

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

# SO 001

## DEMOLICE

## OBSAH

1.	Identifikační údaje .....	3
2.	Zdůvodnění demolice mostu .....	4
3.	Technické řešení snášení mostu .....	8
4.	Zásady pro bourací práce .....	9
5.	Závěr .....	10

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba:	ODSTRANĚNÍ BODOVÉ ZÁVADY – LÁVKA LP2 PŘES DŘEVNICI – VÝSTAVBA NOVÉ LÁVKY, VČ. REALIZACE PŘIPOJENÍ PÁTEŘNÍCH CYKLOSTEZEK
1.2 Objekt č.	SO 001
1.3 Název mostu:	Lávka LP2 přes Dřevnici
1.4 Číslo objektu:	LP2
1.5 Katastrální území:	Otrokovice
1.6 Obec:	Otrokovice
1.7 Okres:	Zlín
1.8 Kraj:	Zlínský
1.9 Pozemní komunikace:	Trasa po pěší
1.10 Bod křížení s tokem:	Y = 533 095,28 km X = 1 170 156,54 km
1.11 Staničení opěr	OP1 km 0,012 59 PIL2 km 0,016 40 PIL3 km 0,046 35 PIL4 km 0,049 93 PIL5 km 0,052 58 OP6 km 0,063 18
1.12 Staničení na silnici v bodě křížení s potokem:	Staničení na úseku: 0,096 km Liniové/provozní: 0,120 00/ 0,147 km
1.13 Úhel křížení	90° (100g)
1.14 Objednatel:	Městský úřad Otrokovice náměstí 3. května 1340 765 02 OTROKOVICE
1.15 Investor/správce:	Městský úřad Otrokovice náměstí 3. května 1340 765 02 OTROKOVICE
1.16 Generální projektant:	Dopravoprojekt Ostrava a. s. Masarykovo nám. 5 702 00 Ostrava 1 IČO 42767377
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Filip Struhár
Zodpovědný projektant:	Ing. Marta Stáňová - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT 1302545

## 2. ZDŮVODNĚNÍ DEMOLICE MOSTU

### 2.1 *Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady na jeho řešení*

Jedná se o demolici vyvolanou stavebně technickým stavem mostu. Po demolici bude provedena výstavba objektu mostu v místě stávajícího v místě křížení s tokem Dřevnice. Na navazujících úsecích budou prováděny stavební úpravy v rozsahu nutném pro výstavbu nového mostu a demolici stávajícího. Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

### 2.2 *Stavba a její zvláštnosti*

#### 2.2.1 Popis

Nosnou konstrukci tvoří v hlavním poli (nad řekou) 2 ks nosníků I-67 délky 29,96 (dle projekčních podkladů) s dobetonávkou šířky cca 80cm mezi podpěrou 2 a OP1 jsou doplněny krátké nosníky I-67 vč. dobetonávky. Před OP1 jsou 3 nájezdové rampy (Ve směru toku, proti směru toku a kolmo na tok) rovnoběžné rampy jsou tvořeny opěrnými zídklami napojené do dříku OP1. Kolmá rampa je tvořena dvojicí svařených ocelových nosníků U20 s příčným ztužením

Uložení je bodové – každý nosník je uložen samostatně na pryžovém ložisku (dva pryžové pláty)

Mostní závěry na lávce nejsou. Nebo jsou zalaty MA.

Základy OP1 a OP4 nejsou přístupné, bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Podpěry 2 a 3 jsou založeny na čtyřech ražených žb. pilotách, které jsou cca 0,75m nad terénem staženy žb. monolitickou převázkou.

Pravá (OP4) i levá opěra (OP1) je masivní, pravděpodobně z prostého betonu (v trhlínách nebyly nalezeny stopy po korozi výztuže. Úložný práh podpěr 2 a 3 je tvořen žb. monolitickým trámcem svazující ražené prefabrikované žb. piloty. Podpěra 3 je součástí PPO.

Údaje o stavebním stavu mostu převzaty z HPM.

#### 2.2.2 Zhotovení stavby

Provádějící firma musí pro práce dodržet ustanovení ČSN 34 3108 a další související bezpečnostní předpisy a ČSN pro použité práce a konstrukce.

Přístup ke konstrukci lávky je možná ze strany polikliniky z ulice Nádražní. Na pravém břehu Dřevnice je přístup možný po příjezdové komunikaci pro zásobování.

### 2.3 *Charakter přemost'ované překážky – převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla pod.*

#### 2.3.1 Přemost'ovaná překážka

Překážku tvoří koryto vodního toku Dřevnice, který je ve správě Povodí Moravy, s.p.

#### 2.3.2 Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je trasa pro pěší, volná šířka na mostě je proměnná 2,0-3,0m. Směrově je komunikace vedena v lomenici s rampou v místě mostu vedena v přímé. Příčný spád je na mostě nulový, podélný sklon stoupání 15,19%, 1,12% a 2,72%.

Šířkové uspořádání na mostě(v hlavním poli) je následující:

levá římsa.....	0,40 m
šířka vozovky .....	2,70 m
<u>pravá římsa .....</u>	<u>0,40 m</u>
<b>šířka mostu .....</b>	<b>3,48 m</b>

Šířkové uspořádání na rampě je následující:

levá římsa.....	0,34 m
šířka vozovky .....	1,75 m
<u>pravá římsa .....</u>	<u>0,37 m</u>
<b>šířka mostu .....</b>	<b>2,47 m</b>

Šířkové uspořádání na ocelové části mostu je následující:

levé zábradlí.....	0,125 m
šířka vozovky .....	2,14 m
<u>pravé zábradlí .....</u>	<u>0,125 m</u>
<b>šířka mostu .....</b>	<b>2,40 m</b>

## **2.4 Územní podmínky**

Zájmové území se nachází v intravilánu města Otrokovice. V místě mezi poliklinikou a Atriem v křížení s tokem Dřevnice.

Při provádění demolice stávajícího mostu bude trasa pro pěší uzavřena a provoz bude veden po obchozích trasách.

## **2.5 Zátopová území**

Staveniště se nachází v záplavovém území stoleté vody na pravém břehu, na levém břehu je chráněno PPO. Zařízení staveniště bude situováno mimo aktivní zónu záplavového území.

## **2.6 Skladovací a pracovní plochy**

Vzhledem k navržené konstrukci a technologii provádění nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy.

## **2.7 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě**

Připojení na napájecí vedení zajistí dodavatel stavby.

## **2.8 Povodně a ochrana díla**

Havarijní a povodňový plán předloží zhotovitel stavby před zahájením prací.

## **2.9 Překládky vodních toků**

Nejsou.

## **2.10 Uvolnění staveniště**

Před započítím zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu. Stávající vedení společnosti Eg.D, Internext 2000, Zlín Net, Vodafone, TOT a.s., a kamerový dohledový systém města Otrokovice, které jsou vedeny na mostě, budou přeloženy popřípadě dočasně přeloženy před zahájením demolice mostu.

## **2.11 Skrývka ornice**

Skrývka ornice popřípadě drnu v tl. 0,15 bude provedena před zahájením stavebních prací. Ornice bude uložena na meziskládku a použita po dokončení stavby na ohumusování dotčených ploch.

## **2.12 Zemní práce (výkopy)**

Výkopové práce musejí dodržet maximální sklon výkopového tělesa v hodnotě 1:1 (štěrk), 1:2 (hlíny).

Předpokládá se, že hladina podzemní vody bude zasahovat do výkopových prací. V průběhu zemních prací bude případná podzemní voda odčerpávána a to min. dvěma čerpadly na stavební jámu.

Základovou spáru je třeba otvírat těsně před postupem dalších stavebních prací, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.

Výkopové práce budou probíhat v zemině třídy těžitelnosti 1 - 2.

## **2.13 Související (dotčené) objekty stavby**

S objektem souvisí tyto stavební objekty:

SO 134 CHODNÍKY A CYKLOSTEZKA SE SMÍŠENÝM PROVOZEM  
SO 186 PŘÍČNÝ PRÁH NA ULICI SVOBODOVA  
SO 221 LÁVKA PŘES DŘEVNICI LP2  
SO 251 STAVEBNÍ ÚPRAVA PPO  
SO 411 VEDENÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ EG.D  
SO 432 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ  
SO 433 NASVĚTLENÍ MÍSTA PRO PŘECHÁZENÍ  
SO 461 SDĚLOVACÍ VEDENÍ INTERNEXT 2000  
SO 462 SDĚLOVACÍ VEDENÍ VODAFONE  
SO 463 SDĚLOVACÍ VEDENÍ ZLÍN NET  
SO 464 KAMEROVÝ DOHLEDOVÝ SYSTÉM  
SO 501 HORKOVOD  
SO 541 REVIZNÍ A ROZVODNÝ NADZEMNÍ KOLEKTOR  
SO 901 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

## **2.14 Vztah k území – inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.**

### **2.14.1 Všeobecně**

Při provádění prací musí být dbáno na minimalizaci zásahu do přirozeného prostředí.

Během realizace stavby budou veškeré demoliční a stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovním prostoru okolních staveb nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti stanovených v § 12 odst. 6 a v příloze č. 3, část B) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací, personálem a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu. Pro stavební práce budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

Dodavatel stavby je povinen dodržovat všeobecně platné normy o ochraně přírody, neznečišťovat vodní zdroj a bránit zbytečnému úhynu živočichů při stavebních pracích.

Stavba si nežádá zásah do vegetace v okolí mostu. Případné dotčené zelené plochy v bezprostředním okolí mostu budou rekultivovány, ohumusovány a osety trávou.

Stavba bude realizována v co nejkratším možném čase. V rámci staveniště budou vytvořeny podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství. Také tyto prostory budou zajištěny proti vniknutí nepovolaných osob i živočichů pohybujících se potenciálně v místě stavby.

### **2.14.2 Inženýrské sítě**

- nadzemní vedení NN

- vedení VN
- veřejného osvětlení
- sdělovací vedení (internet 2000, Zlín Net, Vodafone)
- kamerový dohledový systém
- komunikační kabely pro horkovod
- vodovod
- kanalizace
- plynovod
- horkovod
- kanalizace
- vodovod

jsou navrženy přeložky těchto sítí:

- vedení VN
- veřejného osvětlení
- sdělovací vedení (internet 2000, Zlín Net, Vodafone)
- kamerový dohledový systém
- horkovod

### 2.14.3 Ochranná pásma

Veškeré sítě budou před zahájením výkopových prací vytýčeny na náklad zhotovitele.

V rámci realizace stavby je v ochranných pásmech jednotlivých sítí nutno dodržet podmínky jejich správců obsažené v podmínkách vyjádření o existenci sítí a ke stavbě (viz dokladová část).

Přeložení sítí bude řešeno v rámci objektů stavby vyjma přeložky Horkovodu, vysokého napětí EG.D, sdělovacího vedení Zlín Net a Internext 2000 – tyto přeložky si zajistí správce sítí sám. **Správcům těchto sítí musí být v dostatečném časovém předstihu oznámen termín začátku prací.**

## 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SNÁŠENÍ MOSTU

Demolice mostu bude provedena před výstavbou nového mostu. Je navrženo odstranění konstrukce jeřábem, vždy po jednom nosníku tak aby demolice těchto prvků byla provedena mimo koryto toku Dřevnice.

### 3.1 *Provádění snášení*

Bude provedeno odbourání vozovky a mostního svršku, dále bude odbourána spádová deska. Budou snášeny jednotlivé nosníky – počátek prací bude v hlavním poli. Rampy budou odstraněny včetně základů a stejně tak i opěry.

Je nutné zkoordinovat práce tak aby nebyly ohroženy sítě na mostě a i sítě v rozvodně na straně polikliniky.



## **4. ZÁSADY PRO BOURACÍ PRÁCE**

### **4.1 Ochrana životního prostředí**

Po celou dobu výstavby mostu je třeba dbát na únosnou míru hluku a prašnosti při provádění stavebních prací, staveniště se nachází v blízkosti zastavěné části města.

### **4.2 Bezpečnost práce**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., 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 nářadí 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.

Pro celou stavbu bude zpracován závazný dokument „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“. Je nutné se jím řídit a plně jej akceptovat.

## 5. ZÁVĚR

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

Ve Zlíně, 02/ 2022

Ing. Marta Stáňová