



Souřadnicový systém: S-JTSK
 Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky: APIS 2920/08	Schválil: Ing. Karel NEJEDLÝ	 ATELIER PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o. Ohradní 24b 140 00 Praha 4 - Michle
	241481216, nejedly@apis-sro.eu	

Číslo zakázky: 13 251 00	HIP: Ing. Petr SOUČEK	 PONTEx S.R.O. Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
	602214618, soucek@pontex.cz	
Schválil: Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant: Ing. Petr SOUČEK	
	602214618, soucek@pontex.cz	
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval: Ing. Jan BAŽIL	
	241 096 743, bazil@pontex.cz	

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Obořiště	Kraj: Středočeský	
POVODNĚ 2013 Akce: III/00412, most ev.č. 00412-1 Obořiště Část: F. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE Příloha: HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ			Datum	Stupeň
			11/2013	DSP/PDPS
			Souprava	Č. přílohy
				F.5

HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

OBSAH

1.	Identifikační údaje mostu	3
2.	Podklady	3
3.	Předpoklady výpočtu.....	3
4.	Postup výpočtu	4
5.	Závěr	4

1. Identifikační údaje mostu

Stavba:	III/00412, most ev.č. 00412-1 Obořiště
Název mostu (dle ML):	Most přes Obořišťský potok v Obořišti
Katastrální území:	Obořiště (708682)
Obec:	Obořiště (540951)
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce mostu:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Stavebník:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Zhotovitel dokumentace	
Projektant objektu:	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ 010-40763439
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Souček - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0009754)
Kategorie pozemní komunikace:	MO2 9,25/8,5/50
Stupeň dokumentace:	DSP/PDPS
Pozemní komunikace:	Silnice III/00412
Přemostovaná překážka:	Soutok Sychrovského a Kotenčického potoka

2. Podklady

- stanovení N-letých průtoků (ČHMÚ)
- geodetické zaměření zájmové lokality
- přehledné výkresy mostu (PONTEX)

3. Předpoklady výpočtu

- Parametry návrhu dle ČSN 73 6201 (10/2008)
 - Návrhová kategorie 2. kategorie
 - Variační rozpětí toku $Q_{100} / Q_1 = 14,42$
 - Návrhový průtok $NP = Q_{100} = 34,6 \text{ m}^3/\text{s}$
 - Kontrolní návrhový průtok $KNP = 1,40 Q_{100} = 355,2 \text{ m}^3/\text{s}$
 - Min. volná výška nad NH 1,00 m
 - Min. volná výška nad KNH 0,50 m
- Zatřídění mostu dle TP k ČSN 73 6201 (11/2008)
 - dle charakteru křižovaných vodních toků: most křižující středně velký tok
- je použita metoda výpočtu kapacity obdélníkového koryta dle Bazina
- koryto řeky:
 - koryto je nezpevněné

- břehy jsou tvořeny nábrežními zdmi
- koryto potoka je plynulé
- koryto pod mostem:
 - koryto pod mostem nebude upravováno, bude zachován přirozený charakter koryta

4. Postup výpočtu

Byly provedeny následující výpočty:

- upravené koryto + nový most – pro NP A KNP

Výpočtem je stanovena výška hladiny pod mostem.

5. Závěr

Minimální volná výška nad KNH je 2,83 m > 0,50 m a mostní objekt tak z hlediska ČSN 73 6201 vyhovuje

V Praze, 25. listopadu 2013

Ing. Jan Bažil

Přílohy:

1. Údaje o průtocích od ČHMÚ
2. Přehledné posouzení
3. Výpočet

Hydrotechnické posouzení dle ČSN 73 6201

Vstupní data

Kategorie mostního objektu: 2

N-leté průtoky dle ČHMI

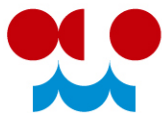
Q1	2.40	m3/s
Q2	4.40	m3/s
Q5	8.40	m3/s
Q10	12.50	m3/s
Q20	17.70	m3/s
Q50	26.40	m3/s
Q100	34.60	m3/s

Návrhové hodnoty

VR	14.42
NP	34.60 m3/s
KNP	48.44 m3/s

Posudek

NH	381.89	Bpv	
KNH	382.08	Bpv	
MVV-NH	1.00	Bpv	
MVV-KNH	0.50	Bpv	
SP. HR. NK	382.90		
VV-NH	1.01	m	OK
VV-KNH	0.82	m	OK



VÁŠ DOPIS ZN: PX3535/2013
ZE DNE: 4. 11. 2013

NAŠE ZNAČKA: 806/13/V
VYŘIZUJE: Ing. Vilhelmová
DATUM: 14. 11. 2013
TELEFON: 244 032 534
E-MAIL: vilhelmova@chmi.cz

PONTEX s. r. o.
Bezová 1658
147 14 PRAHA 4

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	S y c h r o v s k ý p o t o k	
Číslo hydrologického pořadí	1 - 08 - 05 - 0970	
Profil	silniční most – Obořiště, ev. č. 00412-1	
Plocha povodí A	48,915	km ²

N-leté průtoky Q_N						$m^3 \cdot s^{-1}$	
1	2	5	10	20	50	100	třída
2,4	4,4	8,4	12,5	17,7	26,4	34,6	III.

- Platnost hydrologických údajů je nejvýše 5 let ode dne vydání.
- Tyto poskytnuté údaje nesmí být využity k jinému než vámi uvedenému účelu.

Za tyto práce Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách v platném znění částku 3 420,-Kč.

Přílohy: faktura 1x

Ing. Tomáš Fryč
vedoucí oddělení hydrologie pobočky

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4-Komořany
tel.: 244 032 534, fax: 244 032 500

IČ: 00020699, DIČ: CZ00020699, nejsme plátcí DPH
č. ú.: 54132041/0100, www.chmi.cz

Tok: Sychrovský potok**MOSTNÍ OTVOR**NP= **34.6** SKLON DNA KORYTA

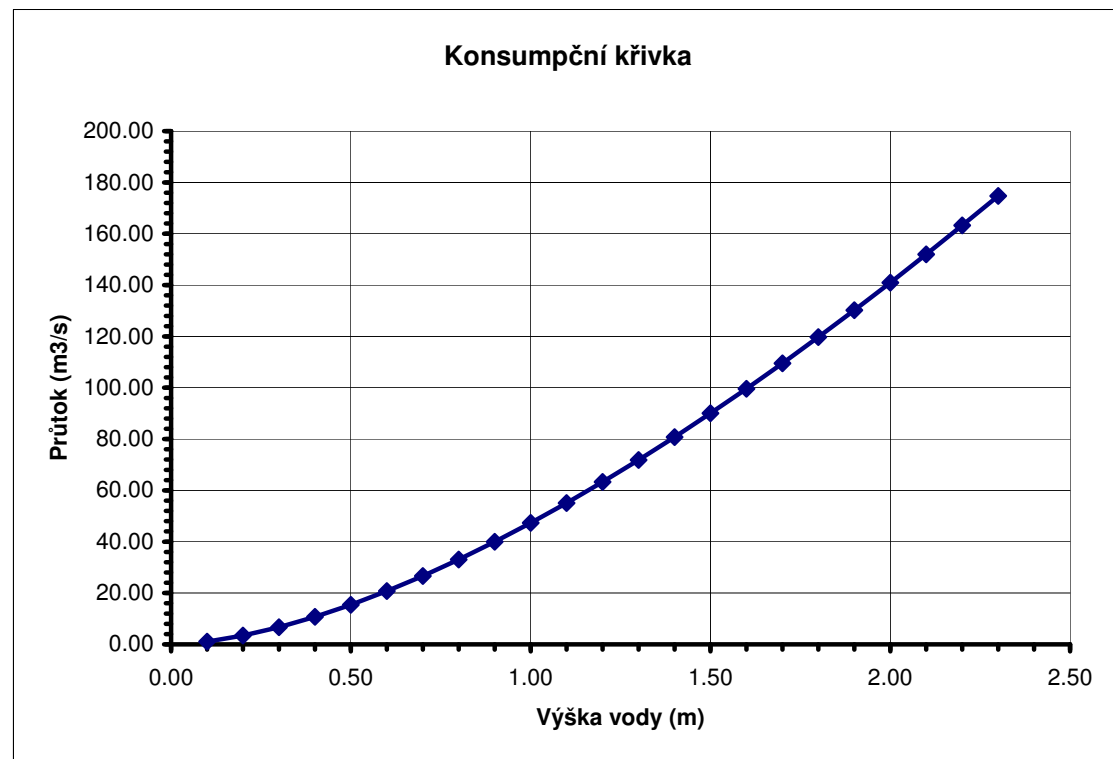
b = 17.95 J = 0.005

h = 1.82

n = 0.025

	y	m ² S	m O	R	m/s v	m ³ Q
KORYTO	0.10	1.80	18.15	0.099	0.605	1.09
	0.20	3.59	18.35	0.196	0.953	3.42
	0.30	5.39	18.55	0.290	1.240	6.68
	0.40	7.18	18.75	0.383	1.492	10.71
	0.50	8.98	18.95	0.474	1.719	15.42
	0.60	10.77	19.15	0.562	1.927	20.76
	0.70	12.57	19.35	0.649	2.121	26.65
	0.80	14.36	19.55	0.735	2.303	33.07
	0.90	16.16	19.75	0.818	2.474	39.96
	1.00	17.95	19.95	0.900	2.636	47.32
	1.10	19.75	20.15	0.980	2.790	55.10
	1.20	21.54	20.35	1.058	2.938	63.28
	1.30	23.34	20.55	1.136	3.079	71.84
	1.40	25.13	20.75	1.211	3.214	80.76
	1.50	26.93	20.95	1.285	3.343	90.02
	1.60	28.72	21.15	1.358	3.468	99.61
	1.70	30.52	21.35	1.429	3.589	109.51
	1.80	32.31	21.55	1.499	3.705	119.71
	1.90	34.11	21.75	1.568	3.818	130.20
	2.00	35.90	21.95	1.636	3.926	140.95
	2.10	37.70	22.15	1.702	4.032	151.97
	2.20	39.49	22.35	1.767	4.134	163.24
	2.30	41.29	22.55	1.831	4.233	174.76

0.823	14.77	19.60	0.754	2.343	34.60
-------	-------	-------	-------	-------	--------------



Tok: Sychrovský potok**MOSTNÍ OTVOR**KNP= **48.44** SKLON DNA KORYTA

b = 17.95 J = 0.005

h = 1.82

n = 0.025

	y	m ² S	m O	R	m/s v	m ³ Q
KORYTO	0.10	1.80	18.15	0.099	0.605	1.09
	0.20	3.59	18.35	0.196	0.953	3.42
	0.30	5.39	18.55	0.290	1.240	6.68
	0.40	7.18	18.75	0.383	1.492	10.71
	0.50	8.98	18.95	0.474	1.719	15.42
	0.60	10.77	19.15	0.562	1.927	20.76
	0.70	12.57	19.35	0.649	2.121	26.65
	0.80	14.36	19.55	0.735	2.303	33.07
	0.90	16.16	19.75	0.818	2.474	39.96
	1.00	17.95	19.95	0.900	2.636	47.32
	1.10	19.75	20.15	0.980	2.790	55.10
	1.20	21.54	20.35	1.058	2.938	63.28
	1.30	23.34	20.55	1.136	3.079	71.84
	1.40	25.13	20.75	1.211	3.214	80.76
	1.50	26.93	20.95	1.285	3.343	90.02
	1.60	28.72	21.15	1.358	3.468	99.61
	1.70	30.52	21.35	1.429	3.589	109.51
	1.80	32.31	21.55	1.499	3.705	119.71
	1.90	34.11	21.75	1.568	3.818	130.20
	2.00	35.90	21.95	1.636	3.926	140.95
	2.10	37.70	22.15	1.702	4.032	151.97
	2.20	39.49	22.35	1.767	4.134	163.24
	2.30	41.29	22.55	1.831	4.233	174.76

1.015	18.22	19.98	0.912	2.659	48.44
-------	-------	-------	-------	-------	--------------

