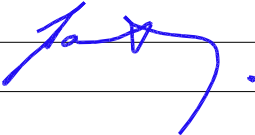


HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. TOMÁŠ RACEK SVINOŠICE 104, 679 22 LIPŮVKA kancelář: JUGOSLÁVSKÁ 37, 613 00 BRNO email: racekt@email.cz mobil: 723 119 518	
--------------------	---	---

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. TOMÁŠ RACEK		Ing. Jaroslav Babáček Cacovická 64, 614 00 Brno Projektová činnost ve výstavbě Cacovická 64, 614 00 Brno email: j.babacek@email.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAROSLAV BABÁČEK			
VYPRACOVAL:	ING. JAROSLAV BABÁČEK			
KONTROLOVAL:				
STAVEBNÍ ÚŘAD: SKALICE U ZNOJMA			DATUM:	04/2020
OBJEDNATEL: ČR-STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, KRAJSKÝ POZ. ÚŘAD PRO JIHOM. KRAJ, POBOČKA ZNOJMO, NÁM. ARMÁDY 1213/8, 669 02 ZNOJMO			FORMÁT:	
NÁZEV AKCE: POLNÍ CESTA VC30 v k.ú. SKALICE U ZNOJMA			MĚŘÍTKO:	
STAV.OBJEKT: SO 02-MOST M8 PŘES VODOTEČ SKALIČKA			ÚČEL:	DSP+PDPS
NÁZEV VÝKRESU: HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET			ČÍS.ZAKÁZ.:	2020/04
			ARCHIVNÍ ČÍS.:	2020/04
			ČÍS.SOUPRAVY:	ČÍS. VÝKRESU: 7

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET ROVNOMĚRNÉHO PROUDĚNÍ

V NESYMETRICKÉM LICHOBĚŽNÍKOVÉM KORYTĚ

NOVÝ MOSTNÍ OTVOR

POUŽITÉ VZORCE :

(rovnoměrný ustálený pohyb)

profil :

Skalička

Hydraulický poloměr R [m] $R = S/O$ [m] Střední rychlost v [m/s] $v = C \cdot \sqrt{R \cdot I}$

Rychlostní součinitel C $C = 1/n \cdot R^y$ Objemový průtok [m³/s] $Q = S \cdot v$
(dle Pavlovského)

CHARAKTER TOKU :

Stupeň drsnosti n 0,030 **průměrný zemní kanál**
Sklon čáry I 0,50 %

TVAR KORYTA :

KYNETA			BERMA		levá	pravá
Šířka kynety	b_1	4,50 m	Šířka bermy	b_2	0,50	0,50 m
Sklon svahu kynety 1 : m_1	m_1	1,5	Sklon svahu bermy 1 : m_2	m_2	0	0
Hloubka kynety	h_1	0,50 m	Výška hladiny nad bermou	h_2	1,00	1,00 m

Stoletý průtok kynetou	Q_{100}	20,92 m ³ /s	Stoletý průtok bermou	Q_{100}	0,50	0,50 m ³ /s
------------------------	-----------	-------------------------	-----------------------	-----------	------	------------------------

VÝSLEDKY :

VÝSLEDKY :

Plocha profilu	S_1	8,63 m ²	Plocha profilu	S_2	0,50	0,50 m ²
Omočený obvod	O_1	8,30 m	Omočený obvod	O_2	1,50	1,50 m
Hydraulický poloměr	R_1	1,039 m	Hydraulický poloměr	R_2	0,333	0,333 m
Rychlostní souč. C	C_1	33,66	Rychlostní souč. C	C_2	24,62	24,62
Střední rychlost	v	2,43 m/s	Střední rychlost	v	1,01	1,01 m/s

Výška hladiny celkem	h	1,50 m	Stoletý průtok profilem	Q_{100}	21,9 m³/s
----------------------	----------	---------------	-------------------------	-----------	-----------------------------

N-leté průtoky Q_n

N	1	100
Q	1,8	21,5

Návrhová kategorie podle dopravního průzkumu:

3

Variační rozpětí kříženého vodního toku Q_{100}/Q_1 :

11,94

Návrhový průtok NP

Q50

Kontrolní návrhový průtok KNP

Q100

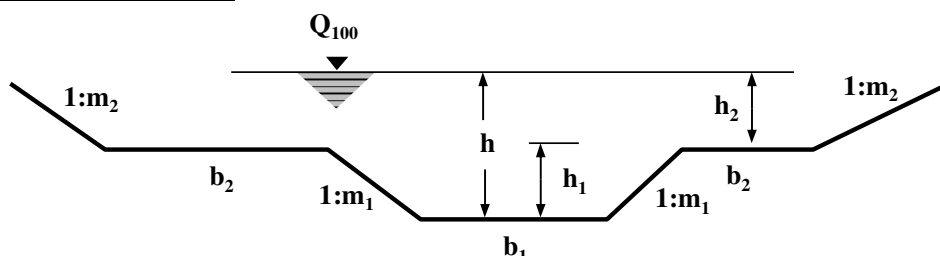
21,5m³/s

Minimální volná výška nad návrhovou hladinou

0,5 m nad NP

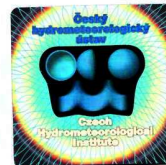
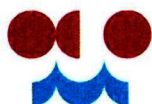
0,50 m nad KNH

SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ :



- Postup výp
- 1) Dle druhu úpravy koryta se zvolí výpočtový koeficient drsnosti (hodnoty viz tabulka vpravo)
 - 2) Stanoví se podélný spád a rozměry koryta
 - 3) Kolonka "výška hladiny nad levou bermou" (žlutá) se vyplní libovolným kladným číslem
 - 4) Pomocí funkce "GOAL SEEK" se pro stoletý průtok nalezne odpovídající hodnota h_2
 - 5) Vstupní hodnoty (profil, SO, charakter a tvar koryta) je vhodné uchovat - funkce "SCENARIOS"

Při obdélníkovém, trojúhelníkovém či jednoduchém lichoběžníkovém tvaru koryta se při zadávání vynuluje příslušná hodnota (např. m_1 , b_1 , b_2)



VÁŠ DOPIS ZN: -
DORUČENO DNE: 13. 9. 2019

ODDĚLENÍ: Hydrologie
VYŘIZUJE: Ing. Jana Boráková
TELEFON: 541 421 023
E-MAIL: jana.borakova@chmi.cz

Ing. Tomáš Racek
Svinošice 104
679 22 Lipůvka

DATUM: 30. 9. 2019
Č. evid.: CHMI/9581/2019
Č. j.: CHMI/561/742/2019
Sp. zn.: ZN/CHMI/561/6/2019

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

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

Vodní tok	Skalička	
Číslo hydrologického pořadí	4-14-03-0400	
Profil	cca 3,3 km nad Míšovickým potokem	
Plocha povodí A	33,33	km ²
Souřadnice S-JTSK: X, Y (východ/sever)	X = -628179 m, Y = -1183767 m	

N-leté průtoky Q_N						$m^3 \cdot s^{-1}$	
1	2	5	10	20	50	100	třída
1,8	2,6	4,4	6,5	9,6	15,4	21,5	III

- N-leté průtoky jsou odvozeny z dat staniční sítě ČHMÚ za maximální období pozorování podle reálného režimu odtoku v povodí. Odpovídají současnému stavu poznatků o režimu povodní v povodích. Způsob a rozsah jejich ovlivnění není znám.