

SO 201 - MOST

D.1

PDPS

Souřadnicový systém: S - JTSK

Výškový systém: Bpv

Zhotovitel:

RD SÚS JmK - PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty

Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o.

Číslo smlouvy objednatele: 782/2018

| | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------------|
| Vedoucí projektant: | Ing. Jaromír RUŠAR |  |  Majdalenky 19, 638 00 Brno Tel., fax: 545 222 037 E-mail: info@rusar.cz | |
| Zodpovědný projektant: | Ing. Květoslav RUŠAR |  | | |
| Vypracoval: | Šárka Pokorná |  | | |
| Kontroloval: | Ing. Radoslav HOLÝ |  | | |
| Kraj: | Jihomoravský | Datum: | | 04 / 2021 |
| Zadavatel: | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje | Formát: | | |
| Název akce: III/37926 DRNOVICE, MOST EV. Č. 37926-1 SO 201 - MOST | | | Měřítko: | |
| | | | Účel: | PDPS |
| | | | Čís.zakáz.: | 14 - 2021 |
| | | | Archivní čís.: | 03 - 2021 |
| Název přílohy: HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET | | Čís.soupravy: | | Čís. přílohy: 09 |

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

1. POSTUP VÝPOČTU

MAX PRŮTOK (dle lit. (2)):

Při hydraulickém návrhu profilu stok se uvažuje ustálený rovnoměrný průtok vody ve stoce.

Používá se Chézyho rovnice:

Q_pprůtok odp. dešť. vod v m^3 / s

$Q_p = F \cdot v$

Fplocha průtočného profilu v m^2

v rychlost

$v = c \cdot R^{1/2} \cdot J^{1/2}$

crychlostní součinitel v m / s

$c = R^y / n$

nsoučinitel drsnosti

y $2.5 \cdot (n)^{1/2} - 0.13 - 0.75 \cdot (R)^{1/2} \cdot ((n)^{1/2} - 0.10)$

Rhydraulický poloměr v m

$R = F / o$

o omočený obvod v m

Jsklon stoky

LITERATURA

- (1) ČSN 75 6101 "Stokové sítě a kanalizační přípojky"
- (2) B. Boor, J. Kunštátský, C. Patočka: "Hydraulika pro vodohospodářské stavby"

2. ZADÁNÍ

Součinitel drsnosti

$n =$ 0,030 (0.025-0.040)

dno

Profil toku

měř.délka/měř.výšek = 1/2



3. VÝPOČET

| profil č. | podélný sklon (%) | plocha průt. prof. F (m^2) | omočený obvod (m) | rychlostní součinitel | rychlost vody m/s | možný průtok (m^3/s) | průtok (m^3/s) | výhovuje / nevhovuje | poznámka |
|-----------|-------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|----------|
| 1 | 0,50 | 6,55 | 7,10 | 32,7 | 2,22 | 14,53 | 1,40 | ✓ | Q1 |
| 2 | 0,50 | 6,55 | 7,10 | 32,7 | 2,22 | 14,53 | 14,50 | ✓ | Q100 |

4. ZÁVĚR

Ve Zlíně prosinec 2019

Ing. Filip Struhár