

II. Projekt budowlano-techniczny.

3. Sieć wodociągowa.

3.1. Rozwiązanie projektowe.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez S.P.K. „SuPeKom” w Sulechowie, projektuje się sieć wodociągową z rur PE.

Do montażu sieci stosować rury i kształtki ciśnieniowe do sieci wodociągowych z rur PE100 SDR 17 PN 10 o średnicy Dz 160 x 9,5mm, rury wzmocnione TS^{DOQ®} SDR 11 PN 16 o średnicy 160x14,6mm oraz PE100 SDR 17 PN 10 o średnicy Dz 90 x 5,4mm.

Projektowany wodociąg Ø160 należy spiąć z istniejącymi sieciami: Ø150 w punkcie TR1 za pomocą żeliwnego trójnika dn150 i Ø110 w punkcie TR23 za pomocą żeliwnego trójnika dn150/150 wraz z zasuwą odcinającą umożliwiającą odłączenie projektowanej sieci.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego przewiduje się zamontowanie na sieci nadziemnych hydrantów ppoż. Ø80. Hydranty ppoż. umożliwią pobór wody w ilości 5,0 dm³/s. Ciśnienie minimalne na hydrancie nie mniej niż 0,1 Mpa.

Przewidziano 14 hydrantów nadziemnych, które oprócz swojej podstawowej funkcji służyć będą także do odpowietrzania i płukania wodociągu. Zamontowane zostaną przy budynkach mieszkalnych w pobliżu Stacji Uzdatniania Wody oraz wzdłuż sieci.

Hydranty należy poddawać przeglądom i konserwacji co najmniej raz w roku a zasuwy przy nim powinny pozostawać w położeniu otwartym.

Zasuwy należy umieścić w miejscu połączenia z istniejącą siecią, w miejscach rozbudowy odnog sieci oraz przed hydrantami dn80, aby umożliwić ich odcięcie bez konieczności przerywania przepływu wody w przewodzie wodociągowym. Zasuwy umieszczone będą bezpośrednio w ziemi. Jako ochronę przed korozją połączeń kołnierzowych należy zastosować opaski termokurczliwe Thermofit.

Zasuwy należy wyposażyć w przedłużenie trzpienia (zakończony kwadratem do klucza) umieszczony w teleskopowej rurze ochronnej i zakończony skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynkę należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem się poprzez obetonowanie lub obmurowanie kostką brukową na szerokość 50 cm wokół skrzynki.

Na wszystkich trójnikach i łukach wykonać bloki oporowe betonowe wg rysunku nr S.....

Lokalizację zasuw należy trwale oznakować tabliczkami umocowanymi na budynkach, ogrodzeniu lub betonowych słupkach.

Lokalizację hydrantów oraz zasuw pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym i na profilach projektowanej sieci wodociągowej.

3.2. Parametry projektowanej sieci wodociągowej.

* Materiał:	– rura PE100 PN10 Ø160 x 9,5 mm; SDR 17	– długość	1437,7 m
* Materiał:	– rura TS SDR 11 PN 16 Dz 160x14,6mm	– długość	4,5 m
* Materiał:	– rura PE100 PN10 Ø90 x 5,4 mm; SDR 17	– długość	159,2 m
* Materiał:	– rura PE100 PN10 Ø40 x 2,4 mm; SDR 17	– długość	50,4 m
* Materiał:	– rura PE100 PN10 Ø32 x 2,0 mm; SDR 17	– długość	18,5 m
* Nominalne ciśnienie robocze – 10 bar			
* Uzbrojenie sieci:	– Trójnik żeliwny DN 150/150mm	-	4 szt.,
	– Trójnik żeliwny DN 150/80mm	-	5 szt.,
	– Trójnik żeliwny DN 80/80mm	-	2 szt.,
	– Czwórnik żeliwny DN 80mm	-	1 szt.,
	– Kolano 90° ze stopką DN 80mm	-	5 szt.,
	– Hydrant ppoż. nadziemny DN 80mm	-	5 szt.,
	– Kołnierz specjalny (wg średnicy)	-	27 szt.

- Zasuwa klinowa żeliwna DN 150 - 7 szt.
- Zasuwa klinowa żeliwna DN 80 - 7 szt.
- Korek PE Ø90 - 4 szt.
- Nawiertka do przyłączy NWZ/PE Ø40 - 3 szt.
- Nawiertka do przyłączy NWZ/PE Ø32 - 1 szt.
- Taśma PE z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym Cu - 1670,0 m

Tab. Zestawienie długości sieci wodociągowej

Lp.	Rodzaj rury wodociągowej	Długości rurociągów w zakresie kompetencji Starosty Zielonogórskiego mb
1.	Rura PE100 SDR 17 PN 10 Dz 160x9,5mm	1437,7
2.	Rura TS SDR 11 PN 16 Dz 160x14,6mm	4,5
3.	Rura PE100 SDR 17 PN 10 Dz 90x5,4mm	159,2
	Razem:	1601,4

4. Przyłącza wodociągowe.

4.1. Rozwiązanie projektowe.

Zgodnie z wytycznymi do projektowania sieci wodociągowej wydanymi przez S.P.K. „SuPeKom” w Sulechowie, projektuje się nowe przyłącza z rur PE.

Do montażu przyłączy stosować rury i kształtki ciśnieniowe do sieci wodociągowych z rur PE100 SDR 17 PN 10 o średnicy Dz 40 x 2,4mm i średnicy Dz 32 x 2,0mm, ułożonych w ziemi na podsypce z piasku o grubości warstwy 10 cm i głębokości min. 1,4 m.

Włączenie do projektowanego wodociągu dokonać należy poprzez zamontowanie nawiertek typu NWZ Ø40 i Ø32 z zasuwami. Nad opaską przyłączeniową należy umieścić skrzynkę do zasuw, po uprzednim wprowadzeniu końcówki drążka zamykającego zawór nawiertki, którą należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem opaską betonową Ø50 cm na powierzchni terenu. Teren po zakończeniu prac należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Po ułożeniu przewodu, a przed jego zasypaniem, należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9 Mpa oraz dokonać częściowego odbioru technicznego S.P.K. „SuPeKom” w Sulechowie. Po pozytywnej próbie należy wykonać inwentaryzację powykonawczą ułożonych przewodów przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub uprawnionego geodetę.

W widocznym miejscu (ogrodzenie lub ściana budynku) umieścić tabliczkę informacyjną o miejscu włączenia się do sieci wodociągowej.

Tab. Zestawienie długości przyłączy wodociągowych

Lp.	Rodzaj rury wodociągowej	Długości rurociągów w zakresie kompetencji Starosty Zielonogórskiego mb
1.	Rura PE100 SDR 17 PN 10 Dz 40x2,4mm	50,4
2.	Rura PE100 SDR 17 PN 10 Dz 32x2,0mm	18,5