

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

KANALIZACJA SANITARNA – miejscowość RUDKI OSIEDLE GÓRNE – gmina Nowa Słupia

Kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki gospodarczo-bytowe z budynków mieszkalnych.

Włączenie projektowanych kanałów sanitarnych do studzienki kanalizacyjnej zlokalizowanej na oczyszczalni ścieków w Rudkach S0 o współrzędnych góry studni 230,98 i kanału sanitarnego 227,16.

Kanalizacja ciśnieniowa włączona do kanalizacji grawitacyjnej projektowanej poprzez studnie pośrednie średnicy 1200 mm.

Ilość ścieków z osiedla wynosi: $Q = 61 \text{ domów} \times 4 \text{ osoby} \times 150 \text{ l/dMk} : 1000 = 36,6 \text{ m}^3/\text{d}$

Ścieki gospodarczo-bytowe odprowadzane będą do istniejącej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Rudkach o przepustowości $300,0 \text{ m}^3/\text{d}$. Została ona przebudowana do parametrów $600,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Na badanym terenie występują grunty kategorii I – IV, VI.

Strefa przemarzania gruntów wynosi 1,2 m ppt.

W czasie wiercen wódę gruntową napotkano jedynie w rejonie otworu nr 1 na działce 534 na głębokości 1,9 m ppt.

Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o szerokości 1,0 m dla kanałów średnicy 160 i 200 mm, z poszerzeniem pod studzienki rewizyjne po 60 cm z każdej strony studzienki (od ścian zewnętrznych).

Pionowe ściany wykopów zarówno liniowych jak i obiektowych należy obustronnie umocnić balami drewnianymi.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wykopy wykonywane w obrębie istniejącego uzbrojenia, które należy dokładnie zlokalizować i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wówczas wykopy wykonywać ręcznie. W przypadku występowania wody gruntowej w wykopie, do jej usuwania przyjąć pompy elektryczne. Rzeczywisty czas pracy pomp ustalić w trybie roboczym.

Kanał sanitarny grawitacyjny i ciśnieniowy układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku, grubość warstwy 10 cm, z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne – kąt podparcia, co najmniej 90° . Obsypka kanału piaskiem, grubość warstwy 10 cm powyżej wierzchu rury. Obsypka kanału musi być tak wykonana, żeby kanał nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Pozostałe wypełnienie wykopu można wykonać gruntem rodzimym bez kamieni, zagęszczając go warstwami.

Przy przykryciu rur w granicach 1,0 – 6,0 m nie są wymagane żadne dodatkowe zabezpieczenia, nawet jeśli kanał jest układany pod drogą.

Kanał sanitarny zaprojektowano z rur i kształtek PVC – U litych klasy N, średnicy 160 mm o grubości ścianek 4,0 mm, średnicy 200 mm o grubości ścianek 4.9 mm, z uszczelkami fabrycznie wbudowanymi w kielichy.

Na kanale sanitarnym projektuje się studzienki rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm z włączami żeliwnymi typu ciężkiego nośności 40 ton.

Kanał sanitarny ciśnieniowy projektuje się z rur PE 100 PN 10 SDR–17 średnicy 50 mm zgrzewanych czółowo. Nad warstwą piasku na rurach należy ułożyć taśmę z tworzywa sztucznego z metalizowaną ścieżką.

Dla budynków położonych w najniższej części osiedla wzdłuż istniejącego cieku zaprojektowano pompownie ścieków ciśnieniowe [REDACTED] o wydajności 0,7 l/s, $H_{\max}=100 \text{ m}$, $U=380 \text{ V}$, $p=1,1 \text{ kW}$, $P_{\text{tr}}=0,6 \text{ MPa}$ lub inne o podobnych parametrach w ilości 8 sztuk w studniach średnicy 800 – 1000 mm, głębokości do 3,0 m.

Długość kanału sanitarnego grawitacyjnego średnicy 160 mm z rur PVC-U Litych – 767,0 m
- średnicy 200 mm z rur PVC-U Litych – 2556,0 m, kanału ciśnieniowego średnicy 50 mm
z rur PE – 645,0 m.

Studzienki rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm z włazami żeliwnymi typu
ciężkiego – szt. – 92, z polipropylenu średnicy 400 mm – szt. – 12.

Pompownie ciśnieniowe [REDACTED] – szt. + 8.

