

istniejącej sieci nastąpi do sieci PVC Φ 90 (przy budynku Waplewo 20) w drodze gminnej dz. nr 114 , zgodnie z projektem zagospodarowania. Rozwiązanie to pozwoli na zasilenie w wodę lokalnej zabudowy mieszkaniowej.

2. Obliczenia hydrauliczne .

Obliczenia zapotrzebowania na wodę zgodnie z załączonym niżej wyliczeniu.
Liczba mieszkańców przewidzianych do zasilenia w wodę zabudowy kolonijnej 50 osób + inne potrzeby (dane z Urzędu Miasta Olsztynek). Do obliczeń przyjęto jednostkowe zapotrzebowanie wody równe 0,2 m³/dobę, uwzględniając potrzeby bytowo-gospodarcze mieszkańców, plus zapotrzebowanie dla inwentarza oraz drobnej produkcji rolnej. Obliczone zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych wynosi :

$$Q_{\text{sr.d}} = 50 \times 0,20 = 10,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 10,0 \times 1,3 = 13,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{sr.h}} = 13,00 : 24 = 0,54 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max.h}} = (13,00 : 24) \times 1,6 = 0,86 \text{ m}^3/\text{h} = 0,24 \text{ l/s}$$

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej dla określenia średnicy przewodu i ciśnień w poszczególnych węzłach sieci przeprowadzono dla przypadku najniekorzystniejszego przy przepływie wody na cele gospodarcze i przeciwpożarowe w ilości 10 l/s, zgodnie z PN-71/B-02864.

3. Zabezpieczenie p. pożarowe .

Projektowana sieć wodociągowa PVC Φ 110 mm pozwoli na zasilenie w wodę istniejącej zabudowy oraz wykonanie przyłączy do istniejących budynków, zabezpiecza potrzeby przeciwpożarowe lokalnej zabudowy.

4. Rozwiązania techniczne .

Zakres opracowania dotyczący wykonania sieci wodociągowej przewiduje wykonanie sieci głównej z rur PVC Φ 110 mm oraz przyłączy z rur PE Φ 40 mm do budynków nr 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 w Waplewie.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci nastąpi do sieci PVC Φ 90 mm (przy budynku Waplewo 20) w drodze gminnej dz. nr 114 , zgodnie z projektem zagospodarowania oraz warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Olsztynku. Rozwiązanie to pozwoli na zasilenie w wodę lokalnej zabudowy . Sieć wodociągową projektuje się wykonać z rur ciśnieniowych PVC Φ 110 x 4,2mm wg PN-74/C-89200 , PN 10 , łączonych na kielich z uszczelką wargową z EPDM (Producent „PROFIL” Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o.o. 64-920 Piła , ul. Lutycka 45). Połączenia na załamaniach wykonać z kształtek ciśnieniowych PVC , a w węzłach stosować kształtki i armaturę żeliwną kołnierзовą spełniającą normy oraz posiadającą odpowiednie atesty..Na załamaniach 90° i przy wszystkich trójnikach na sieci PVC Φ 110 mm stosować należy bloki oporowe typu ID zgodnie z BN-81/9192-05 . Minimalne przykrycie rurociągów sieci wodociągowej winno wynosić 1,70 m licząc od wierzchu rury do powierzchni terenu . W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodów należy wykonać dla kolejno odbieranych odcinków próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,0 Mpa .

Do realizacji sieci wodociągowej mogą być użyte także materiały innych producentów spełniające Polskie Normy oraz posiadające aprobaty techniczne .