

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU:	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE ODSTRAŇOVANÉHO MOSTU	4
3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY.....	5
4. NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ.....	5
5. UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILY, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY	6
6. STATICKÉ POSOUZENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ STABILITY VLASTNÍ KONSTRUKCE.....	6
7. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	6
8. ZÁVĚR	8

1. Identifikační údaje mostu:

1.1 Stavba:	Tramvajové mosty ul. Plzeňská, mosty 5-022, 5-023
1.2 Název objektu:	SO 001 Demolice tramvajového mostu ev.č. 5-022 přes ulici Rudnou
1.3 Katastrální obec:	Zábřeh nad Odrou 714 305
1.4 Kraj:	Moravskoslezský
1.5 Objednatel:	Statutární město Ostrava Odbor investiční Prokešovo náměstí 8 729 30 Ostrava
1.6 Investor:	Statutární město Ostrava Prokešovo náměstí 8 729 30 Ostrava
1.7 Správce mostu:	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2 701 71 Ostrava
1.8 Generální projektant:	Dopravoprojekt Ostrava spol. s r.o. Masarykovo nám. č.5, 702 00 Ostrava
1.9 Projektant objektu:	Dopravoprojekt Ostrava spol. s r.o. Masarykovo nám. č.5, 702 00 Ostrava
1.10 Převáděná trať:	Tramvajová trať Nová Ves – Kotase - Na Obvodě km 3,034 50 – 3,252 20 směrově: přímá sklonové poměry: km 3,1348-3,20187 klesá 8,33‰ v km 3,20187 oblouk r=2000m, t=2,130m, y=0,001m

km 3,20187-3,227175 klesá 6,20‰
v km 3,227175 oblouk $r=2000\text{m}$, $t=13,780\text{m}$,
 $y=0,047\text{m}$
km 3,227175-3,24820 klesá 19,98‰
v km 3,24820 oblouk $r=2000\text{m}$, $t=1,280\text{m}$,
 $y=0,000\text{m}$

1.11 Křížení mostu s překážkami

Bod křížení:

Silnice I/11 směr Poruba.

$Y = -473\,448,548$

$X = -1\,105\,450,743$

Úhel křížení:

90°

Bod křížení:

Silnice I/11 směr Kunčice

$Y = -473\,446,068$

$X = -1\,105\,462,896$

Úhel křížení:

90°

Volná výška nad I/11 ve směru na Porubu

5,41 m

Volná výška nad I/11 ve směru na Kunčice

5,27 m

1.12 Staničení přemostňované překážky

Silnice I/11:

Prov. staničení 283,196

2. Základní údaje odstraňovaného mostu

2.1 Charakteristika mostu:	prefabrikovaná konstrukce z předpjatého betonu
2.2 Délka přemostění:	64,75 m
2.3 Délka mostu:	68,20 m
2.4 Délka nosné konstrukce:	66,30 m
2.5 Rozpětí polí:	14,65 + 17,60 + 17,60 + 14,65 m
2.6 Šikmost mostu:	Kolmý most
2.7 Volná šířka mostu:	11,05 m
2.8 Šířka průchozího prostoru:	1,10 m – revizní chodník
2.9 Šířka mostu	11,24 m
2.10 Výška mostu nad terénem:	5,54 m
2.11 Stavební výška:	1,46 m

3. Popis konstrukčního systému stavby

Stavební objekt řeší demolici tramvajového mostu přes ulici Rudnou. V současné době tento most převádí tramvajovou dopravu z Ostravy-Poruby směrem na Ostravu-Hrabůvku. Tento most je čtyřpolový o rozpětí jednotlivých polí 14,55+17,6+17,6+14,55 m. Šířka mostu je 11,38 m. Nosná konstrukce je tvořena tyčovými prefabrikáty typu „Ka 61“. Spodní stavba je železobetonová monolitická. Demolice stávajících nosných konstrukcí a pilířů bude prováděna za nepřerušného provozu na ulici Rudné, s částečným omezením počtu jízdních pruhů. Odstranění mostního vybavení (římsy, zábradlí apod.) bude prováděno pod odborným dohledem.

Jedná se o demolici stávajícího objektu mostu, který je ve velmi špatném stavu. Most převádí tramvajovou trať přes ulici Rudnou. Projektová dokumentace je vypracována v souladu se:

- Závěrečná zpráva z průzkumu Mostu přes Rudnou – diagnostický průzkum mostních konstrukcí z 7/2013, zpracoval INSET, s.r.o.)

- Závěrečná zpráva z průzkumu Mostu přes ČD a tramvajovou trať – diagnostický průzkum mostních konstrukcí z 7/2013, zpracoval INSET, s.r.o.

- Hlavní prohlídka mostu 5 – 022 – Tramvajový most na ul. Plzeňské přes ul. Rudnou v Ostravě z 4/2013, zpracoval INSET, s.r.o.

- Hlavní prohlídka mostu 5 – 02 – Tramvajový most na ul. Plzeňské přes ČD a tramvajovou trať v Ostravě z 4/2013, zpracoval INSET, s.r.o.

Dle těchto podkladů stávající tramvajové mosty nevyhovují svým technickým stavem provozu tramvajové tratě, proto investor rozhodl o demolici 2 tramvajových mostů na ulici Plzeňské a výstavbě 2 nových tramvajových mostů v místě původních.

4. Návrh postupu bouracích prací

Provádějící firma musí pro práce dodržet ustanovení ČSN 34 3108 a další související bezpečnostní předpisy a ČSN pro použité práce a konstrukce. Bourání mostu bude probíhat za plné uzavěry tramvajového provozu. Silniční provizorní dopravní značení je zahrnuto a vyznačeno v části F stavby.

Před zahájením vlastních prací je nutno provést vytýčení všech inženýrských sítí v zájmovém území vlastníky popř. správci těchto zařízení. V době bourání by již měly být všechny sítě vymístěny, před započatím bourání to stavba ověří u správců sítí.

Před demolicí budou provedeny tyto přeložky a úpravy:

SO 401- Přeložka trakčních tramvajových kabelů: odpojení kabelů na mostě

SO 402- Veřejné osvětlení: demontáž V.O.

SO 403- Přeložka kabelů Ovanet: přeložení kabelů do provizorní trasy

SO 604- Tramvajové trolejové vedení

Přeložky kabelových vedení, úprava trakce tramvaje na mostě

Projektant nechal vytýčit stávající vodovod u pilířů číslo 4 dne 24.2.2014. Výkopy pro demolici a stavbu nových pilířů budou zabezpečeny záporovým pažením. Tím nedojde k poškození stávajícího vodovodu a není nutná přeložka.

Postup přeložek před začátkem výstavby mostu je nutné koordinovat s ostatními objekty stavby po dohodě se správcí jednotlivých vedení.

Úprava silniční dopravy pod ulicí Plzeňskou

Pod mostem budou omezení, dohled a omezení na silnici.

Úprava silniční dopravy na souběžných silničních mostech ev. č. 58-029.1, ev.č. 58-029.2

Na přilehlých silničních mostech bude pro silniční dopravu uzavřen levý jízdní pruh v dotčeném úseku. Na těchto částech mostů bude možné umístit mechanizaci používanou pro výstavbu nového tramvajového mostu. Bude použito provizorní dopravní značení.

Bourací práce budou provedeny ve třech etapách:

1. etapa: bourání příslušenství (zábradlí, ocelové zábrany)
2. etapa: bourání nosné konstrukce (železobetonová deska, ocelové nosníky)
3. etapa: provedení svislého pažení kolem opěr, bourání spodní stavby (opěry, pilíř)

Most je proveden standardním způsobem. Neobvyklé konstrukce se nevyskytují.

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově. Provedení přeložek a ochrany sítí, které budou chráněny po dobu výstavby, dle požadavků správce.
- Postup demolice

Před demolicí mostu v první etapě (pole 1,2) se provoz na ulici Rudné ve směru na Havířov převede do pruhu ve směru na Porubu. Po odbourání mostního svršku (římsy, zábradlí, koleje) se demontují po prořezání podélných spar nosníky KA 61 tramvajového mostu. Po demolici se provede svislé pažení ze štětovic za opěrou 1, výkopy u pilíře 2.

Před demolicí mostu ve druhé etapě (pole 3,4) se provoz na ulici Rudné ve směru na Porubu převede do pruhu ve směru na Havířov. Po odbourání mostního svršku (římsy, zábradlí, koleje) se demontují nosníky KA 61 tramvajového mostu. Po demolici se provede svislé pažení ze štětovic za opěrou 5, výkopy u pilířů 3, 4.

Postup bouracích prací je zobrazen ve výkresech b2, b3.

Vybraný zhotovitel stavby je povinen vypracovat podrobný postup bouracích prací, který dořeší detailně postup bourání a demontáže v závislosti na technologii zhotovitele.

5. Upozornění na zvláštní neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy

Podle původní projektové dokumentace a prohlídky na stavbě se nejedná o zvláštní, neobvyklou mostní konstrukci. Rovněž bourací práce a demontáže budou provedeny obvyklým způsobem postupným rozebíráním, bouráním shora dolů a demontáží po jednotlivých mostních polích. Pro demontáže bude nutné použít jeřáby s dostatečnou nosností.

6. Statické posouzení pro zajištění stability vlastní konstrukce

Bourání mostu je provedeno standardním způsobem shora dolů a není nutné provádět jakékoliv posouzení bouraných konstrukcí.

7. Ochranná a bezpečnostní zařízení

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.

Před a při výstavbě objektu musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby. Jde zejména o tyto práce a technologie:

- zvedání těžkých břemen pomocí jeřábů
- montáž pomocných konstrukcí a lešení
- práce ve výškách
- bednicí práce
- železářské a betonářské práce
- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

Požadavky na staveniště

Obecné požadavky, požadavky na zajištění staveniště, zařízení pro rozvod energie a požadavky na venkovní pracoviště na staveništi jsou uvedeny v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a náradí na staveništi

Obecné požadavky na obsluhu strojů, požadavky při práci se stroji pro zemní práce, požadavky na míchačky, betonárny, dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí, čerpadla směsí a strojní míchačky, přepravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot, mechanické lopaty, vibrátory, beranidla a vibrační beranidla – strojní, stavební elektrické vrátky, jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen, stavební výtahy, přepravu strojů a společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce jsou uvedeny v příloze č. 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

Požadavky na skladování a manipulaci s materiálem, přípravu před zahájením zemních prací, zajištění a provádění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů, svahování výkopů, zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou, ruční přepravu zemin, betonářské práce a práce související, zednické práce, montážní práce, bourací práce, svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, malířské a natěračské práce, sklenářské práce, práce na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení, práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti a další jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Náležitosti oznámení o zahájení prací

Náležitosti oznámení o zahájení prací jsou uvedeny v příloze č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán, jsou uvedeny v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Protipožární ochrana

Řídí se požárními předpisy.

8. Závěr

Zpracovaná dokumentace byla projednána a odsouhlasena s dotčenými orgány a organizacemi.

Tato dokumentace neslouží pro realizaci bouracích prací a vybraný zhotovitel stavby je povinen vypracovat podrobný postup bouracích prací, který dořeší detailně postup bourání a demontáže v závislosti na technologii zhotovitele.

V Ostravě, červenec 2014

Ing. Dagmar Šeděnková

9. FOTODOKUMENTACE

