

OBSAH

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE..... | 2 |
| 2 | PODKLADY..... | 3 |
| 3 | KAPACITA ZATRUBNĚNÍ..... | 3 |
| 3.1 | PŘEDPOKLADY PRO DOSAŽENÍ POTŘEBNÉHO PRŮTOKU..... | 3 |
| 3.2 | KAPACITA POTRUBÍ PŘI 75% ZAPLNĚNÍ..... | 3 |
| 3.3 | KAPACITA POTRUBÍ PŘI ÚPLNÉM ZAPLNĚNÍ..... | 4 |
| 3.4 | HYDROLOGICKÉ ÚDAJE..... | 4 |
| 4 | POSOUZENÍ..... | 4 |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-------------------------------|---|
| Stavba | III/24423 Byšice, most ev.č 24423-3 přes potok v obci Byšice |
| Objekt číslo | SO 201 |
| Název mostu | Most přes potok v obci Byšice |
| Evidenční číslo mostu | 24423-3 |
| Katastrální území | Byšice (617172), Liblice (617199) |
| Obec | Byšice, Liblice |
| Kraj | Středočeský |
| Objednatel, investor | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5 - Smíchov |
| Uvažovaný správce mostu | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5 - Smíchov |
| Odpovědný projektant | AF-CityPlan s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 |
| Druh převáděné komunikace | Silnice III/24423 |
| Kategorie komunikace na mostě | MO2 5,75/8,25/40 |
| Druh přemostňované překážky | Košátecký potok |

2 PODKLADY

Stanovení Q_n (Český hydrometeorologický ústav)

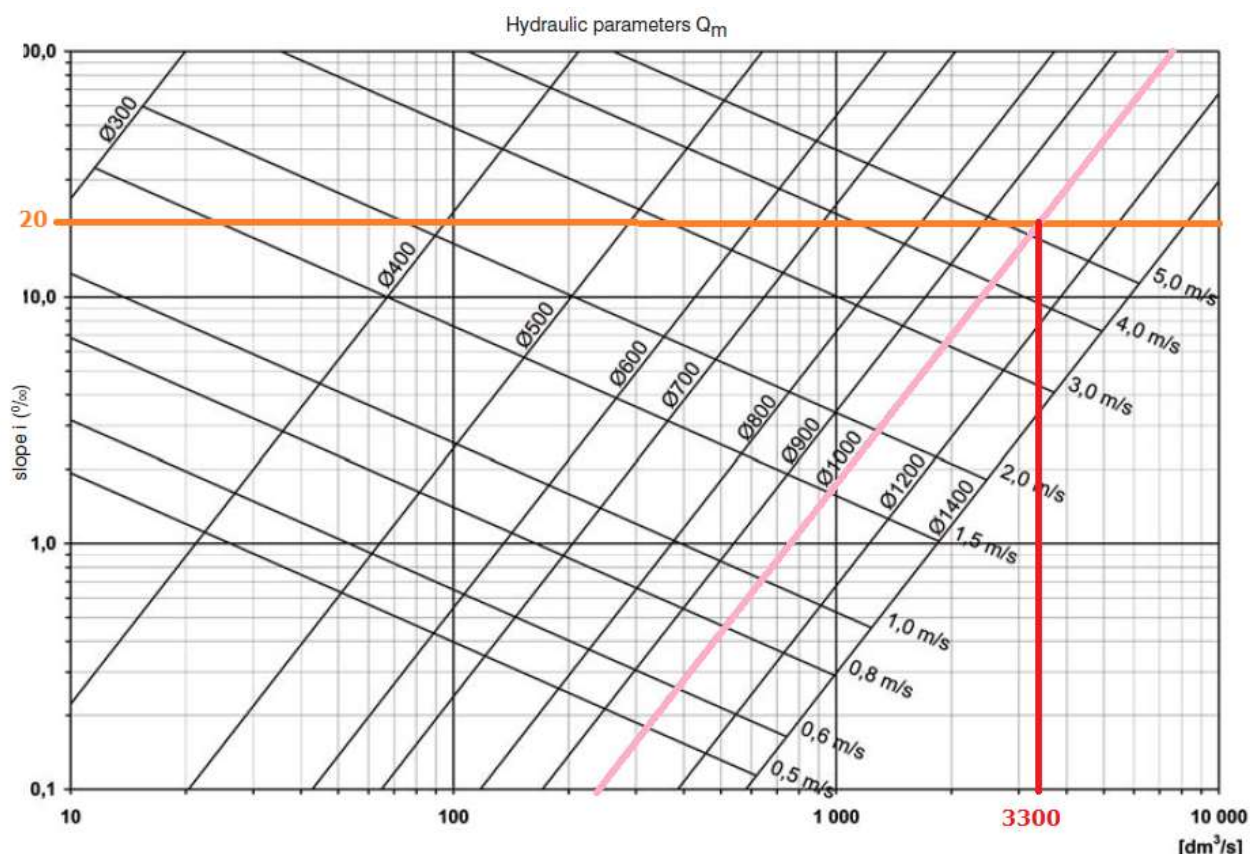
3 KAPACITA ZATRUBNĚNÍ

3.1 Předpoklady pro dosažení potřebného průtoku

Podmínkou pro dosažení dostatečné kapacity zatrubnění je dodržení materiálu trub. Vnitřní povrch trub musí mít drsnost maximálně 0,012. Dále musí být dodržen vnitřní průměr 1000 mm a podélný spád alespoň 2,0‰.

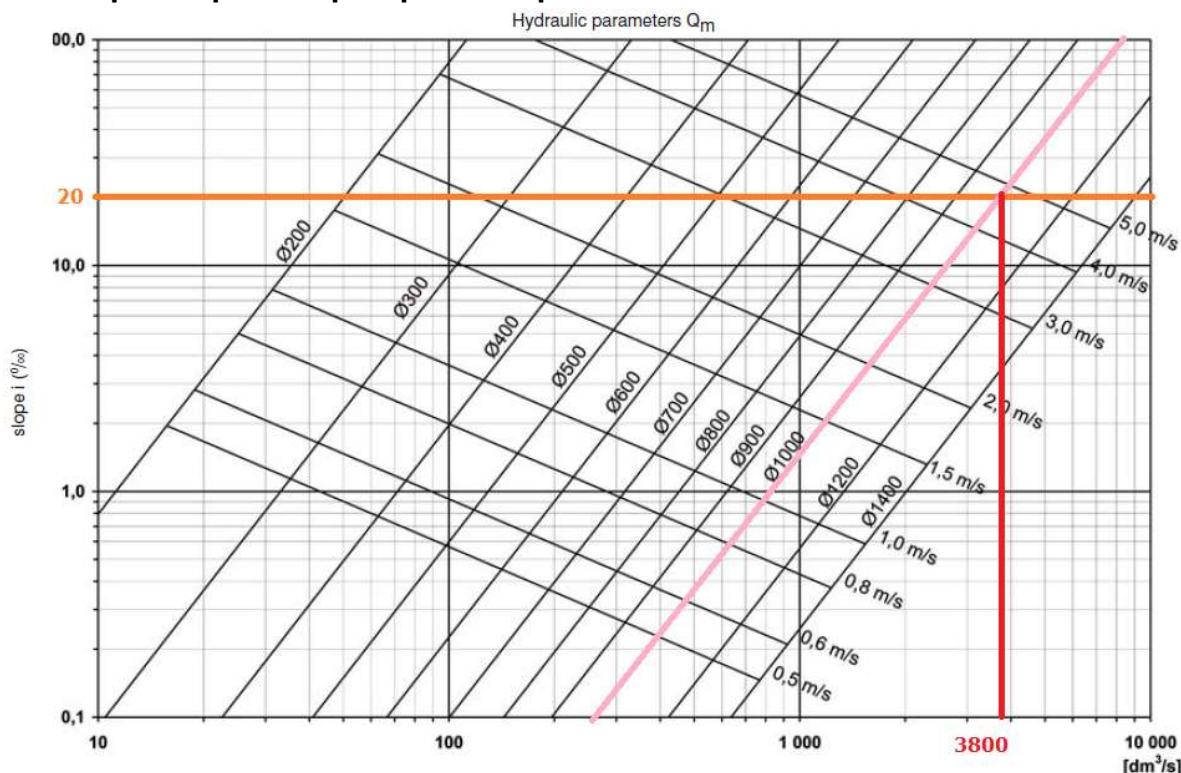
Dále je nutné zatrubnění pravidelně kontrolovat a při výskytu naplavenin čistit.

3.2 Kapacita potrubí při 75% zaplnění



Kapacita roury **DN 1000 z HDPE** při sklonu **2,0‰** a zaplnění **75%** průtočného profilu je dle předchozího nomogramu **3,3 m^3/s** . Z toho vyplývá že kapacita dvou trub DN 1000 je **6,6 m^3/s** .

3.3 Kapacita potrubí při úplném zaplnění



Kapacita roury **DN 1000 z HDPE** při sklonu **2,0‰** a úplném zaplnění průtočného profilu je dle předchozího nomogramu **3,8 m³/s**. Z toho vyplývá že kapacita dvou trub DN 1000 je **7,6 m³/s**.

3.4 Hydrologické údaje

4 POSOUZENÍ

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----|
| Vodní tok | Košátecký potok | |
| Číslo hydrologického pořadí | 1 - 05 - 04 - 0510 | |
| Profil | Byšice, silniční most ev. č. 24423-3 | |
| Plocha povodí A | 160,52 | km² |

| N-leté průtoky Q_N | | | | | | | $m^3 \cdot s^{-1}$ |
|----------------------|-----|-----|------|------|------|------|--------------------|
| 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | třída |
| 3,4 | 4,9 | 7,9 | 10,9 | 14,8 | 21,3 | 27,5 | III. |

Maximální kapacita dvou trub DN 1000 je **7,6 m³/s**. Dvouletý průtok má velikost **4,9 m³/s**. Pro dvouletý průtok je tedy kapacita dostatečná. Pětiletý průtok má velikost **7,9 m³/s**. Pro tento průtok potrubí těsně nevyhoví.

V Praze, prosinec 2018

Ing. Tomáš Kubín

AF-CITYPLAN s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

tel.: 735750 813, email: tomas.kubin@afconsult.com