

Objednatel stavby:




Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 144 00	HIP:	Ing. Jan BAŽIL	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	727 970 803, bazil@pontex.cz	<i>Bažil</i>	
	<i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Jan BAŽIL	
Tech. kontrola:	Ing. Petr MATOUŠEK	727 970 803, bazil@pontex.cz	<i>Bažil</i>	
	<i>Matoušek</i>	Vypracoval:	Ing. Lukáš BOHÁČEK	
		728561594, bohacek@pontex.cz	<i>Bohacek</i>	

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Rpety	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/11410, Rpety mosty ev. č. 11410 - 1,2,3			Datum	Stupeň
Část:	D. STAVEBNÍ ČÁST			06/2023	PDPS
Objekt:	SO 204 - MOSTNÍ PROVIZORIUM			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.2.4.1

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU DLE ČSN 73 6200 A 73 6220	3
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	3
3.1 Podklady, návaznost na předchozí stupeň dokumentace	3
3.1.1 Zpracovaná dokumentace	3
3.1.2 Geodetické podklady	4
3.1.3 Ostatní podklady	4
3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace.....	4
3.1.5 Účel mostu	4
3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek.....	4
3.2.1 Převáděná komunikace – III/11410	4
3.2.2 Přemost'ované překážky.....	4
3.3 Územní podmínky.....	4
3.4 Geotechnické podmínky	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....	4
4.1 Popis stávající konstrukce mostu	4
4.2 Popis provizorní konstrukce	5
4.3 Převáděné sítě	5
4.3.1 Cizí zařízení	5
4.3.2 Tabulka s letopočtem	5
4.4 Požadované podmínky a měření mostu	5
4.4.1 Vytyčení mostu	5
4.4.2 Přesnost provádění	5
4.4.3 Geodetická sledování	6
4.5 Zatěžovací zkouška	6
5. VÝSTAVBA MOSTU.....	6
5.1 Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby.....	6
5.2 Postup výstavby	6
5.3 Zpevněné plochy, příjezd na staveniště	6
5.4 Související objekty stavby	6
5.5 Vztah k území	7
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	7
6.1 Vytyčovací údaje	7
6.2 Prostorová úprava a geometrie mostu.....	7
6.3 Statický výpočet.....	7

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

6.4	Hydrotechnický výpočet	7
7.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ.....	7
7.1	Základní údaje.....	7
7.2	Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	7
7.3	Některé vybrané právní předpisy	7
8.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Název stavby:	III/11410, Rpety mosty ev. č. - 1,2,3
Objekt:	SO 204 – Mostní provizorium
Katastrální území:	Rpety [743062]
Kraj:	Středočeský
Objednatel stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stavebník:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stupeň dokumentace:	PDPS
Projektant:	PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4, IČ 40763439
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Bažil - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0013238)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU DLE ČSN 73 6200 A 73 6220

Charakteristika mostu:	Dočasná ocelová příhradová rozebíratelná mostní konstrukce s dolní mostovkou. Most se umístí na předpolí stávajícího mostu, který zůstane zachován.
Délka přemostění (kolmá):	12,12 m
Rozpětí provizoria:	11,32 m
Délka NK:	11,75 m
Šikmost provizoria:	100 g
Volná šířka provizoria:	4,0 m
Šířka NK:	5,20 m
Šířka mezi hlavními nosníky:	4,52 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	4,0 m
Zatížitelnost mostu:	podle dříve platné ČSN 73 6220. Normální Vn=32 t, výhradní Vr=60 t, výjimečná se neuvažuje.

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ**3.1 Podklady, návaznost na předchozí stupeň dokumentace****3.1.1 Zpracovaná dokumentace**

[1] Inženýrskogeologické posouzení území
(INGES s. r. o., 10/2018)

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

3.1.2 Geodetické podklady

- [2] Digitální geodetická data - digitální účelová mapa, digitální katastrální mapa (GEOVIA, 07/2018)

3.1.3 Ostatní podklady

- [3] Mostní list mostu pozemní komunikace
- [4] Hydrometeorologické a hydrologické údaje
(ČHMÚ – N-leté průtoky)
- [5] TKP staveb pozemních komunikací
(MD ČR)
- [6] Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4 – mosty
(MD ČR, odbor silniční infrastruktury, 05/2015)

3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace

Bez návaznosti.

3.1.5 Účel mostu

Most se bude nacházet na objízdné trase, navržené v souvislosti s opravou mostů ev. č. 11410-1, 2 a 3.

Vzhledem ke stavu mostu na této objízdné trase bude nutné zřídit mostní provizorium, které bude umístěno na předpolích stávajícího mostu. Nebude tedy most přítěžovat a bude mít stejnou šířku jako mostu původní.

Na objízdné trase, na které se nachází mostní provizorium, povede objízdná trasa v první i druhé etapě výstavby.

3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek**3.2.1 Převáděná komunikace – III/11410**

Jedná se o místní komunikaci v obytné zástavbě v obci Rpety.

Příčný sklon i šířka komunikace je proměnná.

Vozovka je po levé straně směrem k fotbalovému hřišti (Felbabka) lemována betonovými obrubami z betonu do betonového lože.

3.2.2 Přemost'ované překážky

Přemost'ovanou překážkou je strouha v obci Rpety, jež se vlévá do rybníka na návsi.

3.3 Územní podmínky

Mostní objekt se nachází v intravilánu. Trasa je v místě mostu vedena v rovinatém terénu.

3.4 Geotechnické podmínky

Uváděné geotechnické podmínky vycházejí z rešerše archivních zpráv o geologické stavbě uložených v archivu České geologické služby provedené firmou INGÉS (Ing. Marek Soukup). Viz IGP.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU**4.1 Popis stávající konstrukce mostu**

Jedná se o žb rámovou konstrukci s betonovými římsami a ocelovým zábradlím. Stávající most přes strouhu je v mimořádně špatném stavu a jeho využití při objízdné trase je tedy vyloučeno. Za účelem zřízení objízdné trasy je navrženo mostní provizorium, které bude uloženo na předpolích mostu. Nebude tedy stávající most přítěžovat a nemělo by dojít ke zhoršení stavebního stavu.

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

4.2 Popis provizorní konstrukce

Provizorní konstrukce bude zhotovena z rozebíratelné ocelové mostní konstrukce sestavovaná z dílů, krajní díl se zesílenou krajní svislicí s úpravou pro osazení ocelového ložiska. Uložení mostního provizoria bude umístěno na předpolích stávajícího nevyhovujícího mostu, na rovinaninu ze silničních panelů. Volná šířka mostu je 4,0 m, celková šířka je 5,20 m, most není opatřen chodníky pro pěší. Ukončení mostu s přechodem na komunikaci je řešeno závěrnou zídka a ochrannou svislicí.

Pro vyrovnání výškového rozdílu mezi plochou, na níž je osazena konstrukce osazena a mostovkou se použije klín z betonu nebo asfaltové směsi. Krajnice o šířce 0,5 m budou dosypány z nenamrzavého materiálu.

Příčný sklon na mostě je nulový, podélný sklon je 1%.

Komunikace na provizorním mostě bude jednopruhová, provoz bude veden obousměrně střídavě a bude řízen světelnými signály s max. dovolenou rychlostí 30km/h.

Vozovka na mostě je tvořena přímo pojížděným izolačním systémem, který je nanesen přímo na povrch mostovky. Vozovka na nájezdovém klínu bude asfaltová na cementové stabilizaci s postříkem.

4.3 Převáděné sítě

Na stávajícím mostě se nachází převáděné sítě:

Sdělovací vedení	CETIN a.s.
------------------	------------

V okolí mostu se dále nachází:

NN podzemní vedení	ČEZ Distribuce
--------------------	----------------

VN nadzemní vedení	ČEZ Distribuce
--------------------	----------------

Vodovod	Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
---------	------------------------------------

Samotná provizorní konstrukce nebude převádět žádné sítě.

4.3.1 Cizí zařízení

Nejsou.

4.3.2 Tabulka s letopočtem

Jedná se o dočasnou konstrukci, tabulka s letopočtem osazena nebude.

4.4 Požadované podmínky a měření mostu**4.4.1 Vytyčení mostu**

Mostní objekt leží v celém rozsahu uvnitř trvalého záboru a v žádném místě se nedotýká jeho hranice.

Souřadnice podrobných bodů jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK, nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení bude v souladu s platnými ČSN a TKP.

4.4.2 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných norem ČSN, TKP a souvisejících předpisů. Podrobněji bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Odchyly absolutních souřadnic vychází z platných předpisů a částečně jsou stanoveny projektantem (viz níže). Ne všechny absolutní odchylky jsou totiž v předpisech explicitně definovány, případně jejich definice není zcela vhodná pro vyhodnocení po geodetickém zaměření.

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

Odchyšky absolutních souřadnic (S-JTSK, Bpv) jsou stanoveny takto:

Polohová odchylka je myšlena odchylka celková (odmocnina ze součtu kvadrátů odchylek ΔX a ΔY), nikoliv odchylka ve směru X a Y.

4.4.3 Geodetická sledování

Konstrukce nebude geodeticky sledována

4.5 Zatěžovací zkouška

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

5. VÝSTAVBA MOSTU**5.1 Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby**

V průběhu stavby musí být zajištěno, aby nedošlo ke znečištění vodního toku odpadem stavby. Před zahájením stavby musí být zpracován havarijní plán, ve kterém budou specifikována všechna rizika plynoucí z konkrétní technologie a materiálů.

5.2 Postup výstavby

Pro výstavbu mostu se předpokládá následující postup:

- dopravně-inženýrská opatření
- vytyčení a označení IS
- úprava stávající vozovky a její přizpůsobení osazení provizoria
- rovinanina ze silničních panelů
- montáž provizoria pomocí jeřábů
- zhotovení přechodových klínů, dosypávka

Zřízení mostního provizoria SO204 bude předcházet pracem na mostech ev. č. 11410-1-3. Mostní provizorium bude sloužit během první i druhé etapy výstavby mostů (viz SO181 DIO)

5.3 Zpevněné plochy, příjezd na staveniště

Příjezd na staveniště bude možný po stávajících komunikacích.

Plocha zařízení staveniště pro objekt mostu je situován v blízkosti staveniště.

5.4 Související objekty stavby

S výstavbou mostu souvisejí následující stavební objekty:

SO 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY ÚZEMÍ

SO 001 - Demolice mostu ev.č. 11410-2

SO 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 121 – Místní komunikace

SO 134 - Chodníky

SO 181 - DIO

SO 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO 201 - Most ev. č. 11410-1

SO 202 - Most ev. č. 11410-2

SO 203 - Most ev. č. 11410-3

5.5 Vztah k území

Stavba se nachází v intravilánu, kde se nachází občanská zástavba.

Výstavbou uvedeného mostu budou dotčeny objekty uvedené v předchozím odstavci. Pro výstavbu mostu je nutné provést koordinaci s přeložkami inženýrských sítí a s výstavbou ostatních objektů.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

6.1 Vytyčovací údaje

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

6.2 Prostorová úprava a geometrie mostu

Poloha spodní stavby, tvar nosné konstrukce a prostorové umístění říms a dalších prvků mostního svršku a vybavení jsou odvozeny z teoretického prostorového umístění osy a šířkového uspořádání převáděné komunikace.

6.3 Statický výpočet

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce a spodní stavby. Bylo prokázáno, že konstrukce je realizovatelná.

Statický výpočet je uložen u projektanta.

6.4 Hydrotechnický výpočet

Hydrotechnický výpočet nebyl proveden.

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

7.1 Základní údaje

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. Veškeré práce spojené se stavbou mostu budou prováděny ve smyslu a při splnění níže uvedených předpisů. Ve smyslu níže uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Vzhledem k tomu, že veškeré práce budou probíhat za provozu na silnici, je třeba zajistit jak bezpečnost účastníků dopravy, tak pracovníků. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména bezpečnosti práce při výkopových pracích, montáži prefabrikovaných nosníků a všech pracích nad provozovanou vozovkou.

7.2 Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

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., zákoníku 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.

7.3 Některé vybrané právní předpisy

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

- 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. 591/2006Sb., 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.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci.
- Pokyny pro obsluhu a údržbu technických zařízení na stavbě
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 21/1996 sb. Ve znění zákona č. 17/1992 sb. o životním prostředí a zákona č. 244/1992 sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN EN 791 – vrtné soupravy – Bezpečnost
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen
- ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

D.2.4.1 – Mostní provizorium - Technická zpráva

- ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN 733050 Zemní práce
- Metodický pokyn pro sledování výškových přetvoření mostů

8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA

Všechny detaily, postupy a materiály, použité zhotovitelem při realizaci mostu, musí být v souladu s těmito předpisy:

- Dle platných technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP) a jejich provedených aktualizací k datu daným obchodními podmínkami objednatele.
- Dle Vzorových listů pozemních komunikací VL4 Mosty, MD ČR, v posledním platném znění. Řešení, které se odchyluje od VL4, musí být předem odsouhlaseno objednatelem.
- Dle technických podmínek (TP) schválených MD ČR, v posledním platném znění.
- Dle relevantních ČSN.
- Dle Soupisu prací, který bude proveden podle třídníku OTSKP-SPK.

V rámci provádění výstavby mostu je nezbytně nutné vypracovat RDS (realizační dokumentaci stavby).