

Zahradní 928, 357 31 Horní Slavkov

tel. + fax.: 352 688 691, mobil 603 452 704

IČO : 25247107, DIČ : CZ25247107

ZTI - VÝPOČTOVÁ ČÁST

Dokumentace provedení stavby

**k akci :** Byty BD Poštovní 648, Horní Slavkov

V Horním Slavkově : 08/2023 Vypracoval : David Thol

Zakázkové číslo : 08/2023 Kontroloval : Ing. Leoš Ledvina

**Posouzení vodovodní přípojky**

Výpočtový průtok dle výtokových armatur

Výpočet byl proveden dle ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda a dále ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů.

Výpočet průměru DN vodovodní přípojky dle ČSN 75 54 55:

Předmět Počet (n) Jmenovitý výtok (QA) l/s

Nádržkový splachovač 23 0,15

Automatická bytová pračka 17 0,2

Směšovací baterie u umyvadla 21 0,2

Směšovací baterie u dřezu 17 0,2

Směšovací baterie vanová 3 0,3

Směšovací baterie sprchová 14 0,2

Směšovací baterie u výlevky 2 0,2

Myčka nádobí bytová 6 0,2

Qd = e Σ (QAi2 x ni)

Qd = 1,97 ls-1

d = 35,7 (Qd / vd) = 35,7 mm

d = 35,4 mm => DN 40 mm

Qd – výpočtový průtok (ls-1)

QA – jmenovitý výtok jednotlivými druhy výtokových armatur

ni – počet výtokových armatur stejného druhu

vd – výpočtová rychlost (ms-1), pro potrubí z plastu uvažujeme 2,0 ms-1

Výpočet průměru DN vodovodní přípojky dle ČSN 75 54 55 – požární vodovod - hydranty:

Předmět Počet (n) Jmenovitý výtok (QA) l/s

Požární hydrant D25 3 0,1

Qd = 1,73 ls-1

d = 35,7 (Qd / vd) = 35,7 mm

d = 33,2 mm => DN 40 mm

Bude tedy nově provedena přípojka PE 100 d50.

**Výpočet spotřeby vody dle vyhlášky 120/2011 příloha 12**

Předpokládaná spotřeba vody:

Byty - předpokládaná spotřeba vody při obsazenosti bytů osobami – 99l/os/den:

3.NP – 9 bytů á 2 osoby = 18 osob

2.NP – 2 byty á 2 osoby = 4 osoby

- 2 byty á 4 osoby = 8 osob

1.NP – 2byty á 2 osoby = 4 osoby

Provozovna 1.NP - předpokládaná spotřeba vody osobami – 18 m3/rok = 50l/os/den:

3 osoby á 50 l/os/den

Posilovna - předpokládaná spotřeba vody osobami – 20 m3/rok = 55l/os/den :

10 osob á 55 l/os/den

Výpočet

**- denní : Vd = (34 x 99) + (3 x 50) + (10 x 55) = 4 066 l = 4,1 m3**

**- měsíční : Vm = 4,1 x 30 = 123 m3**

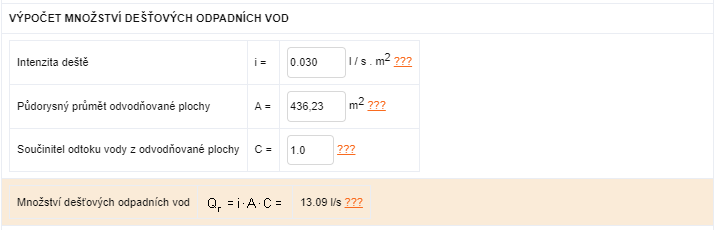
**- roční : Vr = 4,1 x 365 = 1 496,5 m3**

Posouzení svodného kanalizačního potrubí

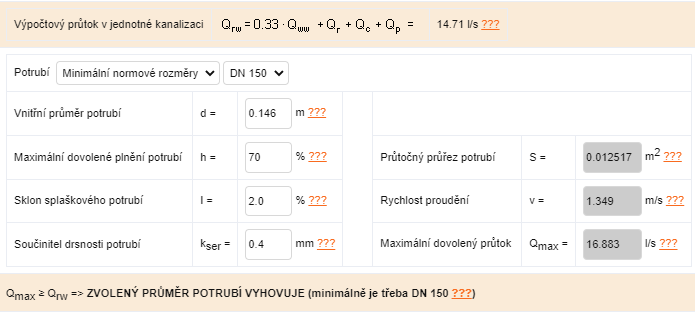
Na základě počtu zařizovacích předmětů byl průtok splaškové kanalizace stanoven:



Výpočet množství dešťových vod



Posouzení svodného kanalizačního potrubí



Vypracoval´: David Thol