

Výškový systém:

Bpv

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Číslo zakázky:	18 114 00	HIP:		 <p>PONTEx S.R.O.® Praha 4, Bezová 1658, 147 14 +420 244 462 219 pontex@pontex.cz</p>
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Martin HAVLÍK	
			241096747, mha@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Daniel ŠINDLER, Ph.D.	Vypracoval:	Ing. Petr ŘEZKA	
	724007830, dsn@pontex.cz		727883828, pre@pontex.cz	

Objednatel:	Město Chomutov	Obec:	Chomutov	Kraj:	Ústecký
Akce:	REKONSTRUKCE MOSTU PŘES CHOMUTOVKU V ULICI RIEGROVA EV. Č. M-14			Datum	Stupeň
Část:	STAVEBNÍ ČÁST			10/2018	PDPS
Objekt:	SO 001 DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				B.1.1

Obsah

1. Identifikační údaje	2
2. Základní údaje o mostu	3
3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....	3
3.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci.....	4
3.2. Charakter přemostované překážky.....	4
3.3. Územní podmínky	4
3.4. Geotechnické podmínky	4
4. Technické řešení	5
4.1. Popis stávajícího stavu	5
4.2. Přípravné práce	6
4.3. Demolice nosné konstrukce.....	7
4.4. Kontrola chrániček pod mostem.....	8
4.5. Demolice spodní stavby	8
5. Harmonogram	9

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 001 – DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Chomutov, Riegrova, rekonstrukce mostu ev. č. M-14
Objekt číslo:	001 – Demolice stávajícího mostu
Název mostu:	Most přes Chomutovku Riegerova
Evidenční číslo mostu:	M-14
Kraj:	Ústecký
Obec:	Chomutov
Katastrální území:	Chomutov I
Stupeň PD:	PDPS
Stavebník, správce:	Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 430 28 Chomutov
IČO:	00261891
DIČ:	CZ00261891
Projektant:	Pontex spol. s r.o. Bezová 1658, Praha 4, PSČ 147 14 Ing. Martin Havlík, AI osvědčení o autorizaci č. 0009788 Ing. Petr Řezka, AI osvědčení o autorizaci č. 0501215
Pozemní komunikace:	místní komunikace ul. Riegrova
Návrhová kategorie:	šířka mezi obrubami cca 11,5 m

Bod křížení:	JTSK Y = -807 494,68 X = -991 934,92
Staničení:	neznámé
Překážka:	řeka Chomutovka
Říční km:	30,077 km
Úhel křížení:	93°
Volná výška:	cca 1,9 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o jednom poli, prostě uložené prefabrikované nosníky.
Délka přemostění (světlost):	8,0 m
Délka mostu:	cca 10,0 m
Délka nosné konstrukce:	cca 9,1 m
Rozpětí polí:	cca 8,5 m
Šikmost mostu:	levá 93°
Volná šířka mostu:	18,3 m
Šířka mezi obrubami:	12,1 ~ 13,1 m
Chodníky:	3,4 ~ 3,7 m levý + 2,2~2,9 m pravý
Šířka mostu:	19,3 m
Výška mostu nad terénem:	1,9 m
Stavební výška:	0,74 m
Konstrukční výška:	0,6 m
Plocha mostu:	19,3 x 10,0 = 193 m ²
Plocha vozovky:	12,6 x 10,0 = 126 m ²
Zatížitelnost mostu:	dle ML neznámá, stav havarijní

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Provedenou hlavní mostní prohlídkou (Ing. Petr Řezka, 13.2.2018) byl zjištěn havarijní stav mostu. Na několika nosnících zejména na krajích mostu byla shledána odkrytá korodující hlavní nosná výztuž v pokročilém stadiu koroze. Třmínky na mnoha místech úplně přerušeny.

Projekt řeší rekonstrukci tohoto havarijního stavu kompletním snesením nosné konstrukce starého mostu a vybudováním nového ve stejném místě. Nový most je navržen jako desková

konstrukce z prefabrikovaných nosníků uložena přes vrubový kloub na úložném prahu. Niveleta mostu a sklonové poměry budou zachovány.

Konstrukce je navržena tak, aby byla zachována stávající konstrukční výška a nebyly zhoršeny odtokové poměry vodoteče.

Druh nosné konstrukce je volen i s ohledem na minimální požadavky na údržbu mostu.

3.1. Ná vaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Dokumentace navazuje na dokumentaci pro stavební povolení (Pontex, 09/2018). Tato dokumentace plně respektuje technické řešení předchozího stupně, které dále rozpracovává dle požadavků na PDPS.

3.2. Charakter přemost'ované překážky

Řeku Chomutovka tvoří ve městě regulované dlážděné koryto šířky 8 m s mírným úžlabím v ose koryta. Koryto je po obou stranách lemováno zděnými kamennými nábrežními zdmi výšky cca 2,5 m.

3.3. Územní podmínky

Most je situován v intravilánu města Chomutov v ulici Riegrova. Mostní objekt převádí komunikaci přes vodní tok Chomutovku.

Převáděná komunikace v místě křížení mírně stoupá ve směru od ulice Palackého (k ulici Na příkopech). Směrově je komunikace na mostě v přímé. Bezprostředně před mostem odbočuje vlevo ve stykové křižovatce místní komunikace a za mostem dochází k rozšíření pro autobusový záliv – na levé straně pouze využitím vodorovného značení, na pravé straně rozšířením vozovky. Příčný sklon na mostě je pravostranný cca 0,7 %.

Šířkové uspořádání stávajícího mostu je dáno šířkou vozovky mezi obrubami cca 11,8 m s oboustranným chodníkem šířky cca 3,4 m vlevo a 3,0 m vpravo s tím, že na pravé straně se zmenšuje šířka chodníku ve prospěch šířky vozovky (náběh zálivu autobusové zastávky). Po rekonstrukci je příčné uspořádání zachováno a komunikace odpovídá kategorii MO2c 18,3/12,5/50 s oboustrannými chodníky.

3.4. Geotechnické podmínky

V rámci inženýrsko-geologického průzkumu oblasti (Geologické služby, 07/2018) byly provedeny dva jádrové vrty hl. 8 a 15 m, každý na jednom břehu řeky Chomutovky. Dále byly v rámci průzkumných prací zpracovány rešerše archivních materiálů.

Pod svrchní vrstvou navážek hl. 2,9 m byla zastižena poloha proluvio-fluviálních štěrkopísků, středně zrnitých štěrků s valounky 1 ~ 10 cm. Zeminy jsou dobře ulehle, pevné konzistence zařazené do třídy G3 G-F (dle ČSN 73 1001). Od cca 4,4 m jsou zvodnělé.

V hl. 7,4 m bylo zastiženo kvarterní podloží tvořené svrchu hluboce zvětralé jíly tuhé konzistence charakteru hlíny s vysokou plasticitou F7 MH. Svrchních 0,5 m obsahuje zahnětené šterkové valouny z výše ležících šterků. Směrem do hloubky klesá stupeň zvětrání a v hloubkách okolo 25 m nabývá charakteru poloskalní horniny třídy R6. Od hloubky cca 10 m od povrchu jsou jíly pevné konzistence. Mocnost jílových vrstev je v řádu desítek metrů. V úrovni kolem 90 m jsou dle historických vrtů uhelné vrstvy.

Vrstva šterkopísků má příznivé geomechanické parametry a je vhodná pro plošné založení. Vrstvy jílu mají nepříznivé geotechnické parametry.

Území není evidované jako poddolované.

Podzemní voda byla naražena v hl. cca 5,6 m a ustálila se v 4,4 m. Hladina podzemní vody je tedy mírně napjatá. Agresivita na ocel je IV velmi vysoká, na beton XA1 neagresivní chemické prostředí.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V projektu bylo možno vycházet pouze ze zaměření a oměření přístupných částí stávajícího mostu a z informací uvedených v mostním listu. Zakreslení všech nepřístupných částí je jen orientační dle odhadu projektanta. Proto doporučujeme provádět během zpracování RDS mostu průběžné upřesňování informací o mostě, tak jak budou odkrývány další části konstrukce. Nová zjištění se pak budou do projektu RDS dle potřeby zapracovávat.

Staveniště je situováno v prostoru mostu, v intravilánu města Chomutov v ulici Riegrova. Most převádí ulici Riegrova nad řekou Chomutovkou.

Zařízení staveniště se předpokládá na uzavřené komunikaci při zajištění možnost vjezdu do přilehlých ulic a na sousední pozemky.

Průtoky řeky Chomutovky jsou v běžném stavu nízké, avšak již průtok Q10 zasahuje na úroveň úložných prahů mostu.

Staveniště je dostupné po stávající komunikaci.

V rámci rekonstrukce bude provedena demolice stávajícího mostu a bude vybudován most nový.

4.1. Popis stávajícího stavu

Stávající most je tvořen dvěma masivními opěrami, které tvoří součást kamenné nábrežní zídky. Historická část mostu byla založena na dřevěných beraněných pilotách. Nosná konstrukce je uložena na nízkých žb úložných prazích a tvoří ji žb prefabrikované prvky ŽMP-62 délky 9 m a výšky 500 mm, a to 30 ks na každé straně rozšířeny o 2 ks stejných prefabrikátů. Mezi nosníky rozšíření a hlavní částí je na obou stranách vedena chránička (vlevo NTL plynovod a vpravo vodovod a sdělovací kabely). V místě chráničků je osazeno na

nosníky ztracené bednění. Na nosnících se předpokládá provedení cca 100 mm betonové roznášecí desky.

Vybavení mostu

Na mostě je živičná vozovka tl. cca 150 mm. Římsy mají betonový líc, do kterého je kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní, dlažbu z betonových dílců a obrubník, který je na levé římse žulový a na pravé betonový silniční.

Cizí zařízení na mostě

Pod mostem bude ponechána samonosná chránička plynovodu DN500 (GasNet s.r.o., při návodní straně) a samonosná chránička vodovodu DN400 (SčVK a.s., při povodní straně). Vedle mostu na návodní straně bude ponechána pětice samonosných chráničků. V prostoru levého chodníku je silové vedení veřejného osvětlení (SO 431 TS města Chomutov, p.o.), v pravém chodníku jsou dále kabelová vedení NN (SO 430 ČEZ Distribuce a.s.), sdělovací metalické vedení (SO 460 Cetin a.s.) a sdělovací vedení optické (SO 461 UPC s.r.o.).

Dopravní značení

Stavbou bude dotčena dopravní značka Parkoviště (IP 11a) s levou šipkou před mostem ve směru jízdy k ul. Na Příkopech a ve směru jízdy k ul. Palackého před mostem Hlavní pozemní komunikace (P 2).

4.2. Přípravné práce

Před zahájením prací dojde k **provizorním přeložkám vedení NN** (SO 430 ČEZ Distribuce a.s.), **sdělovacího vedení metalického** (SO 460 Cetin a.s.) a **sdělovacího vedení optického** (SO 461 UPC s.r.o.). Tyto přeložky budou umístěny vpravo od mostu na povodní stranu min. 2 m od hrany mostu. Dále bude provedeno provizorní **přepojení vedení veřejného osvětlení** (SO 431 TS města Chomutov, p.o.) tak, aby lampy veřejného osvětlení na každé straně mostu byly napájeny samostatně, a stávající kabel vedoucí přes most bude odpojen.

Pod mostem budou zachovány prostupy stávajících samonosných **chráničků plynovodu** (GasNet s.r.o.) a **vodovodu** (SčVK a.s.). Chránička plynovodu DN500 je umístěna při levém návodním kraji mostu, chránička vodovodu DN400 při pravém povodním kraji. **Tyto chráničky budou na kraji koryta podepřeny**, aby mohla být provedena demolice a výstavba nového mostu. **Podepření je třeba realizovat s ochranou při průchodu velké vody.**

Všechny uvedené chráničky a provizorní přeložky je nezbytné v průběhu demolice i navazující výstavby ochránit a v jejich blízkosti obzvláště po dobu demolice postupovat velmi opatrně, aby nedošlo k jejich poškození!

V předstihu před zahájením prací je třeba oznámit správcům plánované zahájení stavby a zajistit vytýčení sítí:

- ČEZ Teplárenská, provozní oblast rozvodu tepla Chomutov, p. Dický, tel. 724 103 589, min. pět pracovních dnů předem.
- GasNet, www.gridservices.cz nebo nonstop 800 11 33 55.
- SčVK, tel. 417 807 301, min. 14 dní předem.

- Cetin, Václav Tichý, tel. 602 165 214, vaclav.tichy@cetin.cz, 5 pracovních dní předem.
- UPC, Anatolij Drahoš, tel. 724 608 031, anatolij_drahos@infotel.cz, před zahájením stavby. Vytýčení GEODEX, Tomáš Rossiwal, tel. 606 807 239, 5 dní předem.
- CC Internet, prodej@ccinternet.cz a ochranasiti@ccinternet.cz, tel. 775 677 712 nebo 724 271 455, 14 dní předem.
- Povodí Ohře, provoz Chomutov, Ing. Mazánek, tel. 606 757 493, mazanek@poh.cz.

Řeka bude po dobu demolice a výstavby mostu dotčena pouze podpěrami chrániček plynu a vodovodu, které budou situovány u obou nábrežních zídek.

Při demolici je třeba postupovat opatrně také ve vztahu k ostatním **dotčeným podzemním inženýrským sítím**, které by mohly být poškozeny při výkopových pracích.

Před zahájením prací se proto musí zhotovitel seznámit s **vyjádřeními správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy**, které jsou nedílnou součástí tohoto projektu. Pokud propadla jejich platnost, je třeba požádat o nové vyjádření. Sítě je třeba před zahájením vytyčit a dbát zvýšené opatrnosti v jejich blízkosti. Před mostem vlevo se navíc nachází lampa veřejného osvětlení.

Dále je třeba provést pasportizaci všech konstrukcí, které by mohly být stavbou dotčeny, zejména opěrných zdí koryta, přilehlých budov, autobusových zastávek, navazujících komunikací, chrániček sítí atd.

Zhotovitel musí před zahájením stavby vypracovat havarijní plán dle vyhlášky č. 450/2005 Sb. a povodňový plán dle TNV 75 2391.

Všechny výše uvedené práce a rizika musí zhotovitel promítnout do položkových cen prací v nabídce.

4.3. Demolice nosné konstrukce

Technický postup demolice bude zvolen zejména s ohledem na bezpečnost pracovníků, stavební stav mostu a skutečnost, že pod mostem budou ponechány chráničky plynovodu a vodovodu, a že v těsné blízkosti mostu na návodní straně jsou ponechány stávající samonosné chráničky kabelových vedení.

Nejprve bude odfrézována vozovka a odbourány prvky mostního svršku, poté bude snesena nosná konstrukce. Předpokládá se opatrné odbourání betonové desky lehkou technikou, oddělení jednotlivých nosníků a jejich postupné rozebrání jeřábem. **Po dobu bouracích prací je třeba přijmout opatření pro zajištění bezpečnosti stavby a pracovníků a poškozené nosníky předem podepřít.**

Veškeré bourací práce budou probíhat tak, aby nedocházelo ke zbytečnému spadu materiálu do koryta řeky. Spadaný materiál bude z koryta neprodleně odstraňován. **Podepření v korytě řeky je nutné minimalizovat jen na dobu nezbytně nutnou při dobré předpovědi klimatických podmínek. V případě povodňových stavů je třeba práce přerušit a zabezpečit staveniště tak, aby byly minimalizována rizika ohrožení stability konstrukce.**

Zahájení demoličních prací se musí uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými

konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu prací. Demoliční práce mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. **Veškeré práce na demolici mostu musí probíhat tak, aby za žádných okolností nemohlo dojít k ohrožení zdraví pracovníků.** Materiál z demolovaného objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení pomocných konstrukcí a skladovat tak, aby neomezoval průběh demolice. **Bourání nesmí být zahájeno, popř. přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce.** Tento požadavek platí i v případě nutného přerušování prací z důvodu náhlého zhoršení povětrnostních podmínek.

Nezbytným podkladem pro provedení demoličních prací je RDS a technologický postup bourání, které v sobě zahrnou všechny technologické postupy podle možností zhotovitele. Během demoličních prací je potřeba v návaznosti na zvolenou technologii osadit pomocné konstrukce pro zajištění stability mostní konstrukce. Není přípustný pohyb pracovníků pod konstrukcí během demolice.

4.4. Kontrola chrániček pod mostem

Po dokončení demolice nosné konstrukce mostu je třeba, aby správce plynovodu a vodovodu provedli kontrolu technického stavu svého potrubí a chrániček. Po dokončení nosné konstrukce nebudou již chráničky shora ani ze stran přístupné. **Minimálně u chráničky vodovodu je již nyní zjevné, že je v havarijním stavu.**

Správce je třeba ke kontrole vyzvat v dostatečném předstihu vyzvat, aby mohly opravy proběhnout časově mezi snesením nosné konstrukce a výstavbou nového úložného prahu. Po snesení nosné konstrukce budou již chráničky plně přístupné a bude již zjevný jejich skutečný technický stav. Následovat bude demolice stávajícího úložného prahu a příprava betonáže nového. Na tuto fázi se předpokládá cca 2 až 3 týdny. V tomto období musí případné opravy nebo náhrady chrániček proběhnout, aby nedošlo ke zpoždění stavby. **Na tento termín je třeba správce vedení výslovně upozornit.** Opravu a provedení PKO chrániček zajistí správce příslušného vedení.

4.5. Demolice spodní stavby

Budou provedeny nezbytné výkopy za mostem a odbourány stávající žb úložné prahy na úroveň stávajícího založení na nábrežní zdi. Stávající kamenná nábrežní zeď nebude odbourávána a veškeré práce budou probíhat tak, aby byl jejich vliv na ponechávanou konstrukci minimální.

Do navazující části nábrežních zdí nahrazujících kolmá křídla mostu nebude zasahováno, případně pouze v minimálním nutném rozsahu.

Demolice spodní stavby se předpokládá bagrem s bouracím kladivem. Opatrně je třeba postupovat v místě prostupu chrániček plynovodu a vodovodu pod mostem i chrániček kabelových vedení podél mostu. **V oblasti vedení inženýrských sítí ve vzdálenosti 1 m budou výkopy hloubeny ručně. Odkryté inženýrské sítě je třeba ochránit před poškozením.**

V souvislosti s provedením výkopů bude nezbytné rozebrat plot před objektem č.p. 7. Do zahrady objektu bude výkopem i stavebními pracemi zasahováno v minimální nezbytné míře.

Veškeré dopravní značky, které by mohly být dotčeny stavbou, budou sejmuty a uloženy pro pozdější zpětné osazení.

5. HARMONOGRAM

Předpokládá se následující postup demolice:

- | | |
|--|--------|
| • odstranění stávajícího mostního svršku | 7 dní |
| • snesení nosné konstrukce | 14 dní |
| • odtěžení zeminy v přechodových oblastech | 2 dny |
| • demolice opěr | 7 dní |

Některé práce mohou probíhat současně, předpokládaná doba demolice je cca 1 měsíc.

Výše uvedené činnosti jsou pouze rámcovým přehledem. Přesný postup závisí na možnostech a zkušenostech zhotovitele.

Ing. Petr Řezka
říjen 2018