

Duševní a průmyslové vlastnictví

PIS PECHAL, s.r.o.

Veškerá práva vyhrazena
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

Výškový systém: Bpv
Souřadnicový systém: S – JTSK

ZMĚNA		DATUM		PROVEDL		PODPIS		
HIP		ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL		KONTROLOVAL		PIS PECHAL, s.r.o. Projektové a inženýrské služby 602 00 BRNO, Lidická 42 tel: 731 482 865, 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz	
ING. MIROSLAV LOUČKA		ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. VOJTĚCH KONEČNÝ		ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.			
								
OBJEDNATEL		Město Český Těšín						
STAVBA		Most přes potok Hrabinka na ul. Lipová, ev.č. 5b–M2						
		DATUM		ČERVEN 2024		KRAJ MORAVSKOSLEZSKÝ		
		STUPEŇ		DUSP/PDPS		OKRES KARVINÁ		
		ČÍS.ZAK.		P24009		OBEC ČESKÝ TĚŠÍN		
ČÁST		D. STAVEBNÍ ČÁST				MĚŘÍTKO		
OBJEKT		SO 202 – PROVIZORNÍ LÁVKA				ČÍS.PŘÍLOHY		
PŘÍLOHA		TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍS.PARÉ		
						01		

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	STAVBA.....	2
1.2	INVESTOR, OBJEDNATEL	2
1.3	PROJEKTANT	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
3	CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE	3
4	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....	3
5	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY	4
5.1	ZEMNÍ PRÁCE.....	4
5.2	SPODNÍ STAVBA.....	4
5.3	NOSNÁ KONSTRUKCE LÁVKY	4
6	PŘÍSLUŠENSTVÍ MOSTU, ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ	4
7	POUŽITÝ MATERIÁL OK A PKO.....	4
8	ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	5
9	TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝSTAVBY LÁVKY.....	5
10	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....	5
11	POŽÁRNÍ OCHRANA.....	5
12	ZÁVĚR	5
13	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY	6

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

Název stavby:	Most přes potok Hrabinka na ul. Lipová, ev.č.5b-M2
Stavební objekt:	SO 202 – Provizorní lávka
Místo stavby:	Český Těšín, ul. Lipová
Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Český Těšín
Katastrální území:	Český Těšín (623164)
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Stupeň dokumentace:	DUSP

1.2 Investor, objednatel

Objednatel:	Město Český Těšín nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín IČ: 00297437
Zástupce:	Karel Kula, starosta města

1.3 Projektant

Projektant:	fa. PIS PECHAL, s.r.o Lidická 42, 602 00 Brno IČ: 02365952, DIČ: CZ02365952
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. Miroslav Loučka autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby ČKAIT 1006589
Zodpovědný projektant (ZP):	Ing. Vojtěch Konečný email: konecny@pechal.cz autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT 1002664

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem akce je rekonstrukce mostu ev.č. 5b-M2 na ulici Lipová v obci Český Těšín. Most převádí místní komunikaci přes potok Hrabinka. Stávající most bude odstraněn a nahrazen novou konstrukcí.

Obsahem tohoto objektu je výstavba provizorní lávky vedle stávajícího i budoucího mostu na jeho povodní straně (vlevo).

Charakteristika mostu:

Nová lávka bude situována na levé povodní straně původního mostu. Provizorní lávka bude mít jedno pole o rozpětí 12,0 m. Hlavní nosnou konstrukci lávky budou tvořit dva příhradové ocelové svařované nosníky. Hlavní nosníky budou spojeny ocelovými příčníky. Mezi příčníky budou osazeny podélníky, na které bude připevněna pochozí z dřevěných fošen tl. 40 mm. Světlá šířka lávky bude 2,0 m. Výškově je lávka umístěna tak, že mezi Q_{100} a spodním lícem lávky je rezerva 0,3 m.

Základní údaje:

Délka mostu	: 13,500 m
Délka přemostění	: 10,500 m
Teoretické rozpětí	: 12,000 m
Délka NK	: 12,080 m
Šikmost	: 90°
Stavební výška	: 0,165 m
Světlá výška nad mostovkou	: 2,5 m
Světlá šířka	: 2,0 m (mezi zábradlím)
Zatížitelnost	: 4,0 kN/m ²

3 CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE

Stavba je situována v intravilánu města Český Těšín. Překračovanou překážkou je vodní tok Hrabinka. Výškově je lávka umístěna tak, že mezi Q_{100} a spodním lícem lávky je rezerva 0,3 m.

Převáděná peší komunikace je na mostě směrově v oblouku $R=290$ m. Směrové vedení komunikace je vykresleno v příl.č.02.

4 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

- Rešeršní zpráva - IG – BALUN geo, s.r.o. (02/2024)
- Geodetické zaměření – Aditis, s.r.o. (02/2024)
- Q_{100} – Povodí Odry, s.p. (01/2024)

5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY

5.1 Zemní práce

Nová spodní stavba bude prováděna ve výkopu. Svahy výkopu budou provedeny ve sklonu 1:1. Výkop se použije pro zpětný zásyp. Nevhodný materiál bude uložen na skládku.

5.2 Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena dvěma opěrami, které jsou tvořeny ŽB panely. Každá z opěr je tvořena trojicí těchto panelů.

NK je na opěrách uložena přímo.

5.3 Nosná konstrukce lávky

Jedná se o ocelovou příhradovou lávku. Mostovka je tvořena soustavou ocelových příčníků a podélníků. Pochozí vrstva je dřevěná z fošen. Volná šířka na lávce je 2,0m. Půdorys, podélný řez a příčný řez viz příloha č. 02.

6 PŘÍSLUŠENSTVÍ LÁVKY, ZAŘÍZENÍ NA LÁVCE

Skladba pochozí komunikace mimo lávku. Obrusná vrstva (kryt) je z asfaltového recyklátu v tl. 100 mm. Pod touto vrstvou je vrstva štěrkodrti v tl. 250 mm.

Záchytné bezpečnostní zařízení je na lávce tvořeno ocelovým zábradlím, jež musí splňovat platné normy.

Revize a prohlídky lávky se předpokládají v průběhu provozu přímo z lávky a z pod lávky.

Cizí zařízení - na mostě se vyskytuje kabel VO a NN kabel SmVaK. Kabely budou během rekonstrukce provizorně přeloženy na provizorní lávku, po dokončení se předpokládá uložení zpět do mostní konstrukce. (SO 401, SO 402)

7 POUŽITÝ MATERIÁL OK A PKO

Na nosnou konstrukci lávky bude použita ocel S235J2 – 3.1 dle ČSN EN 10204. Ocelová konstrukce lávky bude opatřena opatřeny základním nátěrem v tl. cca 40 μm a vrchním nátěrem rovněž v tl. 40 μm. Použit je možno např. syntetickou nátěrovou hmotu, u níž nezáleží na barevném odstínu.

8 ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY

Na hotové lávce není požadována základní statická zatěžovací zkouška.

9 TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝSTAVBY LÁVKY

Sled prací je zde uveden předběžně, bude v realizační dokumentaci upraven s ohledem na technologie dodavatele:

- příprava staveniště;
- vybudování nové spodní stavby;
- zásyp opěr;
- výroba nosné OK;
- montáž nové ocelové konstrukce lávky a osazení dřevěné pochozí vrstvy;
- provedení jednotlivých vrstev pochozí komunikace mimo lávku;
- úpravy terénu kolem opěr

10 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a dle schváleného plánu BOZP.

11 POŽÁRNÍ OCHRANA

S ohledem na požární ochranu je nutno dodržovat tyto předpisy:

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany budov.

12 ZÁVĚR

Stavební práce a postupy se budou řídit zejména těmito normami a předpisy:

Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4 – Mosty

Veškeré práce musí probíhat podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací a Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

Před zahájením prací je nutné, aby dodavatel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

Projektant lávky žádá, aby s ním byly včas projednány případné změny vůči řádně projednané a odsouhlasené projektové dokumentaci.

Upozornění!

Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby. Zpracovaný projekt je nutno dopracovat ve stupni RDS.

13 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY

- [1] ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí, včetně změny A1
- [2] ČSN EN 1991-2 – Zatížení konstrukcí, Část 2: Zatížení mostů dopravou
- [3] ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení konstrukcí, Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [4] ČSN EN 1991-1-5 – Zatížení konstrukcí, Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
- [5] ČSN EN 1992-2 – Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty-Navrhování a konstrukční zásady
- [6] ČSN EN 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí, část 1.1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [7] ČSN EN 1993-1-5 – Navrhování ocelových konstrukcí, část 1-5: Boulení stěn
- [8] ČSN EN 1993-1-9 – Navrhování ocelových konstrukcí, část 1-9: Únava
- [9] ČSN EN 1993-1-10 – Navrhování ocelových konstrukcí, část 1-10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou
- [10] ČSN EN 1993-2 – Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty
- [11] ČSN EN 1994-2 – Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 2: Obecná pravidla a pravidla pro mosty
- [12] T. Rotter, J. Studnička – Ocelové konstrukce 30 – Ocelové mosty, pomůcka pro cvičení

- [13] ČSN 73 6200/2011 - Mosty – Terminologie a třídění
- [14] ČSN 73 6201/2008 - Projektování mostních objektů
- [15] ČSN EN 10 025-1/2005 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí. Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky
- [16] ČSN EN 10 025-2/2005 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí. Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli
- [17] ČSN EN 10 025-3/2005 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí. Část 3: Technické dodací podmínky pro normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli
- [18] ČSN EN 10204/2005 Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly
- [19] ČSN EN ISO 14555 – Obloukové přivařování svorníků z kovových materiálů.
- [20] ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním – Určování stupňů jakosti.
- [21] ČSN EN ISO 13918 - Svařování - Svorníky a keramické kroužky pro obloukové přivařování svorníků
- [22] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19, část A a B, Ocelové mosty a konstrukce, schválené MDS-OPK ze dne 04/2015, 01/2014.
- [23] ČSN EN 1997 - Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [24] ČSN EN 1992 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- [25] ČSN EN 206-1 - Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [26] ČSN EN 1536 - Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty
- [27] ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy
- [28] ČSN 73 1002 - Pilotové základy
- [29] TKP SPK, Kap. 16 - Piloty a podzemní stěny
- [30] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 18 – Betonové konstrukce a mosty, schválené MD-OPK z 1/2016.

Brno, červen 2024

Ing. Vojtěch Konečný