

# METRYKA PROJEKTU

<b>OBIEKT:</b>	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIEĆ WODOCIĄGOWA (kategoria obiektu XXVI)</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<i>Gołuszowice, dz. nr 649/3, 653, 656/1, 650; Obręb ewid.: Gołuszowice; Jednostka ewid.: Gołuszowice – obszar wiejski</i>
<b>TEMAT OPRACOWANIA:</b>	<b>BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GOŁUSZOWICE</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GŁUBCZYCKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA Sp. z o.o., 48-100 GŁUBCZYCE, UL. POWSTAŃCÓW 2</b>

## Oświadczenie projektantów

Na podstawie art.20, ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. (z późniejszymi zmianami) Prawo Budowlane, oświadczam, że **Projekt Budowlany** pt. „*Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Gołuszowice*” zlokalizowanego w miejscowości Gołuszowice *na działce nr 649/3, 653, 656/1, 650* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>BRANŻA INSTALACJE SANITARNE OPRACOWANIE</b> dr inż. Mariusz Kupina	<b>BRANŻA INSTALACJE SANITARNE PROJEKTANT</b> mgr inż. Oskar Wolny
	<b>BRANŻA INSTALACJE SANITARNE SPRAWDZAJĄCY</b> mgr inż. Alfred Matuszek

# **Spis zawartości opracowania**

Kopia uprawnień i zaświadczenia o członkostwie w samorządzie zawodowym	.....	str.
Warunki oraz uzgodnienia	.....	str.
Decyzja Lokalizacyjna Celu Publicznego	.....	str.

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ... str.**

<b><u>Opis do projektu zagospodarowania działki</u></b>	.....	str.
<b>Rys. A0.</b> Oryginał mapy do celów projektowych	.....	str.
<b>Rys. S1.</b> Projekt zagospodarowania terenu	.....	str.
<b><u>Informacja dotycząca bezp. i ochrony zdrowia</u></b>	.....	str.

### **2. BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GOŁUSZOWICE**

<b><u>BRANŻA SANITARNA</u></b>	.....	str.
<b><u>Opis do branży sanitarnej</u></b>	.....	str.
<b>Rys. S1.</b> Zagospodarowanie terenu – branża sanitarne	.....	str.
<b>Rys. S2.</b> Profil podłużny istniejącej drogi wraz z projektowaną instalacją kanalizacji sanitarnej oraz wodnej	.....	str.
<b>Rys. S2.</b> Schemat elementów studzienek projektowanej kanalizacji sanitarnej	.....	str.

# **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**

## **DZIAŁKI**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest część opisowa i rysunkowa projektu zagospodarowania działki o numerze ewidencyjnym 649/3, 653, 656/1, 650 związanego

z inwestycją budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Gołuszowice.

Nowy odcinek sieci kanalizacji sanitarnej wraz z studniami oraz sieci wodociągowej wybudowany zostanie w pasie drogowymi drogi gminnej. Projektowane karbowane studnie kanalizacji sanitarnej  $\phi 1000$ ,  $\phi 425$  zaprojektowano z tworzywa sztucznego, Odcinki pomiędzy studniami  $\phi 1000$  oraz  $\phi 425$  wykonane zostaną z rur PCV DN200 KLASY S, SDR34, SN8 O RDZENIU LITYM. Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur PP 110 SDR 17.

### **Lokalizacja planowanej inwestycji:**

Gołuszowice, obręb ewidencyjny: Gołuszowice

Jednostka ewidencyjna: Gołuszowice – obszar wiejski

Nr ew. działki 649/3, 653, 656/1, 650.

**Inwestor:** Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

48-100 Głubczyce, ul. Powstańców 2,

Inwestor posiada prawo do dysponowania terenem na cele budowlane w oparciu o Stosunek Zobowiązaniowy z właścicielami działek.

### **2. Podstawa opracowania**

#### **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

1. Umowa o wykonanie prac projektowych.
2. Decyzja Lokalizacyjna Celu Publicznego.
3. Warunki, uzgodnienia.
4. Mapa do celów projektowych skala 1:500
5. Informacja terenowo - prawna
6. Wizja i pomiary w terenie

7. Badania odkrywkowe dla oceny istniejących warstw podbudowy, (wykonano dwie odkrywki).
8. Ustawa z dnia 21.03.1985 (wraz ze zmianami) o drogach publicznych.
9. Ustawa z dnia 07.07.1994 (wraz ze zmianami) Prawo Budowlane.
10. Wytyczne do projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej, WPD-2, Warszawa 1995.
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U.99 nr 43. poz. 430)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10.04.2002 (wraz ze zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **2.1. ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH POWIERZCHNI:**

-powierzchnie działek:

dz. nr 649/3 – 0,5126 ha;

dz. nr 653 – 0,8200 ha;

dz. nr 656/1 – 0,1779 ha;

dz. nr 650 – 0,3700 ha;

- Obmiar wykonywanych prac związanych budową odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Gołuszowice przedstawiono w legendzie na rysunku S1 oraz S2.

#### **3. DANE TECHNICZNE INWESTYCJI:**

- Klasa drogi – gminna (transportu rolnego),
- grunt – glina pylasta (I kategoria geotechniczna „G2”),
- Długość odcinka projektowanej kanalizacji sanitarnej z rur PCV  $\varnothing$ 200 w klasie SN8 (typ ciężki); L=283,33 mb,
- Długość odcinka projektowanej sieci wodociągowej z rur PP 110 SDR 17; L=388,80 mb,

- Studnie kanalizacji sanitarnej projektowane z tworzywa sztucznego  $\varnothing 1000$  oraz  $\varnothing 425$  zlokalizowane w pasie drogowym wraz z pierścieniem odciążającym.
- jezdnia: bez zmian
- instalacje podziemne istniejące – bez zmian:

## **4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.**

### **4.1. Forma architektoniczna, funkcja obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Inwestycja liniowa.

### **4.2. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Nie dotyczy.

### **4.3. Dane konstrukcyjno-budowlane**

Nie dotyczy.

## **5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

### **5.1. Układ konstrukcyjny obiektu**

Nie dotyczy.

### **5.2. Zastosowane schematy statyczne**

Nie dotyczy.

### **5.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji**

Nie dotyczy.

### **5.4. Podstawowe wyniki obliczeń konstrukcji**

Nie dotyczy.

### **5.5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego**

Wykonano odkrywki w 2 punktach w terenie w celu określenia rodzaju gruntu oraz poziomu zalegania warstwy stabilnej. Warstwy gruntu nośnego jak i przyjęte warstwy konstrukcyjne są wystarczające dla tego typu projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej. Obiekt zakwalifikowano w I kategorii geotechnicznej (grupa nośności podłoża G2).

#### **5.6. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

### **6. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

- *instalacja wodociągowa* – wg projektu instalacji wodociągowej,
- *instalacja gazowa* - nie dotyczy,
- *instalacja kanalizacyjna* - wg projektu instalacji kanalizacji sanitarnej,
- *instalacja elektryczna* – nie dotyczy,

### **7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

#### **7.1. Zapotrzebowanie, jakość oraz ilość wody potrzebnej do funkcjonowania obiektu a także sposób odprowadzenia ścieków**

Zgodnie z zapewnieniem wody oraz odbioru ścieków sanitarnych przez administratora kanalizacji dla projektowanego odcinka stanowiącego część całej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

#### **7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie przewiduje się emisji innych zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

### **7.3. Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów**

Projektowana inwestycja nie emituje w/w odpadów w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowie ludzi. Odpady t.j. opakowania, odbierane będą w ramach obowiązujących umów z zakładem usług komunalnych. Odpady wymagające utylizacji odbierane będą przez wyspecjalizowane firmy zgodnie z zawartymi umowami.

### **7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Obiekty projektowane spełniają normy odrębne w zakresie BHP, ochrony przeciwpożarowej i sanitarnohigieniczne. Zmiany projektowe nie powodują wpływu na stan środowiska, a w znacznym stopniu podnoszą jakość warunków zagospodarowania. Materiały użyte do realizacji posiadają stosowne atesty i aprobaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie sanitarnym.

Inwestycja zgodnie z Ustawą o Ochronie Środowiska i Rozporządzeniem Rady Ministrów „*w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko*” nie wymaga sporządzenia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji [§3 ust. 1 p. 60].

### **7.5. Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz wykazanie, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.**

Nie planuje się wykonania wycinki drzew na przedmiotowym odcinku planowanej inwestycji.

## 8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

### 8.1 Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego i niekubaturowego.

#### 8.1.1 Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z budową i eksploatacją obiektu.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)	Planowana budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wymagań ogólnych..
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowie kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)	Nie dotyczy
4.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
5.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007r., Nr 86, poz. 579)	Nie dotyczy
6.	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	Nie dotyczy
7.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	Nie dotyczy
8.	Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy



9.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
10.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	Połączenie z pozostałymi drogami odbywać się będzie za pomocą istniejących zjazdów, bez zmiany ich parametrów technicznych – inwestycja nie wiąże się z przebudową drogi.
11.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	Nie dotyczy
12.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r., poz. 1853)	Nie dotyczy
13.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013r., poz. 640)	Nie dotyczy
14.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
15.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
16.	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
17.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych.	Nie dotyczy
18.	Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz. 460)	Nie dotyczy
19.	Ustawa z dnia 7 maja 1999r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy

20.	Ustawa z dnia 29 listopada 2000r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004r. Nr 161, poz. 1689 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
21.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe.	Nie dotyczy
22.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)	Nie dotyczy
23.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)	Planowane przedsięwzięcie nie jest zakwalifikowane do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie ma potrzeby wykonania oceny oddziaływania na środowisko.
24.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami)	j.w.
25.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami)	j.w.
26.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003r. Nr 163, poz. 1577 z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
27.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 2)	Dla planowanej inwestycji zaprojektowane zostanie wydzielone miejsce do gromadzenia odpadów stałych zgodnie wymogami przepisów.
28.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984)	Nie dotyczy, wody opadowe odprowadzane będą na własny teren nieutwardzony.

29.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013r., poz. 523)	Nie dotyczy
30.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013r.	Nie dotyczy
31.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	Nie dotyczy, z uwagi na fakt, iż wody opadowe odprowadzane będą na własny teren nieutwardzony.
32.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719)	Nie dotyczy
33.	Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013r., poz. 1594, z późniejszymi zmianami)	Nie dotyczy
34.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014r., poz. 1227)	Nie dotyczy
35.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446)	Teren inwestycji <u>znajduje</u> się w strefie ochrony konserwatorskiej.
36.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. Nr 47, poz. 401)	Teren inwestycji na czas budowy zostanie zabezpieczony zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
37.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 z późniejszymi zmianami.)	Nie dotyczy

## **8.2 Analiza uwarunkowań formalno-prawnych**

**8.2.1 Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późniejszymi zmianami).**

### **8.2.1.1 Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki**

- *Usytuowanie budowli - naturalne oświetlenie i przesłanianie*

Nie dotyczy

- *Miejsca postojowe dla samochodów osobowych*

Nie dotyczy

- *Miejsca gromadzenia odpadów stałych na czas realizacji inwestycji*

Lokalizacja śmietnika pozostaje bez wpływu na tereny sąsiednie.

- *Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe*

Nie dotyczy.

- *Zieleń i urządzenia rekreacyjne*

Brak urządzeń rekreacyjnych w zakresie opracowania.

Istniejąca zieleń pozostaje bez negatywnego wpływu na tereny sąsiadujące.

### **8.2.1.2 Dział III. Budynki i pomieszczenia**

- *Oświetlenie i nasłonecznienie*

Przedmiotowa inwestycja dot. budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Gołuszowice nie zasłania i nie zaciemnia działek sąsiednich ani pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt osób w sposób powodujący ograniczenia w ich użytkowaniu.

### **8.2.1.3 Dział IV. Bezpieczeństwo pożarowe**

Nie dotyczy.

### 8.3 Tabela obszaru oddziaływania obiektu

Nr ewid. działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
649/3, 653, 656/1, 650	Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz. 460)	Prowadzenie robót ziemnych w odległości minimum ok. 0,2 m od granicy działki.

#### 8.3.1 Wnioski.

Projektowany obiekt w zakresie przywołanych przepisów nie ogranicza sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów przyległych. Teren objęty inwestycją stanowi teren dla obsługi działek sąsiednich na których realizowane są budowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Inwestycja stanowi uzbrojenie terenu w bardziej kompleksowym zakresie.

**Obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach objętych inwestycją: dz. nr 649/3, 653, 656/1, 650 do których inwestor posiada tytuł prawny.**

Lokalizacja inwestycji w obrębie pasa drogowego drogi gminnej.

**Projekt Budowlany nie zawiera nowych nie sprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych.**

**Przedstawione w powyższym opisie (w zakresie którym dotyczą) przedmiotowe rozwiązania spełniają wymagania art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.**

**Teren inwestycji znajduje się w gminnej ewidencji zabytków. Decyzji lokalizacyjna Celu Publicznego uzgadniana była z Opolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków**

**Informacje 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:**

- Istniejące zagrożenia dla środowiska:

Na terenie działek 649/3, 653, 656/1,650 stanowiących działki gminne oraz w części działkę powiatową znajdują się drogi o nawierzchni gruntowej oraz bitumicznej, brak jest chodników, występują wjazdy oraz pas zieleni. Istniejące zagrożenia dla środowiska związane są z bieżącym użytkowaniem wyżej wymienionych działek.

- Projektowane zagrożenia dla środowiska:

Projektowana inwestycja nie wniesie nowego rodzaju emisji do środowiska, działki wykorzystywane będą nadal jako drogi gminne – o nawierzchni ulepszonej.

- Projektowane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Przewidywane ilości emisji nie przekroczą wartości dopuszczalnych określonych w przepisach i Polskich Normach

**Parametry inwestycji:**

- długość łączna budowanej kanalizacji sanitarnej: L = 283,33 m
- długość łączna budowanej sieci wodociągowej: L = 388,80 m

**UWAGI:**

- roboty ziemne na obszarze objętym opracowaniem projektowym należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998,
- zmechanizowane prace należy wykonywać z należytą starannością,
- należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscach naruszenia struktury i ewentualnie dodatkowo je zagęścić ręcznie lub mechanicznie wibratorami do wymaganego stopnia zagęszczenia w dnie koryta dla drogi projektowanej klasy, w miejscach tych należy wykonać dodatkowe pomiary zagęszczenia,
- ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu należy każdorazowo zgłosić do poszczególnych użytkowników i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia,
- prace należy wykonywać pod nadzorem inwestora oraz odpowiednich służb użytkowników uzbrojenia,
- zmiany wynikłe w trakcie realizacji należy konsultować z projektantem,
- ewentualne nieścisłości wymiarowe należy skorygować w trakcie budowy,
- podczas wykonywania prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP i P.Poż. oraz postanowień Planu BiOZ.

Opracował:  
dr inż. Mariusz Kupina

Projektował:  
mgr inż. Oskar Wolny

Sprawdził:  
mgr inż. Alfred Matuszek

Głubczyce, sierpień 2021 rok

## **INFORMACJA**

### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

(ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R.

DZ. U. NR 120, POZ. 1126)

<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GOŁUSZOWICE</b>
<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>SIEĆ KANALIZACYJNA ORAZ SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>
<b>ADRES</b>	<b>GOŁUSZOWICE, DZIAŁKA NR 649/3, 653, 656/1, 650.</b>

<b>INWESTOR</b>	<b>GŁUBCZYCKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O.</b>
<b>ADRES INWESTORA</b>	<b>48-100 GŁUBCZYCE, UL. POWSTAŃCÓW 2</b>

<b>Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację</b>	<b>mgr inż. Oskar Wolny</b>
<b>Adres projektanta</b>	<b>Gadzowice 12B 48-100 Głubczyce</b>



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ROBÓT

Roboty budowlane związane z budową odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Gołuszowice, należy prowadzić etapami:

- 1) organizacja zaplecza budowy oraz jego likwidacja,
- 2) roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- 3) roboty pomiarowe,
- 4) wytyczenie nowej trasy w terenie,
- 5) wykonanie robót ziemnych (wykopy),
- 6) wbudowanie urządzeń sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej,
- 7) roboty związane z wykonywaniem zagęszczenia,
- 8) wykonanie prac wykończeniowych, ogólnobudowlanych i rekultywacja terenu,
- 9) prace porządkowe.

### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Bezpośrednio w sąsiedztwie na części odcinka występują budynki mieszkalne, co jest typowym układem zabudowy w tej lokalizacji miejscowości Gołuszowice.

### 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagospodarowanie placu budowy stwarza następujące zagrożenia związane z:

- robotami za i wyładunkowymi podczas przewozu materiałów budowlanych,
- składowaniem materiałów budowlanych w obrębie placu budowy,
- rejon pasa drogowego,

- działki objęte budową.

Przy urządzeniu placu budowy, jak też w trakcie realizacji budowy należy uwzględnić następujące założenia:

- roboty należy prowadzić przy założeniu placu zgodnie z decyzją Inwestora,
- składowanie materiałów należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia bądź obsunięcia się składowanych elementów,
- między stosami lub elementami należy pozostawić przejścia o szerokości min. 1,00 m,
- miejsce pracy oraz plac budowy i drogi komunikacyjne powinny być oświetlone zgodnie z obowiązującymi przepisami, gdy światło dzienne jest niewystarczające. Od zmroku i w porze nocnej należy zapewnić sztuczne oświetlenie.

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 3 istnieją realne zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej drogi, ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

W trakcie robót należy oznakować teren budowy i umieścić stosowne tablice ostrzegające – „*teren budowy*”, „*uwaga roboty budowlane*”, itp. Należy umieścić tablice o robotach budowlanych i zakazie wstępu na teren budowy osobom nieupoważnionym.

#### 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

<b>L.p.</b>	<b>Rodzaj robót</b>	<b>Rodzaj zagrożeń</b>	<b>Miejsce występowania</b>	<b>Czas występowania</b>
<b>1</b>	Roboty rozbiórkowe	Praca sprzętu budowlanego i środków transportowych - roboty pod	Cały obszar budowy	Początkowy okres budowy

		ruchem		
2	Roboty ziemne	Praca koparko- ładowarki	Cały obszar budowy	Do zakończenia budowy
3	Roboty montażowe	Praca wibratorów i walców, transport wewnętrzny	Cały obszar budowy	Do zakończenia budowy
4.	Roboty związane z oświetleniem ulicznym	- urazy wskutek uderzeń i przygwień - upadek z wysokości - ruch na drodze	Cały obszar budowy	Do zakończenia budowy

W trakcie realizacji budowy należy uwzględnić następujące założenia:

- teren budowy należy oczyszczać ze wszelkich zbędnych materiałów i urządzeń,
- przestrzegać wyposażenia pracowników we właściwe ubiory; kask ochronny, rękawice,
- do robót specjalistycznych kierować tylko pracowników zakwalifikowanych przez lekarza,
- niedozwolone są czynności montażowe i prace dźwigowe przy prędkości wiatru pow. 15 m/s,

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownik powinien być przed przystąpieniem do pracy (roboty na wysokości) przeszkolony w zakresie ogólnych zasad i przepisów bhp, jak też szczególnych zasad i przepisów w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy obowiązujących przy danej czynności lub zadaniu.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA 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

- 1) Kontrola używanych narzędzi i maszyn - zgodnie z DTR.
- 2) Tablice informacyjne o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym.
- 3) Wskazanie dróg w terenie dla sprzętu i środków transportowych i utrzymanie ich przejezdności.
- 4) Ustanowienie przynajmniej jednego punktu p-poż. ze środkami gaśniczymi do substancji ropopochodnych.
- 5) Budowę należy zaopatrzyć w apteczkę pierwszej pomocy wyposażoną w środki opatrunkowe niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy obsługiwanej przez osoby przeszkolone w tym zakresie.
- 6) Stosować narzędzia oraz sprzęt ze znakiem bezpieczeństwa „B”.
- 7) Pomieszczenia socjalne załogi urządzeń w przewoźnym barakowozie lub w pomieszczeniach kontenerowych.
- 8) Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji robót zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem.
- 9) Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzeniami.
- 10) Prace z użyciem dźwigów należy poprzedzić wytyczeniem i zabezpieczeniem stref niebezpiecznych.
- 11) Prace z użyciem koparek, frezarek, ładowarek należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych.
- 12) Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100lux zwracając uwagę, aby oświetlenie nie oślepiało użytkowników dróg.

7. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych

i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie powyższych przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

#### 8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

##### PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

##### PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTANIA WYPADKÓW PRZY PRACY:

- niewłaściwa stan czynnika materialnego,
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika do transportu, konserwacji lub napraw.

OSOBA NADZORUJĄCA PRACOWNIKÓW JEST ZOBOWIĄZANA:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem. Należy w związku z powyższym wziąć pod uwagę:
  - ocenę ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez

stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

#### ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ ZABEZPIECZAJĄCEJ PRZED ZAGROŻENIAMI:

Istnieje konieczność stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
- kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- maski ochronne przy robotach pyłących,
- nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85dB,
- nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

#### 9. SPOSOBY PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.

#### 10. MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY.



Dokumenty budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w biurze kierownika budowy.

#### 11. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

1. Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 grudnia 1997 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks Pracy (Dz. U. 1984 nr 21 poz. 94).
2. Art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. 2000 nr 106 poz. 1126 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180 poz. 1860 z 2004 r.).
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287).
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290).
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 279).
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. jedn. Dz. U. Nr 129 poz. 844z 1997 r. z późn. zm.).

11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

**UWAGA:** Zasady związane z BHP w trakcie prowadzenia przewidywanych prac na wysokości oraz wyboru (rusztowania systemowe z atestami) i montażu rusztowań i wymagania z tym związane podano w ***ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)***.

Opracował:  
dr inż. Mariusz Kupina

## **2. BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI**

### **SANITARNEJ ORAZ SIECI**

### **WODOCIĄGOWEJ – BRANŻA**

### **INSTALACYJNA**

#### **BRANŻA SANITARNA - KANALIZACJA SANITARNA, SIEĆ WODOCIĄGOWA**

##### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest montaż studni z tworzywa sztucznego oraz rurociągów, stanowiących całość projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz ułożenie sieci wodociągowej PP w pasie drogi gminnej w miejscowości Gołuszowice. W ramach niniejszego zadania zaprojektowano 11 studni kompozytowych na odcinku przedmiotowej drogi gminnej dla uzbrojenia przyległych działek do pasa drogowego (rys. S1, S2). Należy zgodnie z częścią graficzną zabudować nowe urządzenia w pasie drogowym. Poszczególne części stanowiące całość kanalizacji sanitarnej, należy wykonać w oparciu o rysunki S1, S2 oraz S3.

W zakresie prowadzonych prac działki należą do Gminy Głubczyce oraz we fragmencie do Powiatu Głubczyckiego, do których WIK Głubczyce posiada zgodę na prowadzenie ww. prac.

Oprócz budowy kanalizacji sanitarnej zbudowany zostanie również odcinek sieci wodociągowej dla uzbrojenia przyległych działek do pasa drogowego (rys. S1, S2). Należy zgodnie z częścią graficzną zabudować nowe urządzenia w pasie drogowym. Projektowane zadanie w zakresie ochrony środowiska nie wywołuje negatywnego oddziaływania. Nie występuje konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

##### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Głubczyckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., a biurem projektowym STAL-BET Mariusz Kupina Sp. z o.o., Gadzowice 12B, 48-100 Głubczyce.

Techniczną i prawną podstawy opracowania stanowiło:

#### Rozporządzenia

- ▶ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97, poz. 844).
- ▶ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - „Prawo Budowlane ” z późniejszymi zmianami.
- ▶ Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych wydane przez Polską korporację techniki sanitarnej, grzewczej, gazowej i klimatyzacji, W- a 1994 r.
- ▶ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz.1554).

#### Normy

- PN-98/S-02205 ▶ Roboty ziemne. Wymagania i badania. Drogi samochodowe.
- PN-B-10736:99 ▶ Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-70/C-890 - 15 ▶ Rury polietylenowe. Metody badań.
- PN-70/C-890 - 16 ▶ Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych.
- PN-89/H-02650 ▶ Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury (wraz ze zmianą B1).
- PN-B-1 0729:1999 ▶ Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-B - 01801:1982 ▶ Zabezpieczenie antykorozyjne
- PN-EN 1401:2009 ▶ Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji.
- EN -1610:2015 - 10 ▶ Budowa i odbiór techniczny sieci kanalizacyjnych.

#### Inne dokumenty[dokumenty formalne z części budowlanej projektu]

- Mapa do celów projektowych skala 1:500.
- Projekt zagospodarowania terenu.

### **3. ROZPOZNANIE GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO.**

Rozpoznanie geotechniczne podłoża gruntowego dokonano poprzez wykonanie 2 odwiertów. Poniżej warstwy frezowiny znajduje się glina pylasta.

### **4. STAN KANALIZACJI ISTNIEJĄCEJ**

W stanie obecnym kanalizacja sanitarna w przedmiotowym pasie drogowym została doprowadzona do budynku mieszkalnego na dz. ewid. nr 168/2.

**Przedmiotowy teren nie podlega deformacji z uwagi na eksploatację górnictw.**

## **5. BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ**

### **5.1. MONTAŻ KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Przyjęte materiały do budowy kanałów kanalizacyjnych oraz studni muszą posiadać certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną. Do budowy kanalizacji należy stosować jedynie rury nieuszkodzone.

Sieci kanalizacyjne wykonać z rur :

- rurociągi pomiędzy studniami z PCV 200 KLASY S, SDR34, SN8 O RDZENIU LITYM
- łączenie rur na wcisk , z uszczelką gumową wulkanizowaną.

Sieci wodociągową wykonać z rur :

- rurociąg z rur PP 110 SDR 17
- łączenie na zgrzanie kielichowe

**Dla studni kanalizacji sanitarnej wszystkie przejścia wykonać jako szczelne osadzone PCV z uszczelką - wykonać próby.**

Przed przystąpieniem do budowy rurociągów oraz studni, wykonawca winien:

- wytyczyć trasę przewodu oraz usytuowanie stałych punktów wysokościowych - wszystkie punkty wysokościowe podlegają namiarowi geodezyjnemu przed rozpoczęciem i w trakcie robót,
- wyznaczyć w terenie miejsca składowania materiałów,
- zabezpieczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy, jak oś wykopu, zmiany kierunków i lokalizację studni.

Wyrównywanie spadków rurociągów przez podkładanie pod nią kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne, rura wymaga podbicia na całej długości piaskiem ze szczególnym uwzględnieniem właściwego zagęszczenia w strefie podparcia rurociągu. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głęb. ok. 10 cm. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewnić warunki czystości tzn. niedostawanie się piasku do wnętrza kielicha.

Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym, zagęszczonym i z wyprofilowanym dnem - zgodnie z projektowanymi spadkami.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić próby szczelności przewodu na eksfiltrację wody z przewodu oraz na infiltrację wody gruntowej do przewodu. Próby prowadzić zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz PN-EN 1610:2015-10 w obecności przedstawiciela eksploatatora.

## **5.2. STUDNIE KOMPOZYTOWE PROJEKTOWANEJ ŚIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Studnie kompozytowe szczelne  $\phi 1000$  oraz  $\phi 425$  z kinetą dolną łączone z wykorzystaniem szczelnych podkładek elastomerowych. Układ oraz schematy poszczególnych studni zaprezentowano szczegółowo na rys. S2 oraz S3. W celu dopasowania studni do wysokości terenu zastosować pierścienie odciążające wraz z włazem żeliwnym. Otwór w płycie przykrywowej wieńczy-przykrywa z włazem żeliwnym. Elementy prefabrykowane łączone pomiędzy sobą wykonać przy pomocy uszczelek elastomerowych.

Studzienki sytuować na 30,0 cm warstwie wyrównawczej piasku oraz w obsypce piaskowej zagęszczonej po bokach warstwami co 20,0 cm.

## **5.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI KANAŁÓW**

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić próby szczelności przewodów na eksfiltrację wody z przewodu oraz na infiltrację wody gruntowej do przewodu. Próby prowadzić zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz PN-EN 1610:2015-10 w obecności przedstawiciela eksploatatora.

## **5.4. ROBOTY ZIEMNE DLA BUDOWY ODCINKA ŚIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ ŚIECI WODOCIĄGOWEJ**

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z normami: PN-B-06050: 1999, PN-B-02481:1998 i BN -83/ 8836-02.

Roboty ziemne rozpocząć po uprzednim zdjęciu humusu oraz frezowiny, wytyczeniu przez uprawnionego geodetę projektowanej trasy oraz lokalizacji nowych studni.

W miejscu włączenia do istniejącej studni zastosować nawiertkę przy pomocy koronki i uszczelnić szczelnie gumową tulejką. Zmodyfikować kinetę dolną w istniejącej studni. Ponadto przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy ustalić usytuowanie

istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowaną siecią, wykonując ewentualne przekopy kontrolne - na planie zagospodarowania oraz profilach podłużnych (rys. S2) zaznaczono ewentualne skrzyżowania z sieciami istniejącymi, nie wyklucza się istnienia innych nie naniesionych na mapę urządzeń. Prace ziemne w okolicach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykonywać sposobem ręcznym pod nadzorem przedstawicieli właścicieli danego uzbrojenia. Wytyczne dla wykopu :

- ▶ wykop rozpocząć od najniższego punktu istniejącej sieci, (grawitacyjny odpływ wody z wykopu w czasie opadów),
  - ▶ wykop wykonać jako wąsko przestrzenny o ścianach pionowych, sposobem mechanicznym jedynie w rejonie istniejącego uzbrojenia sposobem ręcznym,
  - ▶ w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu wykonać korektę spadku na danym odcinku - droga we fragmencie o dużym nachyleniu podłużnym, na sieci daje duży zapas do regulacji
  - ▶ średnia szerokość wykopu winna wynosić min. 0,60 m
  - ▶ wykop na całej długości oznakować i zabezpieczyć.
  - ▶ przy głębokości większej niż 1,0 m niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia wykop należy zabezpieczyć deskowaniem wraz z ich rozparciem. Najwyższy element obudowy powinien wystawać 0,15 cm ponad powierzchnię terenu, celem zabezpieczenia przed obsuwaniem się gruntu do wnętrza wykopu oraz napływu wód powierzchniowych.
  - ▶ dno wykopu winno być oczyszczone z kamienia, korzeni i gruzu.
- ▶ wykop na całej swej długości zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,0 m, a nocą światłami ostrzegawczymi.

Sieć układać w wykopie suchym, w przypadku występowania większych ilości wód powierzchniowych należy podłoże naturalne zabezpieczyć zgodnie z punktem 2.7.3. BN-83/8836-02, a wodę odprowadzić na teren biologicznie czynny lub pobliskiego rowu melioracyjnego poprzez odpompowanie.

Grunt z wykopu odwozić w trakcie prac, drugą stroną wykopu pozostawić dla montażu i dowozu materiałów. Po sprawdzeniu głębokości wykopu i starannym wyrównaniu dna, sieć ułożyć zgodnie z projektowanym spadkiem na 10 cm warstwie wyrównawczej piasku. Zabrania się komukolwiek przebywania w wykopie podczas opuszczania do niego rur. Prace związane z montażem i układaniem w wykopach powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rury, oraz występowania nadmiernych napięć na odcinkach przewodów

rurowych. Po zakończeniu posadowienia rurociągu, po przeprowadzeniu kontroli złączy i uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności, należy podłączyć go do rowu istniejącego i wykonać zasypkę materiałem sypkim do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, ze starannym ubiciem z obu stron przewodu, z zachowaniem ostrożności przy zagęszczaniu. Pozostały zasyp w rejonie korpusu drogi wykonać z piasku zgodnie z wymaganiami jak dla podłoża pod roboty drogowe. Zasypanie sieci należy poprzedzić odbiorem jego stanu technicznego wykonanym przez Inspektora Nadzoru oraz wpisem do dziennika budowy.

## **5.5. OGÓLNE WYTYCZNE DLA BUDOWY CZĘŚCI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Wszystkie roboty związane z budową sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie:

- z warunkami technicznymi budowy wydanymi przez użytkowników, normy i przepisy;
- z zachowaniem obowiązujących przepisów p.poż. i BHP;
- pod nadzorem ich użytkownika;
- zasilanie placu budowy w wodę leży w gestii wykonawcy;
- odcinki sieci przeznaczone do budowy winny być przekazane wykonawcy protokolarnie;
- przed przystąpieniem do robót ziemnych zawiadomić pisemnie eksploatatora sieci kanalizacyjnej oraz inne zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu projektowanej trasy budowanej kanalizacji o terminie rozpoczęcia robót;
- po wykonaniu przekopów kontrolnych, roboty w bezpośrednim sąsiedztwie z istniejącym uzbrojeniem prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela użytkownika tego uzbrojenia;
- ewentualne zmiany i uzupełnienia wynikłe w czasie wykonawstwa powinny być ujęte w dokumentacji powykonawczej sporządzonej przez Wykonawcę robót;
- zasypanie wykonanego odcinka sieci poprzedzić odbiorem stanu technicznego przez operatora sieci, Inspektora Nadzoru oraz geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą - wymagane są pisemne protokoły odbioru bez uwag.



## **5.6. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANEJ CZĘŚCI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.**

Prace związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami należy prowadzić pod nadzorem eksploatatora danego urządzenia.

W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia jego dokładnej lokalizacji.

W miejscach kolizji wykonać zabezpieczenia zgodnie z zaleceniami:

- ▶ dla urządzeń energetycznych według norm PN-75/E-05100, PN-76/E-05125 i PN-76/8984-17
- ▶ dla urządzeń gazowych według Dz. U. nr 139 poz. 686 z 1995 r
- ▶ dla urządzeń wodociągowych według Dz. Bud. nr 20 poz. 72 z 14.08.1963 r

## **5.7. ODBIÓR ROBÓT**

Po wykonaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy przeprowadzić odbiór wykonanych robót zgodnie z ustalonymi procedurami i specyfikacjami technicznymi oraz przy współudziale przedstawiciela eksploatatora sieci. Wykonawca przekazuje wykonane roboty przyszłemu użytkownikowi na podstawie wcześniej wykonanych odbiorów:

- robót zanikających i ulegających zakryciu;
- robót częściowych;
- odbioru ostatecznego.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- powykonawczą dokumentację projektową poprawioną i uzupełnioną;
- dokumentację powykonawczą geodezyjną wraz z kopią mapy zasadniczej;
- certyfikaty i atesty stosowanych materiałów;
- wyniki pomiarów, badań kontrolnych, dziennik budowy i księgę obmiaru;
- oświadczenie Wykonawcy o udzieleniu gwarancji na wykonane roboty zgodnej z umową.

## **6. WARUNKI BHP**

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporz. Min. Infrast. z dn. 06.02.03 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47/03 poz. 401).

- Przed rozpoczęciem robót kierownik robót zobowiązany jest do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozp. Min. Infrast. z dnia 23.06.03 r (Dz.U. nr 120/03 poz. 116 par.)
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy winien przeszkolić podległych sobie pracowników w zakresie BHP na stanowisku pracy.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniu wynikającym z uszkodzenia istniejących sieci podziemnych.

Opracował:  
dr inż. Mariusz Kupina

Projektował:  
mgr inż. Oskar Wolny

Sprawdził:  
mgr inż. Alfred Matuszek