

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Číslo zakázky:	22 025 00	HIP:	-	 <p>Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel.: (+420) 244062215 fax: (+420) 244461038</p>
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Jan Komanec	
	<i>Hvizdal</i>	606606960, jkm@pontex.cz	<i>Komanec</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Jan VESELÝ	Vypracoval:	Adam POSPÍŠIL	
	<i>Vesely</i>	apo@pontex.cz	<i>Pospisil</i>	

Objednatel:	KSÚS Středoč. kraje, p.o..	Obec:	Dobříš	Kraj:	Středočeský
Akce:	HAVARIJNÍ STAV MOSTU 114-017			Datum	Stupeň
Část:	D – STAVEBNÍ ČÁST			02/2022	DSJ
Objekt:	SO 201 – OSAZENÍ MOSTNÍHO PROVIZORIA			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				D21

SO 201 – Osazení mostního provizoria

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ.....	2
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	2
3.1 NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI, ÚČEL MOSTU, POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ.....	2
3.2 CHARAKTER TRASY A PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY.....	2
3.2.1 ÚDAJE O PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACI.....	2
3.2.2 ÚDAJE O PŘEKÁŽKÁCH.....	3
3.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY	3
3.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	3
3.5 PODKLADY	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	3
4.1 ZEMNÍ PRÁCE	3
4.2 ZALOŽENÍ.....	3
4.3 SPODNÍ STAVBA.....	3
4.4 NOSNÁ KONSTRUKCE	3
4.5 PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	3
4.6 ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ MOSTU	4
4.7 STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ.....	4
4.8 CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ	4
4.9 ŘEŠENÍ PROTİKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM ..	4
4.10 POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ (MĚŘENÍ A MONITORING)	4
5. VÝSTAVBA MOSTU	4
5.1 POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY	4
5.2 SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY EL. ENERGIE, SKLAD. PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE APOD.)	4
5.3 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY	5
5.4 VZTAH K ÚZEMÍ.....	5
5.5 PROHLÍDKY A ÚDRŽBA MOSTU	5
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	5
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	5
8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	5

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Havarijní stav mostu 114-017
Objekt:	SO 201 – Osazení mostního provizoria
Místo stavby:	Dobříš
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	k. ú. Dobříš (627968)
Druh stavby:	Dočasná
Stupeň projektu:	Dokumentace stavby jednostupňová
Název investora:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Sídlo investora:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov
Název projektanta:	Pontex, spol. s r.o.
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Komanec, č. autorizace 00027432, obor IM00 mosty a inženýrské konstrukce
Adresa projektanta:	Bezová 1658/1, 147 14 Praha 4
Pozemní komunikace:	ulice Pražská, silnice II/114
Přemostovaná překážka:	Pilský potok stávající most ev. č. 114-017
Staničení:	lokální v rámci stavby OP1 km ~ 0.012 OP2 km ~ 0.033
Úhel křížení:	90.2 grad
Volná výška pod mostem:	~150 mm

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	silniční, dočasný, nepohyblivý, jednopolový, ocelová příhradová konstrukce, plošné založení na betonových silničních panelech
Délka přemostění:	20.00 m
Délka mostu:	21.00 m
Délka nosné konstrukce:	21.00 m
Rozpětí pole:	21.00 m
Šikmost mostu:	kolmý
Volná šířka mostu:	min. 4.0 m
Šířka chodníku:	0 m
Šířka mostu:	~ 5.67 m
Výška mostu:	~ 150 mm
Stavební výška:	dle použitého typu příhradové konstrukce, ~ 0.66 m
Plocha nosné konstrukce:	~ 5.67 x 21.00 = ~ 119.07 m ²
Zatížení mostu:	-
Zatížitelnost:	požadována normální zatížitelnost 12 t, výhradní zatížitelnost 30 t

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI, ÚČEL MOSTU, POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ

Jedná se o provizorní most s nájezdovými rampami v místě stávajícího zděného klenbového mostu ev. č. 114-017. Zmíněný stávající most je v havarijním stavu. Provizorní most má zajistit bezpečný průjezd daným územím.

3.2 CHARAKTER TRASY A PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY

3.2.1 Údaje o převáděné komunikaci

Komunikace II/114

Trasa komunikace je v místě mostu v přímé, před a za mostem je trasa komunikace vedena pravotočivými směrovacími oblouky o velkém poloměru. Před i za mostem se ke komunikaci připojují místní komunikace (ul. U Pilského potoka), které dopravně obsluhují přilehlou obytnou zástavbu.

Niveleta trasy v dotčeném území má podélný sklon přibližně 0%. Šířka komunikace je v místě mostu cca 8.5 m.

3.2.2 Údaje o překážkách

Pilský potok

Pilský potok v Dobříši propojuje rybníky Papež a Hut'ský rybník.

3.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Most se nachází na periferii města Dobříš a převádí silnici II/114 (ul. Pražská) přes Pilský potok. Po pravé straně se nachází pozemky s trvalým travním porostem a po levé straně obytná zástavba. Před mostem i za mostem se ke komunikaci II/114 z levé strany připojují místní komunikace (ul. U Pilského potoka). Vlevo od mostu se nachází lávka převádějící chodník pro pěší.

3.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

V současnosti se stávající most nachází v havarijním stavu (stupeň VII), který je způsoben degradací kamenného zdiva nosné konstrukce a spodní stavby, ale nevykazuje poruchy spojené s nadměrným nerovnoměrným sedáním podpor. Mostní provizorium bude uloženo za opěrami stávajícího mostu v místě konsolidovaného násypu pozemní komunikace, nedojde tedy k přetížení, které by mělo za následek zhoršení stávajícího stavu mostu.

3.5 PODKLADY

- Geodetické zaměření mostu, Vladislav Janů, IČO: 02080915 (03/2019)
- Požadavky DOSS.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy

Před započítáním všech prací na mostě se provede vytyčení všech sítí.

V místě uložení mostního provizoria umístěných ve vozovce se odstraní vrstva vozovky do požadované hloubky, mimo komunikaci se odstraní ornice. Výkop se provede v otevřených svahovaných jámách se sklonem 5:1.

Zásypy

Prostor stavebních jam nevyplněný základovou konstrukcí bude vyplněn monolitickým betonem. Povrch bude svahován směrem ven z jámy.

4.2 ZALOŽENÍ

Konstrukce bude založena na betonových silničních panelech, které budou uloženy na vrstvě hutněné štěrkodrti (100mm). Při provádění založení bude ověřen materiál základové spáry a jeho vhodnost pro založení geologickým pracovníkem stavby.

4.3 SPODNÍ STAVBA

Mostní provizorium bude uloženo na základy přes typové podkladní desky. Závěrná zídka bude vytvořena z rovnaniny ze silničních panelů uložených do vrstvy betonu C12/15.

4.4 NOSNÁ KONSTRUKCE

Pro provizorní přemostění potoka bude použita typová provizorní mostní konstrukce s rozpětím 21 m. Požadovaná normální zatížitelnost provizorního mostu je 12 t, výhradní zatížitelnost 30 t.

Most je osazen vodorovně, tj. v nulovém podélném a příčném sklonu mostovky. Minimální volná šířka použitého provizoria je 4.0 m.

4.5 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Mostní závěry

Závěry budou tvořeny hutněným štěrkovým pásem šířky 450 mm. V horní části bude provedena zálivka z betonu třídy C30/37 tl. 200 mm. Mezi závěrnou zídou (panelovou rovnaninou) a dřevěným záklopem, připevněným na nosné konstrukci, se vloží dvojice pružných vložek z XPS tl. 20 mm. V horní části se XPS proškrobne na hloubku 40 mm a prostor se vyplní asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

Nájezdové rampy

Most bude vybaven nájezdovými rampami délky ~12.00 m a ~11.60 m provedených ve sklonu 10 %. Lomy podélného sklonu nájezdových ramp budou zaobleny poloměrem R = 20 m (nahore), resp. R = 50 m (dole). Nájezdový klín bude proveden z betonového recyklátu na geotextilii a patřičně zhutněn.

Vozovka na rampách

Na rampách se provede vozovka v následujícím složení:

obrusná vrstva:	ACO 11+	40 mm
spojovací postřík:	PS-EP 0,3 kg/m ²	
ložná vrstva:	ACP 16+	80 mm
spojovací postřík:	PS-EP 0,3 kg/m ²	
podkladní vrstva:	ŠD _A 0-32 mm	400 mm
celkem		520 mm

Dopravní značení

Na svislicích konstrukce budou ve vzdálenosti max. 5 m osazeny bezpečnostní odrazky pro navádění vozidel za snížené viditelnosti.

Na mostě je třeba osadit dopravní značky vyznačující zatížitelnost, omezující rychlost jízdy po mostě a značky upravující silniční provoz. Před a za mostem se provede osazení dopravního značení, viz SO 181 – Přejíždě dopravní značení.

4.6 ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ MOSTU

Není.

4.7 STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Statické posouzení konstrukce bude zpracováno dle zvoleného typu mostního provizoria.

4.8 CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ

Nejsou.

4.9 ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM

Neřeší se. Jedná se o provizorní konstrukci.

4.10 POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ (MĚŘENÍ A MONITORING)

Most bude mít v závislosti na typu konstrukce a předpisu výrobce zpracovaný provozní řád. Provozní řád bude určovat, v jakém intervalu se budou provádět pravidelné prohlídky a měření a jaké parametry, konstrukční prvky a detaily budou sledovány. Dále v něm bude uveden další postup při zjištění odchylek od stanovených hodnot.

5. VÝSTAVBA MOSTU

5.1 POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům.

Postup:

- Vytyčení a ochrana dotčených sítí
- Odkopání terénu v místě založení
- Založení mostního provizoria
- Osazení mostního provizoria
- Závěrné zídky, nájezdové rampy, vozovka na rampách
- Uvedení do provozu

5.2 SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY EL. ENERGIE, SKLAD. PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE APOD.)

Pro práce na mostě je po dobu výstavby příjezd možný po stávající komunikaci II/114. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasných záborů staveniště v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádření příslušných organizací.

Pro napájení stavby elektřinou bude buďto zřízena dočasná přípojka nízkého napětí realizovaná dle připojovacích podmínek místního distributora nebo se použije mobilní zdroj.

Zdroj technické vody pro stavbu a pitné vody bude zajištěna z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby:

Osazení mostu vyžaduje určité speciální technologie provádění daných činností, jako jsou:

- odstraňování betonových konstrukcí včetně zpracování vyzískaného materiálu v souladu s pravidly pro nakládání s odpady
- manipulace a zvedání břemen

5.3 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY

V následující tabulce jsou uvedeny související objekty.

Číslo SO	Název SO
181	Přechodné dopravní značení

5.4 VZTAH K ÚZEMÍ

Osazení mostního provizoria je vyvolané havarijním stavem mostu ev. č. 114-017. Provizorní most má zajistit bezpečný průjezd daným územím.

Přístup ke stavebnímu pozemku bude po stávající příjezdové komunikaci.

5.5 PROHLÍDKY A ÚDRŽBA MOSTU

Most bude mít v závislosti na typu konstrukce a předpisu výrobce zpracovaný provozní řád. Provozní řád bude určovat, v jakém intervalu se budou provádět pravidelné prohlídky a měření a jaké parametry, konstrukční prvky a detaily budou sledovány. Dále v něm bude uveden další postup při zjištění odchylek od stanovených hodnot.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nejsou.

7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o dočasný most, který není vybaven veřejným chodníkem. Řešení s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nebylo řešeno.

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Některé vybrané vnitřní předpisy ŘSD ČR:

- Metodika zpracování plánu BOZP na staveništi při přípravě a realizaci stavby (leden 2011)
- Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR (bezpečnostní standardy pro dopravní stavby, listopad 2009, 1. vydání)

Veškeré práce spojené se stavbou mostu budou prováděny ve smyslu a při splnění výše uvedených předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací.

Praha, 02/2022

Adam Pospíšil