

## **OPRACOWANIE ZAWIERA**

### **I. ZAŁĄCZNIKI :**

1. Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Suchedniów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 07.06.2016 dla inwestycji polegającej na budowie **odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym w pasie drogi publicznej o kategorii gminnej ( ulica Cmentarna) oraz drogi publicznej o kategorii powiatowej ( ul. Bugaj) w miejscowości Suchedniów wraz z urządzeniami niezbędnymi do ich funkcjonowania.**
2. Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie  
1. dz. 18/w/16 z dnia 05.05.2016
3. Uzgodnienie projektu budowlanego przez ZGK w Suchedniowie
4. Protokół GG-I.6630.37.2016 Narady Koordynacyjnej z dnia 20. 04.2016
5. Decyzja Nr 14.U.2016 z dnia 28.04.2016 Burmistrza Miasta i Gminy Suchedniów wyrażająca zgodę na umieszczenie w pasie drogowym ulicy Cmentarnej kanalizacji sanitarnej
6. Decyzja z dnia 06.05.2016 Zarządu Dróg Powiatowych w Karzysku Kamiennej zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej -ul. Bugaj , dz. nr ew. 3174/1 w Suchedniowie sieci kanalizacji sanitarnej.
7. Wykaz stron
8. Oświadczenie , zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB i kopia uprawnień Projektanta i Sprawdzającego

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU :**

1. Przedmiot inwestycji.....
2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.....
3. Zakres obiektu budowlanego.....
  4. Lokalizacja obiektu budowlanego.....
  5. Obszar oddziaływania obiektu.....
  6. Dane o przydatności gruntów do celów budowlanych.....
  7. Ustalenia dodatkowe.....

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO :**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.....
2. Inwestor budowy kanalizacji sanitarnej .....

3.Podstawa opracowania. ....	
4.Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego. ....	
5.Rozwiązania budowlane określające formę i funkcję obiektu. ....	
6. Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich .....	
7. Charakterystyka ekologiczna obiektu .....	

#### **IV.CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU PODSTAWOWEGO :**

1. Zakres opracowania. ....	
2. Lokalizacja i układ wysokościowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.....	
3. Opis projektowanego obiektu budowlanego.....	
3.1. Rury. ....	
3.2. Obiekty na kanale ściekowym.....	
3.3. Oznakowanie sieci kanalizacyjnej w terenie.....	
4. Wykonanie robót.....	
5. Próba szczelności.....	
6. Odtworzenie nawierzchni .....	
6. Uwagi. ....	
7 .Plan BIOZ.....	

#### **V.CZĘŚĆ GRAFICZNA :**

1. Rysunek nr 1 – Projekt zagospodarowania - sytuacja skala 1: 500.
2. Rysunek nr 2 - profil kanału sanitarnego 1 : 100/500
3. Rysunek nr 3 – profile połączeń ONS 1 : 100/500
4. Rysunek Nr 4 – studzienka kanalizacyjna

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

### **1.Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem opracowania zadania inwestycyjnego jest budowa **kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ulicy Cmentarnej – działka nr ew. 3163 oraz ul. Bugaj – działka nr ew. 3174/1 w miejscowości Suchedniów**

### **2.Opis istniejącego zagospodarowania terenu.**

Zgodnie z decyzją lokalizacyjną odcinek kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasie drogowym ulicy Cmentarnej ( działka nr 3163) oraz ulicu Bugaj ( działka nr 3174/1 w Suchedniowie

### **3.Zakres obiektu budowlanego.**

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę kanału sanitarnego grawitacyjnego z rur PVC 200 x 5.9 mm l= 124.5 mb oraz PVC 160 x 4.7 mm l= 42 mb jednorodnych . Trasa kanału została przedstawiona na rys. Nr 1-„ Projekt zagospodarowania.”

### **4. Lokalizacja obiektu budowlanego.**

Kanał sanitarny zaprojektowano w pasie drogowym ulicy Cmentarnej którego Zarządcą jest Gmina Suchedniów oraz w pasie drogowym ulicy Bugaj którego użytkownikiem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Skarżysku -Kamiennej . Usytuowanie wysokościowe projektowanego odcinka kanału nawiązano do istniejącej w ulicy Bugaj kanalizacji sanitarnej - studzienki kanalizacyjnej **Si** , oraz do rzędnych istniejącego terenu.

### **5. Obszar oddziaływania obiektu**

Zakres uciążliwości projektowanej kanalizacji ogranicza się do terenu objętego jego realizacją. W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż projektowanej kanalizacji w pasie szerokości około 2,0 m. Lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenem w zakresie działek objętych inwestycją.

Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową , to hałas , który nie zwiększy się względem stanu istniejącego.

### **5.Dane o przydatności gruntów do celów budowlanych.**

Na trasie projektowanego kanału podłoże gruntowe do głębokości ok. 2,5m stanowią grunty mineralne rodzime/czwartorzędowe/ w postaci piasków drobnych , piasków gliniastych , glin piaszczystych i wietrzelinowych oraz ilów. Poniżej zalegają wapienie i łupki dewońskie Przyjmuje się , że na trasie kanalizacji występują grunty kat. I-II.

Są to grunty nośne , odpowiednie do posadowienia projektowanej kanalizacji sanitarnej.

### **6.Ustalenia dodatkowe.**

Teren nie podlega ochronie konserwatora zabytków .

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

#### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.**

**Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Cmentarnej w Suchedniowie**

#### **2. Inwestor budowy kolektora sanitarnego**

Inwestorem projektowanego kanału sanitarnego jest Gmina Suchedniów ,

Suchedniów ul. Fabryczna 5 .

#### **3. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora.
- Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Suchedniów o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 07.06.2016 dla inwestycji polegającej na budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym w pasie drogi publicznej o kategorii gminnej ( ulica Cmentarna) oraz drogi publicznej o kategorii powiatowej ( ul. Bugaj) w miejscowości Suchedniów wraz z urządzeniami niezbędnymi do ich funkcjonowania.
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie – l. dz. 18/w/16 z dnia 05.05.2016
- Protokół GG-I.6630.37.2016 Narady Koordynacyjnej z dnia 20. 04.2016
- Decyzja Nr 14.U.2016 z dnia 28.04.2016 Burmistrza Miasta I Gminy Suchedniów wyrażająca zgodę na umieszczenie w pasie drogowym ulicy Cmentarnej kanalizacji sanitarnej
- Decyzja z dnia 06.05.2016 Zarządu Dróg Powiatowych w Karzysku Kamiennej zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej -ul. Bugaj , dz. nr ew. 3174/1 w Suchedniowie sieci kanalizacji sanitarnej
- Wizja lokalna w terenie.
- Normy i przepisy obowiązujące w zakresie projektowania sieci wodno-kanalizacyjnych.
- Mapa sytuacyjna do celów projektowych w skali 1: 500.

#### **4.Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego**

Projektowany kanał sanitarny umożliwi prawidłowe odprowadzanie ścieków sanitarnych z posesji zlokalizowanych na jego trasie wzdłuż ulicy Cmentarnej w Suchedniowie

#### **5.Rozwiązania budowlane określające formę i funkcję obiektu**

Projektowany kanał sanitarny odprowadzać będzie ścieki bytowe z budynków zlokalizowanych przy Cmentarnej do istniejącej kanalizacji z włączeniem do studzienki Si w ulicy Bugaj. Przedmiotowy odcinek kolektora sanitarnego jest obiektem liniowym, podziemnym, usytuowanym w pasie jezdni ulicy Cmentarnej i ul. Bugaj . Trasa kanału sanitarnego została przedstawiona na rysunku nr 1. Wysokościowo rzędne projektowanego kanału nawiązano do rzędnych istniejącej sieci z uwzględnieniem strefy przemarzania gruntów (patrz profil kanalizacji).

#### **6.Informacje mające wpływ na uzasadnione interesy osób trzecich**

Kanał sanitarny został zaprojektowany w pasie drogowym ulicy Cmentarnej którego Zarządcą jest Gmina Suchedniów oraz w pasie drogowym ulicy Bugaj którego użytkownikiem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Skarżysku -Kamiennej .

#### **7.Charakterystyka ekologiczna obiektu**

Realizacja projektowanej kanalizacji sanitarnej nie spowoduje ujemnych zjawisk i nie będzie uciążliwa dla otoczenia.

Projektowany układ kanalizacji ściekowej poprzez zapewnienie zorganizowanego odpływu ścieków z terenów przynależnej zlewni oddziaływać będzie korzystnie na środowisko .

## **IV. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU PODSTAWOWEGO:**

### **1. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinka kanału sanitarnego z rur PVC 200 x 5.9 mm oraz wysięgników (tzw. ONS) z rur PVC 160 x 4.7 mm jednorodnych do granicy działki .

Łączna długość kanału PVC 200 x 5.9 mm ( SN8) wynosi L=124,5 mb; a odcinków ONS z rur PVC 160 x 4,7 mm ( SN8) L= 42 mb o jednorodnej strukturze oraz barwie w całym przekroju ścianki zgodnie z PN-EN1401-1:2009P

Na trasie kanalizacji zamontować :

Studzienki kanalizacyjne żelbetowe dn 1,20 m ..... kpl 1

Studzienki kanalizacyjne żelbetowe dn 1,00 m ..... kpl 4

Trójnik PVC 200/160/200 ..... szt 1

### **2. Lokalizacja i układ wysokościowy projektowanej sieci kanalizacyjnej**

Kanał sanitarny zaprojektowano w pasie jezdni ulicy Cmentarnej w Suchedniowie na działce nr 1361 oraz w ul. Bugaj działka nr 1471 jako przejście poprzeczne w rurze osłonowej . Usytuowanie wysokościowe projektowanego odcinka kanału nawiązano do istniejącej studzienki kanalizacyjnej ( włączeniowej) Si oraz do rzędnych istniejącego terenu.

### **3. Opis projektowanego obiektu budowlanego**

#### **3.1. Rury**

Kanał sanitarny grawitacyjny zaprojektowano z rur kanalizacyjnych jednorodnych PVC 200 x 5,9 mm (SN8) oraz PVC 160 x 4.7 mm z wydłużonym kielichem i uszczelką wbudowaną fabrycznie w kielich.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania kanalizacji muszą być zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych, producent jest obowiązany posiadać certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny system zarządzania jakością .

#### **3.2. Obiekty na kanale ściekowym.**

Na projektowanym kanale sanitarnym przewiduje się wykonanie zgodnie z normą PN-B-10729 typowych studzienek przelotowych i połączeniowych o średnicy  $\phi$  1,20 m - kpl 1,  $\phi$  1,00 m. -kpl 4, Trójnik PVC 200/160/200 – szt 1.

**Włączenie kanału projektowanego** wykonać do studzienki Si.

Studzienki należy wykonać jako kompletne studnie z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe , zapewniające całkowitą szczelność , wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy 45/55, wodoszczelności W-8 , nasiąkliwości poniżej 5% i mrozoodporności F150, z zamontowanymi przejściami szczelnymi i stopniami.

Projektuje się zastosowanie studni z prefabrykowanymi kłętami ; zamontowanymi fabrycznie stopniami żłazowymi żeliwnymi typu ciężkiego.

Stosować włazy zgodnie z normą PN-EN 124:2000 z żeliwa szarego typ ciężki D400 i średnicy DN600mm. Włazy osadzić w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

Beton podłoża studzienek klasy B-10 grubości 10 cm . Zewnętrzne powierzchnie studzienek należy zabezpieczyć dwukrotnie powłoką np z BITGUM, ilości 3 kg/m<sup>2</sup> izolowanej powierzchni.

### **3.3 .Oznakowanie sieci kanalizacyjnej w terenie**

Po wykonaniu prac montażowych kanał należy oznakować w terenie za pomocą tabliczek informacyjnych z literą „K” . Tabliczki należy zamocować na trwałym ogrodzeniu lub słupkach żelbetowych o wymiarach 0,10mx0,10m wysokości ok.1,5m.

## **4.Wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o terminie rozpoczęcia budowy. Następnie należy wytyczyć trasę kanału , wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia istniejącego uzbrojenia oraz potwierdzenia rzędnych ich posadowienia. O odstępstwach należy powiadomić autora opracowania. Wykopy należy wykonywać wąsko-przestrzenne. Ściany wykopu należy zabezpieczać szalunkami „klatkowymi” z rozporami. Odległość pomiędzy odeskowaniem wykopu a zewnętrzną ścianą rury z każdej strony powinna wynosić 30 cm . Wykop w około 70 % należy wykonywać mechanicznie i w 30% ręcznie. Głębokość wykopów należy przyjąć 0,20m poniżej projektowanej rzędnej spodu rurociągu ze względu na konieczność wykonania podsypki piaskowej, przed ułożeniem rur należy starannie



oczyszczyć dno wykopu z kamieni. Rury należy układać na podsypce z piasku o grubości 20 cm . Rury należy obsypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Dalszą część wykopu należy zasypywać piaskiem gruboziarnistym , kolejne warstwy starannie zagęszczając. Stopień zagęszczenia gruntu powinien wynosić 100% zmodyfikowanej próby Proctora. Przewody należy układać ze spadkami jak na profilu.

Roboty ziemne należy wykonać z rygorystycznym zachowaniem obowiązujących przepisów BHP oraz wytycznych technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

## **5.Próba szczelności sieci kanalizacyjnej**

Przed przystąpieniem do wykonywania próby szczelności należy wstępnie przepłukać odcinek kanału poddawanego próbie. Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z normą PN-EN-1610:2002.

## **6.Odtworzenie nawierzchni**

Na całej długości ulicy Cmentarnej odbudować nawierzchnię asfaltową wraz z przylegającymi parkingami . Wyrównać krawędzie parkingu w płu-zachodniej części ulicy z wymianą krawężników do linii prostej po zewnętrznej stronie. Teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Odbudować chodnik po obu stronach ulicy z kostki brukowej wraz ze zjazdami na każdą przyległą do ulicy nieruchomość do jej granicy.

Odwodnienie ulicy powierzchniowe zgodnie ze spadkiem w kierunku ulicy Bugaj.

## **7.Uwagi .**

1. Wykonane uzbrojenie należy zgłosić do odbioru technicznego w ZGK Suchedniów. Do odbioru technicznego należy przedłożyć pełną inwentaryzację geodezyjną powykonawczą zrealizowanego uzbrojenia.
2. Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II ” z uwzględnieniem wszystkich uwagami zawartych w uzgodnieniach oraz przepisów BHP oraz wytycznych do realizacji sieci z rur z tworzyw sztucznych według Katalogu Technicznego danego producenta..

## **7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.20033 /dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dn. 10.07.2003/ przed przystąpieniem do realizacji robot należy sporządzić plan BIOZ.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw „planie BIOZ” należy uwzględnić :

1. zabezpieczenie wykopów pod kanały sanitarne przed dostępem do nich osób niezatrudnionych na budowie/ tablice ostrzegawcze barierki, przykrycia wykopów itp./
2. zapewnienie bezpieczeństwa dojazdu , dojścia do posesji osób tam zamieszkałych, na czas wykonywania robót /kładki, mostki przejazdowe/
3. sposób wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych, ich szalowania zapewnienie bezpiecznego zejścia /wyjścia/ pracowników do wykopu i bezpiecznego wydobywania urobku z wykopu, jego składowania
4. szczególną uwagę zwrócić na prowadzenie robot ziemnych w sąsiedztwie lub pod przewodami linii energetycznych/ możliwość porażenia/
5. podać zasady bezpiecznej pracy żurawia samochodowego używanego do montażu elementów kanalizacji , współpracy robotników z żurawiem j.w.

Kielce, czerwiec 2014