

INVESTOR	KRAJSKÝ POZEMKOVÝ ÚŘAD PRO KARLOVARSKÝ KRAJ, POBOČKA CHEB, EVROPSKÁ 1605/8, 350 02 CHEB IČ: 01312774   telefon : 603 584 053   e-mail: cheb.pk@spucr.cz   http://spucr.cz			
ZHOTOVITEL	GEOREAL spol. s r.o., Hálkova 12, 301 00 Plzeň IČ: 40527514   telefon: 377 237 343   e-mail: georeal@georeal.cz   http://www.georeal.cz			
PROJEKTANT ČÁSTI, SO	GEOREAL spol. s r.o. Hálkova 12, 301 00 Plzeň IČ: 40527514   telefon: 377 237 343   e-mail: georeal@georeal.cz   http://www.georeal.cz			
	VYPRACOVAL: Jakub Záhrobský	STUPEŇ PD	DSP/PDPS	AUTORIZACE (ČKAIT Č. 0202361)
		DATUM	04/2021	ING. IVO PAULUS
		MĚŘÍTKO		
		KRAJ: Karlovarský		
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Štítary u Krásné				
STAVBA:	TÚŇ 2 VČ. ODTOKOVÉHO PŘÍKOPU PR 2		OZNAČENÍ PŘÍLOHY	
ČÁST PD:	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY		F.	

## **1) Výpočet návrhového průtoku**

Hydrotechnické výpočty pro zjištění návrhového průtoku byly provedeny k odvodňovacímu korytu. Výpočty návrhových průtoků byly stanoveny metodou CN křivek, dle Metodiky ochrany zemědělské půdy před erozí (M. Janeček a kol., Praha 2012). Návrhový průtok byl stanoven na  $Q_{20}$ .

Plocha subpovodí: 1,487 ha

Návrhová srážka: 75 mm (úhrn za 24 hodin)

Výsledné číslo CN: 63

Doba koncentrace: 0,783 hod

**Návrhový průtok  $Q_{20}$ : 0,018 m<sup>3</sup>/s**

## 2) Návrh příčného profilu odvodňovacího koryta

### První úsek: kamenná rovinanina – sklon 3%

Šířka koryta: 1 metr

Hloubka příkopu: 0,1 metru

Tvar příčného profilu: průleh

Návrhový průtok pro úsek nad přejezdem: ...  $\text{m}^3/\text{s}$

Hydrotechnický výpočet pro úsek nad přejezdem (m 6,84-8,36):

hloubka vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	energie proudu	Froudovo číslo
h	S	O	R	C	v	Q	E	Fr
(m)	( $\text{m}^2$ )	(m)	(m)	(-)	(m/s)	( $\text{m}^3/\text{s}$ )	(m)	(-)
0,05	0,024	0,723	0,033	22,676	0,7156	0,0172	0,0761	1,2462
0,1	0,067	1,026	0,065	25,383	1,1235	0,0753	0,1643	1,3858

#### Parametry koryta:

Omočený obvod: 1,026 m

Podélný sklon: 3 (%)

Drsnostní součinitel: 0,025 (-)

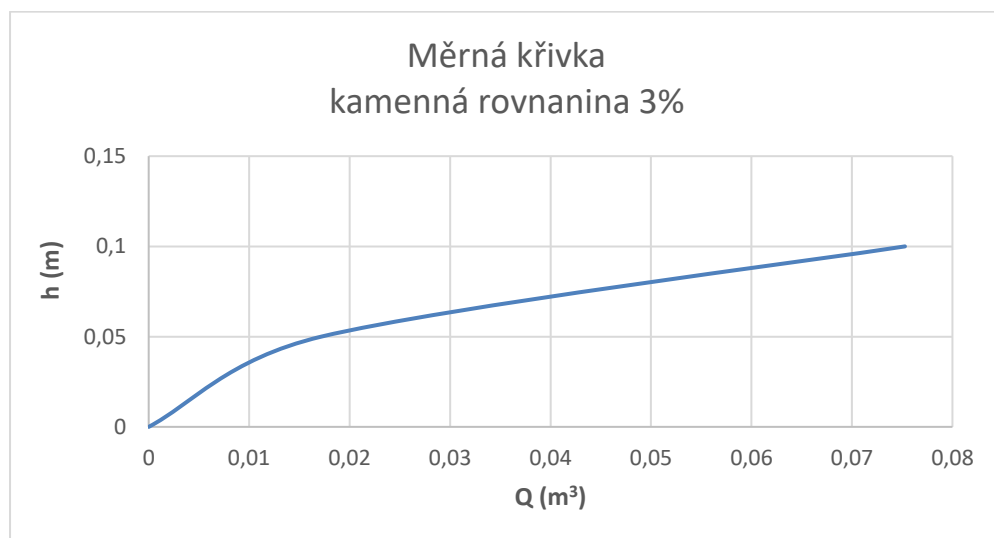
Průtočný profil: 0,067  $\text{m}^2$

Hydraulický poloměr: 0,065 (-)

Rychlostní součinitel: 25,38 (-)

Průměrná rychlost: 1,12 m/s

Kapacitní průtok: 0,075  $\text{m}^3/\text{s}$



### Druhý úsek: skluz – sklon 25,53%

Šířka koryta: 1 metr

Hloubka příkopu: 0,15-0,2 metru

Tvar příčného profilu: průleh

Návrhový průtok pro úsek nad přejezdem: ... m<sup>3</sup>/s

Hydrotechnický výpočet pro úsek nad přejezdem (m 1,25-6,84):

hloubka vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	energie proudu	Froudovo číslo
h	S	O	R	C	v	Q	E	Fr
(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)	(-)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(-)
0,05	0,018	0,542	0,033	17,180	1,5654	0,0282	0,1749	2,7095
0,1	0,050	0,771	0,065	19,208	2,4457	0,1223	0,4049	2,9938
0,15	0,090	0,95	0,095	20,460	3,1487	0,2834	0,6553	3,1489
0,2	0,138	1,103	0,125	21,431	3,7902	0,5230	0,9322	3,2575

#### Parametry koryta:

Omočený obvod: 1,103 m

Podélný sklon: 25,53 (%)

Drsnostní součinitel: 0,033 (-)

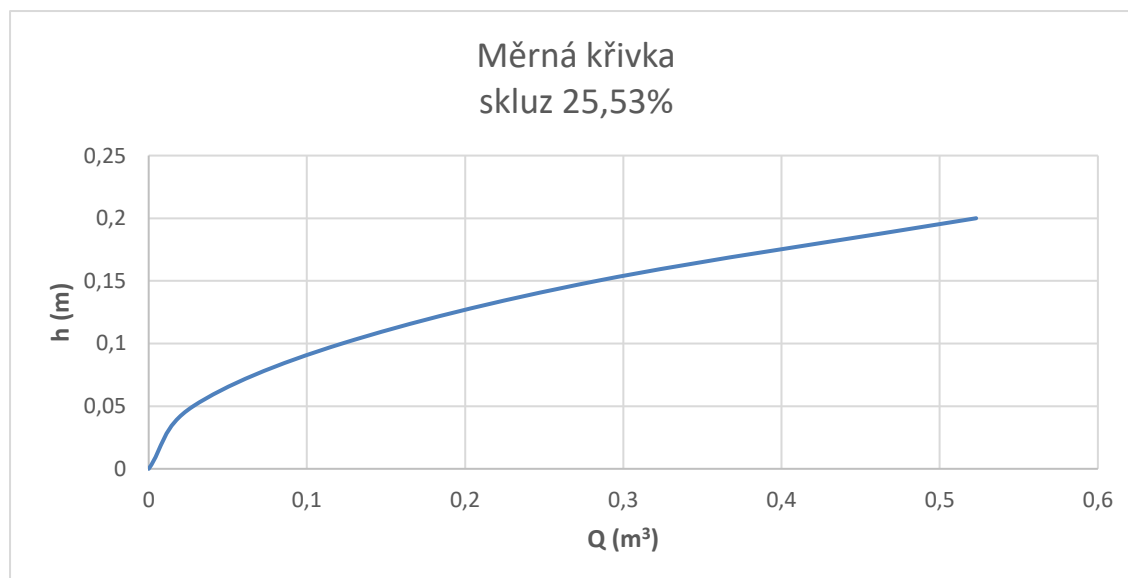
Průtočný profil: 0,138 m<sup>2</sup>

Hydraulický poloměr: 0,125 (-)

Rychlostní součinitel: 21,431 (-)

Průtočná rychlost: 3,79 m/s

Kapacitní průtok: 0,52 m<sup>3</sup>/s



### Třetí úsek: 1,99%

Šířka koryta: 1 metr

Hloubka příkopu: 0,2 metru

Tvar příčného profilu: průleh

Návrhový průtok pro úsek nad přejezdem: ...  $\text{m}^3/\text{s}$

Hydrotechnický výpočet pro úsek nad přejezdem (m 0,00-1,25):

hloubka vody	plocha profilu	omočený obvod	hydraulický poloměr	rychlostní součinitel	rychlost vody	průtok vody	energie proudu	Froudovo číslo
h	S	O	R	C	v	Q	E	Fr
(m)	( $\text{m}^2$ )	(m)	(m)	(-)	(m/s)	( $\text{m}^3/\text{s}$ )	(m)	(-)
0,05	0,018	0,542	0,033	17,180	0,4428	0,080	0,600	0,7664
0,1	0,050	0,771	0,065	19,208	0,6917	0,0346	0,1244	0,8468
0,15	0,090	0,95	0,095	20,460	0,8906	0,0802	0,1904	0,8906
0,2	0,138	1,103	0,125	21,431	1,0720	0,1479	0,2586	0,9214

#### Parametry koryta:

Omočený obvod: 1,103 m

Podélný sklon: 1,99 (%)

Drsnostní součinitel: 0,033 (-)

Průtočný profil: 0,138  $\text{m}^2$

Hydraulický poloměr: 0,125 (-)

Rychlostní součinitel: 21,43 (-)

Průtočná rychlost: 1,07 m/s

Kapacitní průtok: 0,15  $\text{m}^3/\text{s}$

