

# 1

## „KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMINY WYDMINY”

### BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA

woj. warmińsko-mazurskie  
gmina Wydminy  
Nr działek: Obręb Wężówka

Nr działek: 18-167/16, 167/14, 185/2, 167/8, 167/6

CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
CPV 45232150-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów

## PROJEKT BUDOWLANY

**Inwestor:** Gmina Wydminy  
ul. Grunwaldzka 74  
11-510 Wydminy

**Projektant :** mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk  
mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk  
upr. bud. Nr St - 367/80  
upr. proj. SUW - 31/91  
Specjalność – instalacyjno-inżynierska w zakresie projektowania sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych SUW-31/91

**Sprawdził:** mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
Specjalność – instalacyjno-inżynierska do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych WAM/0026/PWOS/03  
mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
Specjalność – instalacyjno-inżynierska do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych. Nr ewidencyjny WAM/0026/PWOS/03

Giżycko 13.08.2014r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	4
INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY .....	5
2. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	6
4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	6
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia. 7	7
5.1. Zagospodarowanie placu budowy.....	7
5.2. Roboty ziemne .....	7
5.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.....	8
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.....	9
6.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.....	9
6.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.....	9
OPIS TECHNICZNY .....	12
1. Podstawa opracowania.....	12
2. Zakres opracowania.....	12
Projekt zagospodarowania działki .....	12
2.1. Istniejący stan zagospodarowania .....	12
2.2. Projektowane zagospodarowanie działki.....	12
3. Opis rozwiązań technicznych.....	13
3.1. Sieć wodociągowa.....	13
3.2. Rury wodociągowe.....	13
3.3. Wykonanie sieci wodociągowej.....	14
3.4. Próba szczelności i dezynfekcja.....	14
4. Roboty ziemne .....	15
4.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów.....	15
4.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.....	16
4.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.....	16
4.4. Pozostałe zabezpieczenia.....	16
5. Roboty towarzyszące .....	16
Uprawnienia Projektanta i Zaświadczenie o przynależności do PIIB	17
Uprawnienia Sprawdzącego i Zaświadczenie o przynależności do PIIB	18
Warunki techniczne Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych i Zieleni Sp. z o.o. w Wydminach	19
Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Giżycku	26
Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	28
Koordinacja Starostwa Powiatowego w Giżycku	31
Uzgodnienie Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych i Zieleni Sp. z o.o. w Wydminach	32

### Rysunki

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000  
Profil podłużny przyłącza  
Rysunki szczegółowe

rys. 1  
rys. 2  
rys. 3-5

## KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projekt budowlany został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, jest uznany za kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć to jest przeprowadzeniu postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej określone w Prawie budowlanym.

Zakład Obsługi Inwestycji  
**„KOMPLEX-BUD”**  
*mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk*

# BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA

Inwestor: **Gmina Wydminy**  
**ul. Grunwaldzka 74**  
**11-510 Wydminy**

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

**Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

**Projektant:**

**mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk**

*mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk*  
mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk  
bud. nr 51 - 367/80  
upr. pro. SUW - 31/91

**Sprawdził:**

**mgr inż. Jan Giedziuszewicz**

*mgr inż. Jan Giedziuszewicz*  
mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności: sieci, instalacji,  
urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Nr ewidencyjny WAB/0026/PWOSAD

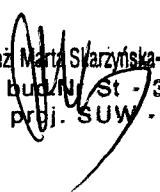
**Giżycko 13.08.2014r.**

# INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

## BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA

**Inwestor:** Gmina Wydminy  
ul. Grunwaldzka 74  
11-510 Wydminy

**PROJEKTANT  
SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :** mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

  
mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk  
upr. budowl. St - 367/80  
upr. proj. SUW - 31/91

**Giżycko 13.08.2014r.**

BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU  
MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA

## 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zakresie placu budowy objętego projektem występują obiekty:

- Linie energetyczne i telekomunikacyjne
- Istniejąca kanalizacja deszczowa

## 2. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Głównym elementem zagrożenia jest prowadzenie robót ziemnych w pobliżu skarp drogowych i starego drzewostanu.

## 3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzeźrenym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- przewrócenie się drzewa po podkopaniu korzeni

## 4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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.

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.

## 5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Podstawą uniknięcia zagrożeń jest właściwy instruktaż pracowników i odpowiednie przygotowanie placu budowy oraz właściwa kolejność wykonywania robót.

### 5.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

### 5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### **5.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.



Operatorzy maszyn budowlanych, i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.  
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

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

### **6.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.**

#### **a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy**

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

#### **b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:**

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- 4)

### **6.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.**

#### **a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:**

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

#### **b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:**

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

#### **c) wady materiałowe czynnika materialnego:**

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

#### **d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:**

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

2. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
3. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

1. Oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
2. Wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. Określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
4. Wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
5. Wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. 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.

#### Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- **rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.** 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. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- 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)
- 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)
- 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)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 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)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla inwestycji:

### **BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA**

#### **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Warunki techniczne Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych i Zieleni Sp. z o.o. w Wydminach
- 1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 1.5. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:1000
- 1.6. Komputerowy program doboru rur wodociągowych
- 1.7. Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP.
- 1.8. Wizja lokalna w terenie.
- 1.9. Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK” Warszawa, COBRTI „INSTAL” Warszawa.

#### **2. Zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna sieci wodociągowej rozdzielczej dla inwestycji:

#### **„ BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA”**

Dokumentacja jest uzupełnieniem realizowanego obecnie projektu budowy sieci wodociągowej w m. Ranty, Radzie, Cybulki, Wężówka poprzez dobudowanie przyłącza w celu zaopatrzenia w wodę budynku mieszkalnego dwurodzinnego.

Wodociąg zostanie włączony do realizowanej sieci w miejscowości Wężówka. Woda będzie dostarczana ze Stacji Uzdatniania Wody w Wydminach.

#### **Projekt zagospodarowania działki**

##### **2.1. Istniejący stan zagospodarowania**

Teren przeznaczony pod zabudowę jest urozmaicony w sposób charakterystyczny dla młodego krajobrazu polodowcowego pozostałości Zlodowacenia Bałtyckiego. W podłożu dominują utwory pochodzenia lodowcowego. Są to różnego rodzaju piaski i piaski gliniaste, pyły i miejscami także torfy, piaski i pospółki zwałowe. Woda gruntowa występuje w postaci sączeń w pobliżu rurociągów drenarskich. Nie występuje ciek podstawowy.

Na obszarze objętym projektowaniem istnieje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa oraz infrastruktura techniczna w postaci kabli telekomunikacyjnych.

##### **2.2. Projektowane zagospodarowanie działki**

Rurociąg sieci wodociągowej zostanie zlokalizowany w pasie drogi publicznej i na terenach prywatnych w celu podłączenia posesji. Projektowana sieć nie koliduje z granicami strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych oraz terenów ochrony przyrody.

Stopień ingerencji przewodów wodociagowych w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasa rurociągu została zaprojektowana w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska w tym:

- omija użytki ekologiczne, rezerваты i obiekty objęte ochroną konserwatorską
- trasa biegnie wzdłuż dróg

Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w takich elementach środowiska jak: wody powierzchniowe i gruntowe, powietrze, rzeźba terenu i walory krajobrazowe.

Projektowane sieci i urządzenia nie posiadają charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ich użytkowników.

**Roboty będą prowadzone w prostych warunkach gruntowych w I grupie geotechnicznej.**

### **3. Opis rozwiązań technicznych.**

Trasę wodociągu przyjęto po wizji lokalnej, pomiarach i konsultacji z Użytkownikiem sieci w celu optymalizacji przebiegu strasy i wyeliminowania głębokich wykopów. Przyjęte rozwiązania techniczne są zgodne z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Zieleni Sp. z o.o. w Wydminach

#### **3.1. Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągową zaprojektowano zgodnie z obowiązującą normą PN-B-02863 - Przeciwpozarowe zaopatrzenie wodne oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r.

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z zastosowaniem rur **PE-HD**.

#### **3.2. Rury wodociągowe**

##### **Rury PE-HD**

Zastosowano rury PE-HD (o wysokiej gęstości) z polietylenu PE 100 o średnicach od 40 mm do 63 mm.

Rury ciśnieniowe PE produkowane są zgodnie z normą PN-EN 12201-2 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE) Część 2 Rury, oraz zgodnie z aprobatami technicznymi COBRTI INSTAL: AT/99-02-0797-04 „Rury z polietylenu (PE) do rurociągów ciśnieniowych do wody”,

Połączenia rur PE mogą być wykonywane poprzez:

1. złączki zaciskowe do rur PE
2. kształtki segmentowe
3. kształtki elektrooporowe
4. zgrzew doczołowy

W tym przypadku rury zostaną dostarczone w zwojach po ustaleniu z producentem jego długości.

### 3.3. Wykonanie sieci wodociągowej

Rury odpowiadają klasie ciśnienia PN 10.

#### Przyłącze wodociągowe

PE 63 mm	L = 19,0 m
PE 40 mm	L = 3,5 m

W miejscach rozgałęzień sieci zaprojektowano zasuwę klinową kielichową z żeliwa sferoidalnego zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi, z obudową teleskopową i żeliwną skrzynką wg PN-77/M-74081. Zasuwę należy oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na trwałym obiekcie budowlanym.

W terenie zabudowanym przewidziano hydranty nadziemne HP 80 na połączenia kołnierzone wg PN-EN 1092-2 i PN-M-74091 rozmieszczone wg projektu zagospodarowania terenu. Konstrukcja hydrantu zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi.

Rurociągi należy ułożyć na podsypce piaskowej 10 cm tak, aby przewód przylegał do podłoża na całej długości.

Zaprojektowano nawiertkę wodociągową NWZ z żeliwa sferoidalnego wg PN-84/H-74105 s do wykonania przyłącza do budynku.

Ze względu na konieczność rozdzielenia wody na dwie rodziny zaprojektowano odejście rurociągu PE 40 mm i budowę dwóch studni wodomierzowych.

Na każdym przyłączy zostanie zamontowana mrozoodporna studnia wodomierzowa o średnicy Dn 400 mm i głębokości min 1,5 m z poliuretanowym płaszczem ocieplającym o wys. ok. 0,8 m i zabezpieczonym warstwą ochronną przed zniszczeniem w trakcie montażu i eksploatacji. Pokrywa studni musi być izolowana i nie pozwalająca na dopływ wód opadowych i roztopowych do studzienki.

W celu uniknięcia wtórnego zakażenia wody zgodnie z obowiązującą normą PN-92/B-01706/Az 1- 1999 w przypadku spadku ciśnienia w sieci w czasie awarii lub dużego rozbioru z hydrantów i wessania do sieci zużytej wody z instalacji wewnętrznej należy w studzience wodomierzowej zastosować zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA lub inne tego typu o przyjętych standardach EN i DIN.

Układ trasy, spadki i długości przewodów przedstawiono w części graficznej opracowania.

### 3.4. Próba szczelności i dezynfekcja

Po zakończeniu robót przewód wodociągowy powinien być poddany próbie szczelności wg normy PN/B-10715. Próbę należy przeprowadzać przy temperaturze nie niższej niż + 1 C na ciśnienie próbne 10 atm.

Po przeprowadzeniu płukania należy przeprowadzić dezynfekcję wprowadzając do rurociągu 3% roztwór podchlorynu sodu.

Po 24 godzinach przewód należy przepłukać ponownie czystą wodą w celu usunięcia nadmiaru chloru i dokonać analizy bakteriologicznej wody przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Jeśli wynik badania będzie zgodny z przepisami przewód może być podłączony do czynnej sieci wodociągowej.

#### 4. Roboty ziemne

Przejsie pod droga powiatową Wydminy – Stare Juchy zaprojektowano metoda przecisku w rurze PE 110 mm z komora po stronie realizowanego obecnie wodociągu.

Roboty przy budynku należy wykonać ręcznie z umocnieniem ścian wykopu.

Sposób wykonania wykopów przedstawiono w części graficznej projektu.

Rurociągi po wykonaniu należy obsypać ręcznie z ubijaniem warstwami 30 cm nad wierzch rury a następnie mechanicznie. Grunt po zasypaniu należy zagęścić zgodnie z normą BN-72/8932 – 01.

##### 4.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów

W celu zapewnienia stateczności zasypywanego wykopu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Grubość warstwy i sposób zagęszczenia podano w Specyfikacjach Technicznych.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu.
- d) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około  $4\% \pm 1\%$ . Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tablicy 1, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu

Nasypy o wysokości	Minimalna wartość $I_s$ dla dróg	
	ruch ciężki i bardzo ciężki	ruch mniejszy od ciężkiego

do 2 metrów	0,97	0,95
-------------	------	------

#### 4.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.

Przy zbliżaniu się do słupów linii elektroenergetycznej należy zachować odległość 1,5 m. od słupa a min. 2,0 m. od słupa linii SN . Na podziemnych kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne PCV o długości min. 3,0 m i średnicy 100 mm zgodnie z planem sytuacyjnym.

#### 4.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.

Wszystkie wykopy w rejonie kolizji należy wykonywać ręcznie oraz zachować odległość układanych rurociągów 2,0 m. od istniejących słupów oraz min. 1,0 m. od linii podziemnej  
W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi należy założyć na te kable dwudzielne rury ochronne AROT 100 mm tak, aby były dłuższe o min. 1,0 m. od ścianek kolektora.

#### 4.4. Pozostałe zabezpieczenia.

W przypadku uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca zleci ich odbudowę uprawnionemu geodecie.

**Prace w rejonie punktów osnowy III klasy należy wykonywać pod nadzorem geodezyjnym.**

#### 5. Roboty towarzyszące

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy w miejscach kolizji rurociągu z istniejącymi drogami rozebrać istniejące nawierzchnie.

Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe należy odbudować. Konstrukcja nawierzchni dla poszczególnych rodzajów dróg powinna być wykonana w następujący sposób:

**Nawierzchnia gruntowa** – warstwa pospółki grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

#### Uwagi końcowe

**Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.**

mgr inż. Marta Słazynska-Stańczyk  
upr. bud. Nr/Str - 367/80  
upr. proj. SUW - 31/91



URZĄD WOJEWÓDZKI  
16-200-000 w i k i  
16-200-000 w i k i  
Województwo  
Architektury i Budownictwa  
ul. Chałubińskiego 31/91  
Nr. ....

Szwajcylia data 1991-07-16

P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**

do poziomu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.  
Na podstawie art. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ust. 1 pkt 4, lit. a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, aa, ab, ac, ad, ae, af, ag, ah, ai, aj, ak, al, am, an, ao, ap, aq, ar, as, at, au, av, aw, ax, ay, az, ba, bb, bc, bd, be, bf, bg, bh, bi, bj, bk, bl, bm, bn, bo, bp, bq, br, bs, bt, bu, bv, bw, bx, by, bz, ca, cb, cc, cd, ce, cf, cg, ch, ci, cj, ck, cl, cm, cn, co, cp, cq, cr, cs, ct, cu, cv, cw, cx, cy, cz, da, db, dc, dd, de, df, dg, dh, di, dj, dk, dl, dm, dn, do, dp, dq, dr, ds, dt, du, dv, dw, dx, dy, dz, ea, eb, ec, ed, ee, ef, eg, eh, ei, ej, ek, el, em, en, eo, ep, eq, er, es, et, eu, ev, ew, ex, ey, ez, fa, fb, fc, fd, fe, ff, fg, fh, fi, fj, fk, fl, fm, fn, fo, fp, fq, fr, fs, ft, fu, fv, fw, fx, fy, fz, ga, gb, gc, gd, ge, gf, gg, gh, gi, gj, gk, gl, gm, gn, go, gp, gq, gr, gs, gt, gu, gv, gw, gx, gy, gz, ha, hb, hc, hd, he, hf, hg, hh, hi, hj, hk, hl, hm, hn, ho, hp, hq, hr, hs, ht, hu, hv, hw, hx, hy, hz, ia, ib, ic, id, ie, if, ig, ih, ii, ij, ik, il, im, in, io, ip, iq, ir, is, it, iu, iv, iw, ix, iy, iz, ja, jb, jc, jd, je, jf, jg, jh, ji, jj, jk, jl, jm, jn, jo, jp, jq, jr, js, jt, ju, jv, jw, jx, jy, jz, ka, kb, kc, kd, ke, kf, kg, kh, ki, kj, kk, kl, km, kn, ko, kp, kq, kr, ks, kt, ku, kv, kw, kx, ky, kz, la, lb, lc, ld, le, lf, lg, lh, li, lj, lk, ll, lm, ln, lo, lp, lq, lr, ls, lt, lu, lv, lw, lx, ly, lz, ma, mb, mc, md, me, mf, mg, mh, mi, mj, mk, ml, mm, mn, mo, mp, mq, mr, ms, mt, mu, mv, mw, mx, my, mz, na, nb, nc, nd, ne, nf, ng, nh, ni, nj, nk, nl, nm, nn, no, np, nq, nr, ns, nt, nu, nv, nw, nx, ny, nz, oa, ob, oc, od, oe, of, og, oh, oi, oj, ok, ol, om, on, oo, op, oq, or, os, ot, ou, ov, ow, ox, oy, oz, pa, pb, pc, pd, pe, pf, pg, ph, pi, pj, pk, pl, pm, pn, po, pp, pq, pr, ps, pt, pu, pv, pw, px, py, pz, qa, qb, qc, qd, qe, qf, qg, qh, qi, qj, qk, ql, qm, qn, qo, qp, qq, qr, qs, qt, qu, qv, qw, qx, qy, qz, ra, rb, rc, rd, re, rf, rg, rh, ri, rj, rk, rl, rm, rn, ro, rp, rq, rr, rs, rt, ru, rv, rw, rx, ry, rz, sa, sb, sc, sd, se, sf, sg, sh, si, sj, sk, sl, sm, sn, so, sp, sq, sr, ss, st, su, sv, sw, sx, sy, sz, ta, tb, tc, td, te, tf, tg, th, ti, tj, tk, tl, tm, tn, to, tp, tq, tr, ts, tt, tu, tv, tw, tx, ty, tz, ua, ub, uc, ud, ue, uf, ug, uh, ui, uj, uk, ul, um, un, uo, up, uq, ur, us, ut, uu, uv, uw, ux, uy, uz, va, vb, vc, vd, ve, vf, vg, vh, vi, vj, vk, vl, vm, vn, vo, vp, vq, vr, vs, vt, vu, vv, vw, vx, vy, vz, wa, wb, wc, wd, we, wf, wg, wh, wi, wj, wk, wl, wm, wn, wo, wp, wq, wr, ws, wt, wu, wv, ww, wx, wy, wz, xa, xb, xc, xd, xe, xf, xg, xh, xi, xj, xk, xl, xm, xn, xo, xp, xq, xr, xs, xt, xu, xv, xw, xx, xy, xz, ya, yb, yc, yd, ye, yf, yg, yh, yi, yj, yk, yl, ym, yn, yo, yp, yq, yr, ys, yt, yu, yv, yw, yx, yy, yz, za, zb, zc, zd, ze, zf, zg, zh, zi, zj, zk, zl, zm, zn, zo, zp, zq, zr, zs, zt, zu, zv, zw, zx, zy, zz.

Na podstawie art. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ust. 1 pkt 4, lit. a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, aa, ab, ac, ad, ae, af, ag, ah, ai, aj, ak, al, am, an, ao, ap, aq, ar, as, at, au, av, aw, ax, ay, az, ba, bb, bc, bd, be, bf, bg, bh, bi, bj, bk, bl, bm, bn, bo, bp, bq, br, bs, bt, bu, bv, bw, bx, by, bz, ca, cb, cc, cd, ce, cf, cg, ch, ci, cj, ck, cl, cm, cn, co, cp, cq, cr, cs, ct, cu, cv, cw, cx, cy, cz, da, db, dc, dd, de, df, dg, dh, di, dj, dk, dl, dm, dn, do, dp, dq, dr, ds, dt, du, dv, dw, dx, dy, dz, ea, eb, ec, ed, ee, ef, eg, eh, ei, ej, ek, el, em, en, eo, ep, eq, er, es, et, eu, ev, ew, ex, ey, ez, fa, fb, fc, fd, fe, ff, fg, fh, fi, fj, fk, fl, fm, fn, fo, fp, fq, fr, fs, ft, fu, fv, fw, fx, fy, fz, ga, gb, gc, gd, ge, gf, gg, gh, gi, gj, gk, gl, gm, gn, go, gp, gq, gr, gs, gt, gu, gv, gw, gx, gy, gz, ha, hb, hc, hd, he, hf, hg, hh, hi, hj, hk, hl, hm, hn, ho, hp, hq, hr, hs, ht, hu, hv, hw, hx, hy, hz, ia, ib, ic, id, ie, if, ig, ih, ii, ij, ik, il, im, in, io, ip, iq, ir, is, it, iu, iv, iw, ix, iy, iz, ja, jb, jc, jd, je, jf, jg, jh, ji, jj, jk, jl, jm, jn, jo, jp, jq, jr, js, jt, ju, jv, jw, jx, jy, jz, ka, kb, kc, kd, ke, kf, kg, kh, ki, kj, kk, kl, km, kn, ko, kp, kq, kr, ks, kt, ku, kv, kw, kx, ky, kz, la, lb, lc, ld, le, lf, lg, lh, li, lj, lk, ll, lm, ln, lo, lp, lq, lr, ls, lt, lu, lv, lw, lx, ly, lz, ma, mb, mc, md, me, mf, mg, mh, mi, mj, mk, ml, mm, mn, mo, mp, mq, mr, ms, mt, mu, mv, mw, mx, my, mz, na, nb, nc, nd, ne, nf, ng, nh, ni, nj, nk, nl, nm, nn, no, np, nq, nr, ns, nt, nu, nv, nw, nx, ny, nz, oa, ob, oc, od, oe, of, og, oh, oi, oj, ok, ol, om, on, oo, op, oq, or, os, ot, ou, ov, ow, ox, oy, oz, pa, pb, pc, pd, pe, pf, pg, ph, pi, pj, pk, pl, pm, pn, po, pp, pq, pr, ps, pt, pu, pv, pw, px, py, pz, qa, qb, qc, qd, qe, qf, qg, qh, qi, qj, qk, ql, qm, qn, qo, qp, qq, qr, qs, qt, qu, qv, qw, qx, qy, qz, ra, rb, rc, rd, re, rf, rg, rh, ri, rj, rk, rl, rm, rn, ro, rp, rq, rr, rs, rt, ru, rv, rw, rx, ry, rz, sa, sb, sc, sd, se, sf, sg, sh, si, sj, sk, sl, sm, sn, so, sp, sq, sr, ss, st, su, sv, sw, sx, sy, sz, ta, tb, tc, td, te, tf, tg, th, ti, tj, tk, tl, tm, tn, to, tp, tq, tr, ts, tt, tu, tv, tw, tx, ty, tz, ua, ub, uc, ud, ue, uf, ug, uh, ui, uj, uk, ul, um, un, uo, up, uq, ur, us, ut, uu, uv, uw, ux, uy, uz, va, vb, vc, vd, ve, vf, vg, vh, vi, vj, vk, vl, vm, vn, vo, vp, vq, vr, vs, vt, vu, vv, vw, vx, vy, vz, wa, wb, wc, wd, we, wf, wg, wh, wi, wj, wk, wl, wm, wn, wo, wp, wq, wr, ws, wt, wu, wv, ww, wx, wy, wz, xa, xb, xc, xd, xe, xf, xg, xh, xi, xj, xk, xl, xm, xn, xo, xp, xq, xr, xs, xt, xu, xv, xw, xx, xy, xz, ya, yb, yc, yd, ye, yf, yg, yh, yi, yj, yk, yl, ym, yn, yo, yp, yq, yr, ys, yt, yu, yv, yw, yx, yy, yz, za, zb, zc, zd, ze, zf, zg, zh, zi, zj, zk, zl, zm, zn, zo, zp, zq, zr, zs, zt, zu, zv, zw, zx, zy, zz.

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
WAM-F6C-IN3-LQA \*

Pani Marta Skarżyńska-Stańczyk o numerze ewidencyjnym WAM/IS/2417/01  
adres zamieszkania ul. Koszarowa 15, 11-500 Giżycko  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-31 roku przez:  
Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.  
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi)

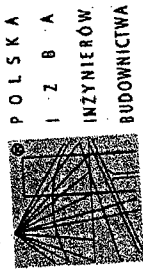
Prezenterem 20 stycznia 1991 r. 41 a. 1008  
MARTA TERESA SKARŻYŃSKA - STAŃCZYK jest upoważnioną do:  
(imię i nazwisko)  
Obywatelką

- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych w zabudowie mieszkaniowej i obiektach użyteczności publicznej;
- 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych i ciepłych, instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej;
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych / wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych;



Handwritten signature and name of the official.

Podpis i pieczęć



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
pl. Konsulatu Polskiego 1  
10-532 OLEŚTYN

WAM/OKK/03/03

Olsztyn, dnia 10 lipca 2003 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt.2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt.1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm.), § 4 ust. 2, § 9 ust.1 i § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

inaczej  
Panu JANOWI GIEDZIUSZEWICZOWI  
magistrowi inżynierowi melioracji wodnych  
ur. 15 sierpnia 1961 r. w Giżyku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0026/PWOS/03

w szczególności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN**

sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej tymi uprawnieniami.

**UZASADNIENIE**

Zespół Kwalifikacyjny powołany przez Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie dokonując oceny przygotowania zawodowego kandydata, że program nauczania ukończonych w 1986 roku studiów wyższych na Wydziale Melioracji Wodnych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego obejmujący przedmioty wyższe dla kierunku Inżynieria Srodowiska – pozwalała na zastosowanie § 22 wymienionego wyżej rozporządzenia i zakwalifikowanie posiadającego przesłanki, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, uprawnień budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wobec powyższego, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu, uchwała Nr 3/2003 z dnia 10 lipca 2003 r. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdziła posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego kandydata do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

**Fuoczenie:**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od decyzji: niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia

Otrzymuje:

1. Pan Jan Giedziuszewicz  
11-500 Giżycko, ul. Koszarowa 19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. 2/4



PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Jan Giedziuszewicz

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-N3D-BD9-33R \*

Pan Jan Giedziuszewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0655/01

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada

wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-30 roku przez:

Piotr Nariłoch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej**  
**ul. Grunwaldzka 43**  
**11-510 Wydminy**

**Wydaje warunki techniczne dla zadania:**

**„KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ  
NA TERENIE GMINY WYDMINY”**

**Wymagania ogólne**

1. Sieć kanalizacyjna powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać:
  - 1) ciągły odbiór ścieków, od wszystkich użytkowników objętych działaniem kanalizacji, w sposób nie powodujący obciążen nieakceptowanych dla środowiska naturalnego,
  - 2) niezawodność odbioru ścieków.
2. Układ sieci kanalizacyjnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.
3. Poszczególne elementy sieci kanalizacyjnej powinny być szczelne, umożliwiać przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.
4. Rury używane do montażu przewodów kanalizacyjnych powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. powinny posiadać stałe oznaczenia. Informacje naniesione na rury wykonane z tworzyw sztucznych winny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

**Kolektory**

Usytuowanie

1. Przy wyborze trasy przebiegu kolektorów należy się kierować następującymi zasadami:
  - 1) trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło się odbywać grawitacyjnie,
  - 2) należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu,
  - 3) należy unikać krętych tras kolektorów.
2. Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi jezdni lub w liniach rozgraniczających specjalnie wydzielonych pasów technicznych, W szczególnych przypadkach wynikających z ukształtowania terenu, istniejącej zabudowy, lokalizacji istniejących zbiorników szamb kolektory mogą być posadowione na terenach prywatnych pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody

właścicieli nieruchomości.

3. Odległość osi kolektora w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentami obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

### Materiały

1. Kolektory powinny być wykonywane z rur dwuściennych PVC lub z rur kanałowych z polipropylenu blokowego PP-B, kielichowych wg normy PN-74/C-89200 o średnicy 150 - 300 mm łączonych za pomocą uszczelk gumowych o sztywności obwodowej rury SN 8 / kPa. Rury powinny spełniać wymogi norm Unii Europejskiej - wykonane zgodnie z normą PN-EN 293-3 oraz montowane zgodnie z normą PN-ENV 1046, PN-ENV 1610.

### **Przylączy kanalizacyjne**

1. Dla nieruchomości zabudowanej budynkiem lub przewidzianej pod zabudowę budynkiem należy wykonywać jedno przyłącze kanalizacyjne, natomiast dla nieruchomości zabudowanej budynkiem rozległym w planie, o układzie klatkowym należy dostosować przyłącze do istniejącej instalacji sanitarnej,
2. Średnica przyłączy kanalizacyjnych powinna być dostosowana do przewidywanej ilości odprowadzanych ścieków z budynku (ustalonej na podstawie obliczeń) i nie może być mniejsza niż 150 mm.
3. Przylączy kanalizacyjne należy prowadzić po trasach zbliżonych do linii prostych i prostopadłych do kanału, najkrótszą drogą do budynku, z którego są odprowadzane ścieki w odległości co najmniej 2 metrów od innych obiektów budowlanych.
4. Przylączy kanalizacyjne należy wykonywać z rur i kształtek tego samego typu i producenta jak kolektory główne.

### **Studnie rewizyjne**

1. Należy zaprojektować studnie rewizyjne z kręgów betonowych i z tworzyw sztucznych o średnicy 400, 1200 i 1500 mm.
2. Studnie 1500 mm zostały zaprojektowane przed przepompowniami ścieków. Studnie te będą pełniły funkcje osadników. Studnie 1200 mm będą studniami rozprężnymi dla rurociągów tłocznych oraz studniami rewizyjnym przy włączeniu bocznych kolektorów sanitarnych.
3. Część denna studni jest monolitycznym elementem prefabrykowanym, betonowym z wyprofilowaną kinetą przeznaczoną do przepływu ścieków i łączenia kanałów. Kręgi łączone są za pomocą uszczelk gumowych lub przy pomocy zaprawy wodoszczelnej.
4. Pokrywa studni wykonana z otworem 600 mm. Pokrywę należy wykonać dla obciążeń kl. B wg PN-85/S-10030 .
5. Przejścia kanałów przez studnie szczelne będą wykonane za pomocą uszczelk.

6. W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy należy zaprojektować studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych o karbowanym trzonie Dn 400 mm w celu eliminowania naprężeń. Studzienki będą składać się z trzech części:

1. kinety (podstawy studzienki, połączonej z rurociągiem)
2. rury trzonowej
3. teleskopu z żeliwnym włazem.

#### **Zewnętrzne rurociągi tłoczne**

1. Rurociągi tłoczne na zewnątrz pompowni należy projektować z rur i kształtek PEHD.

#### **Pompownie ścieków**

##### Wymagania ogólne

1. Pierwsza studzienka kanalizacyjna, licząc od strony pompowni, powinna posiadać:
  - 1) zagłębienie ssawne, dla pompy zatapialnej przenośnej, zapewniającej odprowadzenie całej ilości dopływających ścieków do pompowni oraz spełniać funkcję osadnika części mineralnych,
2. Pompownie ścieków należy tak lokalizować i projektować, aby:
  - 1) zapewnić zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz wymogami decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
  - 2) ograniczyć do minimum skutki ewentualnej awarii i uciążliwości wynikające z eksploatacji pompowni.
3. W zagospodarowaniu terenu pompowni należy zapewnić dojazd manewrowy o nawierzchni utwardzonej. Teren pompowni ogrodzony i utwardzony kostką betonową typu POLBRUK.

##### Zbiornik pompowni

1. Konstrukcja zbiornika pompowni powinna być projektowana indywidualnie w zależności od warunków lokalizacji i warunków hydrogeologicznych.
2. Zbiornik pompowni powinien być wykonany z materiałów nie ulegających korozji w środowisku wód gruntowych i ścieków - należy zastosować konstrukcję z prefabrykatów betonowych z B45 łączonych na uszczelki gumowe.
3. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.
4. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz technologiczne zbiornika powinny być wykonane z materiałów nie ulegających korozji w środowisku ścieków.

##### **Agregaty pompowe**

1. Dobór zespołów pompowych powinien zapewniać ich pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności.
2. Agregaty pompowe zamontowane w pompowni powinny być konstrukcyjnie

przystosowane do pompowania surowych, nie podczyszczonych ścieków.

3. Główne elementy pompy powinny być wykonane z żeliwa (korpus silnika ) i żeliwa utwardzonego (korpus pompy i wirnik), pozostałe elementy pompy (mające kontakt z otoczeniem) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.
3. Armaturę pomp zatapialnych zaleca się umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego, Na przewodzie tłocznym każdej pompy należy instalować: zawór zwrotny oraz zasuwę odcinającą.
4. Należy przewidzieć możliwość montażu i demontażu zainstalowanej armatury w przypadku konieczności jej wymiany.
5. Rurociągi tłoczne w pompowni należy projektować wyłącznie z rur i kształtek wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicach wewnętrznych równych lub większych od swobodnego przelotu zastosowanych pomp.
6. W miejscach przejść rurociągów przez ścianę zbiornika pompowni należy projektować przejścia szczelne.

### **Układ sterowania**

1. Układ sterowania i sygnalizacji pompowni powinien zapewniać:
  - sterowanie automatyczne/ręczne z wykorzystaniem sterownika programowalnego, przycisków oraz pływakowych czujników poziomu,
  - kontrola 4 poziomów ścieków, w tym suchobieg oraz awaria-przelew,
  - naprzemienna praca pomp;
  - w przypadku załączenia pompy w systemie ręcznym istnieje możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu „minimum
  - możliwość odczytu czasu pracy pompy na sterowniku,
  - kontrola napięcia zasilającego (zgodność faz, symetria, wartość napięcia),
  - kontrola i diagnozowanie za pomocą diod LED umieszczonych na wewnętrznych drzwiach szafy stanu pracy i awarii pompy i zasilania,
  - kontrola zadziałania zabezpieczeń przeciążeniowych (przełączników termicznych i czujników zabudowanych wewnątrz pompy),
  - zabezpieczenie przeciążeniowe,
  - sygnalizacja awarii,
  - współpraca z 5 pływakami.

### **Sieci wodociągowe**

Należy zastosować rury i kształtki z PVC-U do rurociągów ciśnieniowych do wody wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 1452-1 „Systemy przewodowe z niezmiękczonego PCV-U do przesyłania wody – Wymagania ogólne”.

Należy zastosować rury PVC-U z zamontowaną uszczelką typu Power-Lock lub inną tej samej klasy, w których uszczelka jest montowana na stałe w kielichu

### **Armatura odcinająca**

Jako armaturę odcinającą (przepływ wody) należy stosować:

- zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe (z obudową lub bez obudowy) wg PN-83/M-74003
- zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe (z obudową lub bez obudowy) wg PN-83/M-74024

### Hydrant nadziemny

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16
- Hydrant: DN80 posiada dwie nasady na węże Ø75, DN100 posiada dwie nasady na węże Ø75 i jedną nasadę Ø110
- Głębokość wkopu : 1250 mm, 1500 mm, 1800 mm
- Korpus górny, korpus dolny, grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 (DIN1693)
- Kolumna hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 (DIN1693) lub ze stali nierdzewnej wg PN-EN 10088-1.1998
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody
- Trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- Uszczelnienie wrzeciona o-ringowe
- Elementy odcinająco-zamykające /grzyb / całkowicie zawulkanizowana EPDM
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania
- Pole herbowe
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677, dodatkowe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV. Kolor czerwony.
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta

### **Przylącza wodociągowe**

Budynki będą podłączone do projektowanej sieci za pomocą nawierteł nowej generacji NWZ, NCS z żeliwa szarego lub sferoidalnego.

W budynkach należy zamontować wodomierze JSb 20.

W celu uniknięcia wtórnego zakażenia wody zgodnie z obowiązującą normą PN-92/B-01706/Az 1- 1999 w przypadku spadku ciśnienia w sieci w czasie awarii lub dużego rozbioru z hydrantów i wessania do sieci zużytej wody z instalacji wewnętrznej należy zastosować na przyłączach zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA lub inne tego typu o przyjętych standardach EN i DIN.

### **Stacja uzdatniania wody**

Stację wykonać jako pracującą całkowicie automatycznie.

Orurowanie stacji wykonać z rur i kształtek ze stali odpornej na korozję gatunku X5CrNi 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 10088-1. Wszystkie spoiny powinny być wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej ( metodą TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC).

Uzdatnianie powinno odbywać się poprzez napowietrzenie wody w centralnym zestawie napowietrzania a następnie przez filtrowanie napowietrzanej wody w zestawach filtracyjnych.

Układ rurociągów i armatury powinien zapewnić w trybie całkowicie automatycznym prawidłowość przebiegu poszczególnych procesów technologicznych uzdatniania wody obejmujących:

- napowietrzanie i proces filtracji w trybie uzdatniania,
- odpowiednie obniżenie poziomu wody w zestawie filtracyjnym, poprzedzające proces wzruszania złoża powietrzem
- wzruszanie złoża filtracyjnego powietrzem
- płukanie złoża filtracyjnego wodą
- stabilizację złoża ze spustem pierwszego filtratu
- powrót do procesu filtracji w trybie uzdatniania

Regeneracja zestawu filtracyjnego powinna się odbywać w systemie powietrznym i wodnym. Złoże filtracyjne każdego zestawu filtracyjnego powinny być wzruszane powietrzem za pośrednictwem wydzielonego zestawu dmuchawy oraz płukane wodą za pomocą wydzielonej pompy płucznej, zabudowanej przy zestawie hydroforowym. Zestawy filtracyjne należy płukać wodą uzdatnioną.

Każdy zestaw aeracji i filtracyjny musi posiadać odpowietrznik wykonany ze stali nierdzewnej dobrany stosownie do projektowanej wydajności i ciśnienia powietrza. Przepustnice powinny posiadać dyski ze stali nierdzewnej.

Układ zasilania siłowników pneumatycznych powinien posiadać kontrolę ciśnienia sprężonego powietrza w celu awaryjnego automatycznego zamknięcia przepustnic przy spadku ciśnienia sprężonego powietrza ( np. brak zasilania energetycznego, awaria sprężarki) i przejścia na ręczne sterowanie pracą stacji. Układ sprężonego powietrza powinien być zabezpieczony układem uzdatniania powietrza, kontroli jego ciśnienia i natężenia przepływu.

Układy pompowe – zestawy hydroforowe z zabudowaną pompą płuczną, powinny być wykonane w standardzie zapewniającym nowoczesność i wysoką jakość wykonania. Kolektory i orurowanie oraz inne elementy mające kontakt z wodą powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, a w celu minimalizacji strat hydraulicznych, przyłącza pomp powinny być wykonane metodą kształtowania szyjek. Nie dopuszcza się zastosowania orurowania i rami wsporczej wykonanych ze stali czarnej lub ocynkowanej.

wyłączające określone urządzenia na podstawie sygnałów otrzymywanych z czujników poziomu wody, przepływomierzy, prądowych przetworników ciśnienia oraz programu wewnętrznego jak i wewnętrznego programowalnego zegara wyznaczającego rozpoczęcie procesu płukania.

### **Sterowanie Stacji Uzdatniania Wody**

Sterownik na podstawie sygnałów analogowych dostarczanych z czujników zewnętrznych (ciśnieniomierze, czujniki poziomu wody, wodomierze, sondy konduktometryczne i hydrostatyczne) powinien realizować zadania:

- włącza i wyłącza pompy I stopnia w zależności od poziomu wody w zbiorniku retencyjnym;



- podczas procesu płukania załącza zawory elektromagnetyczne doprowadzające powietrze do filtrów;
- zabezpiecza pompę płuczną przed suchobiegiem w przypadku, gdy poziom wody w zbiorniku retencyjnym obniży się poniżej określonego poziomu lub przy braku przepływu mierzonego wodomierzem przy pompie płucznej;
- blokuje włączenie pompy płucznej jeżeli układ elektryczny wykazuje awarię;
- steruje pracą przepustnic z napędem pneumatycznym przy filtrach;
- umożliwia odczyt aktualnych parametrów podczas pracy oraz przy zablokowanej możliwości włączenia urządzeń;
- umożliwia ręczne sterowanie poszczególnymi urządzeniami
- umożliwia całodobowy monitoring stacji uzdatniania wody.

ZAKŁAD GOSPODARSTWA  
KOMUNALNEJ I MIEJSKIEJ WODO-  
CIĄGNIĘCIA I WYDALANIA ŚCIEKÓW  
11-510 Wydmyny, ul. Główna 43  
tel. 0-87421 00 00  
NIP 845-00-07 000 00 0000  
SS Rudawa 11-510

DYREKTOR ZAKŁADU  
  
Mieczysław Kozłowski

Giżycko, dnia 22.07.2014 r.

ZU.4310.1.32.2014

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3, 3a, 4 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 260 ze zm.), oraz uchwały Nr III/6/98 Rady Powiatu w Giżycku z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia jednostki organizacyjnej – Zarządu Dróg Powiatowych w Giżycku i uchwały Nr 247.2012 Zarządu Powiatu w Giżycku z dnia 11 grudnia 2012 r. w sprawie upoważnienia Dyrektora i Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych do wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku w sprawie:

**uzyskania zezwolenia na lokalizację wraz z warunkami technicznymi budowy przyłącza wodociagowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1714N Wydminy - Wężówka - granica powiatu w m. Wężówka - przyłączy do działki nr 167/17;**

a) elementy pasa drogowego, w których planuje się umieszczenie urządzenia obcego:

- jezdnia, chodnik, pobocze, zieleniec,

b) planowane elementy pasa drogowego do zajęcia (rozkopy):

zieleniec,

c) planowany okres zajęcia pasa drogowego: wrzesień 2014 r.

złożonego przez inwestora:

**Gmina Wydminy**

**ul. Grunwaldzka 74**

**11-510 Wydminy**

- reprezentowanego przez pełnomocnika:

**Pani Marta Skarżyńska – Stańczyk**

**Zakład Obsługi Inwestycji**

**KOMPLEX – BUD**

**ul. Królowej Jadwigi 18C/4**

**11-500 Giżycko**

**zezwalam**

**na lokalizację przyłącza wodociagowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1714N Wydminy - Wężówka - granica powiatu w m. Wężówka - przyłączy do działki nr 167/17,**

**z zachowaniem następujących warunków:**

- a) przejście poprzeczne przez drogę powiatową należy zaprojektować metodą przecisku w rurze osłonowej na głębokości min. 1 m,
- b) komory pod przecisk należy zlokalizować w odległości min. 2 m od krawędzi jezdni,
- c) studnie wodomierzowe W2 i W3 zaprojektować w zieleńcu na działce 167/6,
- d) *roboty w zieleńcu* – powstały wykop zasypać gruntem rodzimym z „naddatkiem” na osiadanie tak, aby nasyp był około 15 cm wyżej od otaczającego terenu oraz odtworzyć zieleń przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

1. Za zniszczenie lub usuwanie drzew, czy krzewów spowodowane niewłaściwym wykonaniem robót ziemnych, właściwy organ może wymierzyć **administracyjną karę pieniężną** – zgodnie z art. 88 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.).

2. Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

- a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych,
- b) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia lokalizowanego w pasie drogowym,
- c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego **przewodzenia robót** w pasie drogowym oraz na **umieszczenie w nim urządzenia** lub obiektu.

3. W przypadku budowy, przebudowy lub remontu drogi właściciel urządzenia lub obiektu zobowiązany jest do jego przelożenia na koszt własny – art. 39 ust. 5 ustawy.

4. Inwestor przed planowanym zajęciem pasa drogowego zobowiązany jest do:

Złożenia - **na co najmniej 10 dni przed planowanymi robotami** - do tutejszego zarządu wniosku o wydanie decyzji administracyjnej zezwalającej na zajęcie pasa drogowego celem wykonania zaplanowanej inwestycji, załączając:

- a) szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1000 z zaznaczeniem kolorem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego, oraz harmonogram robót umożliwiający ich wykonanie w określonym terminie.
- b) projekty organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych,
- c) plan sytuacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000 z zaznaczeniem zajmowanego odcinka pasa drogowego oraz informację o sposobie zabezpieczenia robót, jeżeli nie jest wymagany projekt organizacji ruchu.

5. Projekty, o których mowa w wskazanym wyżej podpunkcie 4 b) należy zatwierdzić w Zarządzie Dróg Powiatowych w Giżycku, po uzyskaniu pozytywnej opinii Komendy Powiatowej Policji w Giżycku.

### Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 k.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji, ponieważ uwzględnia w całości żądanie strony.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Zarządu Dróg Powiatowych w Giżycku w terminie 14 dni od doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pełnomocnik
2. a/a
- AT/AT

Z upoważnienia  
Zarządu Powiatu

Z-ca Dyrektora  
Zarządu Dróg Powiatowych

.....Grzegorz Moszczyński.....

Nasz znak:  
GKB-7335/63/07

**DECYZJA  
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 50 ust.1, art. 51 ust.1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst z dnia 9 października 2000r. Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn. zmianami), po rozpatrzeniu wniosku: **Gminy Wydminy** dotyczącego: *wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającego na budowie **sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami obejmującej działki o nr geodezyjnych zgodnie z Załącznikiem Nr 1 do niniejszej decyzji**, przewidzianej do realizacji w: miejscowościach **Wydminy, Siemionki, Malinka, Talki, Okrągłe, Biała Giżycka, Osada Rostki, Ranty, Radzie, Wężówka, Gawliki Małe, Cybulki, Mazuchówka, Gawliki Wielkie***

**ustalam:**

**1/. Rodzaj inwestycji:** *infrastruktura techniczna - liniowa, budowa sieci wodociągowej i kanalizacji z przyłączami w miejscowościach Wydminy, Siemionki, Malinka, Talki, Okrągłe, Biała Giżycka, Osada Rostki, Ranty, Radzie, Wężówka, Gawliki Małe, Cybulki, Mazuchówka, Gawliki Wielkie obejmującej działki o numerach geodezyjnych zgodnie z Załącznikiem Nr 1 do niniejszej decyzji*

**2/. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie:**

**warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- w zakresie warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury Technicznej z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690 ze zm.),
- projekt inwestycji powinien być zgodny z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z dnia 16 września 2004r.),
- należy uwzględnić wymagania ładu przestrzennego, kształtując przestrzeń w sposób tworzący harmonijną całość oraz uporządkowane relacje wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno-estetycznych – zgodnie z art. 1 ust. 2 pkt 1 i art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- projekt budowlany należy opracować zgodnie z warunkami technicznymi oraz zgodnie z przepisami i normami, ze szczególnym uwzględnieniem zachowania wymaganych odległości i zabezpieczeń przy zbliżaniu i skrzyżowaniu projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem technicznym terenu, ulicami, drogami, budynkami, drzewami itp.,
- dopuszcza się zmianę przebiegu trasy w celu ominięcia utrudnień terenowych lub zachowania istniejącego drzewostanu,

- teren po wykonaniu inwestycji należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

**b/ ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006r., Nr 129, poz. 902 ze zm.),
- zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573, zm. Dz.U. z 2005r. Nr 92, poz.769), planowana inwestycja zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - §3 ust. 1 pkt 72a i 63,
- inwestycje w miejscowości Malinka, Siemionki zlokalizowane są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w miejscowości Talki, Okragłe, Biała Giżycka, Osada Rostki - w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich, w miejscowości Wężówka, Gawliki Małe, Cybulki, Wydminy, Mazuchówka, Gawliki Wielkie - w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Etckiego utworzonego Rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 25 z 2003r., poz. 725). Obowiązują zakazy wynikające z w/w rozporządzenia.
- przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę do Starostwa w Giżycku należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- inwestor w wypadku odkrycia, podczas prowadzenia prac ziemnych, zabytków archeologicznych (ruchomych i nieruchomych) zobowiązany jest wstrzymać prace i powiadomić o tym fakcie Delegaturę w Etku Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (art. 32 ust. 1 i 2 i art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami),

**c/ obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej:**

- wodociąg i kanalizację sanitarną projektować zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez zarządcę sieci,
- sposób unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, 09/07poz. 628 ze zm.)
- ze względu na przyleganie i przejścia przez pasy drogowe dróg wojewódzkich nr 655 i nr 656 mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.)
- sposób zabezpieczenia instalacji podziemnych krzyżujących się z projektowanymi sieciami oraz sposób przejścia przez drogi publiczne należy uzgodnić z ich zarządcami,

**d/ wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**

- decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
- wnioskowaną inwestycję należy projektować i realizować w sposób zapewniający spełnienie wymagań określonych w art. 5 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) dotyczące m.in. ochrony interesów osób trzecich.

**e/ ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych: nie dotyczy**

- 3. Linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczone na mapie w odpowiedniej skali z oznaczeniami graficznymi stanowiącej graficzny załącznik Nr 2 do niniejszej decyzji**

#### 4. Pozostałe warunki:

- 1) projektowanie zlecić uprawnionej jednostce,
- 2) projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami
- 3) przy projektowaniu uwzględnić uwagi Rejonowego Oddziału Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Giżycku – **załącznik nr 3 do decyzji**
- 4) w celu uzyskania pozwolenia na budowę inwestycji należy złożyć stosowny wniosek w Starostwie Powiatowym w Giżycku, załączając 4 egz. projektu budowlanego wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami odrębnymi

5. **Okres ważności decyzji:** decyzja jest ważna do czasu uchwalenia planu miejscowego, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

#### Uzasadnienie

Niniejsza decyzja wydana zostaje na wniosek Gminy Wydminy dotyczący ustalenia lokalizacji sieci wodociągowej i kanalizacji z przyłączami w miejscowościach Wydminy, Siemionki, Malinka, Talki, Okrągłe, Biała Giżycka, Osada Rostki, Ranty, Radzie, Węźówka, Gawliki Małe, Cybulki, Mazuchówka, Gawliki Wielkie.

Niniejsza decyzja zostaje wydana w związku z art. 4 ust. 2 pkt. 1 ustawy o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r., dla terenu nieposiadającego planu zagospodarowania przestrzennego. Na podstawie art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. nr 46, poz. 543 z 2000r.), realizuje ona cel publiczny.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 niniejsza decyzja wydana zostaje po uzgodnieniu z:

- Wojewodą Warmińsko-Mazurskim - w zakresie obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody – postanowienie – **ŚR.VI.6633-0074-004/07**
- Zarządem Dróg Wojewódzkich - w zakresie wpływu na drogę wojewódzką i ruch drogowy, w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego – postanowienie – **RDW.O.DM/5330/109/07**
- Zarządem Dróg Powiatowych - w zakresie wpływu na drogę powiatową i ruch drogowy, w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego – postanowienie – **ZDP.4.5443-13-40/2007**
- Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Olsztynie, Rejonowy Oddział w Giżycku – w zakresie urządzeń melioracyjnych – postanowienie – **MUW.DG/U/6011/192/07**
- Okręgową Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku przy ul. Lipowej - w zakresie ochrony gruntów leśnych – postanowienie – **ZZ-2120-137/07**
- Konserwatorem zabytków - w zakresie konserwatorsko-archeologicznym – postanowienie – **ZN.II (lg) 415-260/07**

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

#### Otrzymują:

1. Gmina Wydminy  
ul. Grunwaldzka 74,  
11-510 Wydminy
2. właściciele działek  
wg wykazu
3. a/a



WYST  
GMINY WYDMINY  
mgr Tomasz Piłchowski

ZESPÓŁ  
12-08-2014  
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
11-500 GIŻYCKO, ul. Wyzwolenia 2  
tel. 87 4281839 w. 35

GIŻYCKO-MIASTO

**OPINIA NR WG.6630.314.2014 lp 13**  
uzgodnienia dokum. projektowej

**Przedmiot uzgodnienia :** Przyłącze wodociągowe

**Charakterystyka :**

**Dla:** ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI  
KOMPLEX-BUD

**Adres :** 11-500 GIŻYCKO  
KRÓLOWEJ JADWIGI 18 C/4

**Na zlecenie** z dnia:      znak:

**Data wpływu zlecenia do Zespołu:** 31-07-2014

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego :

WEŻÓWKA; gm.Wydminy; dz.167/16,167/14,185/2,167/8

gmina : WYDMINY

**Na podstawie decyzji:** ....., nr .....

**Inwestor :**  
Gmina Wydminy  
11-510 WYDMINY  
GRUNWALDZKA 74

**Jednostka projektowa :**

mgr inż. MARTA SKARŻYŃSKA-STANCZYK

**Data posiedzenia :** 05-08-2014

**Uwagi i zlecenia**

brak

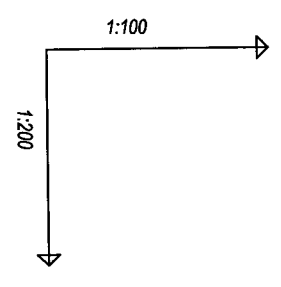
Z up. STAROSTY  
Inspektor  
Stanisław Rajkowski



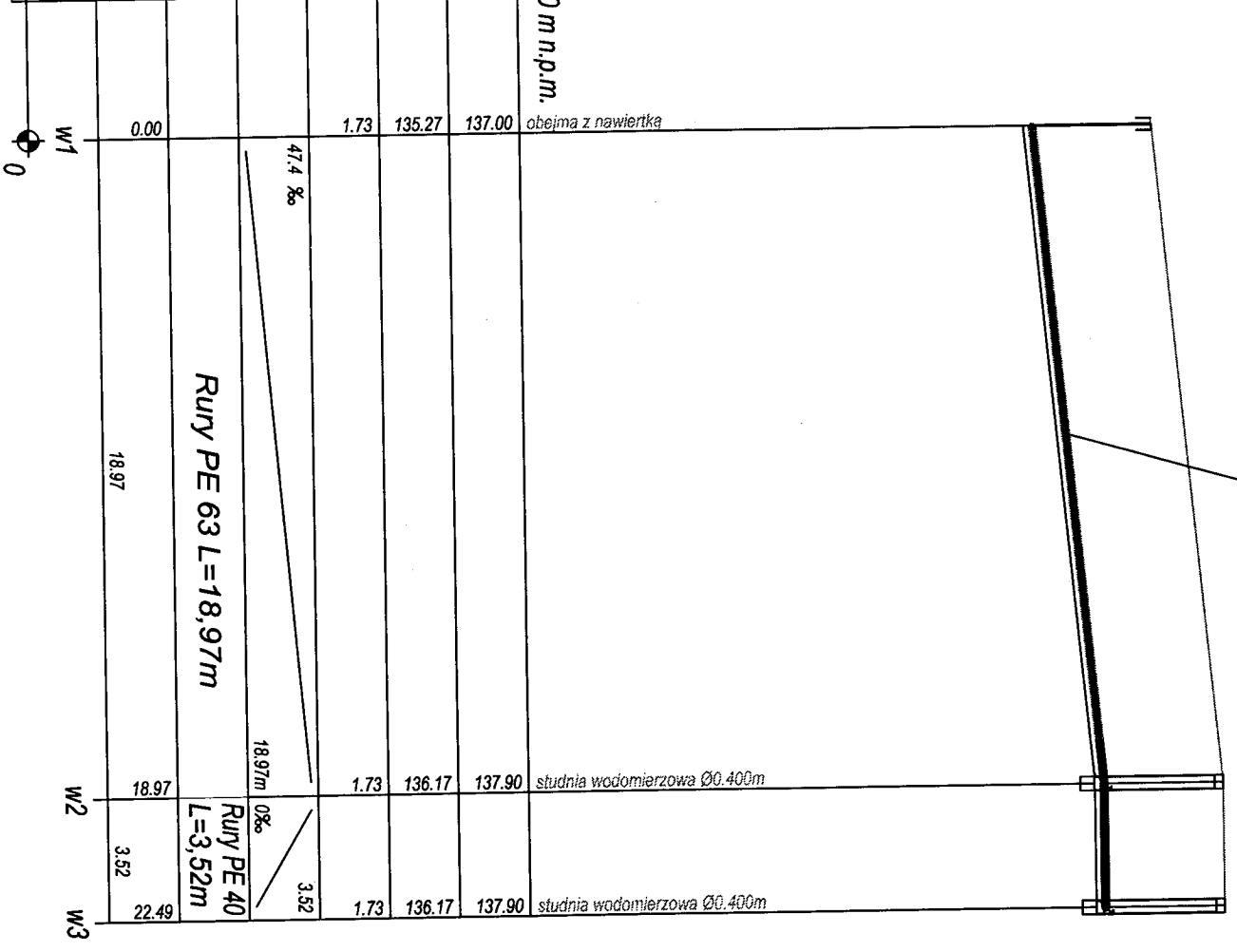


wykop mechaniczny  
Plasek 10 cm

wykop ręczny  
Plasek 10 cm



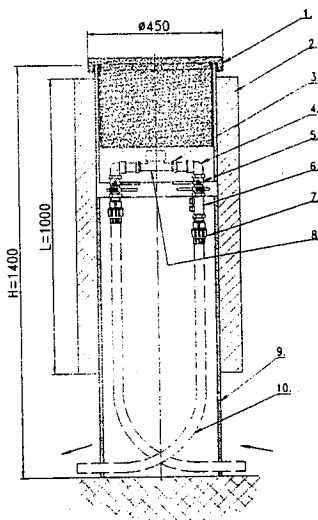
POZIOM PORÓWNAWCZY	128.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	



<b>ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"</b> 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13	
Tytuł opracowania <b>BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA W GMINIE WYDMINY</b>	
Obiekt <b>Profil podłużny wodociągu</b>	Nr rys. <b>2</b>
Inwestor <b>Gmina Wydminy</b> ul. Grunwaldzka 74, 11-510 Wydminy	Skala <b>1:100/1:1000</b>
Branża <b>S</b>	Stadium <b>P.T.</b>
Projektant: <b>mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91</b> Sprawdził: <b>mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWes/03</b>	Data <b>13.08.2014</b>

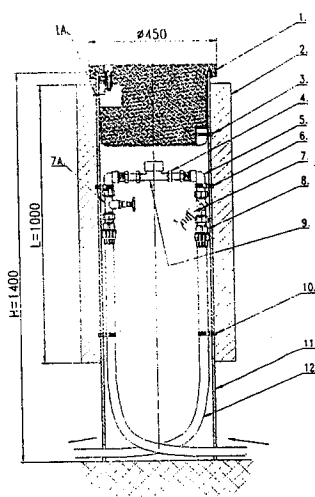
# STUDZIENKI WODOMIERZOWE DN 400

normatyw: AT IBDiM nr 2237/1



Studzienka wodomierzowa DN 400 wersja STANDARD 1

1	Pokrywa izolowana z PE klasy A15
2	Izolacja boczna studzienki
3	Śrubunek kompensacyjny
4	Kolano 90° 3/4"
5	Zawór odcinający 3/4"
6	Zawór antyskażeniowy
7	Złączka prosta fi 32 3/4"
8	Wodomierz (nie stanowi wyposażenia studzienki)
9	Korpus - rura HDPE fi 400 mm
10	Rura HDPE fi 32mm (opcjonalnie)



Studzienka wodomierzowa DN 400 wersja PREMIUM

1	Pokrywa izolowana z PE klasy A15
1A	Zamek pokrywy
2	Izolacja boczna studzienki
3	Zaczep pokrywy
4	Śrubunek kompensacyjny
5	Kolano 90° 1"
6	Obejma mocująca
7	Zawór odcinający grzybkowy zintegrowany z zaworem antyskażeniowym
7A	Zawór odcinający grzybkowy 1"
8	Złączka prosta fi 32/1"
9	Wodomierz (nie stanowi wyposażenia studzienki)
10	Obejma mocująca
11	Korpus - rura HDPE fi 400 mm
12	Rura HDPE fi 32mm

**ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"**

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13

Tytuł opracowania **BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA W GMINIE WYDMINY**

Obiekt **Studnia wodomierzowa**

Nr rys.  
3

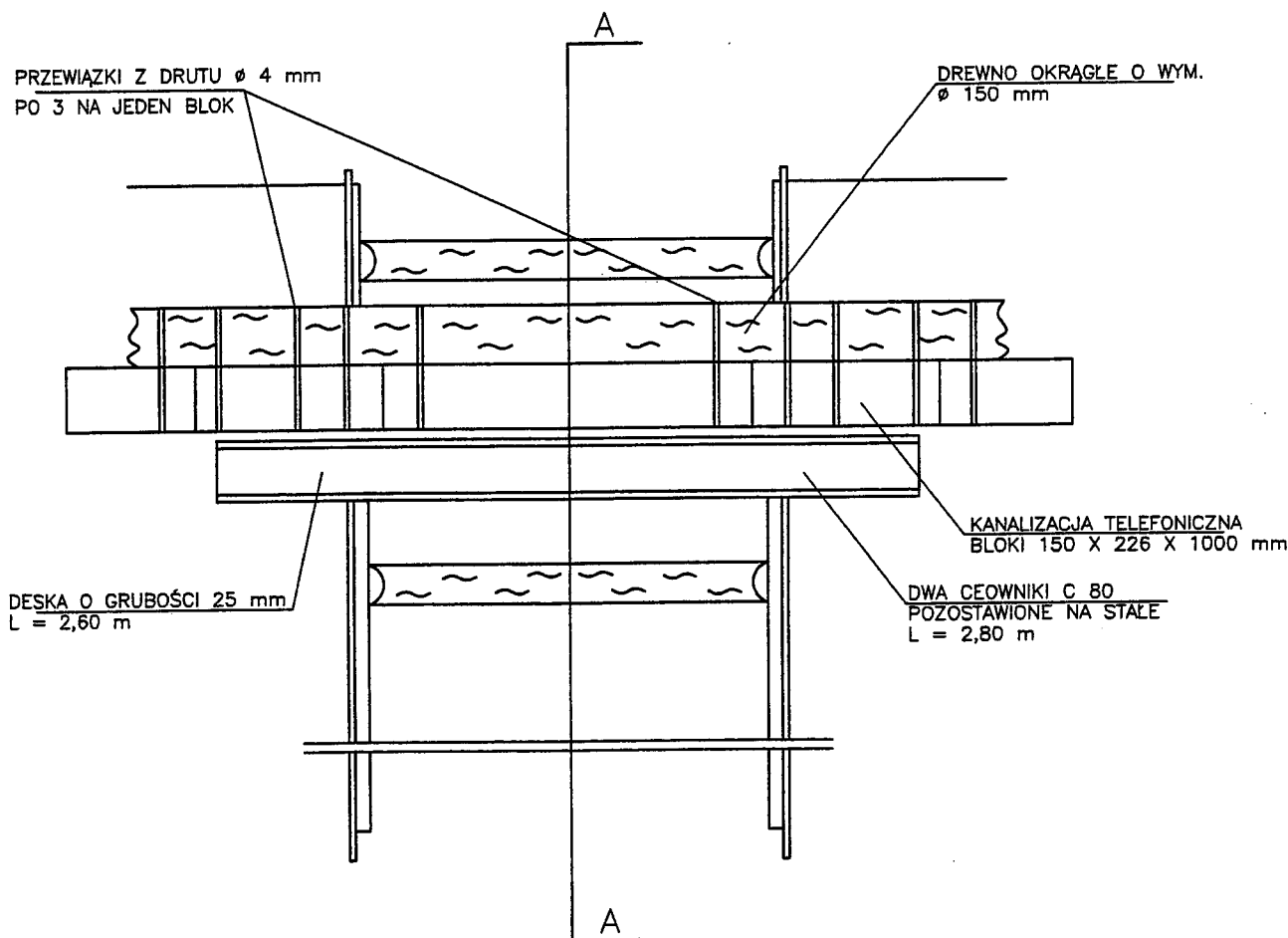
Inwestor **Gmina Wydminy**  
ul. Grunwaldzka 74, 11-510 Wydminy

Skala  
1:100/1:1000

Branża **S** Stadium **P.T.** Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9  
Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/83

Data  
13.08.2014

# ZABEZPIECZENIE KABLI TELEFONICZNYCH PODCZAS WYKOPÓW I NA STAŁE

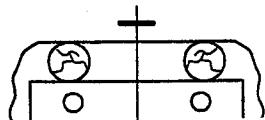


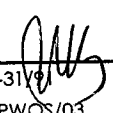
## UWAGA:

1. Dla ilości kabli innej niż podana na rysunku należy położyć tyle ceowników, ile jest kabli.
2. Niniejsze zabezpieczenie podczas zasypywania wykopów nie podlega likwidacji (pozostaje na stałe). Stosowane na zabezpieczenie drewno dwukrotnie impregnować.

PRZEKRÓJ A - A

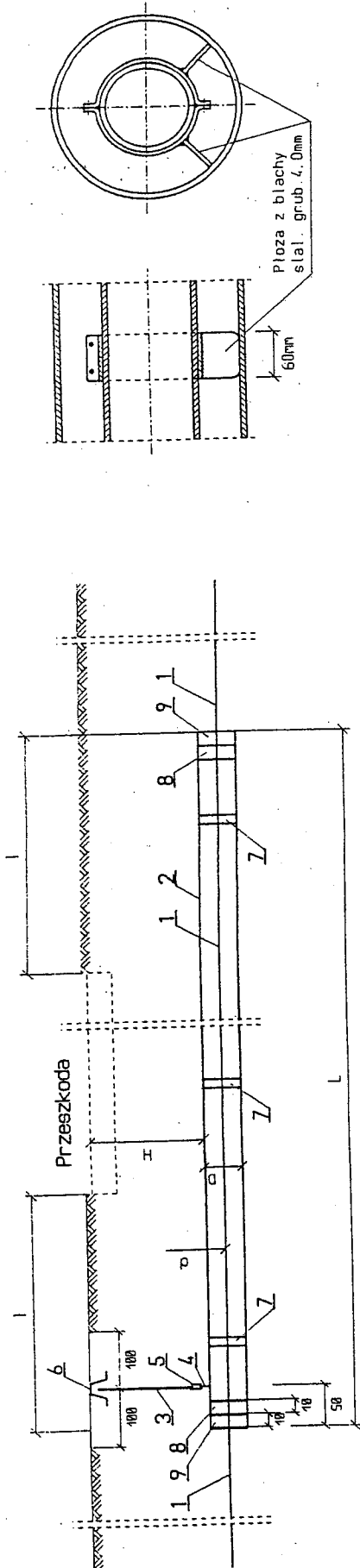
DWA CEOWNIKI C 80  
POZOSTAWIONE NA STAŁE  
L = 2,80 m



<b>ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"</b>			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		<b>BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI WĘŻÓWKA W GMINIE WYDMINY</b>	
Obiekt	<b>Zabezpieczenie kabli</b>		Nr rys. 4
Investor	Gmina Wydminy ul. Grunwaldzka 74, 11-510 Wydminy		Skala Schemat
Branża	Stadium	Projektant:	 Data 13.08.2014
S	P.T.	Sprawdził: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31 mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	

# PRZEJŚCIE TYPU P2 POD PRZESZKODĄ

Rys. A



**Uwaga:**

- Przejście typu P2 należy stosować pod torami bocznic kolejowych, drogami publicznymi kl. IV i klas niższych, małymi rzekami, rowami.
- Przy innym L niż 25,0m należy odpowiednio dostosować ilość materiałów.

**WYKAZ MATERIAŁÓW L=25,0m**

l.p.	Nazwa elementu	Materiał	Katalog	Jednostka	Numer rozwiązania				
					1	2	3	4	5
1	Rura przewodowa PN10 l=6,0m	PCV	PN-74/C-89200	szt.	5	5	5	5	5
2	Rura przeciskowa	stal	PN-80/H-74219	m	25	25	25	25	25
3	Rura instalacyjna oc. e25 owinięta taśmą 'Denso'	stal	PN-74/H-74200	m	2	2	2	2	2
4	Króciec rury instalacyj. oc. e25 z jednej strony gwint. l=100	stal	PN-74/H-74200	szt.	1	1	1	1	1
5	Złączka M2 nakrętna równoprzelot. e25	żeliwo	PN-67/H-74392	szt.	1	1	1	1	1
6	Obudowa do zasuw	żeliwo	APS/111 Nr 657	szt.	1	1	1	1	1
7	Podpórka do wprowadzania rur	stal	wg. rys. szcz. A	szt.	14	14	14	14	14
8	Sznur smółkowy	sznur		kg	4	6	7	12	14
9	Kil bitumiczny	Polkil		kg	4	6	7	12	14

Główni skrajni szyny	Odległości min. (l) od:		Głębokości min. (h) od:	
	Krawężnika drogi ułożonego na poziomie terenu lub w wykopie	Podstawy nasypu drogi na nasypie	Podstawy szyny	Najniższego młeteleca jezdnego
10.0	3.0	3.0	1.5	1.5-2.0
			1.0	1.0

**ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"**

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI**

**RADZIE W GMINIE WYDMINY**

Tytuł opracowania

**Przejście pod przeszkodą**

Nr rys. 5

Investor Gmina Wydminy

ul. Grunwaldzka 74, 11-510 Wydminy

Skala schemat

Branża Stadium

mgr inż. Marja Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

S P.T.

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedźszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03

Data 13.08.2014

## ARMATURA PRZYŁĄCZENIOWA

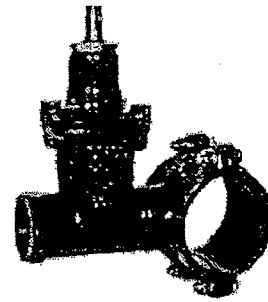
### NAWIERTKA WODOCIĄGOWA NWZ/PE PN16 DO RUR PVC I PE

#### Przeznaczenie:

Woda pitna i inne nieagresywne płyny max 40°C

#### Dopuszczenia:

Państwowy Zakład Higieny Warszawa



#### Materiały i istotne cechy konstrukcyjne:

Zasuwa klinowa z gwintem  
zewnątrzno-wewnętrzny

informacja na stronach katalogu

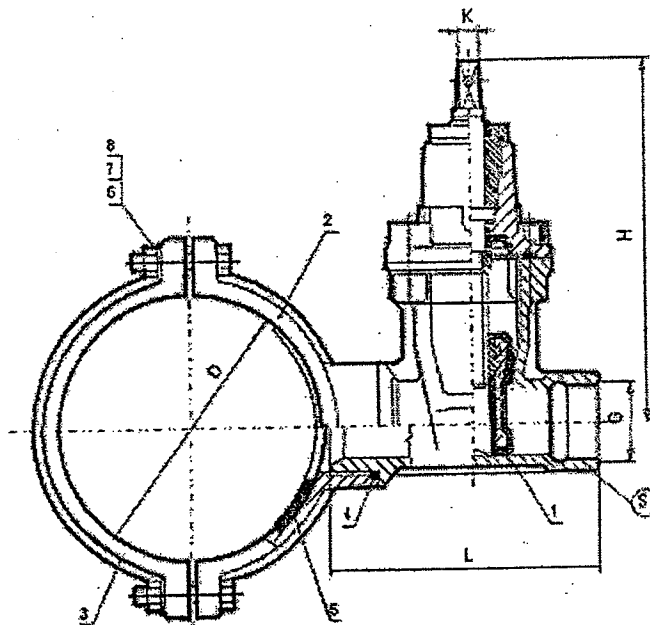
Stopa, obejmą

żeliwo szare  
gat. 250

konstrukcja stopy i obejmą daje pewne zamocowanie  
nawiertki na podatnym rurociągu

Możliwość montażu mosiężnej szybkozłączki do rur PE

Pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją farbą proszkowo-epoksydową. Przyłączenie do instalacji wodociągowej odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu aparatu nawiercającego.



**Opis:** 1. Zasuwa klinowa z gwintem zewnętrzno-wewnętrzny 2. Stopa 3. Obejma 4. O-ring z NBR 5. Uszczelka z NBR 6. Śruba M12 7. Nakrętka M12 8. Podkładka

#### Instrukcja nawiercania:

- zamontować nawiertkę wraz z uszczelką i opaską gumową na rurociąg,
- otworzyć zasuwę do uzyskania wolnego przelotu na średnicy DN,
- zamontować na zasuwie aparat do nawiercania,
- dokonać odwiertu na rurociągu,
- wycofać wiertło poza strefę klina zamykającego zasuwę,
- zamknąć zasuwę,
- wykręcić aparat do nawiercania,
- rozprowadzić odpowiednio instalację wodociągową.

NWZ/PE DN/G	DN	G	D	H	L	K	S	masa (kg)
80/1 1/2"	80		90					9,0
100/1 1/2"	100	1 1/2"	110	220	168	14	60	10,0
150/1 1/2"	150		160					11,0
80/2"	80		90					10,0
100/2"	100	2"	110	235	175	14	75	11,0
150/2"	150		160					13,0

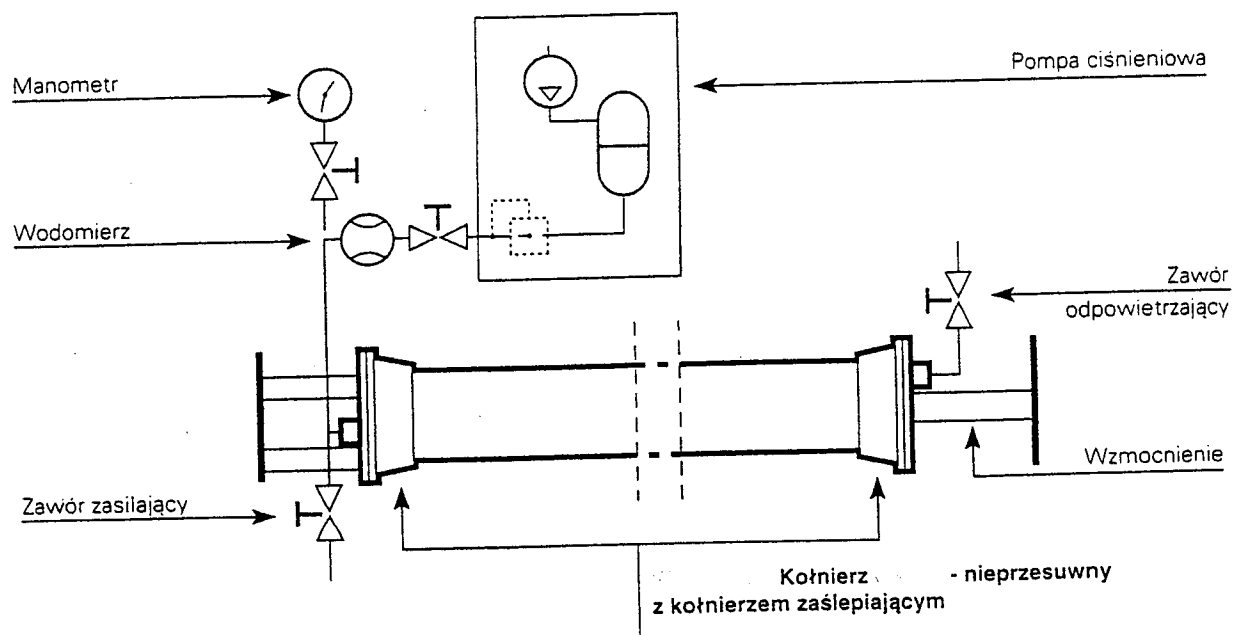
Tabela 6

Rozmiar mm	litr/km
90	1,0
110	1,2
125	1,6
140	1,9
160	2,2
200	3,1
225	3,6
250	4,1
280	4,8
315	5,1
400	7,2
500	9,2
630	11,6

## Próba szczelności

1. Ciśnienie próbne powinno być takie jak nominalna wartość ciśnienia roboczego.
2. Ciśnienie próbne powinno być utrzymywane przez 2 godz. poprzez uzupełnianie wody.
3. Przez 6 min. rurociąg poddawać podwyższonemu ciśnieniu równemu 1,3 x ciśnienie nominalne lub 1,3 x ciśnienie robocze.
4. Podwyższone ciśnienie powinno być utrzymywane przez 2 godz. przez dodatkowe uzupełnianie wody.
5. Przed upłynięciem 6 min. podwyższone ciśnienie obniżyć do wartości ciśnienia nominalnego (roboczego) i zamknąć zawór.
6. Po godzinie powinna być zmierzona ilość wody niezbędna do utrzymania ciśnienia nominalnego (roboczego). Rurociąg spełnia wymaganą szczelność, jeżeli ilość wody dodana do utrzymania ciśnienia jest niższa od wartości przedstawionych w tab. 1.
7. Jeżeli ilość wody jest większa, oznacza to, że rurociąg jest nieuszczelny, a nieuszczelność musi być zlokalizowana przez sprawdzenie złącz, zgodnie z obowiązującymi normami. W przypadku, gdybyście Państwo potrzebowali rady w związku z przeprowadzaniem próby ciśnienia, bardzo prosimy o kontakt.

Rys 4. Przykładowy schemat układu pomiarowego do próby szczelności



*Handwritten signature*