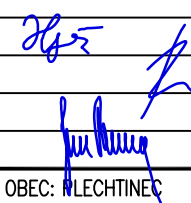





# C.2. DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN HYRŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: SVITAVY	OBEC: PLECHTINEC	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1283-16-3
AKCE: <b>REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 3716-5  PLECHTINEC</b> OBJEKT: <b>C.2. SO 201 - MOST EV. Č. 3716-5</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1283
			DATUM:	10/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
OBSAH: <b>HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>C.2.12.</b>

## Návrh průtočného profilu - ÚDAJE ČHMU O n- letých průtočných množstvích v daném profilu

 <b>ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV</b>	<b>POBOČKA OSTRAVA</b> 
VÁŠ DOPIS ZN.: 15-0001-3 DORUČEN DNE: 17.12.2015  NAŠE ZNAČKA: P15007607/571  VYŘÍZUJE: RNDr. Roxana Kolíčková DATUM: 08.01.2016 TELEFON: 596 900 225 EMAIL: kolickova@chmi.cz	MDS projekt s.r.o. Ing. Jan Bursa Försterova č.p. 175 566 01 Vysoké Mýto

### HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

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

Vodní tok	Jevíčka
Číslo hydrologického pořadí	4-10-02-0990
Profil	křížení se silnicí III/3716, most ev.č. 3716-5, Plechtinec, k.ú. Pěčíkov
Souřadnice v S JTSK	x = -580942.0 m y = -1104742.0 m
Plocha povodí A <sup>a)</sup>	235.10 km <sup>2</sup>

N-leté průtoky Q <sub>N</sub> <sup>b)</sup>							m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	
1	2	5	10	20	50	100	Třída	
7.32	11.7	19.3	26.4	34.8	47.8	59.4	II	

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání nebo posledního ověření je 5 let.

Tyto poskytnuté údaje nesmí být využity k jinému než vami uvedenému účelu.

a) Plocha povodí A [km<sup>2</sup>] je určena z digitální vrstvy rozvodnic v měřítku 1:10 000 a podkladových map ZABAGED®.

b) N-leté průtoky jsou odvozeny za maximální dostupné období pozorování. Dle nových poznatků může dojít k jejich změnám.

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

Přílohy: faktura

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV  
Pobočka Ostrava  
K Myslivně č. 372182  
708 00 OSTRAVA-PORUBA  
V z. 30  
doc. RNDr. Jan Unucka, Ph.D.  
vedoucí oddělení hydrologie pobočky

### Návrh průtočného profilu - LICHOBĚŽNÍKOVÝ PROFIL

#### (KONZUMČNÍ KŘIVKA MOSTNÍHO OTVORU)

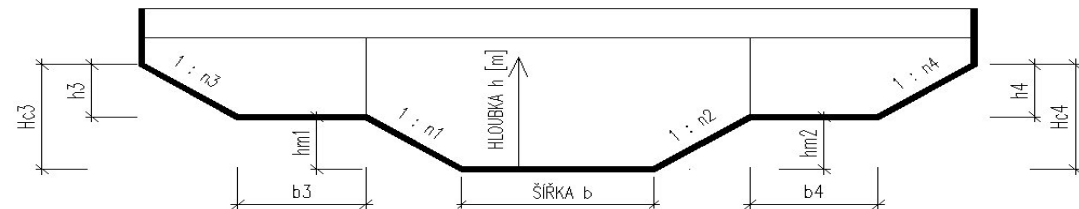
plocha	$S = b \times h + (h/tg \alpha p)$	[m <sup>2</sup> ]
omočený obvod	$O = b + 2 \times h \times \sin \alpha p$	[m]
hydraulický poloměr	$R = S / O$	[m]
	$c = (1/a) \times R^{1/6}$	
rychlost	$v = c \times (-/ (R \times i))$	[m s <sup>-1</sup> ]
průtok	$Q = S \times v$	[m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]

vstupní údaje - ZAKLADNI CAST		
b	7	m šířka profilu
hm1	0,5	m výška profilu
hm2	0,5	m výška profilu
n1	1,5	sklon svahu 1 : nn
n2	1,5	sklon svahu 1 : nn
i	0,5	podélný spád v %
a	0,02	Drs. souč. dle manninga

alp1 56,3099 stupnu

alp2 56,3099 stupnu

MEZILEHLÉ VÝŠKY HM3= 0,5 m  
HM4= 0,5 m



vstupní údaje - CAST 3	
b3	2,5 m
n3	100
a	0,02 d.s. manning
h3	0 m
bc3	0

alp 89,4271 stupnu

Hc3= 0,5 m  
Hc4= 0,5 m

vstupní údaje - CAST 4	
b4	2,5 m
n4	100
a	0,02 d.s. manning
h3	0 m
bc3	0

alp 89,4271 stupnu

bc= 13,50 m

#### PRŮŘEZOVÉ PLOCHY

	ZAKLADNI CAST 1:									CAST 3			CAST 4			
h	SO	S1	S2	OO	O1	O2	Sc	Oc	Rc	S3	O3	R3	S4	O4	R4	SC
[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]
0	0,000	0,000	0,000	7,000	0,000	0,000	0,000	7,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,25	1,750	0,047	0,047	7,000	0,451	0,451	1,844	7,901	0,233	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,844
0,5	3,500	0,188	0,188	7,000	0,901	0,901	3,875	8,803	0,440	0,000	2,500	0,000	0,000	2,500	0,000	3,875
0,75	5,250	0,375	0,375	7,500	0,901	0,901	6,000	9,303	0,645	0,625	2,750	0,227	0,625	2,750	0,227	7,250
1	7,000	0,563	0,563	8,000	0,901	0,901	8,125	9,803	0,829	1,250	3,000	0,417	1,250	3,000	0,417	10,625
1,25	8,750	0,750	0,750	8,500	0,901	0,901	10,250	10,303	0,995	1,875	3,250	0,577	1,875	3,250	0,577	14,000
1,5	10,500	0,938	0,938	9,000	0,901	0,901	12,375	10,803	1,146	2,500	3,500	0,714	2,500	3,500	0,714	17,375
1,75	12,250	1,125	1,125	9,500	0,901	0,901	14,500	11,303	1,283	3,125	3,750	0,833	3,125	3,750	0,833	20,750
2	14,000	1,313	1,313	10,000	0,901	0,901	16,625	11,803	1,409	3,750	4,000	0,938	3,750	4,000	0,938	24,125
2,25	15,750	1,500	1,500	10,500	0,901	0,901	18,750	12,303	1,524	4,375	4,250	1,029	4,375	4,250	1,029	27,500
2,5	17,500	1,688	1,688	11,000	0,901	0,901	20,875	12,803	1,631	5,000	4,500	1,111	5,000	4,500	1,111	30,875
2,75	19,250	1,875	1,875	11,500	0,901	0,901	23,000	13,303	1,729	5,625	4,750	1,184	5,625	4,750	1,184	34,250

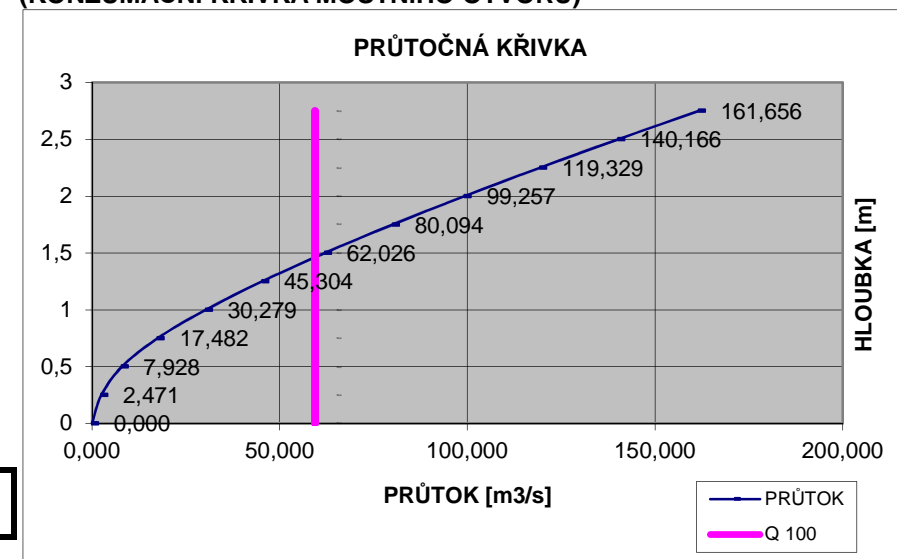
**VÝPOČET PRŮTOKŮ V JEDNOTLIVÝCH VÝŠKÁCH HLADIN  
(KONZUMČNÍ KŘIVKA MOSTNÍHO OTVORU)**

h [m]	Rc [m]	R3 [m]	R4 [m]	Cc	C3	C4	Vc [m s <sup>-1</sup> ]	Qc [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	V3 [m s <sup>-1</sup> ]	Q3 [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	V4 [m s <sup>-1</sup> ]	Q4 [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	Q tot [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]
0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,25	0,233	0,000	0,000	39,235	0,000	0,000	1,340	2,471	0,000	0,000	0,000	0,000	2,471
0,5	0,440	0,000	0,000	43,612	0,000	0,000	2,046	7,928	0,000	0,000	0,000	0,000	7,928
0,75	0,645	0,227	0,227	46,477	39,063	39,063	2,639	15,836	1,317	0,823	1,317	0,823	17,482
1	0,829	0,417	0,417	48,460	43,214	43,214	3,120	25,347	1,972	2,466	1,972	2,466	30,279
1,25	0,995	0,577	0,577	49,957	45,622	45,622	3,523	36,115	2,450	4,594	2,450	4,594	45,304
1,5	1,146	0,714	0,714	51,145	47,274	47,274	3,871	47,900	2,825	7,063	2,825	7,063	62,026
1,75	1,283	0,833	0,833	52,119	48,504	48,504	4,174	60,525	3,131	9,784	3,131	9,784	80,094
2	1,409	0,938	0,938	52,937	49,465	49,465	4,443	73,857	3,387	12,700	3,387	12,700	99,257
2,25	1,524	1,029	1,029	53,636	50,242	50,242	4,682	87,790	3,605	15,770	3,605	15,770	119,329
2,5	1,631	1,111	1,111	54,243	50,885	50,885	4,898	102,239	3,793	18,964	3,793	18,964	140,166
2,75	1,729	1,184	1,184	54,775	51,428	51,428	5,093	117,136	3,957	22,260	3,957	22,260	161,656

**(KONZUMČNÍ KŘIVKA MOSTNÍHO OTVORU)**

**N-leté průtoky [Qn] v m<sup>3</sup>/s**

N-letá průtoky	1	2	5	10	20	50	100	tř
	7,32	11,7	19,3	26,4	34,8	47,8	59,4	III.



### Výpočet minimální volné výšky mostního otvoru

Variační rozpětí kříženého vodního toku  $Q_{100}/Q_1$  8,11 je více jak 8

Q100= 59,4

Q1= 7,32

Návrhový průtok (NP)	Q 100=	59,40 m3/s
----------------------	--------	------------

Kontrolní návrhový průtok (KNP)	$1,4 \cdot Q_{100} =$	89,10 m <sup>3</sup> /s
---------------------------------	-----------------------	-------------------------

Minimální volná výška (MVV) nad návrhovou hladinou (NH, KNH) tj 0.5m nad NH a 0,5 nad KNH

Návrhový průtok (NP) tj Q 100 je dosažen při výšce

Kontrolní návrhový průtok (KNP) tj  $1,4 \times Q_{100}$  je dosažen při výšce

H NP= 1,461 m

H KNP= 1,905 m

Min. volná výška (MVV)

Min. volná výška (MVV)

1,961 m

---

2,405 m

1,443

