výstavby celkem</b>	:	<b>20 týdnů (5,0 měsíců)</b>

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období. Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je odhadována na **7 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2025** popř. 2026.

## **5.2. Všeobecné a přípravné práce**

### **5.2.1. Práce před zahájením stavby**

V předstihu zahájení realizace stavby mostního provizoria je nutné provedení souboru přípravných prací:

- Vytyčení dočasného záboru stavby (*staveniště*);
- Vytyčení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště;
- Provedení podrobného pasportu konstrukcí, objektů a pozemků, které se svou polohou nacházejí v prostoru staveniště anebo které mohou být během výstavby mostu ovlivněny;
- Odstranění náletových keřových porostů a provedení ochrany stromových porostů v předepsaném rozsahu (*dle ČSN 83 9061*);
- Provizorní převedení v.t. přes prostor staveniště.

### **5.2.2. Vyklizení staveniště**

Před zahájením stavebních prací bude proveden všeobecný úklid staveniště a odstranění černých skládek z prostoru mostního objektu.

### **5.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin**

V předstihu výstavby mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno odstranění stávajících keřových porostů náletového charakteru a budou provedena (*osazena*) ochranná bednění kolem stromů (*dle ČSN 83 9061*), které se nacházejí v prostoru staveniště.

### **5.2.4. Skrývka humózní vrstvy**

Veškeré skrývky humózních vrstev, které budou v rámci stavby provedeny, budou podrobně evidovány a uloženy na dočasnou skládku zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu. **Veškerý objem humózní vrstvy bude**

**využit pro zpětné ohumusování a následné osetí dotčených ploch dočasného záboru.**

Skrývka humózních vrstev se předpokládá tl. 0,20m.

**5.2.5. Bourací práce**

Pro provedení provizorní mostní konstrukce a provizorní komunikace se nepředpokládá nutnost provedení bouracích prací.

Po dokončení výstavby nového mostního objektu ev. č. 314-003 bude celá provizorní mostní konstrukce a provizorní konstrukce vozovky odstraněna v plném rozsahu. Dotčené plochy budou uvedeny následně do původního či do předem dohodnutého stavu.

**5.2.6. Zemní a výkopové práce**

Zemní práce pro založení mostního provizoria jsou navrženy s ohledem na založení objektu. Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu z prostoru obou předmostí mostního provizoria. Přístup do stavební jámy se předpokládá z povrchu terénu či z prostoru budované provizorní komunikace. Výkopy budou realizovány z otevřených stavebních jam zajištěných svahováním ve sklonu 1:1 (*dle místních geologických a klimatických podmínek*). Výkopové práce budou prováděny mechanizačním prostředkem adekvátní velikosti.

Výkopové práce pro založení provizoria komunikace budou z části probíhat pod živým nadzemním vedením VN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.). Zhotovitel musí přijmout soubor takových opatření, která zajistí bezpečné provedení daných prací.

Stavební jáma rekonstruovaného mostního objektu ev. č. 314-003 bude od stavební jámy mostního provizoria oddělena provizorním pažením, které bude provedeno jako ocelové záporové s dřevěnou výdřevou. Záporové pažení stavební jámy je navrženo a bude provedeno jako součást SO 201 (*Most ev. č. 314-003*). Pro provedení vrtných prací musí zhotovitel použít malé strojní vrtačky, která bude schopna bezpečně pracovat v blízkosti nadzemního vedení VN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.).

**5.2.7. Čerpání vody a zajištění vodního toku**

S čerpáním se v rámci SO 182 nepředpokládá. V případě potřeby bude čerpání vody realizováno z prostředků zhotovitele.

**5.3. Založení provizorních konstrukcí**

Založení mostního provizoria je navrženo jako plošné. Spodní stavba mostního provizoria je v tomto stupni navržena z běžně dostupných betonových či železobetonových prefabrikovaných prvků (*silniční panely, žb. prefabrikované rámy apod.*) uložených na podkladní vrstvu. Pod železobetonovými prefabrikáty se uvažuje provedení podkladní vrstvy. Podkladní vrstva bude provedena formou výměny podloží tl. 0,50m z hutněné štěrkodrti a to pod provizorními opěrami i křídly mostního provizoria.

**5.4. Spodní stavba**

Spodní stavba mostního provizoria je v tomto stupni navržena z běžně dostupných betonových či železobetonových prefabrikovaných prvků (*silniční panely, žb. prefabrikované rámy apod.*). Předpokládá se použití alternativních prvků bude provedeno dle možností zhotovitele v jeho režii. Opěry a křídla provizorního mostu (*provizorní spodní stavba*) jsou navrženy z prefabrikovaných železobetonových prvků – silniční panely a zasypané rámy. Výplň rámových dílců bude provedena hutněným zásypem ze vhodného nesoudržného materiálu (*štěrkodrt*).

**5.5. Nosná konstrukce**

Nosná konstrukce mostního provizoria je navržena z jednoho pole typového mostního provizoria typu MS (*dle TP 90*). Provizorium je navrženo systémového rozpětí

18,00m. Mostní provizorium je uvažováno jako jednopruhové s minimální šířkou vozovky na mostě 4,00m a s pravostranným chodníkem minimální šířky 1,50m. Mostní provizorium bude vyhovující pro minimální zatížitelnost (dle ČSN 73 6222):

Normální zatížitelnost	Vn=	V-EN 11t
Výhradní zatížitelnost	Vr=	V-EN 40t
Výjimečná zatížitelnost	Ve=	V-EN -t (u MP se neuvažuje)
Maximální nápravový tlak	Vaj=	V-EN 10,3t

Montáž a demontáž mostního provizoria se předpokládá z prostoru vybudované provizorní komunikace na předmostí opěry 2 (*předmostí dolnočermenské*).

Montáž mostního provizoria může být provedena i jiným vhodným způsobem dle konkrétního typu provizoria a dle možností zhotovitele s důrazem na místní podmínky (*nadzemní trasa VN, stísněné prostorové podmínky apod.*).

## 5.6. Další součásti stavebního objektu

### 5.6.1. Zemní těleso na předmostích

Zemní těleso provizorní komunikace na předmostích mostního provizoria je zároveň zásypem spodní stavby provizorního mostu. Přejížděcí oblast mostního provizoria je tvořena materiálem „Zásyp za opěrou“ dle ČSN 73 6244. Stejným typem zásypu budou vyplněny i betonové prefabrikované rámy.

#### - Zásyp za opěrou

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhutnění 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. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

### 5.6.2. Provizorní vozovka na předmostích

Vozovka na předmostích mostního provizoria bude tvořena:

- |   |           |
|---|-----------|
| o silniční panely (z inventáře zhotovitele) | tl. 0,15m |
| o podkladní vrstva z ŠD (fr. 0-32mm)        | tl. 0,25m |
| Celkem                                      | tl. 0,40m |

### 5.6.3. Dopravní značení

Celé dopravní řešení provizorní komunikace a provizorního mostu bude doplněno o soubor svislého a vodorovného dopravního značení. Na předmostích budou ve vhodných polohách osazeny semaforové soupravy s funkcí dynamického řízení provozu. Semaforové soupravy budou doplněny o funkci zobrazení odpočtu do zelené fáze. Vzhledem k prostorové konfiguraci (*blízkost křižovatky silnic II/314 a III/3141*) se předpokládá užití trojcestné semaforové soupravy.

Na obou předmostích mostního provizoria budou osazeny svislé dopravní značky:

- B13 (text: 11t),
- E13 (text: Jediné vozidlo 40t),
- B14 (text: 10,3t),
- B20a (text: 20km/hod).

Provizorní dopravní značení v prostoru staveniště i na objízdných trasách bude provedeno dle požadavků a zásad TP 65 a TP 66 a TP 133. Návrh dočasných dopravních opatření byl předběžně projednán s PČR a Odbor dopravy (*Speciální stavební úřad*). Před vlastní realizací stavby bude proveden finální návrh, který bude vycházet z této projektové dokumentace a z výkresových příloh této projektové dokumentace.

Veškeré dopravní značení užitá pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966-1+A1, TP 143, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a TP66.

Dopravní značení použité pro vyznačení místních úprav a pracovních míst bude v těchto parametrech:

- **Provedení svislého DZ:**
  - Dle TP 65;
  - Dle TP 66 (3. vydání 2015);
- **Velikost svislého DZ (na objízdných trasách a v prostoru staveniště):**
  - SDZ velikost základní
  - retroreflexní úpravou minimální třídy RA1 (dle ČSN EN 12899-1)
  - kolorita CR1;
- **Podpěrné sloupky svislého DZ:**
  - Sloupky provedeny s červeno-bílými pruhy šířky 0,10-0,20m a s délkou barevné úpravy minimálně 0,45m. Sloupky provedeny z retroreflexní fólie nejméně třídy RA1 a CR1 (dle ČSN EN 12899-1).

Vzhledem k tomu, že akcí bude dotčena bezpečnost a plynulost provozu na dotčených i přilehlých pozemních komunikacích, předloží zhotovitel či investor v dostatečném časovém předstihu (*min. 1 měsíc před zahájením prací*) příslušnému správnímu orgánu samostatnou zjednodušenou projektovou dokumentaci – návrh přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích (*dopravní značení*). Tento návrh bude následně v rámci procesu stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích projednán s příslušným správním orgánem a bude dále sloužit jako podklad pro vydání případného souhlasu dopravního inspektorátu v rámci řízení o povolení zvláštního užívání.

#### 5.6.4. Odvodnění vozovky

Odvodnění povrchu provizorní vozovky na předmostích bude zajištěno pomocí kombinace příčného a podélného sklonu komunikace přetokem přes nezpevněnou krajnici na svahy tělesa provizorní komunikace, kde bude zasakována do volného terénu.

#### 5.6.5. Úpravy ploch v blízkosti mostu

Veškeré plochy související se spodní stavbou provizorního mostu a s tělesem provizorní komunikace budou řádně uklizeny a urovnaný. Po dokončení stavby budou všechny využitě a dotčené plochy stavby uvedeny do původního stavu či do předem dohodnutého stavu.

### 5.7. **Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy**

Mostní provizorium je navrženo jako dočasná konstrukce. Zhotovitel zodpovídá za výstavbu, bezpečné provozování a odstranění mostního provizoria.

Řešení protikorozi ochrany a řešení ochrany před bludnými proudy není předmětem této dokumentace.

### 5.8. **Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)**

#### 5.8.1. Požadavky na kontrolu založení a základové spáry

Nepožaduje se.

#### 5.8.2. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce

Nepožaduje se.

#### 5.8.3. Požadavky na mikrosíť

Nepožaduje se.

#### 5.8.4. Geodetické sledování mostu během výstavby

Nepožaduje se.

**5.8.5. Sledování výškového přetvoření mostu po dokončení mostu**

Není požadováno.

**5.9. Požadované zatěžovací zkoušky**

Nepožaduje se.

**5.10. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Montáž a demontáž mostního provizoria se předpokládá v prostoru předmostí opěry 2 na provizorní komunikaci s předpokládaným následným výsunem. Umístění provizoria z prostoru předmostí opěry 1 a 2 pomocí silničního jeřábu se nepředpokládá, jelikož se v blízkosti stavby nachází nadzemního silové vedení VN (ve správě ČEZ Distribuce a.s.).

**5.11. Související (dotčené) objekty stavby**

Problematika celé akce je rozdělena do samostatných stavebních objektů:

- **SO 001 – Demolice mostu ev. č. 314-003**
  - o Objekt ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje
- **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**
  - o Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. 314-003**
  - o Objekt ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje

**5.12. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)****5.12.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu**

V projektové dokumentaci je proveden informativní zákres všech stávajících inženýrské sítě dle sdělení a vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí. Skutečná prostorová poloha inženýrských sítí bude fyzicky vytyčena v předstihu realizace akce ve spolupráci s jednotlivými správci. Pro účely stanovení přesné polohy inženýrských sítí je požadováno provedení souboru kopaných sond. O provedení sondážních prací musí být proveden protokolární zápis.

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

- Sdělovací vedení podzemní (zaměřený průběh metalického kabelu)
  - o ve správě Cetin a.s.
- Sdělovací vedení podzemní (neprovozovaná síť)
  - o ve správě Cetin a.s.
- Silové nadzemní vedení VN (do 35kV)
  - o ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Vodovodní řad a vodovodní přípojky
  - o ve správě Vak Jablonné nad Orlicí a.s.
- Podzemní STL plynovod
  - o ve správě GasNet s.r.o.

**5.12.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem**

- Navrhovaná akce se **nachází** v místě křížení stávající komunikace II/314 s korytem stávajícího vodního toku Čermná (vodní linie IDVT: 10170511) v extravilánu městyse Dolní Čermná.
- Akce se svou polohou **nachází** v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;

- Akce se svou polohou nenachází v těsném sousedství zvláště chráněné území;
- Mostní objekt a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranné pásmu nemovité kulturní památky;
- V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě podzemní i nadzemní.
- Stavba a prostor staveniště se svou polohou nacházejí v sousedství Přírodního parku Orlice.

#### 5.12.3. Omezení provozu na komunikaci II/314

Realizace stavby rekonstrukce mostu ev. č. 314-003 a výstavba mostní provizorní konstrukce a komunikace vyžaduje provedení dílčích dopravních omezení na komunikaci II/314 (*krátkodobá pracovní místa*).

Montáž a demontáž mostního provizoria se předpokládá v prostoru předmostí opěry 2 na provizorní komunikaci s předpokládaným následným výsunem.

Předpokládá se, že výstavba mostního provizoria a výstavba provizorní komunikace bude realizována během dílčích dopravních omezení na komunikaci II/314, která budou provedena v režii zhotovitele.

## **6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

### **6.1. Vytyčovací údaje**

Součástí stavební akce je příloha „Geodetická dokumentace stavby“, kde jsou určeny geodetické údaje o PBPP. V tomto stupni dokumentace je stavební objekt vytyčen základními body, viz výkres „situace DIO“

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

### **6.2. Prostorová úprava a geometrie mostu**

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201 a ČSN 73 6101. Prostorová úprava a geometrie mostu vychází ze stávajících územních podmínek, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

### **6.3. Statické posouzení nové konstrukce**

Provizorní mostní konstrukce nebyla podrobena samostatnému statickému výpočtu zatížitelnosti. Hodnoty zatížitelnosti pro navržený mostní objekt byly odvozeny z TP 90.

### **6.4. Statické posouzení zajištění výkopů**

Veškeré výkopy, které budou nutné pro realizaci provizorní komunikace a pro realizaci provizorního mostu budou provedeny z otevřených stavebních jam, které budou zajištěny svahováním ve sklone maximálně 1:1. Stavební jáma rekonstruovaného mostního objektu ev. č. 314-003 bude od stavební jámy mostního provizoria oddělena provizorním pažením, které bude provedeno jako kotvené ocelové záporové s dřevěnou výdřevou. Kotvené záporové pažení stavební jámy bude provedeno v rámci SO 201 (*Most ev. č. 314-003*). Pro provedení vrtných prací musí zhotovitel použít malé strojní vrtačky, která bude schopna bezpečně pracovat v blízkosti nadzemního vedení VN (*ve správě ČEZ Distribuce a.s.*).



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

Stavební objekt nevyžaduje použití skruže nosné konstrukce.

## **6.6. Hydrotechnické posouzení mostního otvoru**

Návrh provizorního mostního otvoru je proveden v souladu s ČSN 73 6201.

## **6.7. Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu**

S ohledem na charakter mostního objektu se neposuzuje.

# **7. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Návrh provizorní mostní konstrukce je řešen jako bezbariérový ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhl. č. 398/09 Sb.

## **7.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Pochozí plochy budou provedeny s příčným sklonem 0,0%. Navržené povrchy/vozovky splňují požadavky na protiskluznost povrchu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tga.

## **7.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením**

Vodící linii pro osoby se zrakovým postižením tvoří podélný trám s výškou hrany 0,10m na mostě, na předmostích pak linii bude tvořit souvislé betonové svodidlo.

## **7.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením**

Neobsazeno.

## **7.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení**

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04.

# **8. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Provedení mostního provizoria a komunikace je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací PDPS upřesněnou o dokumentaci projektovou dokumentací PDPS. V navazujícím stupni bude pak provedena i projektová dokumentace RDS. **Tato dokumentace v tomto stupni PDPS nemůže přímo sloužit jako podklad pro výstavbu objektu. Za tímto účelem bude vypracována dokumentace RDS!**

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 04/2025

Ing. František Doubravský

