



**Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1**

STAROSTWU  
POWIATOWY W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 3  
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

**PROJEKT BUDOWLANY  
sieci wodociągowej**

Załącznik do decyzji (postanowienia)  
nr 540/2014, z dnia 17.01.2014  
znak HAB.G.40.2.2.129.2013

**w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej  
w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej  
obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej  
obręb Lipinki**

<b>Teren inwestycji: ul. Klonowa</b>	<b>dz. ew. nr 143 obręb Lipinki</b>
<b>ul. Graniczna</b>	<b>dz. ew. nr 179 obręb 08 Zagościńc</b>
<b>ul. Krańcowa</b>	<b>dz. ew. nr 201/1 obręb Lipinki</b>
	<b>dz. ew. nr 182/3 obręb Lipinki</b>
<b>ul. Urocza</b>	<b>dz. ew. nr 182/11 obręb Lipinki</b>

**INWESTOR:**

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Graniczna 1  
05-200 Wołomin**

**Projektowała:** mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska

**Sprawdził:** inż. Tomasz Grot

**Opracowała:** mgr inż. Helena Nosorowska

mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska  
Upr. bud. do proj. bez ogr. nr MAZ/0511/POCS/00  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych  
**PROJEKTANT**  
inż. Tomasz Grot  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEN  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. Wa-243/01

Wołomin, Grudzień 2013 rok

L.p.	Spis treści	Str.
<b>I.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	
1.	Część ogólna .....	2
1.1.	Przedmiot, cel i zakres opracowania .....	2
1.2.	Podstawa opracowania .....	2
2.	Część technologiczna .....	2
2.1.	Lokalizacja przewodów .....	2
2.2.	Charakterystyka przewodów .....	2
2.3.	Opis rozwiązań projektowych .....	3
2.4.	Istniejące uzbrojenie na trasie projektowanych sieci .....	3
3.	Wytyczne wykonania i odbioru robót .....	4
3.1.	Sposób wykonania robót .....	4
3.2.	Odbiór robót .....	5
3.3.	Wpływ inwestycji na środowisko .....	6
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
1.	Przedmiot inwestycji .....	8
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	8
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	8
4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	8
5.	Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków .....	8
6.	Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej .....	8
7.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia .....	9
8.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	9
<b>III.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) .....	10-14
2.	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	15
3.	Uprawnienia Projektanta .....	16-17
4.	Uprawnienia Sprawdzającego .....	18
5.	Zaświadczenie Projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	19
6.	Zaświadczenie Sprawdzającego o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	20
7.	Warunki techniczne PWiK Sp. z o.o. nr wn. 15/W/2013 z dnia 8.01.2013 roku .....	21
8.	Opinia ZUD nr 1351/2013 z dnia 28.08.2013r .....	22-23
9.	Mapa ZUD .....	24-25
10.	Wypis z rejestru gruntów .....	26
11.	Decyzja Nr 281/L/2013 z dn. 07.10.2013 roku na lokalizację w pasie drogowym .....	27-28
<b>IV.</b>	<b>USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU</b>	
1.	Opinia geotechniczna .....	29-31
2.	Badania podłoża gruntowego .....	32-38
3.	Projekt geotechniczny .....	39-44
<b>V.</b>	<b>OBLICZENIA CIŚNIENIA</b>	
1.	Obliczenia strat ciśnienia i hydrantu p.poż. ....	45
<b>VI.</b>	<b>RYSUNKI</b>	
Rys.1	Projekt zagospodarowania terenu ogólny : skala 1:500 .....	46-47
Rys.2	Projekt zagospodarowania terenu – szczegółowy sieć wodociągowa: skala 1:500 .....	48-49
Rys.3	Profil podłużny sieć wodociągowa: skala 1:100/100 .....	50
	Schemat hydrantu przeciwpożarowego – podziemnego .....	51-52
	Świadectwo dopuszczenia hydrantu podziemnego .....	53-54
	Schemat hydrantu przeciwpożarowego – nadziemnego .....	55-56
	Świadectwo dopuszczenia hydrantu nadziemnego .....	57-58

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej – o średnicy  $\varnothing$  110 PE i długości  $L= 499,5$  m w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki.

Dostawa wody odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej  $\varnothing$  90 PVC w ul. Klonowej. Projektowany odcinek sieci wodociągowej jest kontynuacją rozbudowy wodociągu miejskiego zasilanego z Ujęcia i Stacji Uzdatniania Wody Graniczna w Wołominie.

#### **Inwestor, Użytkownik, Wykonawca**

**Inwestor:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin,  
**Użytkownik:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin,  
**Wykonawca:** Firma inżynierska posiadająca stosowne uprawnienia wykonawcze  
wybrana przez Inwestora.

#### **1.2. Podstawa opracowania**

- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie nr wn. 15/W/2013 z dnia 08.01.2013 roku,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z inwentaryzacją istniejącego uzbrojenia podziemnego w skali 1:500.
- Uzgodnienie trasy projektowanego przewodu wodociągowego w Starostwie Powiatu Wołomińskiego w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, ul. Powstańców 8 – Opinia ZUD Nr 1351/2013 z dn. 28.08.2013 roku.
- Decyzja Burmistrza Wołomina Nr 69/2013 z dnia 06.05.2013 roku o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej na terenie części działki ew. nr 179 obręb 08 Zagościńiec, gmina Wołomin.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla ul. Klonowej dz. ew. nr 143 obręb Lipinki, ul. Krańcowej dz. ew. nr 201/1 obręb Lipinki i dz. ew. nr 182/3 obręb Lipinki, ul. Uroczej dz. ew. nr 182/11 obręb Lipinki.
- Decyzja Nr 281/L/2013 z dnia 7 października 2013 roku na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Klonowej, ul. Krańcowej, ul. Uroczej obręb Lipinki ul. Granicznej obręb 08 Zagościńiec - wydana przez Burmistrza Wołomina.
- Wizja lokalna w terenie.

### **2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA**

#### **2.1. Lokalizacja przewodu.**

Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki została ustalona przez projektanta i uzgodniona w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wołominie (opinia ZUD Nr 1738/2013 z dnia 16.09.2013 roku).

Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej przebiega w pasie drogowym ulic (drogi gminne) nawierzchnia ziemna.

#### **2.2. Charakterystyka przewodu**

Przewód wodociągowy projektuje się z rur ciśnieniowych o średnicy  $\varnothing$  110x6,6 PE SDR - 17 na ciśnienie PN 10 łączonych przez zgrzewanie doczołowo. Długość projektowanego wodociągu wynosi  $L_c=499,5$  mb.

Projektowany odcinek przewodu wodociągowego włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej  $\varnothing$  90 PCV w ul. Klonowej na wysokości skrzyżowania ulicy Klonowej i Granicznej. Projektowany

wodociąg należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Klonowej i ul. Granicznej, poprzez projektowany trójnik żeliwny 100/100/100, zasuwy żeliwne liniowe 100, złącza rurowo kołnierzowe DN80 - miejsce oznaczone na projekcie zagospodarowania i profilu jako węzeł W1. Długość króćca połączeniowego PE w węźle W1 w ulicy Granicznej i w ulicy Klonowej należy ustalić po wykonaniu wykopu kontrolnego.

**Uwaga :**

Istnieje możliwość budowy w/w wodociągu metodą bezwykopową - **metoda przewiertu sterowanego**. Do budowy sieci wodociągowej metodą bezwykopową należy zastosować rury dwuwarstwowe **PE/PE Ø110x10,0 PE SDR 11** przystosowane do metod bezwykopowych co najmniej dwuwarstwowych. Nie dopuszcza się stosowania rur z płaszczem ochronnym.

Metoda ta składa się z trzech etapów: **wiercenia pilotowego, rozwiercania i wciągania wodociągu**. Pierwszy etap to wykonywanie wstępne w planowanej osi przewodu otworu pilotowego. Wiertnica stojąca na poziomie terenu wykonuje otwór pod kątem ca 20 stopni. Po uzyskaniu wymaganej głębokości ułożenia nowego przewodu kierunek przewiertu zamienia się na poziomy. Głębokość wiercenia kontrolowana jest za pomocą trasera. Aby ułatwić przejście głowicy przez grunt, podawany jest płyn wiertniczy (na bazie bentonitu). Drugi etap to rozwiercanie wykonanego otworu do docelowej średnicy nowego przewodu. Głowicę należy dobrać w zależności od rodzaju gruntu. Ostatni etap to wprowadzenie za wyciąganą głowicą rozwiercającą właściwego przewodu.

Nie dopuszcza się stosowania rur z płaszczem ochronnym.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLOMINIE  
Wydział Budowlany  
5-200 Wolomin, ul. Pracyńskiego  
787-43-01 w 106 107 110, 11

**Przewód wodociągowy**

Średnica	Dz 110x6,6 mm
Długość	L= 499,5 mb
Spadek	i= 0,1 -0,3 %
Materiał	rury z PE 100 SDR 17 na ciśnienie PN 10
Zagłębienie	min. 1,54 m - max. 1,84 m.

**2.3. Opis rozwiązań projektowych**

**Sieć wodociągowa –uzbrojenie**

Na końcówce przewodu wodociągowego Ø 110x6,6 PE zaprojektowano hydrant przeciwpożarowy podziemny Hp. Ø80 zamontowany na odgałęzieniu za pomocą trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego Ø100/80/100 odcięty zasuwą DN80. Kończówkę wodociągu należy zaślepić. Hydranty HP1 i HP3 zaprojektowano jako podziemne na osi wodociągu. Hydrant HP2 zaprojektowano jako podziemny na odgałęzieniu odcięty zasuwą, natomiast hydrant HP4 nadziemny odcięty zasuwą.

W drogach gruntowych hydranty podziemne należy zabezpieczyć opaską betonową o wymiarach 0,6 m x 0,6 m x 0,6m.

W miejscu wstawienia hydrantu należy wykonać blok oporowy prefabrykowany lub z betonu lanego. Zamontowane uzbrojenie należy oznaczyć trwale na tabliczkach.

**Uwaga:**

**Wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej na wysokości 0,3 - 0,4 m należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą.**

**2.4. Istniejące uzbrojenie na trasie projektowanego przewodu**

Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- przewody wodociągowe,
- napowietrzne linie energetyczne NN,
- istniejące i projektowane kable eS

Na profilu podłużnym sieci pokazano uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym przewodem wodociągowym, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót wykonawczych.

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

### 3. WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### 3.1. Sposób wykonania robót

##### Roboty pomiarowe

Wytyczenia trasy oraz pomiarów wysokościowych powinien dokonać geodeta. Utrzymanie trasy i spadków wymaga dokładnych pomiarów na projektowanym odcinku sieci. Pomiary rozpocząć od punktów węzłowych, zgodnie z PN-81/B-03020 Grunty budowlane, Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Budowę prowadzić w temperaturach od 0<sup>o</sup> do 35<sup>o</sup>C.

##### Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy.

O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje branżowe wymienione w protokole ZUD-u, następnie odpowiednio: właścicieli, zarządców, użytkowników nieruchomości przez które, lub dla których będzie wykonywana inwestycja.

##### Warunki gruntowo - wodne

Zgodnie z par. 4 ustęp 3 Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 roku Nr 81 poz. 463) – po przeanalizowaniu opinii geotechnicznej wykonanej dla niniejszej inwestycji przyjęto warunki gruntowe proste oraz **drugą kategorię geotechniczną**.

##### Roboty ziemne

Realizacja wykopów prowadzona będzie w gruntach nienawodnionych.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione szalunkami stalowymi klatkowymi lub szalunkami płytowymi. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 70% mechanicznie, 30% ręcznie).

Wykop w obrębie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu wykonywać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rur. Nie wolno dopuścić do naruszenia gruntu rodzimego.

Grunt z pozostałych wykopów wybierać mechanicznie. Grunt rodzimy, o objętości zastąpionej podsypką i obsypką ochronną rur oraz warstwą wysokości podłoża drogowego (pod jezdnią), należy wywieźć.

Szerokość wykopu wynika z potrzeby obsypki ochronnej i stosowania umocnień wyciąganych.

Miejsca wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami, poprzez oznakowanie, ustawienie barier, przykrycie i oświetlenie na okres nocy.

Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur, wykop rozpoczynać od najniższego punktu. Występujące głębokości wykopów mierzone od poziomu terenu wynoszą min. 1,74 m - max. 2,00 m.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN1610.

##### Układanie rur

Rury wodociągowe z PE układać na podsypce z piasku o grubości 0,15 m pierwszą warstwę zasyпки o grubości 0,15 m ponad rurę należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym ubiciem w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół rurociagu. Dalszą zasypkę należy wykonać gruntem z wykopu z rozścieleniem i ubiciem warstwami o grubości 0,20 m. Zasypek powinien być dokładnie zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg CBR>0,98.

Masa ziemna z wykopów zostanie użyta do ich zasypania. Po zasypaniu zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi przewodami podziemnymi oraz przy zbliżeniach do drzew prace ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, BN-83/8836-02.

Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do robót, fakt ten należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi prowadzić roboty.

#### Próba hydrauliczna

Próbe hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Zamontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do sieci należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1 MPa (10 kG/cm<sup>2</sup>) zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbe ciśnieniową wykonać należy bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie, na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i wykonaniu bloków oporowych oraz po częściowym przykryciu rur piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Próbe hydrauliczną musi odebrać ustanowiony przez Inwestora Kierownik Robót.

#### Dezynfekcja i płukanie sieci

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej i zasypaniu wykopów, należy wykonać dezynfekcję przewodu wodociągowego podchlorynem sodu w ilości 250mg/l. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy przepłukać wodą wodociągową z prędkością  $V > 1,0$  m/s pod nadzorem użytkownika sieci. Po dokładnej dezynfekcji i przepłukaniu przewodu wodociągowego, powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej.

#### Zasypka wykopu

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020.

Wypełnienie wykopu składa się z dwóch etapów:

- I etap – jest to staranne wypełnienie strefy ochronnej rury piaskiem warstwami o grubości nie większej niż 15 cm. Po wykonaniu jej do połowy wysokości rury należy ubijać dalszymi warstwami w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. Jednocześnie z wykonywaniem poszczególnych warstw należy „podnosić” umocnienie klatkowe wykopu. Obsypka ochronna musi sięgać 30 cm ponad wierzch rur. Strefy 10 cm po bokach rur i 30 cm bezpośrednio nad rurą należy bezwzględnie zagęszczać ręcznie. Stopień zagęszczenia obsypki ochronnej winien wynosić odpowiednio: 95% pod jezdniami, a 90% pod chodnikami, 85% pod zieleńcami wg zmodyfikowanej próby Proctora. Po zakończeniu I etapu należy przeprowadzić kontrolę stopnia zagęszczenia przez uprawnioną jednostkę geotechniczną.
- II etap – jest to wypełnienie nad strefą ochronną. W tej strefie można zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 20 do 30 cm.

Stopień zagęszczenia pod jezdnią wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi.

Analogicznie odtworzenie pasa drogowego wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi.

### **3.2. Odbiór robót**

Odbiorów częściowych i końcowego w/w sieci należy dokonać przed oddaniem do eksploatacji i powinien odbywać się przy udziale kierownika budowy, przedstawiciela użytkownika sieci i gospodarza terenu.

Odbiór należy potwierdzić protokołem, z podaniem ewentualnych usterek i terminu ich usunięcia. Przed, lub w trakcie odbioru należy nanieść na projekt wszystkie zmiany i odstępstwa od projektu, dokonane w trakcie budowy.

Częściowy odbiór robót podlegających zakryciu na poszczególnych odcinkach, mający na celu kontrolę jakości prac, których efekty nie będą widoczne podczas odbioru końcowego obejmuje:

- Wykopy w zakresie zgodności przyjętego w dokumentacji rodzaju gruntu rodzimego na wysokości obsypki ochronnej,
- Dno wykopu w zakresie nienaruszalności gruntu rodzimego i wyprofilowania dna
- Jakość i prawidłowość wykonania podłoża,

- Sprawdzenie ułożenia i montażu rur przez oględziny i pomiary,
- Obsypkę w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia,
- Szczelność przewodu poprzez wykonanie próby ciśnieniowej ,
- Zasyпка wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia.

Odbiory należy potwierdzić protokołem Komisji z podaniem ewentualnych usterek i terminem ich usunięcia.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, przed zasypaniem.  
Końcowego odbioru dokonać przed oddaniem do eksploatacji.

Końcowy odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- Protokołów z badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych,
- Naniesienie na projekt wszystkich zmian dokonanych w trakcie budowy.

### 3.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Informacja zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).

Przedsięwzięcie polegające na budowie odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej – o średnicy  $\varnothing$  110 PE i długości  $L= 499,5$  m w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki nie spełnia kryteriów określonych w §1 pkt 2 lit. F w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz.U. Nr 158, poz. 1105) i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z powyższym dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

- **Kontrola szczelności przewodów**

W projekcie przewidziano połączenia rur wodociągowych za pomocą zgrzewania doczołowego, wykonywanego za pomocą automatycznego aparatu. Po dokonaniu zgrzewania połączenia, należy przeprowadzić wizualną kontrolę połączeń zgrzewanych. Zgrzewy niesymetryczne, nieprzetopione, budzące wątpliwości należy wyciąć i wykonać ponownie.

Połączenia kołnierzone przy zasuwie i hydrancie wykonać na uszczelki gumowe i śruby ze stali nierdzewnej. Konieczne przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu poprzez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B10725.

- **Odwodnienie wykopów**

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geologiczne i ustalono geotechniczne warunki posadowienia.

Zwierciadło wody gruntowej wystąpiło na głębokości 0,5 – 1,0 m pgt co odpowiada rzędnej 97,3 -97,8 mnpm.

W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić około 0,50 m płycej niż w czasie wierceń (miejscami równo z powierzchnia terenu). Wykop pod wodociąg wymagać będzie odwodnienia. Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltry.

Projektowana sieć wodociągowa ułożona będzie w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III).

Zaleca się prowadzenie robót w okresie bezdeszczowym.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami.

Wykonawca robót powinien dostarczyć urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar wykopu.

Rzeczywiste godziny pompowania wody powinny być wpisane do dziennika pompowania i potwierdzone wpisem Kierownika Budowy i/lub Inspektora Nadzoru Budowlanego.

W czasie trwania prac ziemnych przy budowie sieci wodociągowej nie należy dopuszczać do zawilgocenia i przemarzania gruntów na powierzchni robót ziemnych a wykop należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

- **Zagospodarowanie mas ziemnych**

W czasie budowy ziemia z wykopu musi być odwożona na tymczasowe miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

- **Zagospodarowanie odpadów**

Materiały używane w trakcie robót wykonawczych takie jak: gwoździe, deski będą zebrane przez Wykonawcę i wykorzystane przy innych budowach. Folia, skrawki rur, kabli będą zebrane do pojemników i wywiezione do segregowani odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

- **Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji**

Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z budową sieci wodociągowej należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. Na trasie projektowanego wodociągu nie występują drzewa, w związku z powyższym nie przewiduje się wpływu projektowanej inwestycji na system korzeniowy drzew.

POWIATOWA AGENCJA WYKONAWCZA  
Wydział Budownictwa  
05-200 Warszawa  
tel. 787-43-01 w 108 107 110



## II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej – o średnicy  $\varnothing$  110 PE i długości  $L= 499,5$  m w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- przewody wodociągowe,
- napowietrzne linie energetyczne NN,

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

### Teren inwestycji:

- ul. Graniczna, Krańcowa i Urocz (drogi gminne) nawierzchnia ziemna.

Inwestycja obejmuje obszar zabudowy jednorodzinnej. Usytuowanie wysokościowe projektowanej sieci wodociągowej nawiązano do istniejących przewodów wodociągowych w ulicy oraz do rzędnych istniejących terenu.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana sieć wodociągowa jest obiektem linowym, podziemnymi przebiegającymi w ul. Granicznej w Zagościńcu, Krańcowej i Uroczej w Lipinkach.

Dla zamierzonego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian dotyczących sposobu zagospodarowania działek po których przebiega sieć.

### 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Zamierzone przedsięwzięcie tj. budowa: budowy odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej – o średnicy  $\varnothing$  110 PE i długości  $L= 499,5$  m w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki.

Powierzchnia zagospodarowania terenu – bez zmian.

### 5. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

W granicach opracowania nie występują zabytki, pomniki przyrody podlegające prawnej ochronie. Obszar inwestycji nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Tym samym w/w inwestycja wpisuje się w otaczający teren, nie naruszając wartości kulturowych środowiska.

### 6. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty realizacją inwestycji nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej. Teren inwestycji zlokalizowany jest poza granicami terenów górniczych.

### 7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

W/w inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej spowoduje zasadniczą poprawę ochrony środowiska. Technologia wykonania przedmiotowej sieci z rur PE zapewnia jej trwałość oraz całkowitą szczelność. Degradacja terenu powstała w trakcie realizacji inwestycji zostanie usunięta przed przekazaniem obiektów do eksploatacji.

Bezpieczeństwo ruchu zapewnione zostanie poprzez zamontowanie na czas robót urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zgodnie z informacją i planem BIOZ) na temat kwestii utrudnień w dojeździe do

posesji rozwiązywane będą indywidualnie z ich właścicielami przez wykonawcę robót poprzez przyjęcie odpowiedniego harmonogramu.

Realizacja projektowanej sieci wodociągowej nie spowoduje ujemnych zjawisk i nie będzie uciążliwa dla otoczenia.

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

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie na działkach stanowiących pas drogowy dróg gminnych wykorzystywanych dla obsługi przyległego terenu i stanowiących część regionalnego układu komunikacyjnego.

Projektowana inwestycja nie zmieni istniejącego sposobu zagospodarowania terenu.

STACJA WODOCIĄGOWA  
POWIATOWA W WODZISZYNIE  
ul. Przemysłowa 3  
05-200 Wodzisław Śląski  
tel. 787-43-01 w. 106 107 110 114

### III. ZAŁĄCZNIKI

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku).

#### OBIEKT:

sieć wodociągowa

w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin  
na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej  
obrzeb Lipinki

Teren inwestycji: ul. Klonowa  
ul. Graniczna  
ul. Krańcowa  
  
ul. Urocza

dz. ew. nr 143 obręb Lipinki  
dz. ew. nr 179 obręb 08 Zagościńcic  
dz. ew. nr 201/1 obręb Lipinki  
dz. ew. nr 182/3 obręb Lipinki  
dz. ew. nr 182/11 obręb Lipinki

#### INWESTOR:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Graniczna 1  
05-200 Wołomin

Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska

Sprawdził: inż. Tomasz Grot

Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska

*Nosorowska*

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydz. ds. Budowlano-Instalacyjno-  
Energetycznych i Gazowych  
ul. Piłsudskiego 10  
05-200 Wołomin  
tel. 23 747 111

*mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska*  
Upr. bud. nr 104 bezogr. nr MAZ/0511/P005/04  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych

PROJEKTANT

*inż. Tomasz Grot*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANIZEŃ  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. Wa-243/01

## Część opisowa

### 1.1. Zakres robót

#### Przewód wodociągowy

Średnica	Dz 110x6,6 mm
Długość	L= 499,5 mb
Spadek	i= 0,1 -0,3 %
Materiał	rury z PE 100 SDR 17 na ciśnienie PN 10
Zagłębienie	min. 1,54 m - max. 1,84 m.

#### Roboty towarzyszące:

- Odtworzenie nawierzchni ulic w pasie robót,
- Odtworzenie istniejącego w pasie robót nawierzchni pobocza, wjazdów itp.
- Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, kolidującego z projektowanym wodociągiem.

#### Wykonanie robót:

- Wykop wąskoprzestrzenny.

### 1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianym terenie występują następujące obiekty budowlane, wzdłuż ulicy znajduje się istniejąca zabudowa jednorodzinna, ul. Graniczna, Krańcowa i Uroczą to ulice gminne o nawierzchni gruntowej.

Na omawianym terenie występuje następujące obiekty uzbrojenie podziemne:

- przewody wodociągowe,
- napowietrzne linie energetyczne NN,
- istniejące i projektowane kable eS

Na profilu podłużnym sieci pokazano uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym przewodem wodociągowym, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót wykonawczych.

**Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.**

### 1.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywania robót ziemnych,
- umacnianie wykopów,
- zgrzewanie rur
- transportu rur,
- transportu materiałów do miejsca ich wbudowania,
- montażu rur w wykopach,
- wykonywania podsypki pod rurociągi,
- wykonywania zasypki i zagęszczenia.

Oprócz zagrożeń zdrowia i życia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, urządzeń i elektronarzędzi.

### 1.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może nastąpić podczas wykonywania robót, takich jak:

STAROSTWO  
POWIATOWE W KRAKOWIE  
Urząd Powiatowy  
ul. Wolności 3  
03-200 Kraków  
tel. 71-43-01 110.114

- wykopy liniowe tj. przewód sieci wodociągowej,
- wykopy obiektowe,
- zgrzewanie rur - porażenie prądem, poparzenie poprzez manipulowaniu płytą grzewczą,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu – osunięcie skarpy,
- roboty związane z odwodnieniem wykopu,
- roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczeniem gruntu,
- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych, wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami,
- obsługa agregatu prądotwórczego.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano - montażowych,
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- lekceważenia przepisów BHP przez ekipę Wykonawcy,
- braku badań lekarskich, szkoleń okresowych pracowników,
- pośpiechu Wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby spoza ekipy Wykonawcy, mogących znaleźć się w rejonie frontu robót,
- nie zapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców posesji sąsiadujących z robotami,
- nieprzestrzegania zasad zawartych w instrukcjach obsługi zgrzewarek, agregatów prądotwórczych oraz elektronarzędzi.

#### **1.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Budowa projektowanego przewodu wodociągowego winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i mieszkańców posesji sąsiadujących z frontem robót oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

**Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:**

- określić w palnie BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców,
- należy sprawdzić, czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa,
- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby uniknąć kolizji z trasami instalacji, urządzeń podziemnych i naziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość pracy.

**W trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:**

a) wykopy liniowe powinny być:

- szalowane i wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75 cm poza krawędź,
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane,
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku i w nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywania robót winny być odpowiednio zabezpieczone,

- przy każdym wznowieniu robót, po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocowania ścian wykopu.
- b) przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać uwagę na to czy:
- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
  - nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,
  - podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
  - pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
  - sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom.
- c) przy robotach związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu należy uważać na to czy:
- przy odspajaniu i przemieszczaniu gruntu sprzętem mechanicznym nie występuje ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa przebywających w sąsiedztwie pracowników,
  - w wyniku prowadzonych prac nie tworzą się nawisy gruntu oraz możliwość podkopania skarpy,
  - urządzenia służące do zagęszczania są sprawne technicznie.
- d) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:
- urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu obudowanego,
  - elementy składowane powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przyzmy i przygnieleniem osób znajdujących się w pobliżu składowiska,
  - materiały budowlane powinny być zabezpieczone podczas transportu tak, aby nie spowodować zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w pobliżu środka transportu,
  - roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie.
- e) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane: w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów mniejszej niż:
- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
  - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
  - z zachowaniem szczególnej ostrożności, a jeżeli nieznane jest położenie przewodów na głębokości większej niż 0,40 m należy kopać tylko łopatami bez użycia kilofów.
- f) wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami:
- w wyniku błędów w określeniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody gazowe i energetyczne) może wystąpić ryzyko uszkodzenia tych przewodów, a tym samym ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia przebywających w sąsiedztwie ludzi – wybuch gazu, porażenie prądem,
  - przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania.

#### 1.6. Wskazania instruktązu pracowników

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy, należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,

- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,
- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny – do charakteru wykonywanej pracy.

**UWAGA:**

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 (Dz. U. Nr 118 poz. 1263).

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego nie pociąga za sobą wykonywania robót wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane. Dlatego też, zgodnie z art. 21a ust. 1a pkt. 1 i 2 oraz 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, Kierownik Budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz umieszczenia na budowie ogłoszeń zawierających dane dotyczące BIOZ.

05-200  
tel. 787-43-01

## 2. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2003 roku Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami

Oświadczam, że projekt budowlany: **odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej – o średnicy  $\varnothing$  110 PE i długości L= 499,5 m** ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach, gmina Wołomin na odcinku od ul. Klonowej obręb Lipinki do wysokości dz. ew. nr 184/16 w ul. Uroczej obręb Lipinki, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi projektowania i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowić może podstawę do wykonania prac w zakresie ujętym w niniejszym projekcie.  
Wołomin, grudzień 2013 rok.

*mgr inż. Maria Urszula-Malinowska*  
Upr. bud. do proj. bez ogr. nr MAZ/0511/PGOS/03  
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, elektrycznych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych

**P R O J E K T A N T**

*Inż. Tomasz Grom*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych, kanalizacyjnych,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ośw. Wa-243/0Y



MAZOWIEC  
OKRĘG  
131/504/06/



Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 2006 r. (t.j. Dz. U. z późn. zm.) - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 150, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 17 i 18 ustawy z dnia 7 lipca 1998 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 150, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 15 § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego wykonywania czynności w budownictwie przy wyjątkowo trudnych warunkach budowlanych, Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie,

**Pani Marta Barbara Grzebieta-Malinowska**

inżynier inżynier

urodzona dnia 24 stycznia 1978 roku w Warszawie, córka Stefana

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/131/06/504

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

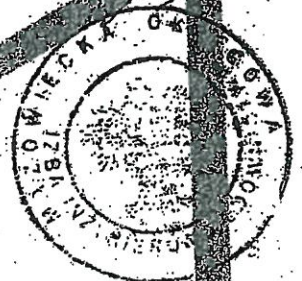
W związku z uwzględnieniem w całości zażądań sprawy, stanowiącej art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uznania za ważną.

### ROZCZYNIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podmiot wykonujący czynności w budownictwie, w tym prowadzący działalność w zakresie samodzielnego wykonywania czynności w budownictwie, powinien posiadać uprawnienia budowlane, które zostały wydane przez Główną Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zażądania.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują:

1. Pani Marta Barbara Grzęda-Malinowska  
ul. Widok 5  
05-200 Wołomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Warszawa, dnia 12.10.2001 r.

Nr ewid. uprawnień Wa-243/01

DECYZJA NR 370 /U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Tomasza Grot, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

**N A D A J E**

**Panu Tomaszowi Grot**  
**inżynierowi inżynierii środowiska**  
**ur. dnia 16 października 1959 r. w Warszawie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,  
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

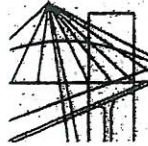
Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana inż. Tomasza Grot wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

Z up. Wojewody Mazowieckiego  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
*Barbara Kasińska*  
mgr inż. arch. Barbara Kasińska



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 19 marca 2013

## Zaświadczenie

**Pani MARTA BARBARA GRZĘDA-MALINOWSKA**

miejsce zamieszkania:

*ul. WIDOK 5*

*05-200 WOŁOMIN*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

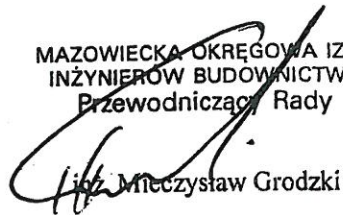
o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IS/0275/07**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 kwietnia 2013 r.** do dnia: **31 marca 2014 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Przewodniczący Rady

  
Andrzej Mieczysław Grodzki

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl  
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 29 listopada 2012

### Zaświadczenie

Pan TOMASZ GROT

miejsce zamieszkania:

ul. WOJSKIEGO 11, STANISŁAWÓW PIERWSZY  
05-126 Nieporęt

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/5083/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2013 r. do dnia: 31 grudnia 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-CA PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOJŚKOWIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wojskowiec 1 Pałacyk  
05-200-1101 w. 100

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl  
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleni: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

Wołomin, dnia 08.01.2013

L.dz. DT/54 /01/2013  
Nr wn 15/W/2013

### WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci wodociągowej w ulicy:

- Granicznej w Zagościńcu na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej Ø90 PVC położonej w ul. Klonowej w Lipinkach na wysokości skrzyżowania ul. Granicznej z ul. Klonową do wysokości ul. Krańcowej w Lipinkach;
- Krańcowej w Lipinkach na odcinku od w/w projektowanej sieci wodociągowej położonej na wysokości skrzyżowania ul. Krańcowej z ul. Graniczną do wysokości ul. Uroczej w Lipinkach;
- Uroczej w Lipinkach na odcinku od w/w projektowanej sieci wodociągowej położonej na wysokości skrzyżowania ul. Uroczej z ul. Krańcową do wysokości dz. ew. nr 184/16 obr. Lipinki;

**Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.**  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Dział Techniczno-Inwestycyjny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej w w/w ulicach:

- w ul. Granicznej w Zagościńcu należy wybudować sieć wodociągową Ø110 PE, Lca=110,0 mb na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej Ø90 PVC położonej w ul. Klonowej na wysokości skrzyżowania ul. Granicznej z ul. Klonową do wysokości ul. Krańcowej w Lipinkach i zakończyć hydrantem Ø80 p.poż;
- w ul. Krańcowej w Lipinkach należy wybudować sieć wodociągową Ø110 PE, Lca=140,0 mb na odcinku od w/w projektowanej sieci wodociągowej Ø110 PE położonej na skrzyżowaniu ul. Krańcowej z ul. Graniczną do wysokości ulicy Uroczej w Lipinkach i zakończyć hydrantem Ø80 p.poż;
- w ul. Uroczej w Lipinkach należy wybudować sieć wodociągową Ø110 PE, Lca=257,0 mb na odcinku od w/w projektowanej sieci wodociągowej Ø110 PE położonej na wysokości skrzyżowania ul. Uroczej z ul. Krańcową do wysokości dz. ew. nr 184/16 obr. Lipinki i zakończyć hydrantem Ø80 p.poż;
- uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej Ø110 PE: zasowy kołnierzone z miękkim uszczelnieniem Ø100 i hydranty Ø80 p.poż podziemne.

#### W związku z powyższym należy:

- Uzgodnić trasę w/w projektowanej sieci wodociągowej w Powiatowym Wydziale Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Wołomin ul. Powstańców 8;
- Opracować projekt budowlany w/w projektowanej sieci wodociągowej (osoba posiadająca uprawnienia) w 5 egzemplarzach i pod względem technicznym należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Wołomin ul. Graniczna 1;
- Uzgodnić wejście w grunty osób fizycznych i prawnych oraz wszystkie wymagane decyzje i pozwolenia z odpowiednimi organami;
- Zlecić uprawnionemu wykonawcy aby przed przystąpieniem do robót pobrał dzienniczek robót w PWiK Sp. z o.o. w Wołominie.

#### Uwaga

- Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 3 lat od daty ich wydania.

Opracował: Andrzej Kwiatkowski  
Dział Techniczno-Inwestycyjny



PREZES ZARZĄDU



Starostwo Powiatowe w Wołominie  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
05-200 Wołomin  
ul. Powstańców 8  
tel. 022-787-66-28

Wołomin dnia 28.08.2013

ZUD.6630.1403.2013

## OPINIA 1351/2013

Przedmiot opinii: sieć wodociągowa

Inwestor: PWiK Sp.z o.o

Na wniosek z dnia: 2013.07.29

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.07.31

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) Starosta Wołomiński **opiniuje pozytywnie** dokumentację projektową obiektu położonego **we w. Lipinki, ul. Uroczą, Krańcowa, dz. nr: 201/1, 182/3, 182/11, 179; we w. Zagościniec, ul. Graniczna, Klonowa gm. Wołomin**

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

1. Przy punktach osnowy geodezyjnej prace ziemne wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności nie naruszając ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia po zakończonej inwestycji punkty osnowy należy wznowić lub odtworzyć przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

2 zał. w 1 egz.

Sporządziła:

Mariola Łukasiewicz

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Powiatowy Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu  
05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8

Z upoważnienia Starosty  
PRZEWODNICZĄCY  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

*Raźna Kowalewska*

1. Opinia ważna jest przez okres 3 lat.
2. Zgodnie z Art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)  
sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie pomiarów powykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy).

3. Integralną część opinii stanowi załącznik (załączniki) w postaci mapy (map) do celów projektowych z wskreślonym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.



**Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych „GEOPLAN II” mgr inż. Leszek Patejuk 05-200 Wołomin ul. Ujazdowa 14**

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1: 500 sekcja mapy zas.: 7.176.23.03.1.1, -1.2, -1.3, -1.4

L.dz. 5345/13 KERG: 125-698/13  
układ wsp.: 2000 strefa 721°, Kronsztadt 86  
woj. mazowieckie powiat: wołomiński  
gmina: Wołomin- obszar wiejski wieś: Lipinki  
ul. Uroczą obr. 0017- Lipinki dz. ew. 201/1,143  
dz.ew. 179 obr. Zagościńiec -08  
jednostka ewidencyjna: 143412\_5- Wołomin-obszar wiejski

W granicach obszaru oznaczonego kolorem żółtym dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazana na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Niniejsze opracowanie wykonano bez badania KW pod względem obciążenia służebnościami gruntowymi.

Wykonat: Wołomin dn. 2013.07.01

16/15  
16/18  
16/19

16/15  
16/18  
16/19

**STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie

W obszarze niniejszej mapy zasadniczej, pokazanej z dnia 2013-07-01, w sprawie 2013-07-01, 143412\_5- Wołomin-obszar wiejski, wykonano aktualizację mapy zasadniczej. Niniejsza mapa ma być użyta do celów projektowych.

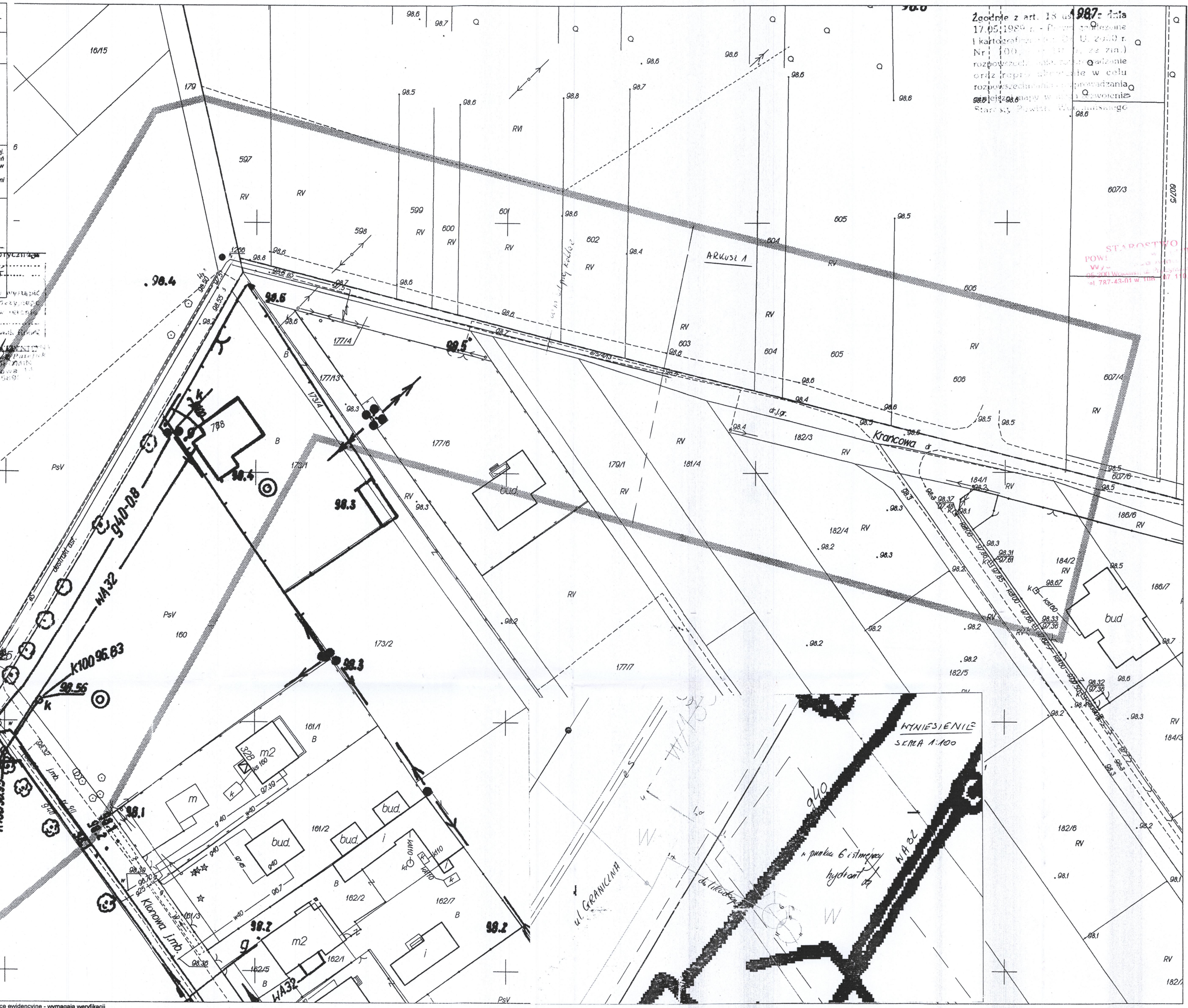
Wykonano: 2013-07-01

18/1  
18/2  
18/3

18/1  
18/2  
18/3

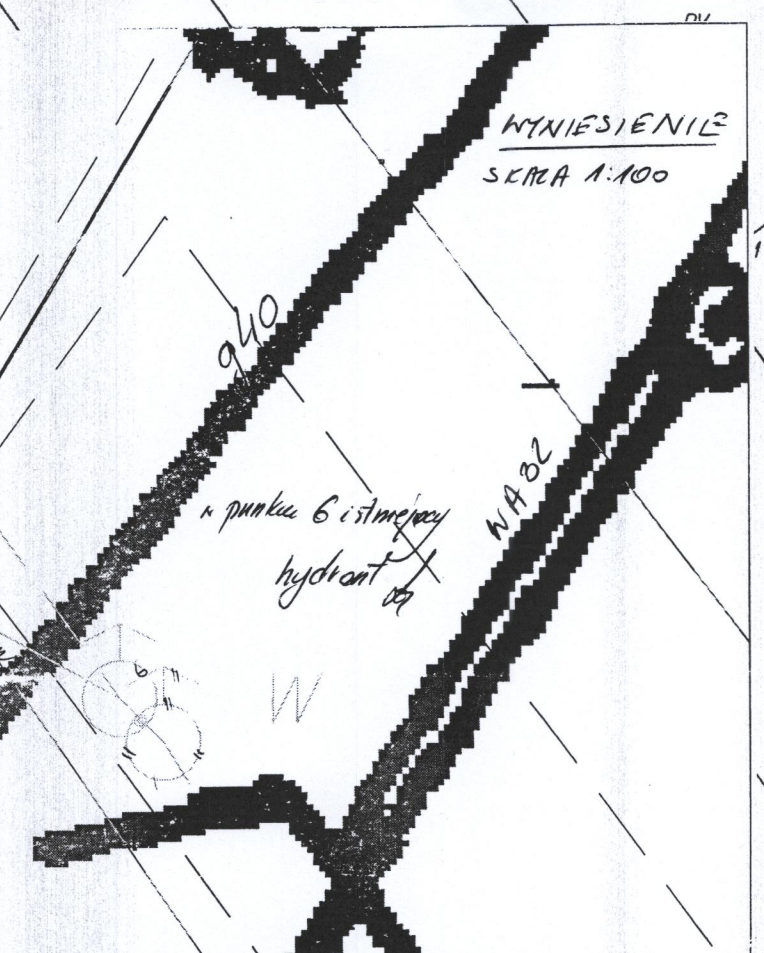
18/4  
18/5  
18/6

18/4  
18/5  
18/6



Zgodnie z art. 18 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1100, z późn. zm.) rozporządzenia (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1100, z późn. zm.) w sprawie wykonania i sposobu prowadzenia prac geodezyjnych w celu aktualizacji mapy zasadniczej, wykonano aktualizację mapy zasadniczej w obszarze oznaczonym kolorem żółtym.

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1:500 etapu mapy zas. 7.176.22.03.1.2, 7.176.22.03.1.4  
Lp. Zbiory KERG: 125-35413  
Układ wsp.: 2000 sfera 721°, Krusztadt 86  
woj. mazowieckie powiat: wołomiński  
gmina: Wołomin-obszar wiejski wieś: Lipinki  
ul. Urocz. obr. 0017- Lipinki dz. ew. 182/11, 184/15  
jeonostka ewidencyjna: 143412-5-Wołomin-obszar wiejski

W granicach obszaru oznaczonego kolorem szarym dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Wyróżniono jej elementy - linie granic oraz wyznaczenia, odpowiadające urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

Umieszczenie sprycowania wykonano bez badania KW pod względem obecności substancji szkodliwych.

Wykonali: Wołomin dn. 2015.06.14

GEODETA WYKONAWCY  
mgr inż. Tomasz Krap  
ul. Lipińska 11/14  
09-200 Wołomin

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.



Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2000 r. Nr 100, poz. 1486, ze zm.) rozpowszechnienie, rozdawanie oraz reprodukcję w celu rozpowszechnienia rozpowszechniania niniejszej mapy wymaga zgody Sądowego Rejestru Własności

STANOWISKO WYKONAWCY W WYKONANIU  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie  
W tym celu należy wykonać:  
1. aktualizację mapy zasadniczej - wyznaczenie linii granic i wyznaczenia, odpowiadających urządzeniom budowlanym, które nie były zrytmowane do inwentaryzacji lub o których brak informacji w inwentaryzacji technicznej.

STAROSTA  
WOŁOMIŃSKI

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

WGG.6621. 1.129 07 2012

z dnia: 2012-12-12

Strona 1

NAZWISKO I IMIE (NAZWA)		ChW, UDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZA MIESZKANIA (SIEDZIBA)				
NAZWA OBRĘBU	ARKUSZ	DZIAŁKA	POW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABYCIA,	NIERUCHOMOŚĆ, JEDNOSTKA	
<b>Gmina : 143412_5-WOŁOMIN - OBSZAR WIEJSKI</b>						
URZĄD GMINY MIASTA WOŁOMIN						
LIPINKI	3	143	0.4565	si 1/1 4.2 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4	G445	
LIPINKI	3	201/1	0.4935	[ulica: CZ. KLONOWEJ ] [BRAK]	G445	
LIPINKI	3	173/4	0.1973	[ulica: GRANICZNA 84] [KW 32238]	G90	
IWAŃSKA WERONIKA (MIROSLAW, MAŁGORZATA)						
IWAŃSKI ŁUKASZ (MIROSLAW, MAŁGORZATA)						
WRÓBLEWSKA OLGA (STEFAN, EUFROZYNA)						
LIPINKI	3	173/4	0.1973	[ulica: GRANICZNA 84] [KW 32238]	G90	
<b>GMINA WOŁOMIN</b>						
LIPINKI	3	177/4	0.0223	wl 1/1 4.1 05-200 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4	G517	
KRZEMIŃSKA LIDIA (JANUSZ, BARBARA)						
PRZYBYSZ STANISŁAWA (JAN, JANINA)						
PRZYBYSZ WIESŁAW (TADEUSZ, STANISŁAWA)						
SASIN MAŁGORZATA ZOFIA (TADEUSZ, STANISŁAWA)						
ZYCH JANUSZ (STEFAN, HALINA)						
ŚWIERŻEWSKA ANETA (JANUSZ, BARBARA)						
BŁOCH SYLWIA ELŻBIETA (JAN, ELŻBIETA)						
BŁOCH PIOTR (WŁODZIMIERZ, MARIANNA)						
BORKOWSKI IRENEUSZ (JAN, ELŻBIETA)						
BORKOWSKA BEATA DOROTA (ANTONI, WŁADYSŁAWA)						
KOC KRZYSZTOF (ZDZISŁAW, TERESA)						
KOC AGNIESZKA (ANDRZEJ, KRYSZYNA)						
BARTOS PAWEŁ (WACŁAW, ZUZANNA)						
BARTOS MONIKA (BOGDAN, MARIANNA)						
LIPINKI	3	177/13	0.1451	[położ.: ] [PS 1245/06, AN: 4512/09, 9308/09]	G512	
BIEŃKOWSKA JADWIGA (ZDZISŁAW, BRONISŁAWA)						
ROSIĄK WANDA (ZDZISŁAW, BRONISŁAWA)						
WOŁYŃCIEC BOŻENA (ZDZISŁAW, BRONISŁAWA)						
LIPINKI	3	179/4	0.0640	[położ.: ] [KW VII-118393]	G25	
ZYCH STEFAN (JÓZEF, IRENA)						
LIPINKI	3	184/24	0.0087	wl 1/1 7.1 05-200 LIPINKI (POCZTA: WOŁOMIN) ul. SŁONECZNA 30	G16	
<b>GMINA WOŁOMIN</b>						
LIPINKI	3	182/3	0.0178	wl 1/1 4.1 05-200 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4	G534	
LIPINKI	3	184/1	0.0192	[położ.: SŁONECZNA ] [KW WA1W/00070213/9]	G534	
RADZISZEWSKA BEATA (JÓZEF, ZOFIA)						
LIPINKI	3	184/18	0.0083	wl 1/1 7.2 17-123 KOCE BOROWE (POCZTA: RUDKA) 44	G568	
LIPINKI	3	184/22	0.0054	[położ.: ] [KW WA1W/00111525/9]	G568	
ZYCH STEFAN (JÓZEF, IRENA)						
BOGDAŃSKA CZESŁAWA (ALEKSANDER, KORNELIA)						
BOGDAŃSKI WALDEMAR TADEUSZ (BRONISŁAW, HALINA)						
LIPINKI	3	184/19	0.0013	ws 4/5 7.1 05-200 LIPINKI (POCZTA: WOŁOMIN) ul. SŁONECZNA 30	G590	
LIPINKI	3	184/20	0.0079	ws 1/5M1 7.2 03-480 WARSZAWA ul. BURDZIŃSKIEGO 9 / 59	G590	
LIPINKI	3	184/23	0.0014	ws M1 03-480 WARSZAWA ul. BURDZIŃSKIEGO 9 / 59	G590	
<b>GMINA WOŁOMIN</b>						
LIPINKI	3	182/11	0.0787	wl 1/1 4.2 05-200 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4	G1	
LIPINKI	3	184/15	0.1302	[położ.: UROCZA ] [KW WA1W/00101796/6]	G1	
RADZISZEWSKA BEATA (JÓZEF, ZOFIA)						
ZYCH STEFAN (JÓZEF, IRENA)						
LUPIŃSKA KATARZYNA ELŻBIETA (ZBIGNIEW, WIESŁAWA)						
BOGDAŃSKA CZESŁAWA (ALEKSANDER, KORNELIA)						
BOGDAŃSKI WALDEMAR TADEUSZ (BRONISŁAW, HALINA)						
LIPINKI	3	184/25	0.0226	ws M1 03-480 WARSZAWA ul. BURDZIŃSKIEGO 9 / 59	G569	
URZĄD GMINY MIASTA WOŁOMIN						
ZAGOŚCINIEC-05	3N9100	179	0.9945	wd 1/1 4.1 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4	G137	
[ulica: GRANICZNA ] [GRUNT NIEHIPOTEKOWANY]						

Z up. Starosty  
INSPEKTOR  
Grzegorz Kucharski

## DECYZJA Nr 281/L/2013

Działając na podstawie art.107 i art.104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 267), na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 260), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 09.09.2013r. złożonego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Klonowej, ul.Krańcowej, ul. Uroczej w Lipinkach i ul.Granicznej w Zagościńcu w gminie Wołomin

### z e z w a l a m:

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji z siedzibą ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Klonowej /droga nr 431872W/ dz. nr ew. 143 obr. Lipinki, w pasie drogowym ul. Krańcowej /droga nr 43183W/ dz. nr ew. 201/1 i 182/3 obr. Lipinki, w pasie drogowym ul. Uroczej dz. nr ew. 182/11 obr. Lipinki oraz w pasie drogowym ul. Granicznej /droga nr 431817W/ dz. nr ew. 179 obr. 08 Zagościńiec w gminie Wołomin na odcinku ul. Klonowej ul. Uroczej w Lipinkach w gminie Wołomin.

Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z opinią wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Nr 1351/2013 z dnia 28.08.2013r.

### Uzasadnienie:


Zgodnie z art. 107 § 4 KPA (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadniania decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie wnioskodawcy będącego jedyną stroną w sprawie.

### Pouczenie:

Zgodnie z art. 39 ust. 3a Ustawy o drogach publicznych przed przystąpieniem do wykonania prac inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania odpowiednich zgłoszeń
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego
3. Uzyskania decyzji na umieszczenie infrastruktury technicznej
4. Uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót
5. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza
6. Jeśli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia koszt jego ponosi:
  - Zarządca drogi gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest krótszy lub równy 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zachowując dotychczasowe właściwości użytkowe urządzenia i parametry techniczne
  - Właściciel urządzenia gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi lub gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu.

Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po

  
27

uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego, o którą należy wystąpić do właściciela drogi z jednomiesięcznym wyprzedzeniem, przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego. Za umieszczenie urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi zostanie naliczona opłata roczna.

Szczegółowe warunki określające wykonanie prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie przy ul. Kieleckiej 44 za pośrednictwem Burmistrza Wołomina, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.



z up. Burmistrza  
**DYREKTOR**  
Miejskiego Zakładu Dróg i Zieleni w Wołominie

*Marcin Groniek*

Otrzymują:

1. PWiK sp. z o. o.  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
2. Miejski Zakład Dróg i Zieleni  
ul. Sienkiewicza 1, 05-200 Wołomin  
a/a

№. 10.13

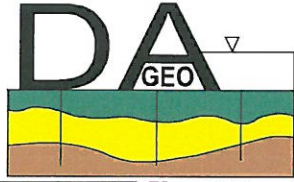
Decyzja Nr 281/L/2013 z dnia 07.10.2013r.

PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

dn. 2013-10-14

dz. 4329

**IV. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW  
POSADOWIENIA OBIEKTU**



DAGEO  
Andrzej Drażek  
ul. Petöfiego 2A m 28  
01-917 Warszawa  
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784  
e-mail: dageo@tlen.pl

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

1. **Opinia geotechniczna**  
**z dokumentacją badań podłoża gruntowego**  
**do projektu sieci wodociągowej w ulicy Uroczej i Krańcowej w**  
**Lipinkach i Granicznej w Zagościńcu.**

**Gmina Wołomin**  
**Powiat wołomiński**

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Dział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3  
tel. 787-43-01 w 108 107 110 114

**Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o**  
**05-200 Wołomin ul. Graniczna 1**

Opracował

mgr. Andrzej Drażek  
nr upr.geol 060314

**DAGEO**  
**Andrzej Drażek**  
**ul. Petöfiego 2A m. 28**  
**01-917 Warszawa**  
**NIP 118-059-52-82**

Warszawa grudzień 2013

## Spis treści

1. Wstęp	str. 3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	str. 3
3. Zakres wykonanych prac	str. 3
4. Charakterystyka terenu badań	str. 4
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych	str. 4
6. Podsumowanie - opinia geotechniczna	str. 5

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Warszawa, Prądzyńskiego 5  
tel. 787-28-01 w 108 107 110. 1

## Załączniki

Mapa dokumentacyjna w skali 1:1000	zał. 1
Profile otworów	zał. 2
Przekrój geotechniczny	zał. 3



## 1. Wstęp

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych występujących w podłożu gruntowym sieci wodociągowej projektowanej w ulicy Uroczej i Krańcowej w Lipinkach i Granicznej w Zagościńcu.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz. 463/ i normami:

PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne,

PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe,

PN-B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

## 2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi sieć wodociągowa w ulicy Uroczej i Krańcowej w Lipinkach oraz w ulicy Granicznej w Zagościńcu na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej w ulicy Klonowej do działki nr 184/16 obr.Lipinki /zał.1/. Długość projektowanej sieci wodociągowej wyniesie około 510 metrów. Sieć ta będzie ułożona na głębokości 1,8-2,0 metrów poniżej powierzchni ulicy.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

## 3. Zakres wykonanych prac.

Wykonano 5 otworów badawczych o głębokości 3 metrów poniżej powierzchni terenu. Wiercenia wykonano systemem okrętym sprzętem typu Borro. Średnica wierceń badawczych wyniosła 80 mm. Otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Rzędne wysokościowe otworów zostały określone na podstawie niwelacji technicznej opartej na rzędnych studzienek kanalizacyjnych (rzędna 97,98 i 98,37mnpm).

Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej /zał. 1/. Profile otworów zawiera załącznik 2.

## II. Badanie podłoża gruntowego

### 4. Charakterystyka terenu badań.

Teren badań wchodzi w skład miejscowości Lipinki i Zagościnnie Gmina Wołomin. Stanowią go ulice Urocza i Krańcowa w Lipinkach oraz ulica Graniczna w Zagościńcu. Ulice te mają nawierzchnię gruzowo gruntową.

Rzędne wysokościowe na odcinku projektowanej sieci wodociągowej wynoszą od 98,1 do 98,6 metrów powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na wysoczyźnie lodowcowej.

### 5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych, gleby, gruntów wodnolodowcowych i zastoiskowych. Warunki geotechniczne zilustrowano na przekroju geotechnicznym /zał.3/. Na przekroju wydzielono cztery warstwy geotechniczne stosując za kryterium podziału rodzaj gruntu i jego genezę.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane /zał.3/. Są to ciemno szare mieszaniny gruzu i piasków. Grunty te stanowią nawierzchnię drogi gruntowej i osiągają do 0,3 metra miąższości. Występują powyżej projektowanej sieci wodociągowej.

Nasypy należą do III kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwa II to gleba i piaski humusowe o barwie ciemno szarej /zał.3/. Warstwa ta zalega pod nasypami. Miąższość gleby wynosi około 0,3 metra. Gleba występuje powyżej projektowanej sieci wodociągowej.

Gleba należy do I kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwę III stanowią grunty wodnolodowcowe sypkie /zał.3/. Zalegają one pod nasypami i glebą. Są to jasno szare piaski drobne, średnie i pylaste. Gruntów tych nie przewiercono wykonanymi wierceniami. Występują one w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów warstwy III są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 65 \text{ MPa}$
współczynnik filtracji	$k = 8 \text{ m/d}$

Grunty warstwy III należą do I kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwa IV to grunty zastoiskowe /zał.3/. Są to ciemno szare gliny i gliny pylaste. Zalegają w postaci soczew w obrębie piasków wodnolodowcowych. Występują w stanie plastycznym. Parametry tych gruntów są następujące (typ C wg normy PN-81/B-03020);

stopień plastyczności	$I_L = 0,3$
ciężar objętościowy	$\gamma = 2,1 \text{ t/m}^3$
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 13^\circ$
spójność	$c = 13 \text{ kPa}$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 23 \text{ MPa}$

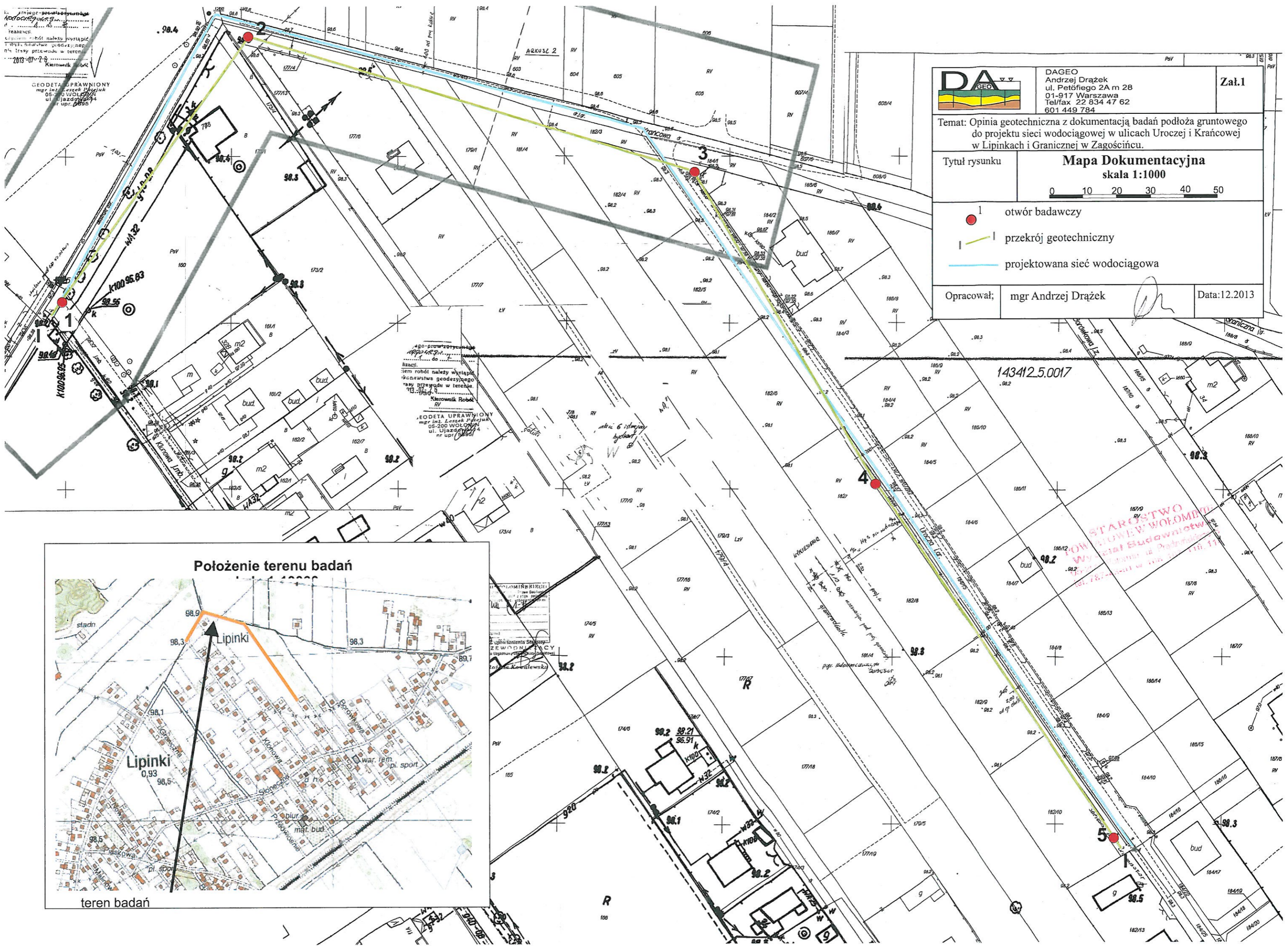
Grunty warstwy IV należą do III kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,5-1,0 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 97,3-97,8 mnpm. Ma ono charakter swobodny. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń (miejscami równo z powierzchnią terenu).

## 6. Podsumowanie - opinia geotechniczna

1. W podłożu gruntowym projektowanej sieci wodociągowej w ulicy Uroczej i Krańcowej w Lipinkach i Granicznej w Zagościńcu występują nasypy (warstwa I), gleba (warstwa II), piaski wodnolodowcowe (warstwa III) i gliny zastoiskowe (warstwa IV).
2. Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,5-1,0 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 97,3-97,8 mnpm.
3. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń (miejscami równo z powierzchnią terenu).
4. Projektowana sieć wodociągowa ułożona będzie w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III).
5. Wykonawstwo sieci wodociągowej będzie wymagać odwodnienia na całej trasie. Do projektu odwodnienia dla piasków wodnolodowcowych (warstwa III) zaleca się przyjęcie wartości współczynnika filtracji  $k=8\text{m/d}$ . Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltrę.
6. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne” nasypy niebudowlane (warstwa I) i gliny zastoiskowe (warstwa IV) należą do III kategorii zaś piaski wodnolodowcowe i gleba (warstwy II i III) do I kategorii.

Geolog dokumentator  
mgr Andrzej Drażek  
Upr. Nr 060314



DAGEO  
 Andrzej Drażek  
 ul. Petófięgo 2A m 28  
 01-917 Warszawa  
 Tel/fax 22 834 47 62  
 601 449 784

Załącznik 1

Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego do projektu sieci wodociągowej w ulicach Uroczej i Krańcowej w Lipinkach i Granicznej w Zagościńcu.

Tytuł rysunku: **Mapa Dokumentacyjna**  
 skala 1:1000

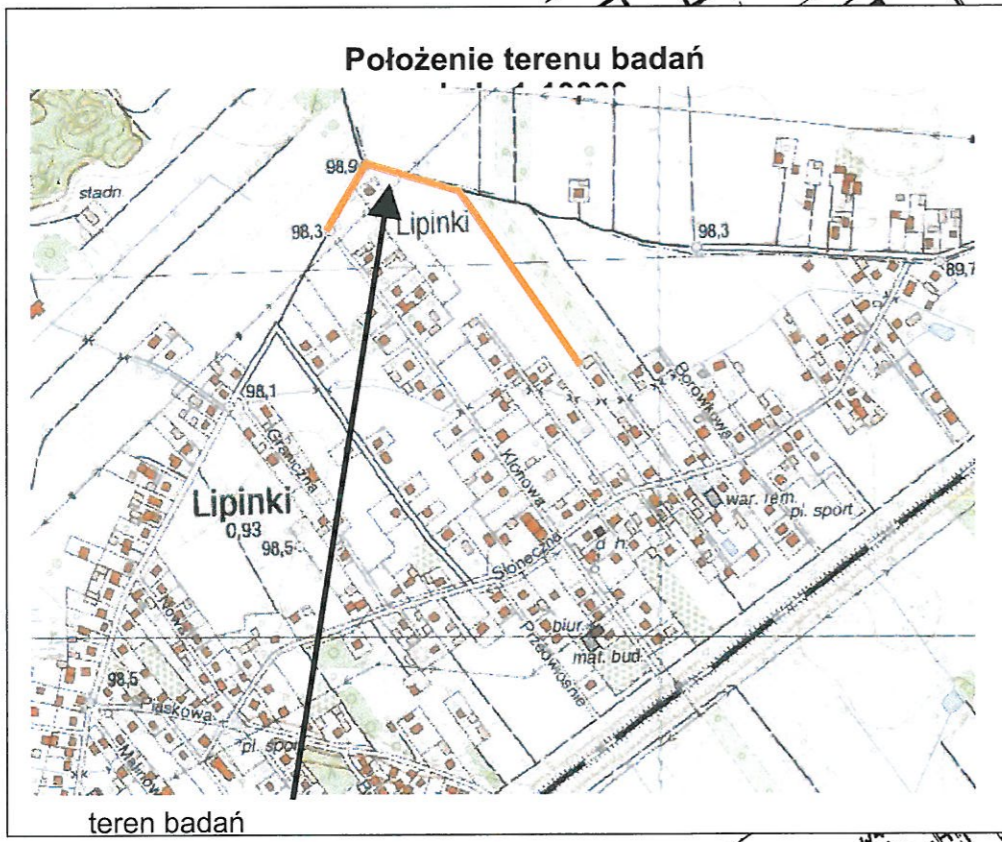


- 1 otwór badawczy
- 1 przekrój geotechniczny
- projektowana sieć wodociągowa

Opracował: mgr Andrzej Drażek   
 Data: 12.2013

Geodeta uprawniony  
 mgr inż. Leszek Płocinski  
 ul. Ujazdowska 4  
 nr upr. 6855

Geodeta uprawniony  
 mgr inż. Leszek Płocinski  
 ul. Ujazdowska 4  
 nr upr. 6855



STAROSTWO  
 W WOJEWÓDZTWIE  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 ul. 17 Maja w Zagościńcu 11

# Objaśnienia do profili otworów i przekrojów geologiczno inżynierskich

Symbolle gruntów według normy PN-81 B-02480

## Grunty antropogeniczne

	NB nasyp budowlany
	NN nasyp niebudowlany
	NN nasyp niebudowlany popioły elektrowniane
	Bet Beton

## Grunty organiczne

	T Torfy
	Nmp Namuł piaszczysty
	Nmg Namuł gliniasty
	Gy Gytie
	Ph Piasek humusowy
	H Grunt próchniczny
	Gb Gleba
	Rd Ruda darniowa

## Grunty mineralne rodzime

	KW zwierzelnina
	KWg zwierzelnina gliniasta
	KR Rumosz
	KRg Rumosz gliniasty
	KO Otoczaki
	Ż Żwiry
	Żg Żwir gliniasty
	Po Pospółka
	Pog Pospółka gliniasta
	Pr Piasek gruby
	Ps Piasek średni
	Pd Piasek drobny
	Pπ Piasek pylasty
	Pg Piasek gliniasty
	πp Pył piaszczysty
	π Pył
	Gp Gлина piaszczysta
	G Gлина

	Gπ Gлина pylasta
	Gpz Gлина piaszczysta zwięzła
	Gz Gлина zwięzła
	Gπz Gлина pylasta zwięzła
	Ip Ił piaszczysty
	I Ił
	Iπ Ił pylasty
	Pc Piaskowce
	W Wapienie
	M Margle
	Kj Kreda jeziorna, kreda pizująca
	Ł łupki

## Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

- + domieszki
- // przewarstwienia
- / wkładki
- ( ) grunt na pograniczu innego gruntu dla nasypów oznacza opis rodzaju gruntu stanowiącego nasyp

## Oznaczenia wody w trakcie wiercenia

	grunt mało wilgotny lub suchy
	grunt wilgotny
	grunt nawodniony, mokry
	grunty przewiercane przy obecności wody w otworze
	Ustalone zwierciadło wody gruntowej
	Nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	Wyinterpretowane zwierciadło wody gruntowej
	sączenie wody gruntowej

## Opróbowanie otworu

- próbka gruntu o nienaruszonej strukturze
- próbka gruntu o naturalnej wilgotności
- próbka gruntu o naturalnym uziarnieniu
- huraganowa próbka gruntu (złożowa)
- próbka wody

## Stan gruntów sypkich

- luźny
- średnio zagęszczony
- zagęszczony
- bardzo zagęszczony

## Stan gruntów spoiстых

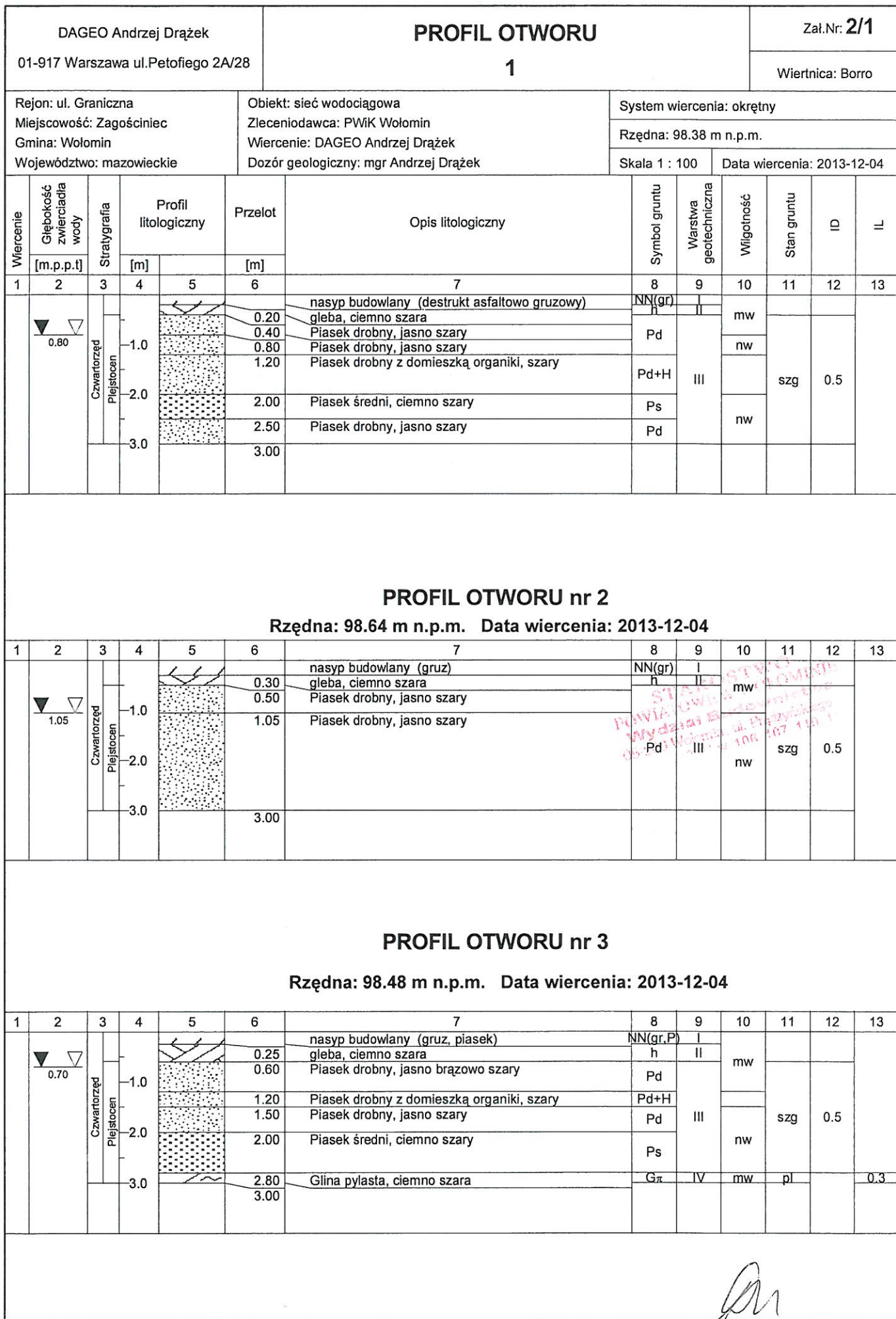
- zwarty
- półzwarty
- twardoplastyczny
- plastyczny
- miękoplastyczny
- płynny

## Objaśnienia oznaczeń stosowanych na przekrojach

5	numer otworu	
21,0	rzędna terenu	
6	W	odległość zrzutowania na przekrój
		kierunek zrzutowania

## Schemat zafiltrowania otworu

	rura nadfiltrowa
	filtr szczelinowy
	filtr perforowany owinięty siatką



## 5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów.

W podłożu gruntowym występują grunty antropogeniczne, gleba i grunty wodnolodowcowe, i zastoiskowe, które wydzielono w postaci czterech warstw geotechnicznych.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane. Są to mieszaniny gruzu i piasków. Występują powyżej projektowanej sieci wodociągowej.

Warstwa II to gleba i piaski humusowe o barwie ciemno szarej. Warstwa ta występuje powyżej projektowanej sieci wodociągowej.

Warstwę III stanowią wodnolodowcowe piaski drobne, średnie i pylaste. Występują one w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów warstwy III są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 65 \text{ MPa}$
współczynnik filtracji	$k = 8 \text{ m/d}$

Warstwa IV to grunty zastoiskowe. Są to ciemno szare gliny i gliny pylaste. Zalegają w postaci soczew w obrębie piasków wodnolodowcowych. Występują w stanie plastycznym. Parametry tych gruntów są następujące (typ C wg normy PN-81/B-03020);

stopień plastyczności	$I_L = 0,3$
ciężar objętościowy	$\gamma = 2,1 \text{ t/m}^3$
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 13^\circ$
spójność	$c = 13 \text{ kPa}$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 23 \text{ MPa}$

Do obliczeń projektowych należy stosować współczynnik bezpieczeństwa  $\gamma_{om} = 0,9$  dla podanych wartości ciężaru objętościowego, kąta tarcia wewnętrznego, spójności i edometrycznego modułu ściśliwości

Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,5-1,0 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 97,3-97,8 mnpm. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń (miejscami równo z powierzchnią terenu).

Uproszczony model obliczeniowy dla projektowanej sieci wodociągowej jest następujący

- 0,0-0,4 nasypy i gleba (warstwy I i II)
- 0,4-3,0 piaski wodnolodowcowe (warstwa III)
- Woda gruntowa na głębokości 0,6 mppt

## **6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie.**

Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt, co oznacza że nie wywoła ona zmian podłoża poniżej dna wykopów. Zmianie ulegnie wykształcenie gruntów w strefie zasypki sieci wodociągowej. Zasyпки te powstaną w wyniku wymieszania rodzimych piasków i nasypów (nie ma praktycznych możliwości wykonywania zasypki z zachowaniem pierwotnego układu warstw). Tego typu zmiana gruntów powyżej sieci wodociągowej nie spowoduje zmiany kierunków ani wartości filtracji wody gruntowej.

## **7. Określenie oddziaływań od gruntu.**

Oddziaływania od gruntu na projektowaną inwestycję po jej wykonaniu nie wystąpią.

## **8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża.**

Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt (wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura wodociągowa w całości wypełniona wodą). Nie ma potrzeby wykonywania obliczeń nośności i osiadań.

POWIAT WODZISZCZYŃSKI  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wodzisław J. Pracownia  
tel. 787-43-01 w 106 107 110 111

## **9. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robot ziemnych.**

Likwidacja wykopów powinna być prowadzona warstwami 0,3-0,5 metra zagęszczanymi do wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98$ . Badania zagęszczenia należy prowadzić dla każdej warstwy metodami laboratoryjnymi lub po zakończeniu wykopów sondowaniem sondą lekką zgodnie z zasadami określonymi w PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe. Badania zagęszczenia podbudowy drogi (odcinki sieci wodociągowej pod ulicą) należy wykonać płytą stateczną (metoda VSS) lub płytą dynamiczną.



## 10. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.

Zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekt budowlany nie wystąpi.

## 11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji.

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu zagrożeń od projektowanej sieci wodociągowej na sąsiednie budynki mieszkalne. Budynki te znajdują się na tyle daleko od sieci wodociągowej, że wykopy przy zakładanej głębokości nie będą na nie oddziaływać.

Powyższe uwagi dotyczą wykopów wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną, przez co należy rozumieć wykonywanie wykopów w warunkach odwodnienia wszędzie tam gdzie woda gruntowa pojawi się powyżej poziomu dna wykopów.

Geolog dokumentator  
mgr Andrzej Drażek  
Upz. Nr 060314

## Obliczenia strat ciśnienia i hydrantu p.poż.

Na potrzeby projektu pomierzono ciśnienie oraz wydatek w najbliższym hydrancie zlokalizowanym przy skrzyżowaniu ul. Klonowej i ul. Granicznej:

$$p_{\text{stacyczne}} = 0,397 \text{ MPa} = 39,7 \text{ m H}_2\text{O}$$

$$p_{\text{dynamiczne}} = 0,195 \text{ MPa} = 19,5 \text{ m H}_2\text{O}$$

$$Q_{\text{HP}} = 9,927 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Jednostkowy spadek ciśnienia dla w/w wielkości odczytany z wykresu doboru parametrów hydraulicznych dla rur ciśnieniowych SDR 11 Ø110 wykonanych z PE wynosi  $i = 26 \text{ ‰}$ .

**Liniowe straty ciśnienia na odcinku W1 – W2 wynoszą:**

$$h_L = L \cdot i = 102,8 \cdot 0,026 = 2,67 \text{ m H}_2\text{O}$$

**Miejscowe straty ciśnienia na odcinku W1 – W2 wynoszą 2-5 % strat liniowych:**

$$h_M = 0,05 \cdot h_L = 0,05 \cdot 2,67 = 0,13 \text{ m H}_2\text{O}$$

**Całkowite straty ciśnienia na odcinku W1 – W2 wynoszą:**

$$h_c = h_L + h_M = 2,67 + 0,13 = 2,80 \text{ m H}_2\text{O}$$

**Ciśnienie w projektowanym hydrancie HP<sub>1</sub>:**

$$p_{\text{HP1}} = p_{\text{dynamiczne}} - h_c = 19,5 - 2,80 = 16,70 \text{ m H}_2\text{O} = 0,1670 \text{ MPa}$$

Obliczenia dla wszystkich hydrantów zamieszczono w poniższej tabeli

Odcinek	Długość odcinka [m]	Liniowe straty ciśnienia [m H <sub>2</sub> O]	Miejscowe straty ciśnienia [m H <sub>2</sub> O]	Całkowite straty ciśnienia [m H <sub>2</sub> O]	Ciśnienie w projektowanym hydrancie
W1 – W2	102,8	2,67	0,13	2,80	$p_{\text{HP1}} = 16,70 \text{ m H}_2\text{O} = 0,1670 \text{ MPa}$
W2 – W3	133,0	3,46	0,17	3,63	$p_{\text{HP2}} = 13,06 \text{ m H}_2\text{O} = 0,1306 \text{ MPa}$
W3 – W4	143,0	3,72	0,19	3,90	$p_{\text{HP3}} = 9,16 \text{ m H}_2\text{O} = 0,0916 \text{ MPa}$
W4 – W5	120,7	3,14	0,16	3,30	$p_{\text{HP4}} = 5,86 \text{ m H}_2\text{O} = 0,0586 \text{ MPa}$

### Sprawdzenie wymaganych wydatków i ciśnienia w hydrantach do celów pożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1 MPa oraz wydajność nie mniejszą niż 5 dm<sup>3</sup>/s dla jednostek osadniczych do 2000 mieszkańców.

$$Q_{\text{HP}} = 9,927 \text{ dm}^3/\text{s} > 5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$p_{\text{HP1}} = 0,1670 \text{ MPa} > 0,1 \text{ MPa}$$

$$p_{\text{HP2}} = 0,1306 \text{ MPa} > 0,1 \text{ MPa}$$

$$p_{\text{HP3}} = 0,0916 \text{ MPa} < 0,1 \text{ MPa}$$

$$p_{\text{HP4}} = 0,0586 \text{ MPa} < 0,1 \text{ MPa}$$

### Uwaga

W najbliższych latach planowana rozbudowa sieci:

- **etap 1** - spinka wodociągowa w ul. Krańcowej w Lipinkach na odcinku od ul. Uroczej do ul. Słonecznej w Lipinkach,

- **etap 2** - spinka wodociągowa w ul. Uroczej w Lipinkach na odcinku od końca projektowanej sieci w ul. Uroczej do ul. Słonecznej w Lipinkach.

Planowana rozbudowa sieci wodociągowej (spinka wodociągowa w ul. Krańcowej w Lipinkach oraz spinka wodociągowa w ul. Uroczej w Lipinkach) zwiększy ciśnienie odpowiednio w hydrantach Hp2 oraz Hp3, Hp4.

## VI. RYSUNKI

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych „GEOPLAN II” mgr inż. Leszek Patejuk 05-200 Wołomin ul. Ujazdowa 14

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

skala 1: 500 sekcja mapy zas.: 7.176.23.03.1.1, -1.2, -1.3, -1.4

L.dz. 5345/13 KERG: 125-698/13  
 układ wsp.: 2000 strefa 7/21°, Kronsztadt 86  
 woj. mazowiecki powiat wołomiński  
 gmina: Wołomin-obszar wiejski wieś: Lipinki  
 ul. Urocza obr. 0017- Lipinki dz. ew. 201/1, 143  
 dz. ew. 179 obr. Zagościńiec -08  
 jednostka ewidencyjna: 143412\_5-Wołomin-obszar wiejski

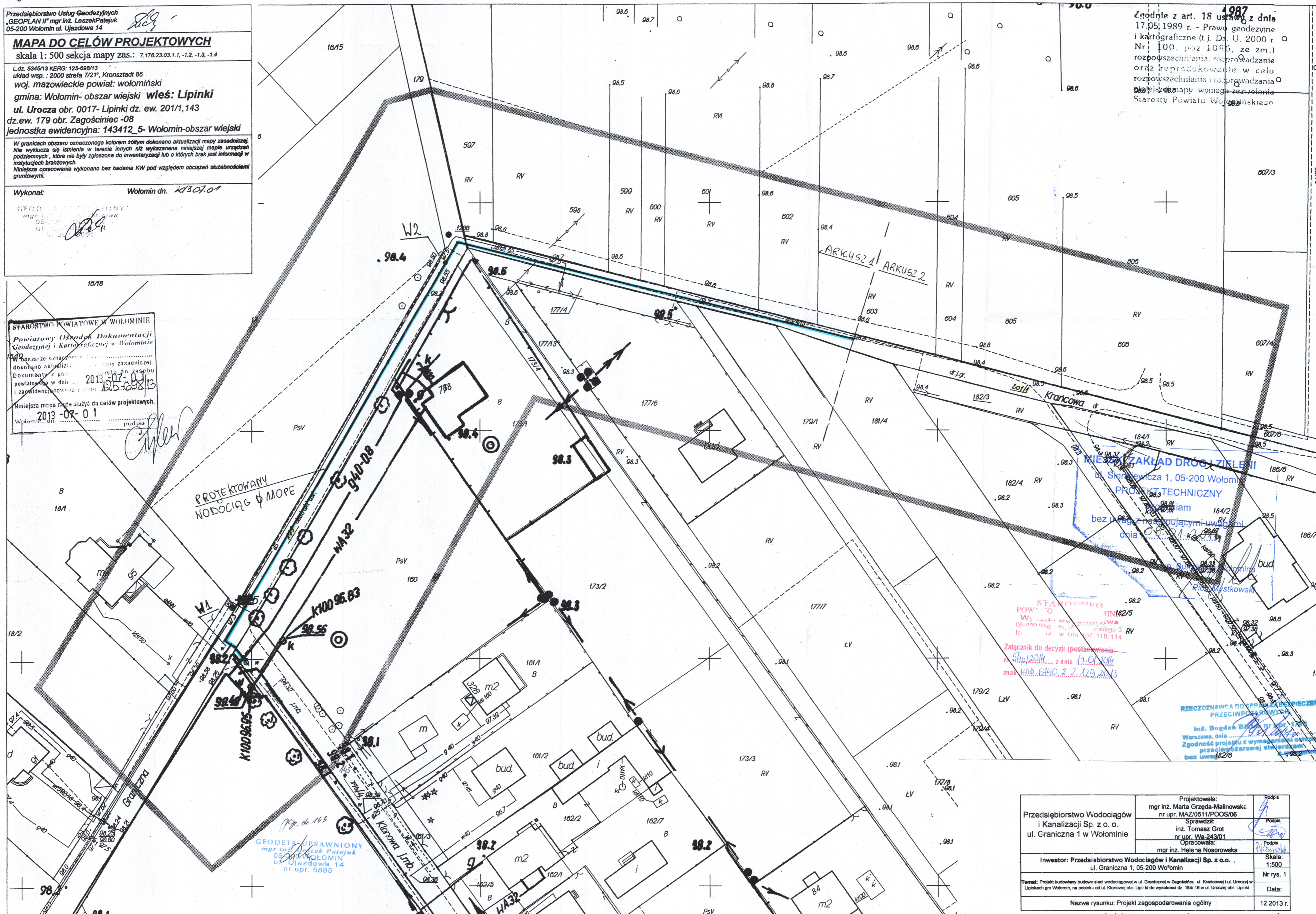
W granicach obszaru oznaczonego kolorem żółtym dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazana niniejszą mapą urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.  
 Niniejsze opracowanie wykonano bez badania KW pod względem obciążeń służebnościami gruntowymi.

Wykonał: Wołomin dn. 2013.07.01

GEOPLAN II  
 mgr inż. Leszek Patejuk  
 05-200 Wołomin ul. Ujazdowa 14

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie  
 W obszarze oznaczonym kolorem żółtym dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Dokument z dnia 2013-07-01 do zasobu powiatowego w dniu 2013-07-01 i zaawidencjonowano pod nr 5345/13  
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
 Wołomin, dn. 2013-07-01

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2000 r. Nr 100, poz. 1086, ze zm.) rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz reprodukcowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty Powiatu Wołomińskiego



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Graniczna 1 w Wołominie	Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska nr upr. MAZ/3511/POOS/06	Podpis
	Sprawił: inż. Tomasz Grot nr upr. Wa-243/01	Podpis
	Opracowała: mgr inż. Heleń Nosorowska	Podpis
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		Skala: 1:500
Temat: Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w ul. Granicznej w Ząbkowcu ul. Krawcowej i ul. Uroczej w Lipinkach gm Wołomin, na oddziałach: od ul. Klonowej obr. Lipinki do wysokości dz. 194/18 w ul. Uroczej obr. Lipinki		Nr rys. 1
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania ogólny		Data: 12.2013 r.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. 2000 r. Nr 100, p. z 1086, ze zm.) rozpowszechnienie, rozprowadzanie oraz kopiowanie w całości lub częściowo mapy wymaga zezwolenia Starosty Powiatu Wolominawo

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1:500 mapy masz. 1:778.22.03.1.2, 1:778.22.03.1.4  
L. dz. 255613 KERG 125-35413  
uładz. woj. 2000 strefa 7211, Krasnodar 86  
skraj. rozdzielniczej powiat. wodociągowej  
gmina: Wolomin-obszar wiejski **Wies: Lipinki**  
ul. Uroczą obr. 0017- Lipinki dz. ew. 182/11, 184/15  
jednostka ewidencyjna: 143412\_5- Wolomin-obszar wiejski  
Opis: Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających. Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających. Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających.  
Wykonawca: Wolomin dn. 2016.06.17  
GEODETA UPRAWNIŁYNY  
mgr inż. Tomasz Knap  
ul. Uroczą 15  
17-200 Wolomin  
tel. 25 755 55 55



143412.5.0017

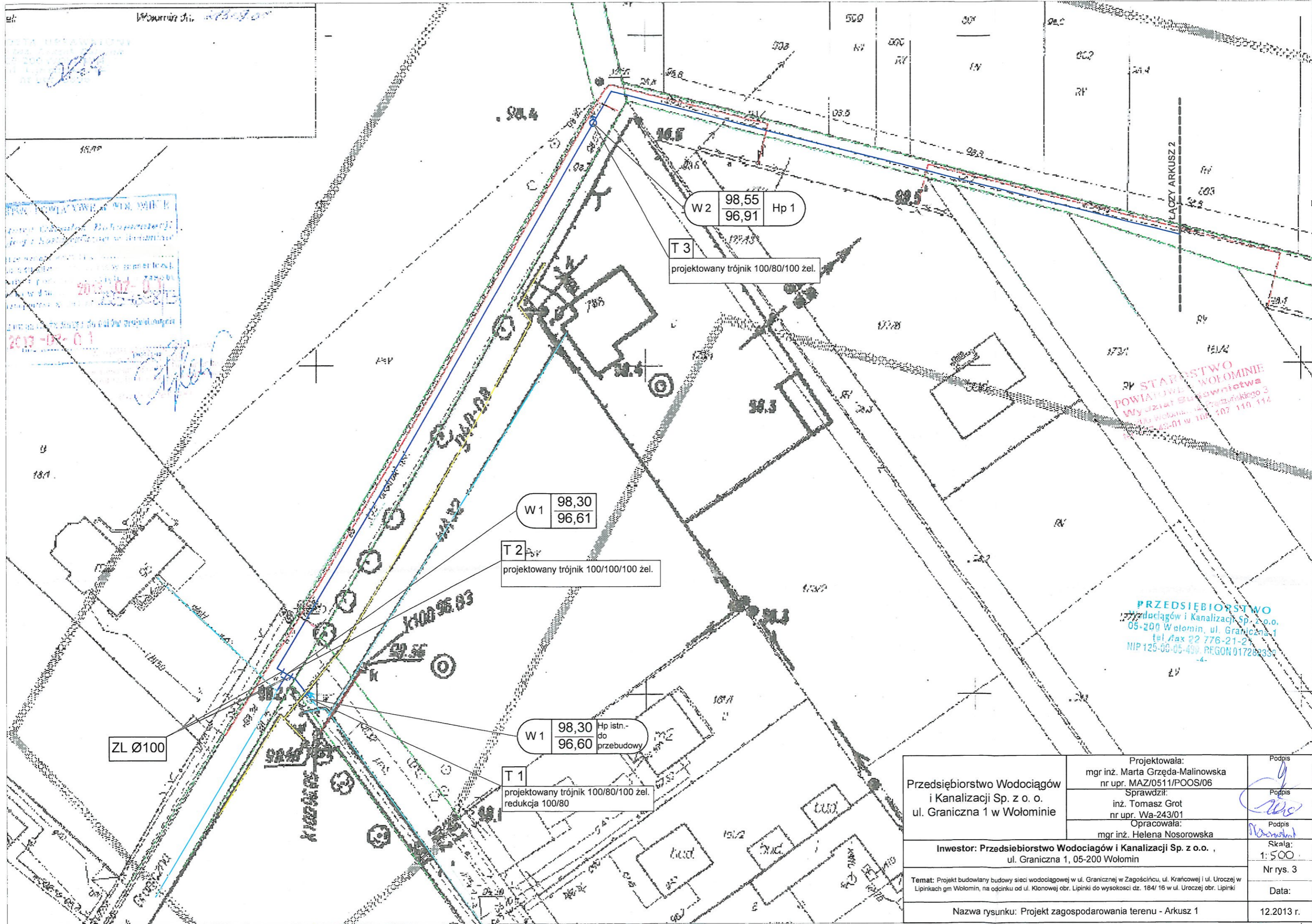
PROJEKTOWANY WODOWAG Ø 400

**MI: WZ Zakład Dróg Zielone**  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wolomin  
PROJEKT TECHNICZNY  
Sygnatura  
bez względu na następujące obowiązki  
dnia 08.07.2016 r.  
16629 Burmistrz Wolomin  
Piotr Myjowski

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1 w Wolominie	mgr inż. Marek Trzaska-Malinowski mgr inż. Maciej Kozłowski mgr inż. Tomasz Knap mgr inż. Włodzisław Włoch	1500
Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wolomin	mgr inż. Jolanta Niezgodziła	1500
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania skłony		12.2013 r.

STAROSTA POWIATOWY W WOLOMINIE  
Pracownia Geodezyjno-Inżynierska "Geodeta" w Wolominie  
Opis: Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających. Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających. Wykazanie skrajnych linii rozdzielniczych powiat. wodociągowej w miejscach, gdzie nie ma wytyczonych linii rozgraniczających.

REZOLUCYJNA DO WYKONANIA PRAC  
mgr inż. Tomasz Knap  
17-200 Wolomin  
tel. 25 755 55 55



Wzrost: 1,70 m  
 Data: 12.2013 r.

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska  
 nr upr. MAZ/0511/POOS/06  
 2013-07-01  
 2013-07-01

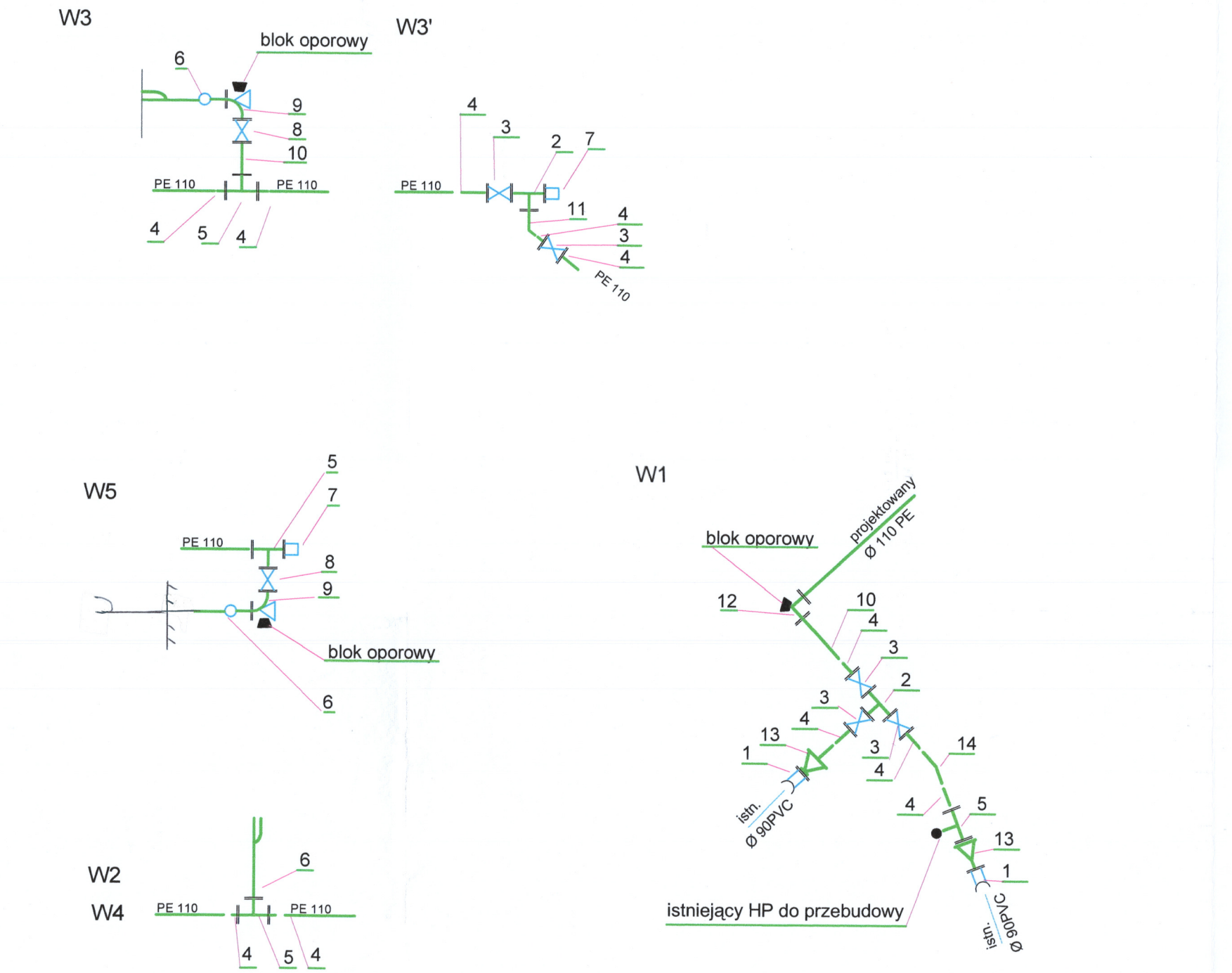
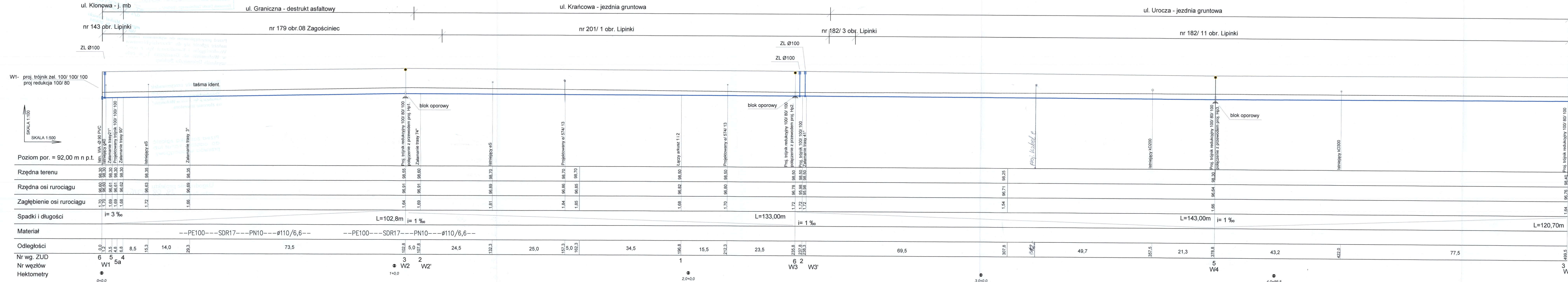
STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Wolomska 1, 24-100 Wołomin  
 tel. 22 776-21-21, fax 22 776-21-22  
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282337

PRZEDSIĘBIORSTWO  
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
 tel./fax 22 776-21-21  
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282337

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1 w Wołominie	Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska nr upr. MAZ/0511/POOS/06	Podpis: 
	Sprawdził: inż. Tomasz Grot nr upr. Wa-243/01	Podpis: 
	Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska	Podpis: 
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		Skala: 1:500
Temat: Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w ul. Granicznej w Zagościńcu, ul. Krańcowej i ul. Uroczej w Lipinkach gm Wołomin, na odcinku od ul. Klonowej obr. Lipinki do wysokości dz. 184/16 w ul. Uroczej obr. Lipinki		Nr rys. 3
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - Arkusz 1		Data: 12.2013 r.



# PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ



- 1 złącze rurowo-kołnierzowe DN80
- 2 trójnik kołnierzowy żeliwny Ø 100/100/100
- 3 zasawa kołnierzowa Ø 100
- 4 tulejka PE z pierścieniami ze stali nierdzewnej Ø 100
- 5 trójnik kołnierzowy żeliwny Ø 100/80/100
- 6 hydrant Ø80 podziemny
- 7 zaślepka Ø 100 żel.
- 8 zasawa kołnierzowa Ø 80 żel.
- 9 kolano stopowe żeliwne dwukołnierzowe DN80
- 10 króciec PE
- 11 kolano segmentowe 110PE
- 12 kolano elektrooporowe 110 PE
- 13 zwężka dwukołnierzowa żel 100/ 80
- 14 łuk 11 PE100 LS x 2

PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
tel./fax 22 776-21-21  
NIP 123-00-05-498, REGON 017282330

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Graniczna 1 w Wołominie	Projektowała: mgr inż. Marta Grzeda-Malinowska nr upr. MAZ/0511/POOS/06	Podpis
	Sprawił: inż. Tomasz Grot nr upr. Wz-243/01	Podpis
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska	Podpis
	Skala: 1:100/500	Skala: 1:100/500
Nazwa rysunku: Profil podłużny - sieć wodociągowa		Data: 12.2013 r.



# HYDRANT PRZECIWPOŻAROWY, PODZIEMNY PN16 35/81 - L7

Hydrant przeciwpożarowy, podziemny wg PN-EN 14339, model L7  
Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem  
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80

## Przeznaczenie:

Woda i inne nieagresywne płyny  
o temp. max. 40°C

## Testy:

Próba wodą wg PN-EN 14339:  
– szczelność zamknięcia: 1,1 × PN  
– wytrzymałość korpusu: 1,5 × PN

## Opcje:

Korpus hydrantu emaliowany  
wewnętrznie  
Przyłącze szczytowe

## Wposażenie dodatkowe:

Kolano stopowe AVK typ 712  
Zasuwa kołnierzowa AVK typ 06/30  
Otulina odwodnienia AVK typ 35  
Zestaw przedłużający

## Atesty i certyfikaty:

Centrum Naukowo-Badawcze  
Ochrony Przeciwpożarowej, Józefów  
Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

## Materiały:

Korpus, przyłącze kłowe, korpus zaworu, kołpak trzpienia pokrywa hydrantu, tarcza oporowa trzpienia	Żeliwo sferoidalne GGG-40
Pokrywa przyłącza kłowego	Żeliwo szare GG-25
Ochrona antykorozyjna	Powłoka z farby epoksydowej zewn. i wewn. min. 250 µm
Zawleczka kołpaka, prowadnica, rura łącząca	Stal nierdzewna
Łańcuch pokrywy przyłącza	Stal galwanizowana
Trzpień zaworu	Stal nierdzewna 1.4021
Tłok zaworu	Żeliwo sferoidalne powlekane elastomerem
Nakrętka trzpienia	Mosiądz
Kula zaworu	Polipropylen
Uszczelka kuli	Żeliwo sferoidalne GGG-40 nawulkanizowane gumą EPDM
Podkładka ślizgowa, kolanko odwadniające	POM
Pierścień zgarniający	Guma NBR
Ostona przed zanieczyszczeniami,	Guma EPDM
o-ringi	
Śruby	Stal nierdzewna 1.4301



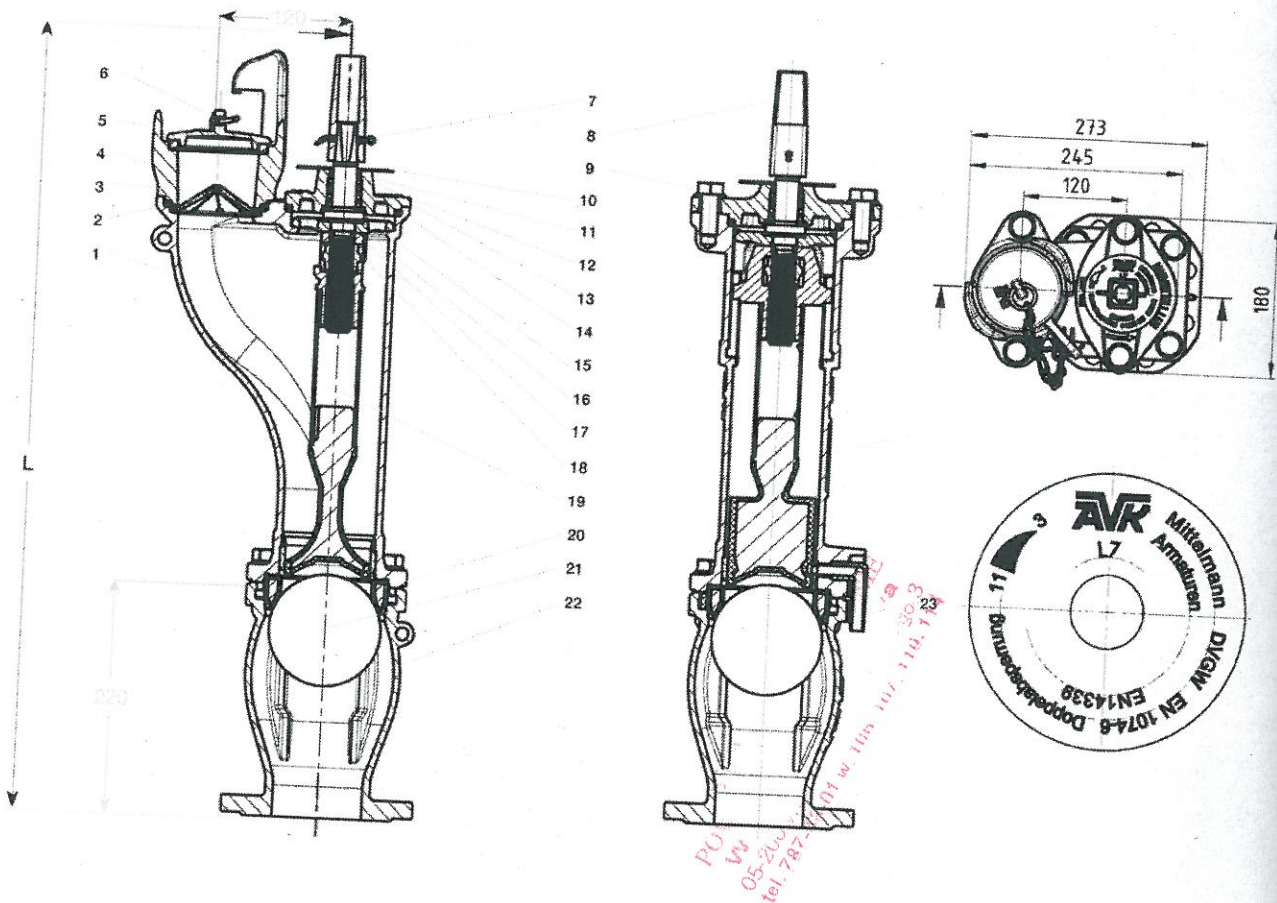
# HYDRANT PRZECIWOŻAROWY, PODZIEMNY PN16

35/81 - L7

Hydrant przeciwpożarowy, podziemny wg PN-EN 14339, model L7  
Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem  
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80

## Wykaz elementów budowy:

- |                                      |                                      |  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Korpus hydrantu                   | 9. Śruby przyłącza kłowego i pokrywy | 17. Trzpień zaworu   |
| 2. Osłona przed zanieczyszczeniami   | 10. Tabliczka identyfikacyjna        | 18. Nakrętka trzpienia   |
| 3. O-ring                            | 11. Pierścien zgarniający            | 19. Zespół zamykający: prowadnica trzpienia/rura łącząca/tłok zaworu |
| 4. Przyłącze kłowe                   | 12. O-ringi trzpienia                | 20. Uszczelka kuli   |
| 5. Pokrywa przyłącza kłowego         | 13. Pokrywa hydrantu                 | 21. Kula zaworu zwrotnego  |
| 6. Łańcuch pokrywy przyłącza kłowego | 14. O-ring pokrywy hydrantu          | 22. Korpus zaworu zwrotnego  |
| 7. Zawleczka kołpaka trzpienia       | 15. Podkładka ślizgowa               | 23. Kolanko odwadniające   |
| 8. Kołpak trzpienia                  | 16. Tarcza oporowa trzpienia         |  |



Nr kat.	DN	Rd mm	L mm	Waga kg
35-080-08111015	80	800	547	28
35-080-08121015	80	1000	721	31
35-080-08131015	80	1250	971	35
35-080-08141015	80	1500	1221	39



# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

## PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



### ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 1297/2012

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej  
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej  
im. Józefa Tuliszowskiego - Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

AVK Armadan Sp. z o.o.  
ul. Jakubowska 1  
62-045 PNIĘWY

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 2  
tel. 797 43 01 01

stwierdza, że wyrób: **Hydrant podziemny DN 80 PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem  
typ 35/81-L7**

produkowany przez: **AVK Mittelmann Armaturen GmbH  
Schillerstrasse 50  
D-42489 Wulfrath, Niemcy**

w zakładzie produkcyjnym: **AVK Mittelmann Armaturen GmbH  
Schillerstrasse 50  
D-42489 Wulfrath, Niemcy**

spełnia wymagania: **pkt. 3.22 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  
i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących  
zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz  
mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania  
(Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym  
z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

#### Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1797/2012 z dnia 27.02.2012 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 5823/BS/12 z dnia 28.05.2012 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpożarowych BS CNBOP-PIB.
3. Certyfikat zgodności EC nr 1085-CPD-0030 z dnia 22.07.2011 r., wydany przez Ofi Cert, Franz-Grill Strasse 5, A-1030 w Wiedniu, Austriacką jednostkę notyfikowaną nr 1085.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 1297/DC/CNBOP-PIB/2012.

Okres ważności świadectwa:

od **22.08.2012 r.**

do **15.07.2017 r.**

DYREKTOR/CNBOP-PIB

mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 22 sierpnia 2012 r.

Strona 1/2

Zastępuje Świadectwo dopuszczenia nr 1297/2012 z dnia 16.07.2012 r.

DC/D-21/03.10.2011

## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 1297/2012

### DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Hydrant podziemny DN 80 PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem  
typ 35/81-L7

Materiał korpusu górnego (uchwyty kłowego):

- żeliwo GGG-40, GG-25

Materiał kolumny:

- żeliwo EN- GJS - 400-15

Materiał komory zaworowej:

- żeliwo GGG-40

Średnica nominalna:

- 80 mm

Głębokość zabudowy:

- 800, 1000, 1250, 1500 mm

Ciśnienie nominalne:

- 1,0 / 1,6 MPa

WYSTAWIŁ  
WOJEWÓDZKI URZĄD  
WYDZIAŁ Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3  
tel. 787-43-01 w 168 107 110.114

#### WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) wyrób powinien być oznakowany znakiem jednostki dopuszczającej i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR CNBOP-PIB



mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 22 sierpnia 2012 r.

Strona 2/2

Zastępuje Świadectwo dopuszczenia nr 1297/2012 z dnia 16.07.2012 r.

## HYDRANT PRZECIWOPOZAROWY, NADZIEMNY PN16 84/00-10-P5

Hydrant przeciwpożarowy, nadziemny wg PN-EN 14384, model P5 z obrotową kolumną nadziemną z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem  
 Nasady B (2×75mm) i A (1×110mm) wg PN-M 51038 oraz pokrywy nasad wg PN-M-51024  
 Przyłącze kolnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80-100

### Przeznaczenie:

Woda i inne nieagresywne płyny  
 o temp. max. 70° C

### Testy:

Próba wodą wg PN-EN 14384:  
 – szczelność zamknięcia: 1,1 × PN  
 – wytrzymałość korpusu: 1,5 × PN

### Opcje:

Wykonanie z osłoną bezpieczeństwa i armaturą odcinającą przy nasadach B  
 Wykonanie przemysłowe z armaturą odcinającą i działkiem wodnym  
 Wykonanie ozdobne typ "Nostalgia"

### Wyposażenie dodatkowe:

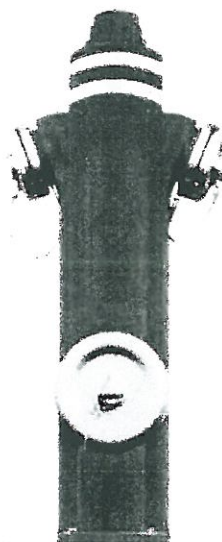
Kolano stopowe AVK typ 712  
 Zasuwa klinowa AVK typ 06/30  
 Otulina odwodnienia AVK typ 35  
 Klamra serwisowa

### Atesty i certyfikaty:

Centrum Naukowo-Badawcze  
 Ochrony Przeciwpożarowej, Józefów  
 Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

### Materiały:

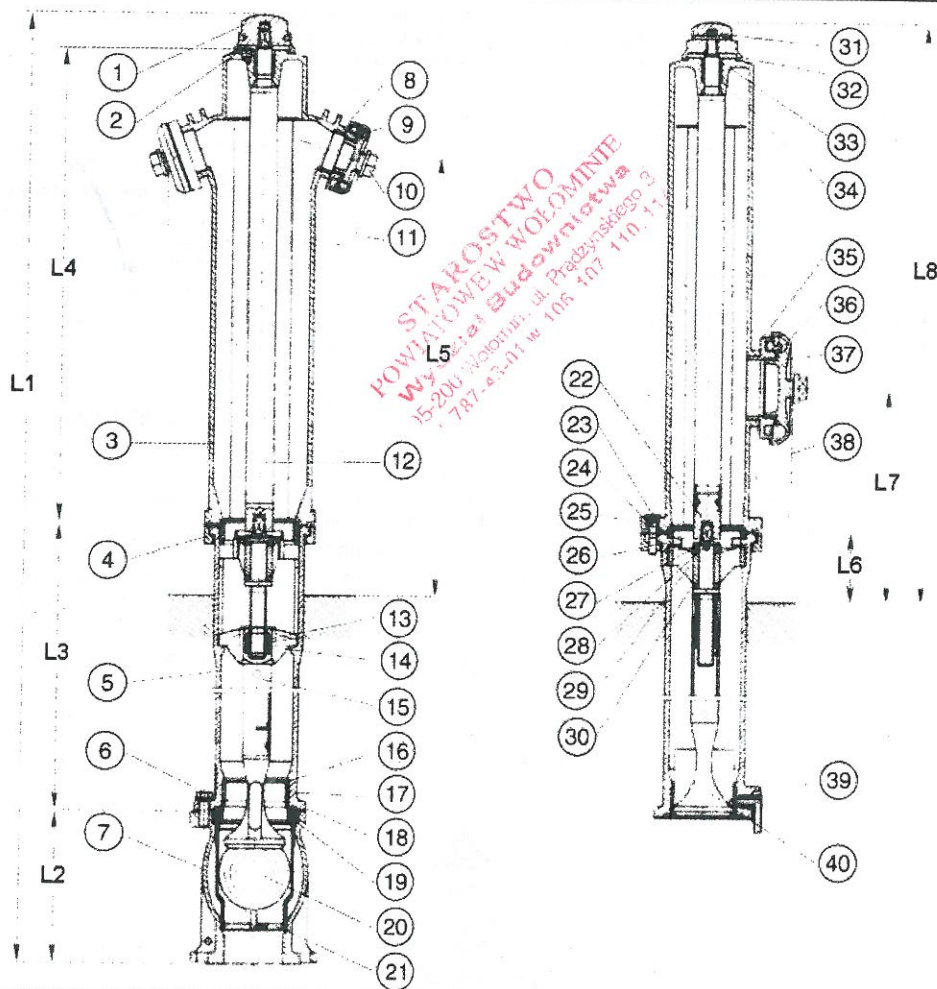
Kolumna nadziemna i podziemna, korpus zaworu zwrotnego, pierścień montażowy, blokada pierścienia oporowego	Zeliwo sferoidalne GGG-50
Pokrętko zaworu, pierścień oporowy	Zeliwo szare GG-25
Ochrona antykorozyjna	Zewnętrznie: powłoka z farby epoksydowej min. 250 µm z dodatkową powłoką poliestrową odporną na UV zewn. Wewnętrznie: emalia
Zawór napowietrzający, nakrętka trzpienia, siedzisko tłoka, tuleja trzpienia, kosz kuli	Mosiądz
Nasady i pokrywy nasad	Aluminium
Łańcuchy, sworznie	Stal nierdzewna
Tłok zaworu	Zeliwo ciągliwe białe GTW powlekane elastomerem
Przedłużacz trzpienia	Stal nierdzewna 1.4021 / zeliwo szare GG-25
Rura łącząca	Zeliwo sferoidalne GGG / stal nierdzewna
O-ringi, uszczelki nasad i korpusu, pierścień zgarniający	Guma NBR
Uszczelnienie kuli	Guma NBR / rdzeń z zeliwa szarego GG-25
Kula zaworu zwrotnego	Polipropylen
Trzpień zaworu hydrantu, śruby	Stal nierdzewna 1.4021
Tuleja zrywalna	Tytan
Pierścień montażowy trzpienia	Zeliwo ciągliwe białe GTW
Podkładka ślizgowa tulei	Nylatron
Podkładka ślizgowa pokrętki hydrantu, kolanko odwadniające	Poliamid



Hydrant przeciwpożarowy, nadziemny wg PN-EN 14384, model P5 z obrotową kolumną nadziemną z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem  
 Nasady B (2x75mm) i A (1x110mm) wg PN-M 51038 oraz pokrywy nasad wg PN-M-51024  
 Przyłącze kołnierzone wg PN-EN 1092-2, DN 80-100

**Wykaz elementów budowy:**

- |                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| 1. Pokrętło zaworu hydrantu          | 14. Prowadnica trzpienia   | 27. Pierścień montażowy trzpienia        |
| 2. Zawór napowietrzający             | 15. Zespół zamykający: prowadnica trzpienia/rura łącząca/tłok zaworu | 28. Sworzeń pierścienia montażowego      |
| 3. Kolumna nadziemna                 | 16. Siedzisko tłoka  | 29. Blokada pierścienia oporowego        |
| 4. Dwuczęściowy pierścień montażowy  | 17. O-ring siedziska tłoka   | 30. Podkładka ślizgowa tulei prowadzącej |
| 5. Kolumna podziemna                 | 18. Uszczelka korpusu zaworu zwrotnego                               | 31. Sworzeń pokrętła zaworu hydrantu     |
| 6. Śruba zaworu zwrotnego            | 19. Uszczelnienie kuli   | 32. Podkładka ślizgowa pokrętła hydrantu |
| 7. Korpus zaworu zwrotnego           | 20. Kula zaworu zwrotnego  | 33. Pierścień zgarniający głowicy        |
| 8. Nasada B                          | 21. Kosz kuli  | 34. Tuleja trzpienia głowicy z o-ringami |
| 9. Uszczelka nasady B                | 22. Trzpień zaworu hydrantu  | 35. Nasada A                             |
| 10. Pokrywa nasady B                 | 23. Tuleja zrywalna  | 36. Uszczelka nasady A                   |
| 11. Łańcuch łączący pokrywę nasady B | 24. Śruba kolumny podziemnej   | 37. Pokrywa nasady A                     |
| 12. Przedłużacz trzpienia zaworu     | 25. O-ringi kolumny podziemnej                                       | 38. Łańcuch łączący pokrywę nasady A     |
| 13. Nakrętka trzpienia               | 26. Pierścień oporowy trzpienia                                      | 39. Kolanko odwadniające                 |
|                                      |  | 40. Tłok zaworu                          |



Nr kat.	DN	Rd mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	L8 mm	Waga kg
84-080-00-211010	80	1000	1885	220	770	835	800	135	-	1030	80
84-080-00-311010	80	1250	2135	220	1020	835	800	135	-	1030	85
84-080-00-411010	80	1500	2385	220	1270	835	800	135	-	1030	90
84-100-10-211010	100	1000	1885	265	725	835	790	135	385	1030	102
84-100-10-311010	100	1250	2135	265	975	835	790	135	385	1030	109
84-100-10-411010	100	1500	2385	265	1225	835	790	135	385	1030	116





# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka ul. Nadwiśńska 213



## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0280/2008

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej  
(Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.)  
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek:

AVK Armadan Sp. z o.o.  
Jakubowska 1  
62-045 PNIEWY

stwierdza, że wyrób:

Hydrant nadziemny DN80 PN16 typ C  
Oznaczenie producenta P5

produkowany przez:

AVK Mittelmann Armaturen GmbH  
Schillerstrasse 50  
D-42489 Wulfrath, Niemcy

spełnia wymagania:

pkt. 3.21. zał. nr 2 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002)

Dokumentacja:

- 1 Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0449/2008 z dnia 26.05.2008r
- 2 Sprawozdanie z badań nr 2260/BS/05 z dnia 14.04.2005r wykonanych w Zakładzie - Laboratorium Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpożarowych BS CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskującego wymagań zawartych w umowie nr 0280/DC/CNBOP/2008

Okres ważności świadectwa:

od 06.06.2008r.

do 05.06.2013r.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Józefów, dnia: 6 czerwca 2008r.



# CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka ul. Nadwisiańska 213



## ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0280/2008

### DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Hydrant nadziemny DN80 PN16 typ C  
Oznaczenie producenta P5

Materiał nadziemnej części korpusu	- żeliwo sferoidalne GGG
Materiał podziemnej części korpusu i komory zaworowej	- żeliwo sferoidalne GGG
Materiał korpusu zaworu kulowego	- żeliwo sferoidalne GGG
Nasady boczne	- 2 x 75
Głębokość zabudowy	- 1250 1500 mm
Ciśnienie nominalne	- 1.6 MPa

#### WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Józefów, dnia: 6 czerwca 2008r