

### Obliczenia hydrauliczne na sieci zewnętrznej wody p.poż.

Wytyczne do obliczeń:

Maksymalna wydajność sieci p.poż. - **10,0 dm<sup>3</sup>/s**

#### Obliczenia strat na sieci zewnętrznej – dla średnicy Dz90 PE SDR17 PN10 (stan istniejący):

Odcinek	Średnica sieci DN [mm]	Długość sieci [mb]	Zestawie nie kształtek	Wydatek obliczeniowy [dm <sup>3</sup> /s]	Prędkość przepływu [m/s]	Straty miejscowe [m]	Straty liniowe [m]	Straty na odcinku / Straty łączne [m]
<i>SW do H1</i>	90	87,0	2 x 45° 6 x 90°	10,0	2,03	0,38	4,15	4,53 / 4,53

#### Obliczenia strat na poszczególnych hydrantach:

Odcinek	Średnica sieci DN [mm]	Długość sieci [mb]	Zestawie nie kształtek	Wydatek obliczeniowy [dm <sup>3</sup> /s]	Prędkość przepływu [m/s]	Straty geometryczne [m]	Straty miejscowe [m]	Straty liniowe [m]	Straty na odcinku / Straty łączne [m]	Wymagane minimalne ciśnienie na miejskiej sieci wodociągowej [bar]
<i>SW do H1</i>	90	87,0	2 x 45° 6 x 90°	10,0	2,03	5,30	0,38	4,15	9,83 / 9,83	<b>3,0</b>

Wytyczne do obliczeń:

Maksymalna wydajność sieci p.poż. -  $10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

**Obliczenia strat na sieci zewnętrznej – dla średnicy Dz110 PE SDR17 PN10 (stan projektowany):**

Odcinek	Średnica sieci DN [mm]	Długość sieci [mb]	Zestawie nie kształtek	Wydatek obliczeniowy [ $\text{dm}^3/\text{s}$ ]	Prędkość przepływu [m/s]	Straty miejscowe [m]	Straty liniowe [m]	Straty na odcinku / Straty łączne [m]
SW do WI.5	110	75,9	1 x 60° 3 x 90°	10,0	1,36	0,09	1,37	1,46 / 1,46

**Obliczenia strat na poszczególnych hydrantach:**

Odcinek	Średnica sieci DN [mm]	Długość sieci [mb]	Zestawie nie kształtek	Wydatek obliczeniowy [ $\text{dm}^3/\text{s}$ ]	Prędkość przepływu [m/s]	Straty geometryczne [m]	Straty miejscowe [m]	Straty liniowe [m]	Straty na odcinku / Straty łączne [m]	Wymagane minimalne ciśnienie na miejskiej sieci wodociągowej [bar]
WI.5 do H1	110	11,8	-	10,0	1,36	5,30	0,00	0,21	5,51 / 6,97	<b>2,7</b>