

# PROJEKT BUDOWLANY

## Sieci wodociągowej, przyłącza wodociągowego

w działkach budowlanych nr.  
217/5; 217/7; 249/1; 248; 247; 233

Niniejszy załącznik Nr. 1 ..... stanowi  
integralną część postanowienia / decyzji

Nr JEZ/30/2016 Starosty

Olsztyńskiego z dnia 17.11.2016  
Nr BHI.6740.10.41.2016.DT/6

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

**BRANŻA:** SANITARNA

**ADRES  
Inwestycji:** Gmina - Jeziorany  
Obręb - Tłokowo

**INWESTOR:** Gmina Jeziorany  
Pl. Zamkowy 4  
11-320 Jeziorany

**PROJEKTANT:** Mirosław Kaim  
upr. bud. 141/94/OL  
izb. Bud. WAM/ 0996/01

PROJEKTANT  
INŻYNIERII SANITARNEJ  
*Mirosław Kaim*  
Upr. inst. inż. Nr 141/94/OL, 17.11.2016  
Członek W. W. Nr WAM/0996/01

**OPRACOWAŁ:** Stanisław Bancerz  
upr. bud. 77/81/OL , WAM/0043/0HOS/10  
izb. Bud. WAM/ IS0703/03

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO  
*Grzegorz Więczorek*  
Dyrektor Wydziału  
Budownictwa i Inwestycji

*Stanisław Bancerz*  
upr. bud. nr 77/81/OL  
upr. WAM/0043/0HOS/10

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM PODPISYWAŁ/-A..... Stanisław Bancerz

*Uwaga: Niniejszy projekt budowlany z uwagi na jego zakres, pełni również rolę projektu wykonawczego w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu finansowania funkcjonalno - użytkowego (dz. U. Nr 202 poz. 2072 ze zm.).*

Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe  
„Sieć-Bud” s.c.

Stanisław Bancerz Małgorzata Bancerz

10-603 Olsztyn ul. Metalowa 3

[biuro@siec-bud.pl](mailto:biuro@siec-bud.pl) <http://www.siec-bud.pl>

Tel (89) 534-56-01 kom 509 77 46 20

Listopad 2016

## I / Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania
2. Cel - obszar oddziaływania obiektu
3. Zleceniodawca
4. Zakres opracowania
5. Warunki wodne - gruntowe
6. Istniejące uzbrojenie podziemne

## II / Opracowanie projektowe

1. Sieć wodociągowa
2. Uwagi i zalecenia wykonania robót

## III / Rysunki

- Plan sytuacyjny - P-1; P2
- Rozwinięcie wodociągu - R-1 ;

## IV / Uzgodnienia i warunki do projektu budowlanego

- Protokół Narady Koordynacyjnej nr GD-II.6630.814.2016. dotyczący uzgodnienia sieci i przyłączy wodociągowych wydana przez Starostwo Powiatowe w Olsztynie
- Warunki techniczne z dnia 2016-09-26 L. dz. 672/2016 wydane przez Z.W i K. Jeziorany
- Uzgodnienie BR.721.54.2016 wydana przez Burmistrza Jezioran na lokalizację w drodze gminnej sieci wodociągowej
- Decyzja nr 9/2016 z dnia 07.10.2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Uzgodnienie z właścicielem działki 2233
- Pełnomocnictwo

## V / Dokumenty projektanta, opracowującego

## VI / Mapa sytuacyjna do celów projektowych

- mapa do celów projektowych opracowana przez uprawnionego geodetę w skali 1: 500

## I. Opis techniczny

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci wodociągowej, przyłącza wodociągowego.

### 2. Cel - Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

- Celem opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej zawierającej uzbrojenie sieci wodociągowej położonej w miejscowości Tłokowo Gm. Jeziorany do działek budowlanych – mieszkalnych.
- Obszarem oddziaływania obiektu są działki budowlane nr

217/5; 217/7; 249/1; 248; 247; 233

### 3. Zleceniodawca

Zleceniodawcą wykonania dokumentacji jest:

Urząd gminy Jeziorany

### 4. Zakres opracowania

Sieci wodociągową z przyłączem zaprojektowano, jako jedno zadanie celem doprowadzenie w/wym. sieci do posesji na działce 217/5

### 5. Warunki wodne - gruntowe

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji tłocznej pod warstwą gruntów glebowych występują grunty gliniaste przewarstwione piaskami gliniastymi, grunтовой poniżej planowanych wykopów. poziom wody zmienny w zależności od opadów atmosferycznych

### 6. Istniejące uzbrojenie podziemne

- W obrębie występuje uzbrojenie w sieć wodociągową, umożliwiającą podłączenie nowo projektowaną sieć wodociągową
- zakres prac ziemnych kolidujących z innym uzbrojeniem wykonać ręcznie po identyfikacji istniejących sieci podziemnych

## II. Opracowanie projektowe :

BIURO PROJEKTOWE  
Plac Bema 5  
10-516 Olsztyn  
-4-

- Sieci wodociągowej, przyłącza

### 1.0 Rozwiązanie projektowe sieci wodociągowej

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE SDR 17 na ciśnienie do 10 bar w przekroju średnic dz. 90 mm. Potrzeby wodne dla posesji 217/5 i zabezpieczenia P-Ppoż. oraz układ graficzny zaprojektowano i obliczono przy pomocy programu Net-System Wavin dla sieci Wod - Kan. Sieć wodociągowa przyłączyć do istniejącej sieci w uzgodnieniu z administratorem sieci.

Przed zasypaniem rurociągu dokonać odbiorów częściowych i dokonać inwentaryzacji geodezyjnej z wykonaniem rysunków po wykonawczych z zaznaczeniem trasy, średnicy i lokalizacji uzbrojenia. Przed oddaniem do eksploatacji sieci wodociągowej należy dokonać próby na ciśnieniowej . 10 bar czas 30 min. na szczelność zgodnie z PN-B-10725 oraz zdezynfekować i wypłukać sieć . Zasuwy oznakować tabliczkami zgodnie z PN-M-51520:1965.

Na całość wykonanej sieci wodociągowej uzyskać protokół odbioru wydany przez eksploatatora sieci.

### 1.2. Materiały sieci wodociągowej

- z rury PE100 SDR 17 (pn10) w zwoju dz. 90 mb. = 987
- z rury PE100 SDR 17 (pn10) w zwoju dz. 40 mb. = 37
- Hydrant nadziemny - kpl. 1  
Kolano stopowe kołnierzowe dn. 80, zasuwa kołnierzowa dn. 80, łącznik FF kołnierzowy l=300, obudowa do zasuwy, skrzynka „150” do zasuwy 80-100,
- Zasuwa dn. 80 szt. 1  
obudowa do zasuwy, skrzynka „150” do zasuwy 80-100,
- NWZ 110/40 szt 1

### 3.0 Uwagi i zalecenia

- Wszystkie roboty powinny być wykonane przez osoby posiadające kwalifikacje i uprawnienia.
- Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i PPOŻ
- wszystkie roboty wykona zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz zgodnie z wymaganiami producentów materiałów i urządzeń.
- Wszystkie materiały winny posiadać wymagane aprobaty techniczne , certyfikaty zgodności i atesty.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić rzędne istniejących sieci kolizyjnych, a wykopy wykonać ręcznie.

## III - Rysunki

- plan sytuacyjny P-1, P-2 wysokościowy w skali 1 : 500
- profil sieci wodociągowej R-1;

## IV - Dokumenty projektanta i opracowującego

STAROSTWA OLSZTYŃSKIEJ

Plac Bema 5  
10-516 Olsztyn

-4-

- 1/ Oświadczenie projektanta o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami prawa budowlanego
- 2/ Uprawnienia projektanta
- 3/ Zaświadczenie projektanta z WMIIB
- 4/ Uprawnienia opracowującego
- 5/ Zaświadczenie sprawdzającego z WMIIB
- 6/ Pełnomocnictwo wykonania projektu z uzyskaniem i odbiorem decyzji Administracyjnych.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

STANISŁAW BŁĄTYŃSKI

Plac Bema 5  
10-516 Olsztyn  
-4-

Nazwa zadania:

**Sieci wodociągowej i przyłącza  
w działkach budowlanych nr.  
217/5; 217/7; 249/1; 248; 247; 233**

Inwestor:

Gmina Jeziorany  
Pl. Zamkowy 4  
11-320 Jeziorany

Kody wg Słownika Głównego :

**CPV 45111200 –0 Roboty ziemne**  
**CPV 45231300 -8 Roboty montażowe**

Autor:

Stanisław Bancercz

### Sieci wodociągowej i przyłącza

#### **1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA ST**

Przedmiotem niniejszego opracowania Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania wykonania i odbioru robót dotyczących budowy Sieci wodociągowej, przyłącza wodociągowego

#### **1.1. ZAKRES STOSOWANIA ST.**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.0.

#### **1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.**

Roboty, których dotyczy niniejsza Specyfikacja Techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu doprowadzenie wody do działek 217/5

Zakres rzeczowy robót liniowych i uzbrojenia sieci :

Zakres rzeczowy i ilości materiałowe wymieniono w rozdziale opisu technicznego w niniejszym opracowaniu

#### **1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY**

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach w/g numeracji ze zgłoszenia na budowę .

#### **1.4. PRACE TOWARZYSZĄCE.**

Prace towarzyszące obejmują:

a) wprowadzenie na plac wykonawcę i protokółarne przekazanie mu placu budowy.

W protokóle powinien znajdować się zapis informujący o:

- obszarze przejętego placu,
- zabezpieczeniu placu budowy,
- istniejącej infrastrukturze technicznej,
- istniejących geodezyjnych punktach pomiarowych,

b) wytyczenie przez wykonawcę, osi trasy sieci wodociągowej poprzez wzdłuż kolków osiowych na każdym załamaniu trasy i osiach sieci.

c). wykonanie przez wykonawcę, inwentaryzacji geodezyjnej z wyznaczeniem 4-rzędnych posadowienia przewodu i obiektów, oraz opracowanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

## 1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Projektuje się, sieci wodociągowe, przyłącze wodociągowe

## 1.6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Dokumentacja Techniczna – przed jej dostarczeniem na budowę należy sprawdzić ją w aspekcie możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, bhp i rodzaju stosowanych materiałów.

Zmiany i odstępstwa od dokumentacji – wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez strony w trakcie realizacji robót należy uzgodnić z terminem wyprzedzającym umożliwiającym realizowanie nieprzerwanie prac.

Zmiany wprowadzane w toku wykonywania robót, powinny być potwierdzone przez autora projektu.

## 2.0 MATERIAŁY

Do realizacji zadania mogą być stosowane wyroby posiadające aprobaty techniczne wydane przez Instytuty Badawcze i dopuszczone do stosowania w budownictwie.

### 2.1. RURY KANAŁOWE

Do budowy sieci - przyłączy wodociągowych należy stosować następujące materiały:

a). Rury wodociągowe PE100 SDR17  $\Phi$  40 - 90 mm

## 3.0. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT

Wykładnią do realizacji i odbioru poszczególnych rodzajów robót winny być n/w „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”:

a) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci wodociągowych (zeszyt nr 9) – *opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL 02-656 Warszawa,*

b) Tom II „Instalacje sanitarne i techniczne” - *opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej,*

## 4.0. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Projektowana oś kanału powinna być wyznaczona w terenie przez geodetę posiadającego stosowne uprawnienia. Oś przewodu musi być wyznaczona w sposób trwały i widoczny.

### 4.1. PODŁOŻE POD PRZEWODY

Podłoże naturalne lub wzmocnione powinno być zgodne z projektem technicznym.

Przyjmuje się podsypkę z pospółki poniżej spodu rury nie mniej niż 10 cm na całej szerokości wykopu.

### 4.2. ZASYPKA I ZAGĘSZCZANIE GRUNTU.

Użyty materiał i sposób zasypania przewodów nie powinien spowodować uszkodzeń ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie. Grubość warstwy zasypu strefy ochronnej powinien wynosić co najmniej 0,2 m ponad wierzch rury. Zасыpywanie kanału przeprowadza się w dwóch etapach.

etap I – wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, czyli tzw. obsypanie rury.

etap II – zasyпка wykopu gruntem rodzimym, warstwami z zagęszczeniem.

Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty /zwykły piasek/

Opsypkę należy prowadzić do uzyskania warstwy ochronnej o grubości 20 cm ponad wierzch rury..

## 5.0. PRÓBY SZCZELNOŚCI I MONTAŻOWE .

Badania szczelności odcinka przewodu sieci wodociągowej na szczelność obejmuje: badania stanu odcinka kanału i napełnienie wodą i pomiar ubytku wody. Podczas próby należy prowadzić kontrolę szczelności złączy, ścian przewodów. W przypadku stwierdzenia ich nieszczelności należy poprawić uszczelnienie, a w razie niemożliwości poprawienia uszczelnienia – oznaczyć miejsce wycieku wody i przerwać

badanie do czasu usunięcia przyczyn nieszczelności. Badania szczelności odcinka przewodu na infiltrację obejmuje: badanie stanu odcinka sieci – przyłącza wodociągowej robić odczyty co 30 min. na manometrze .

## 6.0. ODBIÓR ROBÓT.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Dokumenty uzasadniające zmiany i uzupełnienia dokonane w trakcie budowy,

## 6.3. ODBIÓR TECHNICZNY KOŃCOWY

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych,
- protokoły badania szczelności całego przewodu,
- świadectwa jakości wydane przez dostawcę materiałów,
- inwentaryzacja geodezyjna przewodów i obiektów na planach sytuacyjnych wykonanych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust.1. p.2 ustawy Prawo budowlane , przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- o wykonaniu zgodnie z projektem i warunkami pozwolenia na budowę,
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku teren budowy

## 7.0. ZWIĄZANE ROZPORZĄDZENIA I NORMY.

- PN-EN-476:2001** Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- PN-EN 1401-1:1995** Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego (PE).
- PN-EN-1452-1-5:2000** Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu) do przesyłania wody. Część 1. Wymagania ogólne. Część 2. Rury. Część 3. Kształtki. Część 4. Zawory i wyposażenie pomocnicze. Część 5. Przydatność do stosowania w systemie.
- PN-B-10736:1999** Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-C-89207:1997** Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu PP-H, PP-B i PP-R

## 8.0. INNE DOKUMENTY

1. Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych - kanalizacyjnych – 2003 r.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych – tom I rozdz. IV, Arkady 1989 r. Roboty ziemne.



# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

STANISŁAW ULSZTYŃSKI  
Plac Bema 5  
61-201 Olsztyn

Dla budowy

## Sieci wodociągowej, kanalizacji tłocznej w działkach budowlanych nr. 217/5; 217/7; 249/1; 248; 247; 233

**1/ zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji inwestycji  
obejmuje budowę:**

1. Sieć wodociągowa, przyłącza wodociągowego

**2/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty:

2.1 Podziemne

- Sieć wodociągowa

2.2 Nadziemne

- Linie napowietrzne energetyczne
- Drogi gminne

**3/ Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa  
i zdrowia ludzi.**

W trakcie realizacji robót mogą nastąpić kolizje prowadzonych robót ziemnych z podziemnymi jak i nadziemnymi obiektami posadowionymi w gruncie wykazanyymi w Puncie - 2 niniejszego opracowania. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi spowodowane może być również w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu oraz mechanicznych środków transportu a także sprzętu budowlanego.

**4/ Przewidywane zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi podczas realizacji robót.**

- Przysypanie ludzi w prowadzonym wykopie pod zaprojektowaną sieć, przyłącze wodociągowe - zagrożenie występować będzie w ciągu całego etapu realizacji inwestycji na terenie wykonywanych wykopów
- Uderzenie przez przemieszczany ładunek przy pomocy dźwigu - szczególnie zagrożenie przy przemieszczaniu elementów szalunku, dostawie materiałów.
- Porażenie prądem elektrycznym w trakcie:

- TATARONA OLŚCZYŃSKI**  
**Plac Bema 5**  
**10-516 Olsztyn**  
**-4-**
- kolizji wykonywanych robót ziemnych z podziemną instalacją elektryczną będącą pod napięciem w przypadku jej uszkodzenia
  - korzystania z agregatu pompowego przy ewentualnych pracach odwodniających
  - wykorzystaniu energii elektrycznej przy prowadzeniu robót budowlanych
  - Hałas – podczas prac przy zagęszczaniu gruntu w prowadzonych wykopach ziemnych, a także przy wykonywaniu wykopów koparką mechaniczną i zasypywania wykopu spycharką ( podczas całego okresu realizacji)
  - Pożar – podczas tankowania paliwa do używanego sprzętu budowlanego
  - Zagrożenie związane ze wzmożonym ruchem sprzętu budowlanego szczególnie w okresie ograniczonej widoczności
  - Możliwe uszkodzenie przez ruchome części maszyn i urządzeń wykorzystywanych na placu budowy.

## **5/ Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy**

Przed przystąpieniem do realizacji robót pracownikom należy udzielić instruktażu stanowiskowego.

Forma instruktażu i czas jego prowadzenia zależą od:

- Doświadczenia pracowników mających realizować zadanie
- Trudności i złożoności realizowanego zadania

W trakcie szkolenia pracownicy powinni być poinformowani o ryzyku zawodowym występującym na stanowisku pracy oraz o sposobach minimalizacji występującego ryzyka, zabezpieczeniu się przed nim poprzez użycie sprzętu ochrony osobistej odpowiednio do danego zagrożenia wynikającego z instrukcji stanowiskowej. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza kierownik budowy zgodnie z programem obowiązującym w firmie wykonawczej.

## **6/ Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

Na wypadek powstania pożaru lub wypadku zaplecze budowy powinno dysponować :

- Apteczką pierwszej pomocy
- Instrukcją udzielania pierwszej pomocy
- Sprawnym środkiem transportowym niezbędnym do natychmiastowego przewiezienia poszkodowanych do pogotowia ratunkowego lub najbliższego szpitala.
- Stałym lub przenośnym łączem telefonicznym do powiadomienia służb i instytucji o zaistniałym wypadku
- Sprawnym technicznie sprzętem do podjęcia akcji gaśniczej w przypadku pożaru na terenie budowy zlokalizowanym w miejscu ogólnie dostępnym
- Przeszkolonymi pracownikami na wypadek powstania pożaru lub innego wypadku znajdującymi

**7/ teren realizacji robót powinien być oznakowany :**

- Wykopy ziemne
- Tablice informacyjne „ UWAGA - GŁĘBOKIE WYKOPY”
- Taśmy ostrzegawcze w kolorze biało-czerwonym zamontowanymi nad wykopami sygnalizujące powstałe niebezpieczeństwo
- Miejsce wykonywania przewiertów i przekopów
- Tablice informacyjne „ UWAGA - GŁĘBOKIE WYKOPY”
- Zapory drogowe pomalowane w biało – czerwone pasy
- Znaki drogowe – ograniczenie prędkości , zwężenie jezdni
- Prace z użyciem dźwigów  
    Tablice informacyjne „ UWAGA - STREFA PRACY ŻURAWIA”

opracował:

Stanisław Bancerz