

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>I. Część ogólna – opisowa, BIOZ, oświad., zaśw., uprawnienia</b>	<b>strona 2 – 19</b>
<b>II. Część graficzna</b>	<b>strona 20 – 25</b>
<b>III. Załączniki</b>	<b>strona 26 – 45</b>

## **I. Część ogólna**

Projekt budowlany sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej  
w m. Błękit, gm. Złotów.

### **A. Opis do projektu zagospodarowania terenu**

### **B. Opis do projektu sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej**

- 1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania**
  - 2.0. Podstawy opracowania inwestycji**
  - 3.0. Lokalizacja inwestycji**
    - 3.1. Lokalizacja i wykaz działek przez które projektowana jest inwestycja
    - 3.2. Warunki gruntowo-wodne
  - 4.0. Problematyka rozwiązań urbanistycznych inwestycji**
    - 4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu
    - 4.2. Koncepcja zagospodarowania terenu
    - 4.3. Informacja o wpisie do rejestru zabytków
    - 4.4. Obszar Natura 2000
  - 5.0. Program użytkowy inwestycji**
  - 6.0. Zakres rzeczowy inwestycji podstawowej i inwestycji towarzyszących**
  - 7.0. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne**
  - 8.0. Rozwiązania techniczne**
    - 8.1. Założenia projektowe
    - 8.2. Rurociągi wodociągowe
    - 8.3. Rurociągi kanalizacji sanitarnej
- Informacja BIOZ**

## **A. Opis do projektu zagospodarowania terenu**

- 1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność obiektów.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Błękit na potrzeby rozrastającej się zabudowy mieszkaniowej. Inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na działce nr: 635/8, 137 w obrębie ewidencyjnym 0047 Błękit, jednostka ewid. 303108\_2 Złotów, ob. wiejski. Zamierzenie inwestycyjne planowane jest do wykonania w całości zgodnie z projektem budowlanym.

- 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.**

Istniejący stan zagospodarowania terenu, na którym jest realizowana inwestycja jest terenem w niewielkim stopniu zurbanizowanym a projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej przebiega pod drogą gminną dz. 637/8, 137. Niniejsze opracowanie wprowadza niewielkie zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu.

- 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.**

Projekt budowlany zakłada budowę sieci wodociągowej z rur PVC110, dł. 350m i PVC90, dł. 6,5m oraz kanalizacji sanitarnej z rur PVC200, dł. 281,5m. Po zakończeniu prac pas drogowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

- 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.**

Projektowana sieć wodociągowa będzie układana w wykopie na głębokości od 1,50 do 1,60m o łącznej długości 356,50m, oraz kanalizacja sanitarne na głęb. ok. 1,80m o łącznej długości 281,5m.

- 5. Dane dotyczące, czy działka lub teren, na którym projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren, na którym projektowana jest sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarne położony jest poza historycznym układem urbanistycznym i poza strefami ochrony archeologicznej. Inwestycja realizowana na podstawie decyzji lokalizacyjnej inwestycji celu publicznego.

- 5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych w związku z czym nie oddziałują na niego skutki eksploatacji górniczych.

- 7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi obiektu.**

Realizacja projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie będzie miała wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenie w zakresie zgodnym

z odrębnymi przepisami. Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowana inwestycja nie jest obiektem skomplikowanym pod względem budowlanym, a jej budowa nie wymusza zastosowania nietypowych technik montażu.

#### **9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015r. (Dz.U.poz.443) o zmianie ustawy Prawo budowlane i niektórych innych ustaw mieści się w całości w granicach działek, na których został zaprojektowany tj. w granicach dz. nr ew. 635/8, 137 położonej w obrębie ew. Błękit, w jednostce ewidencyjnej gm. Złotów.

Analiza obszaru oddziaływania obiektu ze wskazaniem przepisów prawa:

- **Rodzaj i zasięg uciążliwości**

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymogów dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach.

Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej.

Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji.

Pobór wody przewidziano przyłączami z projektowanej sieci wodociągowej.

W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22,00 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne).

Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych.

Wykonywane wykopy pod rurociągi sieci wodociągowej spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac.

Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstanie odpadów takich jak kawałki rur, wcinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu. Aby zapobiec degradacji warunków krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i zgromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, bazy wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów.

Nadmiar ziemi z wykopów wprowadzić nie jest odpadem ale zagospodarowanie będzie związane z rekultywacją wyrobisk, np. kształtowanie dróg na terenie gminy.

Obszar oddziaływania obiektu na środowisko opracowano na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

Przy określeniu obszaru oddziaływania obiektu uwzględniono wymagane odległości pionowe i poziome między infrastrukturą istniejącą a projektowaną zgodnie z PN-B-10725/1997,

Wodociągi - Przewody zewnętrzne -Wymagania i badania oraz z PN-EN805/2002 Zaopatrzenia w wodę, wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, Kanalizacja sanitarna – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania oraz z PN-EN805/2002 Odprowadzanie ścieków.

Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, jak również wymogi wynikające z ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. Nr 72/2001, poz. 747 z późn. zm. )

- **Zakres ewentualnego obszaru ograniczonego użytkowania**

Projektowana budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu.

W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanych rurociągów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w pasie o szerokości około 1m.

W trakcie budowy nie przewiduje się wejścia, zajęcia sąsiednich nieruchomości, lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenu w zakresie objętych projektem budowlanym. Inwestycja nie została objęta rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016r. poz. 71), nie jest usytuowana na obszarach chronionych przyrodniczo: w obszarze chronionego krajobrazu i Natura 2000, nie będzie negatywnie oddziaływać na teren objęty formami ochrony przyrody, nie podlega szczególnym wymogom w zakresie ochrony środowiska, wynikającym z ustawy z 3 października 2008r. o udostępnienia informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2013r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami)

Biorąc powyższe pod uwagę obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach nieruchomości przez, które przebiega projektowana infrastruktura tj. w granicach dz. nr ew. 635/8, 137 położonej w obrębie ew. Błękit, w jednostce ewidencyjnej gm. Złotów.

## **B. Opis do projektu sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej**

### **1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Błękwi, gm. Złotów.

Celem realizacji inwestycji jest dostarczenie wody do poszczególnych działek budowlanych pod zabudowę budynków mieszkalnych oraz do hydrantu p.poż. i celów technologicznych płukania sieci oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynków mieszkalnych.

Zakres opracowania obejmuje teren działek zabudowy mieszkaniowej z projektowanym wodociągiem łączącym sieć wodociągową od wcinki w pkt „A” na istniejącej zewnętrznej sieci wodociągowej na terenie dz. nr 137 do hydrantu HPn3-80 na terenie dz. nr 635/8 oraz kanalizację sanitarną od proj. studz. S1 na istn. sieci kanalizacyjnej dł. ok. 600m do proj. studz. S11 na terenie dz. nr 635/8, w m. Błękwi.

Zestawienie rurociągów objętych opracowaniem projektu budowlanego przedstawia się następująco:

1. rurociąg wodociągowy	Dz 90 mm	PVC	l= 6,5m
2. rurociąg wodociągowy	Dz 110 mm	PVC	l= 350m
3. rurociąg kanalizacji sanitarnej	Dz 200 mm	PVC	l= 281,5m

W opracowaniu przedstawiono rozwiązania techniczne i technologiczne oraz zasady budowy w/w sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

Przewidywana inwestycja nie wymaga wydzielenia stref i obszarów ograniczonego użytkowania (art.135 ust.1 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska).

### **2.0. Podstawy opracowania inwestycji**

- 2.1. Umowa-zlecenie Inwestora.
- 2.2. Wstępne uzgodnienia i zakresy z Inwestorem.
- 2.3. Zatwierdzona przez Inwestora koncepcja.
- 2.4. Decyzja o warunkach zabudowy.
- 2.5. Warunki techniczne dostawy wody .

### **3.0. Lokalizacja inwestycji**

#### **3.1 Lokalizacja w obszarze oddziaływania obiektu i wykaz działek na których jest planowana inwestycja.**

Planowana inwestycja zlokalizowana została w granicach administracyjnych w m. Błękwi.

Szczegółowa lokalizacja została przedstawiona na mapie w skali 1:500.

Przebieg sieci rozdzielczej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Błękwi, gm. Złotów po terenie działki 625/8, 137 został uzgodniony w Gminie.

Przyjęta koncepcja przebiegu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zlokalizowana na w/w działkach została uzgodniona na etapie projektu budowlanego z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów oraz zarządcą drogi i gminą. Inwestycja prowadzona w sąsiedztwie dz. 129/2 – rów G-L, bez ingerencji w urządzenia wodne.

Na dz. 635/8 występują urządzenia melioracji wodnej-sieć drenarska. Roboty ziemne w obrębie działki będą prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, zapewniając poprawne funkcjonowanie systemu melioracyjnego.

Podczas robót ziemnych w pobliżu pracy koparek należy dokładnie zabezpieczyć istniejący drzewostan zapewniając 100% ochronę przed uszkodzeniem. Na całej trasie zadania inwestycyjnego nie ma zagrożenia dla istniejącego drzewostanu i krzaków.

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015r. (Dz.U.poz.443) o zmianie ustawy Prawo budowlane i niektórych innych ustaw mieści się w granicach działki przez którą przebiega inwestycja tj. w granicach dz. nr ew. 635/8, 137 położonej w obrębie ew. Błękwi, w jednostce ewidencyjnej gm. Złotów.

### **3.2. Warunki gruntowo-wodne**

Po trasie projektowanego wodociągu wykonano rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych. Obszar, na którym zlokalizowano wodociąg obejmuje wysoczną morenową, którą budują osady akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej.

W podłożu stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceni i plejsto-ceni.

Przypowierzchniową warstwę stanowią – nasypy i gleba o miąższości od 0,8 do 1,8m, poniżej występują utwory akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, wykształcone w postaci piasków drobnych oraz glin i piasków gliniastych.

Dla terenu projektowanej inwestycji określa się proste warunki gruntowe – warstwy gruntu jednolite genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego posadowienia obiektu budowlanego, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, podłoże jednorodne. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r.:

- warunki gruntowe proste

- I kategoria geotechniczna obiektu

Przedmiotowy obiekt nie jest objęty wymogiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Ze względu na niski poziom wody gruntowej nie przewiduje się odprowadzania wody z wykopów.

## **4.0. Problematyka rozwiązań urbanistycznych inwestycji**

### **4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Miejscowość Błękwi w terenie zabudowy mieszkaniowej posiada system uzbrojenia wodociągowego.

Istniejący stan sprzyja ochronie środowiska i rozwojowi dalszego planowanego zagospodarowania terenu w sieć wodociągową pod zabudowę mieszkalną w tej miejscowości.

Na terenie miejscowości istnieje infrastruktura; wodociąg gminny, kanalizacja sanitarna, sieci telekomunikacyjne i energetyczne. Układ komunikacyjny stanowią drogi gminne, gminy Złotów.

### **4.2. Projekt budowlany zagospodarowania terenu**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i zatwierdzoną koncepcją wodociągu i kanalizacji sanitarnej, projektowana inwestycja zlokalizowana została w pasie drogowym. W sytuacji lokalizacji po terenach innych należy uzyskać zgodę właściciela posesji. Trasę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przedstawiono na mapie w skali 1:500. Warunki lokalizacyjne nie wymuszają szczególnego rozwiązania w zakresie budowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej. Na odcinkach wykonywania wodociągu i kanalizacji sanitarnej odbywał się będzie normalny ruch i eksploatacja drogi.

Podczas robót ziemnych w pobliżu pracy koparek należy dokładnie zabezpieczyć istniejący drzewostan zapewniając 100% ochronę przed uszkodzeniem. Na całej trasie zadania inwestycyjnego nie ma zagrożenia dla istniejącego drzewostanu i krzaków.

### **4.3. Informacja o wpisie do rejestru zabytków**

Zgodnie z warunkami ustalonymi w decyzji o warunkach zabudowy dla obszaru objętego opracowaniem w miejscowości Błękwi gmina Złotów nie ma ustanowionych obszarów ochrony archeologicznej i konserwatorskiej jak również brak zaewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

Teren leży poza granicami oddziaływań terenów górniczych.

W obszarze inwestycji obowiązują zatem ogólne ustalenia ochrony konserwatorskiej.

W związku z tym Inwestor/Wykonawca w przypadku odkrycia, w trakcie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji, warstw kulturowych, obiektów ziemnych lub ruchomych zabytków archeologicznych zobowiązany jest do zabezpieczenia znaleziska, wstrzymania prac mogących je uszkodzić i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Urzędu Konserwatora Zabytków w Oddziale Piła.

#### **4.4. Obszar Natura 2000**

W rejonie planowanego wodociągu i kanalizacji sanitarnej w m. Błękwił nie występują obszary Natura 2000. Lokalizacja wodociągu i kanalizacji sanitarnej nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Tereny po których prowadzona jest inwestycja zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

#### **5.0. Program użytkowy inwestycji**

Sieć wodociągowa w następnych etapach realizacji zamknie w pętlę część wodociągu w m. Błękwił. Wodę do potrzeb technologicznych (okresowo) pobierać się będzie z planowanego wodociągu.

#### **6.0. Zakres rzeczowy inwestycji podstawowej i inwestycji towarzyszących**

Zestawienie rurociągów objętych opracowaniem przedstawia się następująco:

1. rurociąg wodociągowy	Dz 90 mm	PVC	l= 6,5m
2. rurociąg wodociągowy	Dz 110 mm	PVC	l= 350m
3. rurociąg kanalizacji sanitarnej	Dz 200 mm	PVC	l= 281,5m

#### **7.0. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne**

Zaprojektowany wodociąg i kanalizacja sanitarna wpłynie korzystnie na eksploatację poboru wody dla gospodarstw domowych i odprowadzenie ścieków sanitarnych. Inwestycja jest typowym przykładem działania proekologicznego. Na terenie inwestycji roboty prowadzone będą ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Roboty należy prowadzić w sposób by nie naruszyć systemu korzeniowego i korony drzew. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Inwestycja nie wpływa ujemnie na środowisko.

#### **8.0. Rozwiązania techniczne**

##### **8.1. Założenia projektowe**

Projekt układu wodociągu i kanalizacji sanitarnej stanowi etap porządkowania gospodarki wodnej i ściekowej na terenie m. Błękwił, gm. Złotów.

W projekcie wodociągu i kanalizacji sanitarnej wykonano przyjmując następujące założenia:

- każda posesja zostanie podłączona do rurociągu wodociągowego,
- każda posesja zostanie podłączona do kanalizacji sanitarnej.

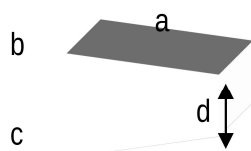


## 8.2. Rurociągi wodociągowe.

### 8.2.1. Rurociągi układane w wykopie.

Zaplanowano połączenie sieci wodociągowej z istniejącym wodociągiem m. Błękit w punkcie „A”. Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC110, PN10 oraz PVC90 o połączeniach kielichowych o średnicy Dz 110 oraz 90. Montaż i łączenie rur w temperaturach powyżej 0°C. Na połączeniach wodociągu wykonać węzły z zasuwaniami żeliwnymi miętko uszczelniającymi AVK PN10. Dopuszczalne ciśnienie eksploatacyjne w warunkach o temp. do 20°C wynosi 0,6 MPa. Na trasie planowanego wodociągu dla celów p.poż i technologicznych płukania sieci, przewidziano nadziemny hydrant AVK dn 80 mm, wyposażony w zasuwę żeliwną kołnierzową miętko uszczelniającą dn 80 mm PN 1,0 MPa wg kat. AP5/III nr 002 K z obudową nr kat. 025 i skrzynką do zasuw nr kat.858. Skrzynki do zasuw zabudować statywem hydraulicznym (beton wokół skrzynki). Rurociągi układać na podsypce z piasku gr.10 cm.

Na wszystkich zmianach kierunku powyżej 22° wykonać bloki oporowe z betonu B10. Blok powinien być oparty o nienaruszoną ścianę wykopu, od strony rury podłożyć izolację z odpowiednio dopasowanego kawałka papy.



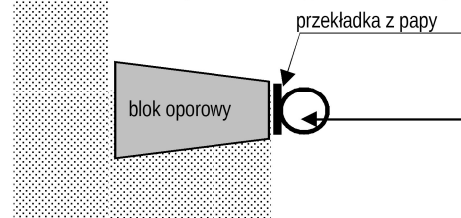
Blok oporowy – wymiary

a = 400 mm

b = 500

c = 300

d = 200



Po wykonaniu zasypki technologicznej grubości 30 cm, ułożyć taśmę z metalową wkładką. Uzbrojenie podziemne oznaczyć tabliczkami wg PN-62/B-09700 zamocowanych na słupkach oznaczeniowych z rury stalowej ocynkowanej Dn 40 mm. Próbę szczelności przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725. Ciśnienie próbne P= 1,0 MPa przez 24 godz. Po uzyskaniu pozytywnej próby ciśnieniowej rurociągi przepłukać i zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu. Po zakończeniu należy wykonać badanie bakteriologiczne wody a protokół załączyć do dokumentów odbiorowych.

## 8.3. Kanały kanalizacji sanitarnej

### 8.3.1. Kanały układane w wykopie.

Kanały kanalizacji sanitarnej zaplanowano z rur kanalizacyjnych z niespionego PVC klasy S (8,0 kN/m<sup>2</sup>), wg PN-EN 1401 (ścianka lita) lub z żywic poliestrowych o średnicy 0,20m, łączonych na kielichy z uszczelką. Kanały ze względu na specyfikę materiału należy układać zgodnie z PN, wymogami bhp i producentów rur. Wykopy wykonać jako:

- wykopy wąsko przestrzenne, obudowane lub ze skarpami,
- podsypka gr.10 cm (zgodnie z wytycznymi producenta rur),
- obsypka kanału -(zgodnie z wytycznymi producenta rur),
- zagęszczenie materiału będzie kontrolowane, dopuszcza się ruch drogowy,
- wykonawstwo staranne przy użyciu zagęszczarki płytowej (50 do 100 kg).

Z uwagi na lokalizację kanałów w wjazdach do obiektów budowlanych oraz chodnikach przewiduje się wymianę gruntu tylko w przypadku gruntów wysadzinowych i zasypanie wykopu piaskiem warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia. Na pozostałych terenach jeżeli grunty na to pozwalają, zasypać wykop gruntem z wykopu. Na trasie kanałów sanitarnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe (S) umożliwiające włączenie odejścia bocznego z posesji.

Opracował:

**Zygmunt Chochółowski**  
**Ul. Szeroka 26/3**  
**75-814 Koszalin**

**Koszalin dnia .....2019r**

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – „Prawo Budowlane”  
tekst jednolity ( t.j. Dziennik Ustaw z 2017 roku, poz. 1332 z późniejszymi zmianami)  
jako projektant i sprawdzający oświadczamy, że projekt budowlany dotyczący sieci rozdzielczej  
wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Błękwit, dz. nr 635/8, 137, gm. Złotów, został  
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**ZYGMUNT CHOCHOŁOWSKI**

Sprawdzający:

**MAREK SZWALGUN**

## **II. Część graficzna**

### **Spis rysunków**

<b>1.</b>	Projekt budowlany zagospodarowania terenu sieci wodociągowej	skala 1:500	Rys. nr 1	<b>strona 21</b>
<b>2.</b>	Profil sieci wodociągowej	skala 1:1000/100	Rys. nr 2	<b>strona 22</b>
<b>3.</b>	Profil sieci wodociągowej	skala 1:1000/100	Rys. nr 3	<b>strona 23</b>
<b>4.</b>	Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1:1000/100	Rys. nr 4	<b>strona 24</b>
<b>5.</b>	Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1:1000/100	Rys. nr 5	<b>strona 25</b>

**-26-**  
**ZAŁĄCZNIKI**

- 1.** Decyzja o zabudowie terenu
- 2.** Decyzja drogowa
- 3.** Warunki techniczne
- 4.** Protokół ZUDP i uzgodnienie P.POŻ.

**strona 27-32**

**strona 33-35**

**strona 36-39**

**strona 40-45**