

# PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH

mgr inż.arch. Anna Suchwałko

51-354 WROCŁAW, ulica Litewska 34/14><tel. 71/3456-089; mob. 501 011 609

e-mail: [pui@pui.com.pl](mailto:pui@pui.com.pl)

PROJEKT WYKONAWCZY	
<b>BRANŻA</b>	SANITARNA
temat	BUDOWA OŚRODKA ZDROWIA wraz z elementami niezbędnej infrastruktury technicznej <b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
obiekt	OŚRODEK ZDROWIA
kategoria	XI
adres	Jerzmanowa, ulica Lipowa działka nr 547/168, obręb 0004Jerzmanowa
inwestor	GMINA JERZMANOWA 67-222 Jerzmanowa, ulica Lipowa 4
projektant	mgr inż. Barbara Chojnka
Wrocław, grudzień 2016 r.	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. Podstawa i przedmiot opracowania;
- B. Załączniki;
- C. Projekt zagospodarowania terenu - infrastruktura;

### I. część opisowa – instalacje sanitarne;

- 1. Dane ogólne;
- 2. Zakres opracowania;
- 3. Podstawa opracowania;
- 4. Rozwiązania projektowe;
- 4.1. Przyłącze kanalizacji deszczowej;
- 5. Wykonanie i odbiór robót;;
- 6. Uwagi końcowe;

### II. część rysunkowa;

nr rys.	Temat	skala
S-0.	Plan sytuacyjny	1:500
S-1.	Rzut przyłączy	1:100
S-2.	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100

Wrocław, grudzień 2016

## PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

### Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie
- ustalenia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy
- WTP budowy przyłącza kanalizacji deszczowej w działce nr geodez. 547/168 położonej w Jerzmanowej ul. Lipowa Gmina Jerzmanowa, dla zadania pn. "Budowa ośrodka zdrowia w miejscowości Jerzmanowa ul. Lipowa" – GKO.I.7013/11/2016
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane – Dza.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Nr 690 z dnia 12.04.2002r., - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75 z 2002r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Nr 1156 z dnia 07.04.2004 r., - zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 109 z 2004r.
- PN-PE 12201-1:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 12201-2:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 2. Rury.
- PN-EN 12201-3:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 3. Kształtki
- PN-B-10725:1997 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-ISO 4046 – 1 – Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
- PN-EN 1610:2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B – 10729:1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 124:2000 – Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badanie typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- Poradnik pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót z tworzyw sztucznych” wydanym przez COBRTI INSTAL 1994 r.
- Zeszyt nr 3 i 9 COBRTI INSTAL ,
- Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

### Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej w celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachu projektowanego budynku ośrodka zdrowia przy ulicy Lipowej w miejscowości Jerzmanowa, dz. nr 547/168.

## **ZAŁĄCZNIKI:**

### **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA:**

WTP budowy przyłącza kanalizacji deszczowej w działce nr geodez. 547/168 położonej w Jerzmanowej ul. Lipowa Gmina Jerzmanowa, dla zadania pn." Budowa ośrodka zdrowia w miejscowości Jerzmanowa ul. Lipowa" – GKO.I.7013/11/2016

### **UZGODNIENIE:**

Uzgodnienie projektu budowlanego budowy przyłącza kanalizacji deszczowej do działki nr geod. 547/168 położonej w miejscowości Jerzmanowa, dla zadania pn." Budowa ośrodka zdrowia w miejscowości Jerzmanowa ul. Lipowa" – GKO.I.7013/11/2016

## CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE SANITARNE

### 1. Dane ogólne :

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej w celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachu projektowanego budynku ośrodka zdrowia przy ulicy Lipowej w miejscowości Jerzmanowa, dz. nr 547/168.

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przyłącza kanalizacji deszczowej do istniejącej na terenie działki sieci kanalizacji deszczowej kd200.

### 3. Podstawa opracowania

- zlecenie
- ustalenia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy
- WTP budowy przyłącza kanalizacji deszczowej w działce nr geodez. 547/168 położonej w Jerzmanowej ul. Lipowa Gmina Jerzmanowa, dla zadania pn. "Budowa ośrodka zdrowia w miejscowości Jerzmanowa ul. Lipowa" – GKO.I.7013/11/2016
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane – Dza.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Nr 690 z dnia 12.04.2002r., - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr75 z 2002r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Nr 1156 z dnia 07.04.2004 r., - zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 109 z 2004r.
- PN-PE 12201-1:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 12201-2:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 2. Rury.
- PN-EN 12201-3:2004 – System przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Część 3. Kształtki
- PN-B-10725:1997 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-ISO 4046 – 1 – Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
- PN-EN 1610:2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B – 10729:1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 124:2000 – Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badanie typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- Poradnik pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót z tworzyw sztucznych” wydanym przez COBRTI INSTAL 1994 r.
- Zeszyt nr 3 i 9 COBRTI INSTAL ,
- Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

## 4. Rozwiązania projektowe

### 4.1 Przyłącze kanalizacji deszczowej

W celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni dachu, projektuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie działki 547/168

Projektowane przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur kielichowych PVC-U kalsy S, SDR 34; SN 8 rury z materiału litego o średnicy  $D_y = 160$  mm, zgodnie z normą PN-EN295-1:1999, uszczelnionych przy pomocy uszczelki gumowych, produkcji firmy Wavin.

Na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowano studnię rewizyjną PP o średnicy 425 mm oraz studnię betonowe DN1000.

### ŚCIEKI DESZCZOWE :

Z DACHU :

$Q = 3,55$  l/s

Rurociągi przyłącza kanalizacji sanitarnej układać w wykopie otwartym oszalowanym, do głębokości 1,0 m deskowaniem ażurowym a poniżej deskowaniem szczelnym, na podsypce piaskowej grubości 10 cm. (licząc od zewnętrznej ścianki dna rury), zagęszczonej do 90% zmodyfikowanej liczby Proctora. Podsypka piaskowa powinna być pozbawiona kamieni i innych ostrych przedmiotów.

Po wykonaniu prób szczelności rurociągi należy również obsypywać i zasypywać warstwą materiału piaskowo-żwirowego o wysokości 30 cm ponad zewnętrzną ściankę wierzchu rury, również z dokładnym - takim, jak wyżej opisano to dla podłoża - zagęszczaniem tej warstwy ubijakami (lub wibratorami) z obu boków przewodu. Także pozostała część zasypki wykopu powinna być zagęszczana w opisany powyżej sposób.

Teren wzdłuż wykopu doprowadzić do stanu pierwotnego. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

Trasę przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz średnice i spadek rurociągu pokazano na załączonych rysunkach.

## 5. Wykonanie i odbiór robót :

1. Całość robót należy wykonać oraz próby szczelności i odbiory końcowe przeprowadzić zgodnie z :
  - niniejszym projektem,
  - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „,
  - aktualnymi przepisami bhp i ppoż,
2. Otwarte wykopu zabezpieczyć w miejscach występującego ruchu pieszego barierkami ochronnymi, w pozostałych miejscach oznaczyć taśmą znaczącą.
3. Roboty ziemne prowadzić w warunkach bezpiecznych dla pracowników oraz użytkowników terenu.
4. W terenie, w którym występuje uzbrojenie podziemne roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym

Trasy projektowanych przyłączy powinny być wytyczone przez odpowiednią służbę geodezyjną lub uprawnionego geodetę. Na planie sytuacyjnym trasy projektowanych przyłączy dowiązano do punktów stałych w terenie (studzienki kanalizacyjne istniejące, ściany budynku it.) z podaniem odległości w metrach. Trasowanie i niwelację należy prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02.

## 6. Uwagi końcowe

- Sposób rozwiązywania kolizji projektowanych przyłączy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, których nie można było przewidzieć na etapie opracowania niniejszego projektu należy uzgodnić z projektantem lub inspektorem nadzoru.

- O rozpoczęciu prac związanych z wykonaniem przyłączy należy powiadomić wszystkie zainteresowane strony.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powinien sprawdzić czy w okresie pomiędzy opracowaniem obiektu a jego realizacją nie nastąpiły zmiany w uzbrojeniu podziemnym terenu, przez który mają być prowadzone rurociągi przyłączy.
- Po zakończeniu robót montażowych przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego, przed ich zasypaniem należy zgłosić je służbie geodezyjnej do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych a następnie do odbioru przez właściciela sieci .
- Wszelkie prace na czynnej sieci wodociągowej należy prowadzić pod nadzorem zarządcy sieci
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. – Dz.U.Nr120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy zobowiązany nie jest do opracowania wymienionego w rozporządzeniu planu BIOZ na prowadzone roboty budowlano – montażowe.

Opracowała:  
mgr inż. Barbara Chojnka