

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- podkłady sytuacyjno -wysokościowe w skali 1:1000
- wizja w terenie
- uzgodnienia

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wodociąg wody do celów bytowych w miejscowości Rytro gmina Rytro.

Woda dostarczana będzie do wodociągu z istniejącej sieci o średnicy 150 mm przez pompownie.

Woda pompowana będzie do zbiornika o pojemności $2 \times 10 \text{ m}^3$.

Ze względu na ukształtowanie terenu zachodzi konieczność zastosowania reduktorów.

3. Pompownia i zbiornik

Pompownie projektuje się w studni żelbetowej o średnicy 2,0 m z wążem 600 mm
Zejsście do studni po drabince lub stopniach żelazowych.

Studnia musi być szczelna (sucha).

Studnia ma być wentylowana i z możliwością spustu wody w razie awarii.

Przejsście rur przez ściany studni wykonać jako **szczelne**.

W studziencie zamontowane będą dwie pompy Grundfosa CRE 5-24 (jedna rezerwa).

Charakterystyka pompy:

Moc 7,5 kW

Różnic wysokości 119 m

Ciśnienie w sieci 30 m,

Średnica przewodu PE 63 mm

Rury i kształtki polietylenowe należy łączyć metodą zgrzewania czołowego. Jeżeli zachodzi konieczność wykonania zgrzewów w warunkach poniżej 273⁰ K w czasie deszczu, silnego wiatru lub w czasie gęstej mgły należy stosować namiot osłonowy.

Na czas zgrzewania końce rury powinny być zamknięte aby uniknąć chłodzenia przez ruchy powietrza (przeciąg).

Aby uzyskać prawidłową spoinę należy zapewnić:

- prostopadłe do osi rur obcięcie i oczyszczenie z wiórów zgrzewanych końców
- maksymalną czystość zgrzewanych powierzchni - niedopuszczalne jest dotykanie palcami zfrezowanych powierzchni
- współosiowość i eliminację owalu - wzajemne przemieszczenie ścieżek nie może przekraczać 0.1 jej grubości
- utrzymanie w czystości płyty grzewczej - usuwanie zanieczyszczeń tylko za pomocą drewnianego skrobaka i czyściwa nie pozostawiającego resztek wiórek
- dotrzymanie czasu poszczególnych operacji, temperatur i sił nacisku wg. zaleconego cyklu procesu zgrzewania
- naturalne temperatury studzenia zgrzeiny - niedopuszczalne jest użycie wentylatora lub wody do przyspieszenia schłodzenia

Rury należy ułożyć na gruncie rodzimym. Tam gdzie występują skały i większe kamienie, lub w gruntach twardych należy dno wykopu pogłębić. Po pogłębieniu wykopu rurociąg ułożyć na podsypce, która zapewni mu jednorodne podparcie na całej długości.

Grubość podsypki powinna wynosić nie mniej niż 5 cm.

Zasypkę do wysokości 15 cm ponad wierzch rury należy wykonać materiałem jak wyżej i zagęszczać warstwami wg. PN 68/B-06050. Pozostała część zasyпки może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego, jednak maksymalna wielkość kamieni nie może przekraczać 20 cm.

Ponieważ przewody z tworzyw sztucznych nie przewodzą prądu elektrycznego nie mogą być wykorzystane jako uziemienie. Nad przewodem wodociągowym na wysokości 20 cm wzdłuż osi ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną niebieską lub zieloną z mocną taśmą ze stali nierdzewnej (**taśma stalowa kwasoodporna wg PN-71/H-8602 0 lub PN-75/H-92332 zimnowalcowana SI-2, marki 1H18N9 lub 1H18N9T**).

Płozy BR firmy INTEGRA przeznaczone są na średnie rurociągi które znacznie ułatwiają przeciąganie rury przewodowej w rurze osłonowej. Montaż polega na zatraskowym połączeniu odpowiedniej ilości elementów z tworzywa sztucznego.

Wysokość płozy 15 mm

Szerokość płozy 100 mm

Odległość między płozami :1,5 m

Odległość od początku i końca 0,15 m

Rura osłonowa 160/14,6 mm

8. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie terenu.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej

BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”

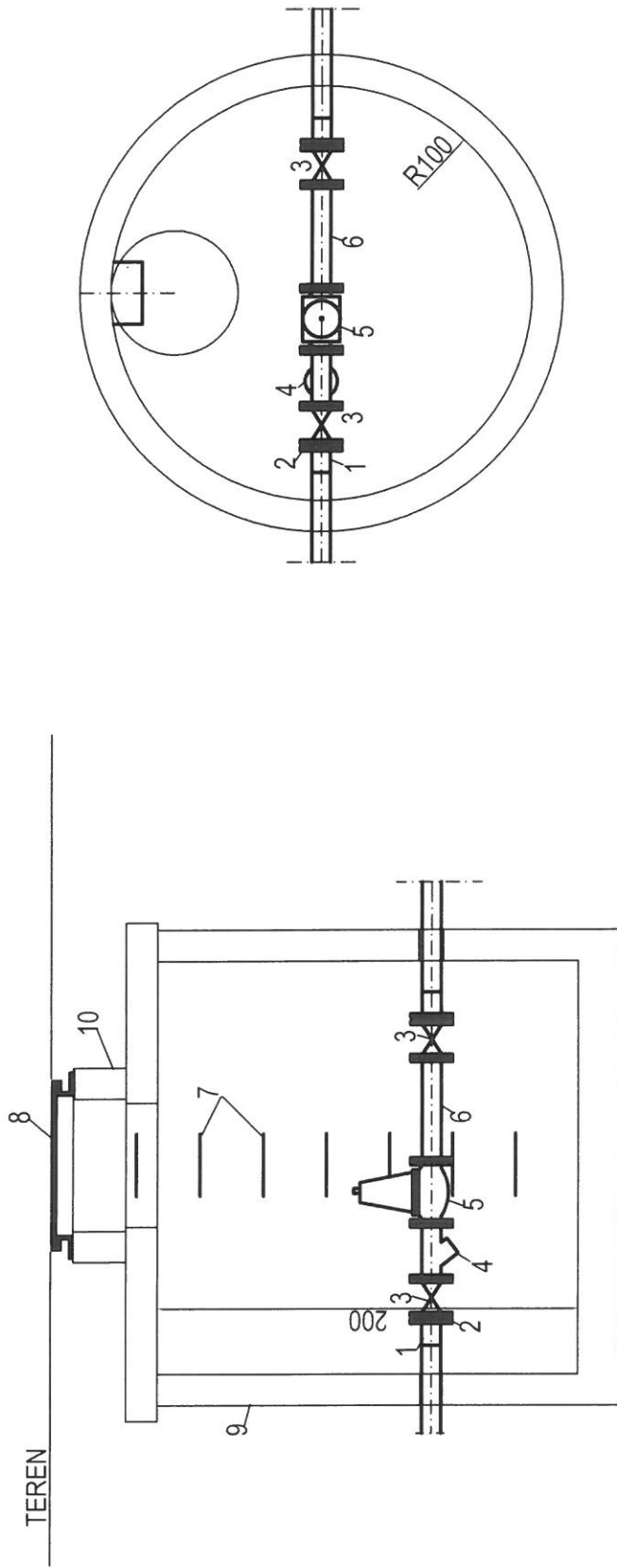
Do budowy wodociągu należy stosować materiały które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty.

Długość projektowanego wodociągu:

Rury PESDR 11 o średnicy 90 mm - ~~4509,0m~~

Rury PE SDR 11 o średnicy 63mm -1856,0m

3820



- 1- TULEJA KOŁNIERZOWA Ø 90 mm
- 2- KOŁNIERZ STALOWY Ø 90 mm
- 3- ZASUWA Ø 80 mm
- 4- FILTR Ø 80 mm
- 5- REGULATOR CIŚNIENIA Ø 80 mm
- 6- KRÓCIEC Ø 80 mm L = 500 mm
- 7- STOPNIE ZŁAZOWE
- 8- WŁĄZ D400 600 mm
- 9- KREGI ZELBETOWE Ø 200 mm
- 10-PIERŚCIEN ODCIAŻAJĄCY

PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH "ISAN"

ZESPÓŁ PROJEKT:	MGR INŻ. Z. NOWAK nr upraw. GAS B34/A B3/B	OBIEKT ADRES:	WODOCIAG WODY DO CEŁÓW BYTOWYCH RYTRO gm. RYTRÓ
OSOBY DZIAŁAJĄCY:	MGR INŻ. B. KAMK nr upraw. UAN 43/50/A B2/90	PRZEDMIOT:	KOMORY REDUKCYJNA
		NR REJ.	DATA V 2023
		SKALA	NR RYSUNKU

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektuje się:

- Sieć z pompowni do zbiornika z rur PE 100 SDR 11 PN 16 śred.63 mm
- Sieć wodociągową z rur PE100 SDR 11 PN 16, średnica 90 i 63 mm
- Zbiornik $2 \times 10 \text{ m}^3$ tj . 20 m^3
- Komory redukcyjne /3 szt./- studnie o średnicy 2.0 m
- Zasuwy HAWLA lub równoważne
- Pompy 2 szt Moc 7,5 kW 3x 380-500

Zasilanie pompowni

Od zestawu złączowo – pomiarowego ZZP, który zostanie zaprojektowany na zlecenie TAURON Dystrybucja S.A. należy wyprowadzić linię kablową nn zalicznikową (kabel YKXYS $4 \times 10 \text{ mm}^2$) i doprowadzić do rozdzielni pompowni