

PRACOWNIA PROJEKTOWA BRANŻY INSTALACYJNEJ  
AGENCJA BUDOWLANO-HANDLOWA "CYBA"

63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Kościuszki4/6  
tel./fax 062/736-83-14  
tel. kom. 0602/31-79-80  
NIP 622-010-09-88  
REGON 59-3-611-25245  
PKO O/Ostrów Wlkp. 20-10202267-116620159

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**OBIEKT :** „Opracowanie dokumentacji technicznej projektowo-kosztorysowej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej (dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wielkopolskim”

**LOKALIZACJA:** Ostrów Wielkopolski  
Rejon ul. Wrocławskiej (dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69)

**BRANŻA:** Sanitarna

**TEMAT :** SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

**ZAŁĄCZNIKI:** Opis techniczny  
Rysunki techniczne

	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Cyba	UAN 7342-3/94	
Asystent projektanta	inż. Sławomir Grzegorzółka		

Ostrów Wielkopolski , październik 2009

---

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Dane ogólne.**

##### **1.1. Nazwa i adres inwestycji.**

##### **1.2. Nazwa inwestora i adres.**

##### **1.3. Nazwa i adres jednostki projektowania.**

##### **1.4. Podstawa opracowania.**

### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

#### **2.1. Przedmiot inwestycji.**

#### **2.2. Stan istniejący.**

#### **2.3. Zakres projektowanej inwestycji.**

#### **2.4. Projektowany układ komunikacyjny.**

#### **2.5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.**

#### **2.6. Zestawienie określonych wymogów w w/w pismach i ich realizacja**

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

#### **3.1. Przeznaczenie i program użytkowy**

#### **3.2. Opis przyjętej koncepcji.**

##### **3.2.1 Wodociąg uliczny.**

##### **3.2.2 Kanał uliczny.**

#### **3.3. Podstawowe dane techniczne**

#### **3.4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne projektowanych obiektów.**

##### **3.4.1. Przewody-rurociągi.**

##### **3.4.2. Uzbrojenie projektowanego wodociągu.**

###### **3.4.2.1. Odgałęzienia do hydrantów**

###### **3.4.2.2. Zebezpieczenie przed rozszczelnieniem**

##### **3.4.3. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.**

###### **3.4.3.1. Studzienki inspekcyjne S**

#### **3.5. Zestawienie podstawowych materiałów**

#### **3.6. Roboty montażowe i ziemne.**

3.8. Projektowane instalacje sanitarne.

3.9. Projektowane rozwiązania instalacji i urządzeń elektrycznych, teletechnicznych i odgromowych

3.10. Charakterystyka energetyczna obiektu.

3.11. Charakterystyka ekologiczna

3.12. Ocena przyjętych rozwiązań projektowych w odniesieniu do ustalonych wymagań.

3.13. Ochrona przeciwpożarowa.

3.14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.14.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

3.14.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

3.14.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.14.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

3.15. Uwagi ogólne.

II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

4.ODPISY WARUNKÓW I UZGODNIENÍ.

5.Część rysunkowa.

5.1.Spis rysunków.

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Dane ogólne.**

#### **1.1. Nazwa i adres inwestycji.**

„Opracowanie dokumentacji technicznej projektowo-kosztorysowej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej ( dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wielkopolskim”.

#### **1.2. Nazwa inwestora i adres.**

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.  
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wlkp.

#### **1.3. Nazwa i adres jednostki projektowania.**

Agencja Budowlano Handlowa CYBA – Pracownia Projektowa

#### **1.4. Podstawa opracowania.**

- 1) Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2000 r. Nr 106,poz. 1126) wraz z późniejszymi zmianami.
- 2) Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 1999 r. Nr 15 poz. 139) wraz ze zmianami
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.(Dz.U.1998 r. poz.906) wraz z późniejszymi zmianami
- 4) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z dnia 26 maja 1989 r.)
- 5) Aktualnie obowiązujące normy, przepisy, wytyczne oraz warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul Partyzancka 27 63-400 Ostrów Wlkp.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **2.1. Przedmiot inwestycji.**

Zamierzeniem planowanej inwestycji jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej ( dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wielkopolskim.

### **2.2. Stan istniejący.**

Obecnie w ulicy nie ma sieci wodociągowej ani kanalizacyjnej umożliwiającej bezpośrednie zasilenie przyległych posesji w wodę oraz odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków.

### **2.3. Zakres projektowanej inwestycji.**

Opracowanie obejmuje budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej ( dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wielkopolskim. (wodociąg – PVC110x5,3 PN16, długość 297,7 mb; kanał sanitarny – PVC-U315, długość 207,0mb). Projektowana sieć kanalizacyjna włączona zostanie do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 4/1 przy ulicy Wrocławskiej.

### **2.4. Projektowany układ komunikacyjny.**

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się żadnej przebudowy, rozbudowy, budowy dróg tymczasowych.

### **2.5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.**

Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga budowy nowych lub rozbudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz dodatkowego przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

## **2.6. Zestawienie określonych wymogów w w/w pismach i ich realizacja**

Wszystkie warunki techniczne, wymagania, uwagi, zalecenia, opinie, decyzje, wskazania, postanowienia zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

## **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **3.1. Przeznaczenie i program użytkowy**

Projektowana sieć wodociągowa zasilać będzie pobliskie posesje w wodę pitną. Projektowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki socjalno-bytowe. Ścieki poprzez sieć kanałów doprowadza się do oczyszczalni.

### **3.2. Opis przyjętej koncepcji.**

#### **3.2.1 Wodociąg uliczny.**

Zgodnie z warunkami technicznymi WODKAN w Ostrowie Wlkp. zaprojektowany wodociąg zostanie podłączony do istniejącego wodociągu DN110 na działce nr 10 w pobliżu ulicy Wrocławskiej.

Opracowanie obejmuje budowę sieci wodociągowej (od działki nr 10 poprzez działkę nr 4/1 z przejściem pod bocznicą kolejową i do działki nr 1/69 z przejściem przez ul. Wrocławską) w Ostrowie Wielkopolskim

Spadki, głębokości jak i pozostałe parametry techniczne podano na planie sytuacyjno-wysokościowym oraz na profilu.

#### **3.2.2 Kanał uliczny.**

Zgodnie z warunkami technicznymi WODKAN w Ostrowie Wlkp. projektowany kanał sanitarny zostanie podłączony do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 4/1 w pobliżu ulicy Wrocławskiej.

Trasę kanału przyjęto w pasie chodnika. Spadki, głębokości jak i pozostałe parametry techniczne kanalizacji podano na planie sytuacyjno-wysokościowym oraz na profilu.

### **3.3. Podstawowe dane techniczne**

Opracowanie obejmuje budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej ( dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wielkopolskim

Ø wodociąg – PVC110x5,3 PN16, długość 297,7 mb

Ø kanał sanitarny PVC-U315, długość 207,0 mb

### **3.4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne projektowanych obiektów.**

#### **3.4.1. Przewody-rurociągi.**

Wszystkie rurociągi projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano z rur PVC o średnicy wewnętrznej 110mm firmy Wawin, ułożone na podsypce z pospółki o grubości warstwy 15 cm.

Główny wodociąg zaprojektowano z rury PVC110 o średnicy 110x5,3, natomiast odgałęzienia do hydrantów z rury żeliwnej o średnicy 80mm.

Kanały grawitacyjne kanalizacji sanitarnej zaprojektowano ze strukturalnych (o podwójnej ścianie) rur kanalizacyjnych firmy Wawin z PVC-U klasy sztywności SN 8 o średnicy wewnętrznej 315 mm, łączonych za pomocą pierścienia gumowego, ułożone na podsypce z pospółki o grubości warstwy 15 cm. Przewody kanalizacji grawitacyjnej prowadzić ze spadkiem w kierunku odbiornika.

Przeście projektowanego wodociągu i kanału sanitarnego pod ulicą Wrocławską (droga krajowa nr 11) zgodnie z warunkami GDDKiA zaprojektowano metodą przecisku.

Przeście projektowanego wodociągu pod bocznicą kolejową zgodnie z uzgodnieniem PKP zaprojektowano metodą przecisku w rurze osłonowej.

#### **3.4.2. Uzbrojenie projektowanego wodociągu.**

Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej stanowią:

##### **3.4.2.1. Odgałęzienia do hydrantów**

Na trasie projektowanego wodociągu przewidziano trzy hydranty przeciwpożarowe podziemne DN80.

Odgałęzienia do projektowanych hydrantów wykonać poprzez montaż trójników redukcyjnych kołnierzowych DN100/80. Bezpośrednio za trójnikiem

zaprojektowano zasuwę odcinającą kołnierzą DN80 (AVK). Zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe podziemne DN80.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej na planie sytuacyjnym i profilu.

Uzbrojenie projektowanych węzłów stanowią:

- Trójnik redukcyjny kołnierzowy DN100/80
- Hydrant podziemny DN80 firmy AVK typ 35/00-K3 numer katalogowy 35-080-00-4101570
- Kolano dwukołnierzowe ze stopą firmy AVK typ 712 numer katalogowy 7120080701011
- skrzynka uliczna dla hydrantów podziemnych firmy AVK typ 80/50 numer katalogowy 80-000-5040551

#### **3.4.2.2. Zebezpieczenie przed rozszczelnieniem**

W celu zabezpieczenia rurociągu przed rozszczelnieniem na trójnikach i załamaniach zaprojektowano bloki oporowe o następujących wymiarach:

- trójnik – blok oporowy L=0,3m/H=0,4m
- kolano 90° - blok oporowy L=0,4m/H=0,5m

#### **3.4.3. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.**

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji sanitarnej stanowią:

##### **3.4.3.1. Studzienki inspekcyjne S**

Zastosowano włączowe studzienki kanalizacyjne typu BS o średnicy 1000 mm z elementów prefabrykowanych z betonu B 45, z komorą roboczą w kształcie koła i przykryciem za pomocą zwężki redukcyjnej 1000/625 mm. Prefabrykowane elementy studzienek łączone są za pomocą uszczelek elastomerowych o średnicy 1000 mm. Podstawowe elementy wyposażenia studzienek:

- komora robocza o średnicy 1000 mm
- kineta z betonu wodoszczelnego z fabrycznie zabetonowaną szalą TWS/PP, z zabetonowanymi mufami do połączeń szczelnych (systemu PREDL lub analogicznie)
- komin włączowy z włączem żeliwnym klasy D o nośności 40 T
- stopnie włączowe
- przejście kanałów przez ściany studni.

### 3.4.2.2. Studzienki rewizyjne SR

Jako studzienki inspekcyjne zastosowano studzienki firmy Wavin o średnicy 425 mm. Studzienki te przewidziane są do kontroli i eksploatacji z zewnątrz, z poziomu terenu, przy użyciu specjalistycznego sprzętu. W niektórych studzienkach wykonać dodatkowo wkładki „in-situ”, w większości studzienek podłączenia kanałów wykonać poprzez kinety. Studzienki Wavin 425 mm składają się z następujących elementów:

- kinety z PE
- rura karbowana 425 mm
- rura teleskopowa z uszczelką 425 mm
- dwuzłączka do rur karbowanych 425 mm (w razie potrzeby)
- stożek betonowy
- pokrywa żeliwna

### 3.5. Zestawienie podstawowych materiałów

- rura PVC110x5,3 o ciśnieniu nominalnym 16 bar, długość 297,7 mb
- rura PVC-U315, długość 207,0 mb
- Hydrant podziemny DN80 firmy AVK typ 35/00-K3 numer katalogowy 35-080-00-4101570 – 3 szt.
- zasuwa odcinająca kołnierzowa DN100 firmy AVK typ 02/10 numer katalogowy 02-100-5001 – 1 szt.
- zasuwa odcinająca kołnierzowa DN80 firmy AVK typ 02/10 numer katalogowy 02-080-5001 – 3 szt.
- Studzienki inspekcyjne **S** o średnicy 1000 mm – kpl 4
- Studzienki rewizyjne **Sr** o średnicy 425 mm – kpl 2

### 3.6. Roboty montażowe i ziemne.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, pozostałe zaś mechanicznie. Szczegółowe prowadzenie robót oraz zabezpieczenie wykopów wykonać zgodnie z normą branżową BN-83/8036-02 „Przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze”. Projektowany wodociąg układać w wykopach wąsko przestrzennych umocnionych. Po odbiorze technicznym przewodów oraz wykonaniu dokumentacji geodezyjnej powykonawczej dokonać zasypki wykopów.

Projektowany wodociąg po wybudowaniu zasypywać piaskiem do poziomu 30 cm ponad rurę z ręcznym zagęszczaniem przez ubijanie po obu stronach

przewodu. Pozostałą warstwę zasypu zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 30 cm. Zasypkę wykopów należy zagęścić zgodnie z wymogami PN-S-02295. „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

W miejscach w których wystąpi napływ wód gruntowych wykonać niezbędne odwodnienia. Wykopy odwodnić metodą montażu igłofiltrów. Wodę odprowadzać do kanalizacji poprzez osadnik piasku.

Obsypkę kanałów na tym odcinku oraz zasyp wykopów z zagęszczeniem wykonywać podczas pracujących igłofiltrów.

Miejsce prowadzenia robót ziemnych zabezpieczyć i oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, oraz oświetlić w nocy zgodnie z wymogami służb drogowych.

Wywóz nadmiaru ziemi - miejsce należy uzgodnić z odpowiednimi służbami.

Uszkodzoną nawierzchnię ulic i chodników doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z częścią rysunkową i kosztową projektu.

### **3.8. Projektowane instalacje sanitarne.**

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się budowy lub rozbudowy istniejących sieci sanitarnych.

### **3.9. Projektowane rozwiązania instalacji i urządzeń elektrycznych, teletechnicznych i odgromowych**

Dla zadania nie przewiduje się budowy lub rozbudowy istniejących sieci i urządzeń elektrycznych i teletechnicznych.

### **3.10. Charakterystyka energetyczna obiektu.**

Nie dotyczy projektowanego zadania

### **3.11. Charakterystyka ekologiczna**

Zamierzeniem planowanej inwestycji jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wrocławskiej ( dz. nr 10, 4, 4/1, 1, 2, 3, 1/48, 1/49, 1/50, 1/69) w Ostrowie Wlkp., która będzie zasilala w wodę pitną pobliskie gospodarstwa domowe oraz odprowadzała ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków.

### **3.12. Ocena przyjętych rozwiązań projektowych w odniesieniu do ustalonych wymagań.**

Rozwiązania zastosowane w projekcie są zgodne z wymaganiami inwestora i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami

### **3.13. Ochrona przeciwpożarowa.**

W celu ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano dwa hydranty podziemne DN80 firmy AVK.

### **3.14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „ ( Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126 )

#### **3.14.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Budowa sieci wodociągowej obejmuje:

- Roboty ziemne – wykopy liniowe zmechanizowane i ręczne do głębokości 2,0 m
- Montaż rurociągu wodociągowego DN110mm z rur PVC, montaż hydrantów podziemnych DN80
- Wykonanie podsypki pod projektowany wodociąg
- Wykonanie obsypki rurociągu, zagęszczanie gruntu, ułożenie taśmy ostrzegawczej
- Wykonanie zasypki i zagęszczanie zasypki w pasie drogowym przy użyciu sprzętu mechanicznego i ręcznie
- Próby szczelności rurociągów

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- Roboty ziemne – wykopy liniowe zmechanizowane i ręczne do głębokości 4,4 m
- Montaż rurociągu kanalizacji sanitarnej PVC-U315mm, montaż studni betonowych rewizyjnych prefabrykowanych na uszczelki gumowe DN DN 1000mm z użyciem sprzętu o głębokości do 3,0 m
- Wykonanie podsypki pod kanalizację sanitarną
- Wykonanie obsypki kanałów, zagęszczanie gruntu, ułożenie taśmy ostrzegawczej

- Wykonanie zasypki i zagęszczanie zasypki w pasie drogowym przy użyciu sprzętu mechanicznego i ręcznie
- Próby szczelności kanałów

### **3.14.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie występują żadne obiekty budowlane.

### **3.14.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują.

### **3.14.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas budowy sieci mogą wystąpić roboty określone w paragrafie 6 rozporządzenia:

- punkt 1.a. – wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0
- punkt 1.f. – roboty wykonywane przy użyciu dźwigów

Zgodnie z art.21a p.1 Kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych.

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

- szkolenie na stanowisku pracy

**3.14.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

zgodnie z Dz.U. z 1972 roku nr 13 poz. 93

**3.15. Uwagi ogólne.**

- Ø Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami (Dz.U.Nr55 z dnia 02-12-1961 i Dz.U.Nr55 z 1972) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.
- Ø Wytyczenie tras projektowanych rurociągów winna dokonać służba geodezyjna.
- Ø Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę zarządcy drogi.
- Ø Przed przystąpieniem do robót w obrębie istniejącego uzbrojenia należy powiadomić właściciela tego uzbrojenia.
- Ø Rejon wykopów należy odpowiednio zabezpieczyć.
- Ø Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część II” oraz zachowaniem przepisów bhp.
- Ø Zgłosić wykonane roboty do odbioru przez WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A..
- Ø Przed zasypaniem rurociągów należy zgłosić służbie geodezyjnej celem dokonania pomiarów inwentaryzacyjnych.

Opracował:

## **II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

### **4. ODPISY WARUNKÓW I UZGODNIENI.**

- 4.1. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu udzielająca pozwolenie na budowę.
- 4.2. Decyzja GDDiK
- 4.3. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 4.4. Warunki techniczne wydane przez WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrów Wlkp.
- 4.5. Uzgodnienie z WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 63-400 Ostrów Wlkp.
- 4.6. Protokół ZUD

### **5. Część rysunkowa.**

#### **5.1. Spis rysunków.**

- |        |   |            |
|--------|---|------------|
| 5.1.1. | Plan sytuacyjny                           |            |
| 5.1.2. | Sieć kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie | – rys. KS1 |
| 5.1.4. | Sieć wodociągowa – rozwinięcie            | – rys. WK1 |