





INVESTOR	 <p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5</p>	RAZÍTKO, PODPIS
----------	--	-----------------

DOKLADY

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BPV

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL		projekční a inženýrská kancelář  Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o. Kounicova 271/13, 602 00 Brno ☎ 541218956,7	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. RADEK PACHL			
VYPRACOVAL	ING. RADEK PACHL			
KONTROLOVAL	ING. RADEK MENŠÍK			
KRAJ	KRAJ STŘEDOČESKÝ		DATUM	01/2025
STAVEBNÍ ÚŘAD	VLAŠIM		FORMÁT	A4
AKCE : II/126 Soutice, rekonstrukce propustku			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			Č. ZAKÁZKY	2024-30
			ARCHIVNÍ Č.	
PŘÍLOHA: HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY 03.

VÝPOČET POTRUBÍ S VOLNOU HLADINOU

Akce: II/126 Soutice

POUŽITÉ VZORCE:

(rovnoměrný ustálený pohyb)

Plocha profilu S [m ²]	$S = \pi \cdot DN^2 / 4$
Omočený obvod O [m]	$O = \pi \cdot DN$
Hydraulický poloměr R [m]	$R = S / O$ [m]
Rychlostní součinitel C	$C = 1 / n \cdot R^y$
součinitel y	$y = 2,5 \cdot n^{1/2} - 0,13 - 0,75 \cdot R(n^{1/2} - 0,10)$
Střední rychlost v [m/s]	$v = C \cdot \text{SQRT}(R \cdot I)$
Průtočné množství Q [m ³ /s]	$Q = v \cdot S$

Stupeň drsnosti potrubí **n**:

	n
1 Skleněné, mosazné, měděné	0,010
2 Nové ocelové	0,011
3 Nové litinové, běžné ocelové	0,012
4 Vodovodní staré ocelové a litinové	0,013
5 Kameninové kanalizační	0,013
6 Stokové trouby ve špatném stavu	0,014
7 Betonové	0,013 až 0,017
8 Zdivo z lomového kamene	0,017

	Průměr potrubí DN [m]	Podélný sklon I [%]	Stupeň drsnosti n (viz. tabulka)	Plocha profilu S [m ²]	Omočený obvod O [m]	Hydraulický poloměr R [m]	součinitel y	Rychlostní součin. C	Střední rychlost v [m/s]	Kapacita potrubí Q [m ³ /s]	Q100 (m ³ /s)
Plné potrubí	1,60	6,10	0,012	2,01	5,03	0,40	0,14	73,23	11,44	23,00	1,90