

# „ISAN”

**PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

33-300 NOWY SĄCZ ul. Głowackiego 34 a

telefax /0-18/ 44-18-313

---

Nr identyfikacyjny VAT 734 - 10 - 46 - 142

---

**STADIUM** **PROJEKT BUDOWLANY**

---

**OBIEKT** **KANALIZACJA SANITARNA**

---

**ADRES** **RYTRO -POŁOM WYŻNA**

---

**OPRACOWANIE** **KANALIZACJA SANITARNA**  
**Z PRZYŁĄCZAMI**

---

**INWESTOR** **WÓJT GMINY RYTRO**  
**33-343 RYTRO 265**

---

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

mgr inż. Zbigniew Nowak

mgr inż. Mariusz Rymarczyk

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Bogdan Kmak

Nowy Sącz MAJ 2017

„ISAN” „ISAN”

## **SPIS TREŚCI**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1 Podstawa opracowania	str.2
2. Przedmiot opracowania	str. 2
3. Rozwiązanie projektowe	str. 2
3.1 kanalizacja sanitarna	str. 2
3.3 Próba szczelności	str. 3
4. Opinia geologiczna	str. 4
5. Uwagi końcowe	str. 4
<b>INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA</b>	str. 5
Opinie, warunki, uzgodnienia, uprawnienia	str. 6 - 10

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt zagospodarowania terenu	rys. 1
2. Profil kanalizacji	rys. 2
3. Profil kanalizacji	rys. 3

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- a) zlecenie Inwestora
- b) podkłady sytuacyjne 1:1000
- c) normy, literatura
- d) wizja w terenie
- e) uzgodnienia

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Rytrze – osiedle Połom Wyżna. Kanalizacja sanitarna zostanie włączona do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 200 mm..

### 3. Rozwiązanie projektowe

#### 3.1 Kanalizacja sanitarna

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC typ S (ciężki) o średnicy **200/5.9** mm i **160/5,7** mm **SDR 34 SN8**. Rury należy ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 15 cm dobrze zagęszczonej. Niedopuszczalne jest wyrównanie podłoża gruntem z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna lub kamieni.

Wykonanie wyprofilowań podłoża wykopu dla rur i złączy powinno być przeprowadzone bezpośrednio przed montażem rur na dnie wykopu. Rurociągi z PVC można układać przy temperaturze powietrza 273<sup>o</sup>-303<sup>o</sup>K ( 0-30<sup>o</sup> C), a optymalne warunki 278-303<sup>o</sup>K (5-30<sup>o</sup>C).

Połączenia stosowane przy rurach PVC są wciskowe tj. wprowadzenie bosego końca jednej rury do kielicha z uszczelką powinno być czyste i wolne od zanieczyszczeń (wapnem, betonem, piaskiem). Bosy koniec rury z oznaczoną granicą wprowadzenia go do kielicha po uprzednim nasmarowaniu płynem FF lub gęstym roztworem mydła wciska się do kielicha. Smarować należy zawsze bosy koniec rury nigdy wewnątrz kielicha z uszczelką.

Włoty rur układanego przewodu powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem przez zakładanie tymczasowych korków.

Studzienki kanalizacyjne projektuje się jako PE o średnicy **315, 425** mm.

Studzienki należy nakryć od góry włazem typu ciężkiego z teleskopowym adapterze.

Po całkowitym ułożeniu odcinka na dnie wykopu należy wykonać zasypkę pachwin piaskiem. Pachwiny te należy dokładnie ubić celem zagęszczenia zasypki po bokach rur za pomocą drewnianych ubijaków o masie

2.5 - 3.5 kg. Niedopuszczalne jest zasypywanie pachwin rurociągu gruzem, kamieniami lub żwirem gruboziarnistym. Nad przewodem wykonać zasypkę 15 cm piaskiem, a następnie zasypkę do wysokości 30 cm nad rurę wykonać można gruntem rodzimym bez kamieni o średnicy nie większej niż 30 mm.

Po wykonaniu kanalizacji wykonać monitoring kanalizacji i inwentaryzację powykonawczą.

### **3.2 Próba szczelności**

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735.

Pośród wymienionych w tej normie wymagań, na szczególną uwagę zasługują: odpowiednie przygotowanie odcinka kanału między studzienkami należy zamknąć wszystkie odgałęzienia przy badaniu na eksfiltrację, zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu przy badaniu na eksfiltrację, poziom zwierciadła wody w studziencie wyżej położonej, powinien mieć rzędną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej podczas badania na eksfiltrację - po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach - nie powinno być ubytku wody w studziencie położonej wyżej, w czasie:

30 min. na odcinku o długości do 50 m

60 min. na odcinku o długości ponad 50 m

podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji, jak przy badaniu na eksfiltrację.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

#### **4. Opinia geotechniczna**

Dla kanalizacji wykonano dokumentację Geologiczne – Warunki Posadowienia przez PROGEO-PROKOPCZUK kwiecień 2017 r. Wykonano dwa odwierty badawcze o głębokości 3,0 m p.p.t. Charakterystyka występujących gruntów została pokazana w opracowaniu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transport, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalania na działkach warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a wielkość i głębokość posadowienia projektowanej kanalizacji powoduje że zaliczamy ją **należydo drugiej kategorii geotechnicznej.**

#### **5. 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.

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 kanalizacji należy stosować materiały, które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty. Przy wykonawstwie zwrócić uwagę na istniejące wodociągi lokalne.

Całkowita długość projektowanej kanalizacji sanitarnej

średnica PVC 200 mm **295,0 m**

średnica PVC 160 mm **73,0 m** w tym **32 m** przykanalików

## **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

### **1. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w Rytrze – osiedle Połom Wyżna.

Zakres robót obejmuje wykonanie :

Kanalizacja sanitarna z rur PVC wraz z uzbrojeniem

Kolejność wykonywanych robót:

Wykonanie wykopów

Montaż studzienek

Uporządkowanie terenu

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejąca zabudowa mieszkalna

### **3. Elementy zagospodarowania działki**

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa dla zdrowia ludzi:

Nie występują

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót**

Roboty ziemne przy drogach wymagają zachowania szczególnej ostrożności.

Prace należy prowadzić pod nadzorem uprawnionych pracowników.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przy wykonaniu sieci nie występują prace szczególnie niebezpieczne.

Pracownicy pracujący przy drodze powinni przejść odpowiednie przeszkolenie oraz szczegółowy instruktaż BHP.

### **6. Wskazanie środków technicznych dla wykonania bezpiecznej realizacji zadania**

Koparko-spycharka

Barierki ochronne

Znaki drogowe

Taśma do oznakowania wykopów

Wypraski oraz stemple do zabezpieczenia wykopu

Odzież ochronna

Kamizelki ochronne

**„I S A N”**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

*33-300 NOWY SĄCZ ul. Głowackiego 34 a*

*tel/fax. /0-18/44-18 - 313*

---

Nr identyfikacyjny VAT 734 - 10 - 46 -142

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt budowlany:

**KANALIZACJA SANITARNA**

**RYTRO –OSIEDLE POŁOM WYŻNA**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Zbigniew Nowak

Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Kmak

Nowy Sącz kwiecień 2017r

