

Jednostka Projektowa:

**PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

mgr inż. Grażyna OŚKO, 05-230 KOBYLKA, ul. Brzozowa 24A,

Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983, 22 787 56 63

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

## PROJEKT BUDOWLANY

budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej  
we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej.

Załącznik do decyzji (postanowienia)  
nr 1360R/2016 z dnia 05.10.2016

5413.6240.25.104.2016

Inwestycja zlokalizowana w powiecie wołomińskim:

Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	143409_4
	Nazwa	Radzymin
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143409_4.0006
	Nazwa	Stary Dybów
Numer działki	192	

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI.

Inwestor: „MIGOSTAL” Jan Gazda, ~~Grażyna Gazda~~

ul. Olszewskiego 15B, ~~05-250 Radzymin~~ 05-230 Kobyłka

Przedsiębiorstwo Wodociągów  
i Kanalizacji Sp. z o.o.

wpłynęło dnia 2.07.16

ilość sztuk podpis

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	01.07.2016r.	mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr Wa-507/94 i Wa-995/94
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	01.07.2016r.	mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13

## Spis zawartości

I. Część opisowo-zbiorcza	
1. Przedmiot opracowania	str.1
2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca	str.1
3. Podstawy opracowania	str.1
II. Część technologiczna	
1. Lokalizacja przewodów wodociągowych	str.2
2. Materiał i średnica przewodu rozdzielczej sieci wodociągowej	str.2
3. Uzbrojenia przewodu rozdzielczej sieci wodociągowej	str.2
4. Próba hydrauliczna	str.2
5. Dezynfekcja i płukanie sieci	str.3
6. Istniejący stan uzbrojenia	str.3
7. Roboty ziemne	str.3
8. Odtworzenie nawierzchni	str.4
9. Obszar oddziaływania obiektu	str.5
III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w czasie budowy	
1. Kontrola szczelności przewodów	str.6
2. Zagospodarowanie mas ziemnych	str.6
3. Zagospodarowanie odpadów	str.6
4. Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji	str.6
IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.7-11
V. Geotechniczne warunki posadowienia	str.12
1. Opinia geotechniczna	str.13-14
2. Projekt geotechniczny	str.15-17
3. Dokumentacja badań podłoża gruntowego	str.18-25
VI. Załączniki:	
1. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z przepisami	str.26
2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do MOIIB	str.27
3. Uprawnienia projektanta	str.28
4. Oświadczenie sprawdzającego o zgodności dokumentacji z przepisami	str.29
5. Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIIB	str.30
6. Uprawnienia sprawdzającego	str.31-32
7. Warunki techniczne wydane przez PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie	str.33-34
8. Uzgodnienie trasy projektowanych przewodów w Starostwie Powiatowym w Wołominie Opinia ZUD 1917/2013 z dnia 09.10.2013r.	str.35-37
9. Decyzja Burmistrza Miasta Radzymina nr 254/2016 z dnia 12.05.2016 wyrażająca zgodę na lokalizację proj. przewodów w pasie drogowym	str.38
10. Opis projektu zagospodarowania	str.39
VII. Część rysunkowa	
Rysunek nr 1. Projekt zagospodarowania terenu	str.40
Rysunek nr 2. Plan sytuacyjny	str.41
Rysunek nr 3. Profil podłużny rozdzielczej sieci wodociągowej	str.42
Rysunek nr 4. Schematy węzłów wodociągowych	str.43

# I. CZĘŚĆ OPISOWO-ZBIORCZA

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ulicy Napoleńskiej.

Investycja zlokalizowana na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów, jednostka ewidencyjna Radzymin.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi odcinek rozdzielczej sieci wodociągowej o długości **L=38,0 m**.

## 2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca

**Inwestor** – „MIGOSTAL” Jan Gazda, Grażyna Gazda,  
ul. Olszewskiego 15B, 05-230 Kobyłka,

**Użytkownik** – PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie,  
ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin,

**Wykonawca** – zostanie wyłoniony w ramach przetargu

## 3. Podstawy opracowania

- 3.1. Zlecenie Inwestora
- 3.2. Plany sytuacyjne z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1: 500
- 3.3. Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Komunalna 2, 05-250 Radzymin, L.dz. 3250/2012 z dnia 05.11.2012r.
- 3.4. Uzgodnienie trasy projektowanego przewodu w Starostwie Powiatowym w Wołominie Opinia ZUD nr 1917/2013 z dnia 09.10.2013r.
- 3.5. Wizja lokalna w terenie
- 3.6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania
- 3.7. Decyzja Burmistrza Radzimina nr 254/2016 z dnia 12.05.2016r. wyrażająca zgodę na lokalizację projektowanej sieci w pasie drogowym ul. Napoleńskiej.

### 1. Lokalizacja przewodów wodociągowych.

Trasa projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ulicy Napoleńskiej, ustalona została przez projektanta i zaopiniowana w Starostwie Powiatowym w Wołominie Opinia ZUD nr 1917/2013 z dnia 09.10.2013r.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w:  
dz. nr ew. 192 - ul. Napoleńska – droga o nawierzchni asfaltowej.

### 2. Materiał i średnica przewodu.

Projektuje się wykonanie rozdzielczej sieci wodociągowej z rur PE 100, SDR 17 zgrzewanych doczołowo  $D_z \times g = 110 \times 6,6$  mm o długości  $L=38,0$  m. Rury układać na podsypce z piasku grubości 20 cm.

### 3. Uzbrojenie przewodu.

Włączenie projektowanego przewodu  $\varnothing 110$  PE do końcówki istniejącego wodociągu  $\varnothing 110$  PVC zlokalizowanego w ul. Napoleńskiej, należy wykonać poprzez przebudowę istniejącego hydrantu (hydrant na stopce do przebudowy na trójnik).

Na końcu projektowanego przewodu wodociągowego zaprojektowano hydrant podziemny  $D_n 80$ . Należy zastosować hydrant z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego.

Przed projektowanym hydrantem należy zamontować zasuwę kołnierzową z miękkim uszczelnieniem ZL $\varnothing 100$ .

Zamontowane uzbrojenie należy trwale oznaczyć na tabliczkach orientacyjnych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub na specjalnych słupkach. Wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej na wysokości 0,3-0,4 m, nad projektowanym przewodem, należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą. Zgodnie z normą BN-81/9192-05 końcówkę przewodu oraz trójniki należy zabezpieczyć blokami oporowymi typu - I B. Lokalizację bloków oporowych pokazano na planie sytuacyjnym i profilu. Między blokiem i rurą należy wykonać dylatację z dwóch warstw kitu bitumicznego lub folii polietylenowej.

### 4. Próba hydrauliczna

Zamontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1 MPa ( $10 \text{ kG/cm}^2$ ) zgodnie z normą PN - 81/B - 10725.

Próbie ciśnieniową wykonać należy bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie, na podsypce piaskowej i wykonaniu bloku oporowego oraz po częściowym przykryciu rur piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń.

## **5. Dezynfekcja i płukanie sieci**

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, a następnie przewody poddać intensywnemu płukaniu.

Przewody płukać z prędkością  $v \geq 1,0$  m/s pod nadzorem użytkownika. Po wykonaniu dezynfekcji przewodu, wodę należy poddać badaniu bakteriologicznemu. Próba wody powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

## **6. Istniejący stan uzbrojenia.**

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej oparto na mapie do celów projektowych w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie: napowietrzne linie energetyczne, sieć gazowa, sieć wodociągowa.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać roboty ziemne.

Zabrania się używania sprzętu mechanicznego pod napowietrznymi liniami energetycznymi.

W trakcie robót ziemnych mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

## **7. Roboty ziemne**

Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy i punktów węzłowych przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych z danymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

Przewiduje się, że przewody wodociągowe na całej długości przebiegu, wykonywane będą w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych szalunkami płytowymi.

Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie i w 20 % ręcznie). Rury z PE układać na podsypce z piasku grubości 0,2 m. Dno wykopu należy osuszyć i oczyścić z zanieczyszczeń. Materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy ochronnej powinny być grunty bez gród, kamieni, mineralny, sypki drobno- lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480 (piasek lub pospółka o ziarnach nie większych niż 20 mm). Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem piaszczystym o różnym uziarnieniu. Zasyp powinien być zagęszczony,

a wynik potwierdzony badaniami, wskaźnik zagęszczenia gruntu wg  $I_s \geq 0,98$ .

Roboty ziemne i instalacyjne wykonywać w wykopach suchych, odwodnionych. W podłożu projektowanych wykopów I warstwę o miąższości 0,8-1,0 m stanowią nasypy zbudowane z piasku średniego, humusu oraz drobnego gruzu. Pod nimi występuje 0,6 -0,9 metrowej miąższości przewarstwienie piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym (II warstwa). W ich spągu nawiercono gliny pylaste z przewarstwieniami piasków drobnych w stanie twaroplastycznym. Grunty spoiste zalegają co najmniej do głębokości 3,0 m p.p.t. Swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 0,9 – 1,1 m poniżej powierzchni terenu. Ulega ono sezonowym wahaniom.

Woda gruntowa występuje w warstwie piaszczystej powyżej nieprzepuszczalnych glin. Aktualnie miąższość strefy nawodnionej jest niewielka i wynosi około 20 cm. Swobodne zwierciadło wody gruntowej ulega sezonowym wahaniom. Po analizie profilu projektowanej sieci oraz badań geotechnicznych stwierdza się potrzebę odwodnienia wykopów. Proponuje się wykonanie odwodnienia za pomocą pomp spalinowych bezpośrednio z wykopu. Odwodnienie wykopu należy wspomóc poprzez ułożenie warstwy filtracyjnej o grubości 30 cm o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą. Przed zrzutem wody do odbiornika należy zastosować studzienkę osadnikową dla wytrącenia piasku. Wody z odwodnienia odprowadzić do rowu po uprzednim uzyskaniu zgody na zrzut do odbiornika od właściciela tych urządzeń. Ten sposób odwodnienia nie spowoduje obniżenia zwierciadła wody na działkach sąsiednich.

W przypadku nieskuteczności powierzchniowej metody odwodnienia Wykonawca uzgodni sposób odwodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru. *Faktyczną ilość pompowania określi inspektor nadzoru i kierownik robót z potwierdzeniem wpisu do dziennika budowy.*

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą branżową „Przewody ziemne. Roboty ziemne”. BN – 83/8836 – 02. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. Odbiór robót należy prowadzić zgodnie z normą PN – 81/B – 10722 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

### **8.Odtworzenie nawierzchni**

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez zarządcę drogi projektu organizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego oraz projektu odtworzenia nawierzchni.

W miejscu naruszenia konstrukcji jezdni po wykonanych robotach odtworzenie wykonać po trasie wykopu na szerokości i długości powiększonej o 30 cm z każdej strony wykopu.


Na konstrukcję odtworzenia będą składać się:

- podbudowa grubości 20 cm z tłuczni kamienno (dolomit dewoński) o frakcji 0-63 mm
- warstwa wiążąca grubości 4 cm jak dla KR1-2
- warstwa ścierna grubości 4 cm jak dla KR1-2
- miejsca styku starej nawierzchni z nową uszczelnić bigumą

Zasypkę wykopów do wysokości warstw podbudowy wykonywać gruntem piaszczystym o różnym uziarnieniu. Zasypanie powinno być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami, wskaźnik zagęszczenia gruntu wg  $I_s \geq 0,98$ . **Niedopuszczalne jest wbudowanie gruntów zwięzłych gliniastych.**

#### **9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w obrębie granicy działki na której zlokalizowana będzie przedmiotowa sieć (dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybow) i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie. Ocenę obszaru oddziaływania projektowanego obiektu dokonano w oparciu o ustawę Prawo Budowlane (Dz. U. 2016 r. poz. 290) art. 5 ust. 1 oraz art. 28 ust. 2.

  
mgr inż. Grażyna Danuta Osko  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instal.  
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych  
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

### III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W CZASIE BUDOWY

06

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. (Dz.U.2013 poz.817) zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

#### 3.1 Kontrola szczelności przewodów

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

Połączenia kołnierzowe przy zasuwach i hydrantach wykonać na uszczelki gumowe i śruby ze stali nierdzewnej. Koniecznie przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu przez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B-10725.

#### 3.2 Zagospodarowanie mas ziemnych

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

#### 3.3 Zagospodarowanie odpadów

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

#### 3.4 Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji

Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z realizacją wodociągu należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. W sąsiedztwie realizowanej inwestycji nie stwierdza się blisko zlokalizowanych drzew, na które mogła by mieć wpływ niniejsza inwestycja.

**Uwaga :** Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. Całość robót prowadzić zgodnie z norma BN – 83/8836 – 02 i zachować przepisy BHP.

STAROSTWO  
mgr inż. STAROSTWO DAWID BOJNIE  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.  
Wydział Budownictwa  
bez ograniczeń w 2500 godzin instal.  
inżynier inżyn. w zakresie sieci sanitarycznych  
w Pracowni Konstr. i Instal. 19  
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94



Jednostka Projektowa:

**PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**

mgr inż. Grażyna OŚKO, 05-230 KOBYLKA, ul. Brzozowa 24A,

Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983, 22 787 56 63

**IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**



budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej  
we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej.

Inwestycja zlokalizowana w powiecie wołomińskim:

Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	143409_4
	Nazwa	Radzymin
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143409_4.0006
	Nazwa	Stary Dybów
Numer działki	192	

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI.

Inwestor: „MIGOSTAL” Jan Gazda, Grażyna Gazda  
ul. Olszewskiego 15B, 05-250 Radzymin

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko tel. 600 894 983, 22 787 56 63	Wa-507/94	01.07.2016r.	mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr Wa-507/94 i Wa-995/94 
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmułek	MAZ/0146/POOS/13	01.07.2016r.	<b>STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE Wydział Budownictwa</b> mgr inż. Paweł Adam Wysmułek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13 

## 1. Zakres robót

### Zakres robót obejmuje:

Wykonanie rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin, w ul. Napoleńskiej.

### Wykonanie robót:

- Przewód wodociągowy – wykop wąskoprzestrzenny

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- sieć gazowa
- napowietrzne linie energetyczne
- sieć wodociągowa

## 3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

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

- wykonywanie robót ziemnych
- zgrzewanie rur
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania
- montaż rur w wykopach
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasyпки i zagęszczenia

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia 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, magazynów budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.

## 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

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

- wykopy liniowe,
- zgrzewanie rur – porażenie prądem, poparzenie przy manipulowaniu płytą grzewczą,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu – osunięcie skarpy,
- roboty związane z przemieszczeniem 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 budowlanych – 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, mogące 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.

## 5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Budowa projektowanych inwestycji 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 „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” 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.

### Ponadto w trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

#### a) wykopy liniowe powinny być:

- wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75cm
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0m 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, nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone,

#### b) przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki 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 1m od krawędzi wykopu obudowanego,
- elementy składowane powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przyzmy i przygnieceniem 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 budowlane – 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 skrajnych 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 40 cm należy kopać tylko łopatom 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.

## 6. Wskazania instruktażu 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.

## 7. Podstawy prawne sporządzenia „Planu BIOZ”.

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. 2016 r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2012 r. poz. 462 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

**Oprócz „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych i norm:**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy*, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w *sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Norma PN-81/N-08010 *o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny*;
- Norma PN-80/Z-06050 *o sposobach indywidualnej ochrony pracowników*.

  
mgr inż. Grażyna Danuta Ośko  
Upr. bud. do proj. kier. rob. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instal.  
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych  
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

Inwestor: „MIGOSTAL” Jan Gazda, Grażyna Gazda  
ul. Olszewskiego 15B  
05 – 230 Kobyłka

Tytuł opracowania: **Geotechniczne warunki posadowienia  
do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej  
zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin  
w ul. Napoleńskiej**

Zawartość opracowania:

1. *Opinia geotechniczna*
2. *Projekt geotechniczny*
3. *Dokumentacja badań podłoża gruntowego*

---

Data wykonania:

czerwiec 2016 r.

Opracowali:

**mgr inż. Ireneusz Koźbiał**  
*uprawnienia geologiczne  
nr V-1478 oraz VII-1133*

*mgr inż. Ireneusz Koźbiał*  
*uprawnienia w specjalności*  
*geologia inżynierska nr VII-1133*  
*hydrogeologia nr V-1478*

**mgr Agnieszka Koc**

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOLOMINIE  
*do Agnieszka Koc*  
**Wydział Budownictwa**  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

## OPINIA GEOTECHNICZNA

### do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej

a) W podłożu, pod powierzchniową warstwą nasypów niekontrolowanych (warstwa I) o miąższości 0,8 – 1,0 metra, zalegają piaski drobne (warstwa II) w stanie średnio zagęszczonym. Na głębokości 1,6 – 1,7 metra pod powierzchnią terenu, nawiercono gliny pylaste z przewarstwieniami piasków drobnych (warstwa III) w stanie twardoplastycznym.

Piaski w stanie średnio zagęszczonym oraz grunty spoiste w stanie twardoplastycznym to grunty nośne, nadające się do posadowienia bezpośredniego. Nasypy niekontrolowane są gruntami nienośnymi i należy je usunąć z podłoża projektowanej sieci.

b) Woda gruntowa występuje w warstwie piaszczystej powyżej nieprzepuszczalnych glin. Aktualnie miąższość strefy nawodnionej jest niewielka i wynosi około 20 cm. W trakcie wykonywania badań swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 1,40 – 1,50 metra pod powierzchnią terenu (rzędna około 88,40 m n.p.m.). Ulega ono sezonowym wahaniom. W zależności od pory roku, w której wykonywane będą roboty ziemne oraz wielkości opadów atmosferycznych niezbędne może okazać się płytkie odwodnienie wykopów budowlanych za pomocą pompowania z wnętrza wykopu umocnionego ścianką szczelną zakotwioną w warstwie nieprzepuszczalnych glin.

c) W przypadku przemieszczania mas ziemnych i wykorzystywania ich jako zasypek do wykopów można przyjąć, że piaski są gruntami na ogół dobrze zagęszczającymi się i mogą być wykorzystane jako zasyпка nad przewodem sieci. Zasyпка w ulicy powinna być wykonana i zagęszczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.). Zasypkę piaszczystą należy zagęszczać warstwami o miąższości nie przekraczającej 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia ( $I_s$ ) zasyпки powinien wynosić od 0,97 do 1,00 w zależności od głębokości układania pod nawierzchnią drogową.

d) W przypadku wykonywania wykopu powyżej 1,5 metra głębokości, należy przewidzieć umocnienie jego ścian obudową zabezpieczającą przed przemieszczeniem mas ziemnych lub nadanie ścianom wykopu odpowiedniego nachylenia.

e) W podłożu panują proste warunki geotechniczne. Warstwy gruntów jednorodnie genetycznie i litologicznie układają się poziomo, przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych. Projektowane obiekty można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

f) Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).

czerwiec 2016 r.

opracował:



mgr inż. Ireneusz Koźbiał  
uprawnienia w specjalności  
geologia inżynierska nr VII-1133  
hydrogeologia nr V-1478



## PROJEKT GEOTECHNICZNY dla rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej

### 1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Podłoże gruntowe projektowanej sieci wodociągowej stanowią grunty nośne – piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym oraz gliny pylaste w stanie twaroplastycznym. Na obszarze inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Właściwości podłoża gruntowego nie zmieniają się podczas wykonywania inwestycji ani w trakcie eksploatacji systemu, pod następującymi warunkami:

- instalacje zostaną prawidłowo i szczelnie wykonane, zgodnie z zaleceniami producenta;
- zasypka nad przewodami zostanie wykonana z gruntu piaszczystego, prawidłowo zagęszczonego warstwami o miąższości nie przekraczającej 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia ( $I_s$ ) zasypki powinien wynosić od 0,97 do 1,00 w zależności od głębokości układania pod nawierzchnią drogową;
- z podłoża instalacji zostaną usunięte grunty nienośne typu nasypy niekontrolowane;
- przewody zostaną ułożone na podbudowie z zagęszczonego piasku lub piasku stabilizowanego cementem,
- ściany wykopu zostaną umocnione obudową zabezpieczającą przed przemieszczeniem mas ziemnych lub zostanie im nadane odpowiednie nachylenie
- wykopy na czas budowy zostaną odwodnione.

### 2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się na podstawie tabeli parametrów charakterystycznych, załączonej na końcu części opisowej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 wartości charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe  $\gamma_m$ , a w przypadku wykonywania obliczeń zgodnie z Eurokodem 7 według podejścia obliczeniowego DA2\* przez współczynniki częściowe  $\gamma_M$ .

### 3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Do obliczeń geotechnicznych wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- Dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynnik materiałowy  $\gamma_m$  równy 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość

współczynnika.

W przypadku stosowania Eurokodu 7 podejścia obliczeniowego DA2\* do obliczeń wykorzystuje się parametry charakterystyczne pomnożone przez współczynnik częściowy  $\gamma_M$  równy 1,0, a opór obliczeniowy  $R_d$  gruntu uzyskuje się poprzez podzielenie wartości charakterystycznej oporu  $R_k$  przez współczynnik częściowy  $\gamma_R=1,4$ .

#### 4. Określenie oddziaływań gruntu

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi w przypadku budowy sieci wodociągowej są:

- obciążenia od ciężaru i parcia gruntu na instalację,
- oddziaływanie wody gruntowej poprzez ciśnienie wody porowej lub ciśnienie sphywowe,
- przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem,
- parcie gruntu na ściany wykopu.

Obciążenia od ciężaru i parcia gruntu na przewody sieci wodociągowej zostały uwzględnione przez producenta i mogą być pominięte w obliczeniach. Obciążenia od oddziaływania wody gruntowej są równoważone przez ciężar zasypki oraz zabezpieczenie ścian wykopu. Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem dotyczą zasypki gruntowej nad przewodami. Przemieszczenia te są minimalizowane poprzez staranne, warstwowe zagęszczenie zasypki. Parcie gruntu na ściany wykopu będzie uwzględnione przez zabezpieczenie jego ścian obudową lub nadanie ścianom wykopu odpowiedniego nachylenia.

#### 5. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według przekroju geotechnicznego (rys. nr 2) umieszczonego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

#### 6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Ponieważ obciążenia dodatkowe wynikające z budowy rurociągu nie będą większe od dotychczasowych obciążeń od gruntu, nie przewiduje się wykonywania dodatkowych obliczeń nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności.

#### 7. Ustalenie danych niezbędnych do projektowania obiektów

Dane niezbędne do projektowania obiektów pod względem geotechnicznym:

- rodzaj podłoża gruntowego:
  - piaski drobne, średnio zagęszczone,  $I_D=0,40$ ;
  - gliny pylaste, twardoplastyczne,  $I_L=0,20$ .
- poziom wody gruntowej:
  - swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 1,40 – 1,50 metra pod powierzchnią terenu (rzędna około 88,40 m n.p.m.).

– zgodnie z założeniami zagłębienie sieci wodociągowej wyniesie około 1,70 metra poniżej powierzchni terenu.

#### **8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych**

Należy przeprowadzić następujące badania niezbędne do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych:

- odbiór geotechniczny podłoża w dnie wykopów budowlanych;
- kontrola materiału i zagęszczenia zasypki i obsypki powyżej i obok instalacji.

#### **9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom**

Wszystkie obiekty projektowanej sieci wodociągowej są odpowiednio zaizolowane i przystosowane do kontaktu z wodą gruntową. Jedynym zagrożeniem jest możliwość wypłukiwania gruntu i jego unoszenia poprzez nieszczelności w rurach. Aby przeciwdziałać temu zagrożeniu należy dokonać dokładnej kontroli wszystkich połączeń sieci przed jej zasypaniem gruntem.

#### **10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu i obiektów sąsiadujących**

W terenie zabudowanym, jeśli odległość obiektu sąsiedniego od krawędzi wykopu jest mniejsza od  $3h_w$  ( $h_w$  oznacza głębokość wykopu) należy przeanalizować potencjalne zagrożenia. Ocena zagrożeń obejmuje wpływ wykopu na stateczność obiektów sąsiednich. W odniesieniu do projektowanej inwestycji zagrożenia wynikają głównie z faktu, że trasa przewodów przebiega w podłożu drogi. Projekt inwestycji powinien określać warunki realizacji wykopów i rodzaje przewidywanych zabezpieczeń. W analizowanym przypadku ze względu na małą głębokość wykopów nie przewiduje się monitorowania sąsiednich obiektów.

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) oraz normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne.

czerwiec 2016 r.

opracował:



mgr inż. Ireneusz Koźbial  
uprawnienia w specjalności  
geologia inżynierska nr VII-1133  
hydrogeologia nr V-1478

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19**

Inwestor: „MIGOSTAL” Jan Gazda, Grażyna Gazda  
ul. Olszewskiego 15B  
05 – 230 Kobyłka

Tytuł opracowania: **Dokumentacja badań podłoża gruntowego  
do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej  
zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin  
w ul. Napoleńskiej**

Zawartość opracowania:

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1. Opis techniczny               |             |
| 2. Plan sytuacyjny – skala 1:500 | - rys. nr 1 |
| 3. Przekrój geotechniczny        | - rys. nr 2 |
| 4. Profile otworów badawczych    | - rys. nr 3 |

---

Data wykonania:

czerwiec 2016 r.

Opracowali:

**mgr inż. Ireneusz Koźbiał**  
uprawnienia geologiczne  
nr V-1478 oraz VII-1133

mgr inż. Ireneusz Koźbiał  
uprawnienia w specjalności  
geologia inżynierska nr VII-1133  
hydrogeologia nr V-1478

**mgr Agnieszka Koc**

STACJA  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

## 1. Podstawa i cel badań

Niniejsze opracowanie zawiera omówienie wyników badań terenowych, których celem było określenie warunków geotechnicznych i wydanie opinii geotechnicznej do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gmina Radzymin w ulicy Napoleońskiej. Inwestorem jest „MIGOSTAL” Jan Gazda, Grażyna Gazda z siedzibą w Kobyłce przy ulicy Olszewskiego 15B.

Podstawą do sporządzenia opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).

## 2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr ew. 149 i 192, obręb 0006 we wsi Stary Dybów w ulicy Napoleońskiej. Pod względem morfologicznym teren ten położony jest na Równinie Wołomińskiej. Rzędne powierzchni terenu w rejonie badań wynoszą około 89,80 – 89,90 m n.p.m. Lokalizację badań przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

## 3. Charakterystyka zamierzonej inwestycji

Z informacji uzyskanych od Projektanta wynika, że planowana jest budowa rozdzielczej sieci wodociągowej.

Głębokość posadowienia projektowanej sieci wodociągowej wynosi około 1,70 metra poniżej powierzchni terenu.

## 4. Zakres wykonanych prac

Zakres prac geotechnicznych ustalono z Projektantem. Ich celem było określenie rodzaju i stanu gruntów występujących w podłożu, miąższości poszczególnych warstw oraz głębokości stabilizowania się zwierciadła wody gruntowej. W ramach prac wykonano 2 małośrednicowe otwory badawcze do głębokości 3,0 metrów pod powierzchnią terenu.

Badania wykonano w maju 2016 r. Miejsca wykonywanych badań zlokalizowano w dowiązaniu do istniejącej sytuacji topograficznej. Rzędne punktów badawczych odczytano z mapy w odniesieniu do podanych rzędnych punktów charakterystycznych. Punkty wykonanych badań przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

## 5. Charakterystyka warunków geotechnicznych

### 5.1. Warstwy gruntowe

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia wykonano dzieląc grunty występujące w podłożu na warstwy geotechniczne, biorąc pod uwagę ich genezę, rodzaj oraz stan w jakim się

znajdują. Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – nasypy niekontrolowane (Nn) zbudowane z piasku średniego, humusu i drobnego gruzu.

Warstwa II – piaski drobne (Pd), średnio zagęszczone,  $I_D=0,40$ .

Warstwa III – gliny pylaste przewarstwione piaskami drobnymi ( $G\pi//Pd$ ), twardoplastyczne,  $I_L=0,20$ .

## 5.2. Opis warunków geotechnicznych

Powierzchniowo, do głębokości 0,8 – 1,0 metra pod powierzchnią terenu, zalegają nasypy niekontrolowane (warstwa I) zbudowane z piasku średniego, humusu oraz drobnego gruzu. Pod nimi, występuje 0,6 – 0,9 metrowej miąższości przewarstwienie piasków drobnych (warstwa II) w stanie średnio zagęszczonym. W ich spągu nawiercono gliny pylaste z przewarstwieniami piasków drobnych (warstwa III) w stanie twardoplastycznym. Grunty spoiste zalegają co najmniej do głębokości 3,0 metrów pod powierzchnią terenu.

## 5.3. Wartości wyprowadzone danych geotechnicznych

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych gruntu ustalono w oparciu o cechę wiodącą, którą dla gruntów niespoistych jest stopień zagęszczenia  $I_D$ , zaś dla gruntów spoistych stopień plastyczności  $I_L$ . Wartości charakterystyczne parametrów gruntowych ustalono w oparciu o stan gruntu i literaturę: PN-81/B-03020, „Zarys geotechniki” Z. Wiłun. W tabeli załączonej na końcu części opisowej przedstawione są wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla warstw gruntowych występujących w podłożu. Wykonując obliczenia według normy PN-81/B-03020, w celu otrzymania wartości obliczeniowych należy wartości charakterystyczne pomnożyć przez współczynnik materiałowy 0,9 lub 1,1 (przyjmuje się współczynnik mniej korzystny). Wykonując obliczenia według Eurokodu 7, według podejścia obliczeniowego DA2\*, wykorzystuje się wartości charakterystyczne parametrów pomnożone przez współczynnik częściowy 1,0.

## 5.4. Opis warunków hydrogeologicznych

Woda gruntowa występuje w warstwie piaszczystej powyżej nieprzepuszczalnych glin. Aktualnie miąższość strefy nawodnionej jest niewielka i wynosi około 20 cm. W trakcie wykonywania badań swobodne zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 1,40 – 1,50 metra pod powierzchnią terenu (rzędna około 88,40 m n.p.m.). Ulega ono sezonowym wahaniom w zależności od pory roku i ilości opadów atmosferycznych.

## 6. Bibliografia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-2:2007 – Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN-81/B6-03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe – maj 2002
- Z. Wiłun – “Zarys geotechniki”

**Zestawienie charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych dla warstw gruntowych występujących w podłożu terenu inwestycyjnego**  
 Temat: Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej.

Objaśnienia geologiczne		Parametry geotechniczne warstw – wartości charakterystyczne										Uwagi
Warstwa	Rodzaj gruntu	Symbol gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy gruntu	Spójność (kohezja)	Kąt tarcia wewnętrzznego	Moduł odkształcenia ogólnego	Edometryczny moduł ścisłości	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpywy		
Zespół			$I_D$	$I_L$	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$c$ [kPa]	$\phi', \phi_u$ [°]	$E_o$ [MPa]	$E_{oed}$ [MPa]	$\tau_u$ [kPa]		
I	nasypany niekontrolowane	Nn	grunty powierzchniowe o zróżnicowanych parametrach geotechnicznych, do usunięcia z podłoża projektowanych obiektów									
II	piaski drobne	Pd	0,40	-	17,1 18,6	-	30,7	36	46	-	wilgotne mokre	
III	gliny pylaste	Gπ	-	0,20	20,6	28	17,0	23	24	-	twardo- plastyczne	

$\phi'$  – efektywny kąt tarcia wewnętrzznego dla gruntów niespoistych  
 $\phi_u$  – całkowity kąt tarcia wewnętrzznego dla gruntów spoistych



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Miejscowość: Stary Dybów	
Jednostka ewidencyjna	143409_5
Obręb ewidencyjny	Stary Dybów
Skala mapy/sekcja mapy	0006
Nazwa układu współrzędnych	Stary Dybów
Nazwa mapy/sekcja mapy	numeryczna
Wysokość punktu	2000 sfera 7121
Współrzędne	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	kolor szary
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych	wykonano bez
mających wpływ na zagospodarowanie gruntów,	ustalenia
zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	obciążeń
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewid. gruntów i budynków	-

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych których nie zgłoszono do inwentaryzacji zachodnią granicę działki 148 zwektoryzowano (podlega weryfikacji)

inż. Andrzej Kocubka  
upr. nr. 15622

17.05.1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2000 r. Nr 100, poz. 1996, ze zm.)  
rozporządzenie, wprowadzające oraz wprowadzenie w celu rozpowszechnienia i rozprowadzenia niniejszego mapy wymaga zezwolenia Starosty Powiatu Wołomińskiego

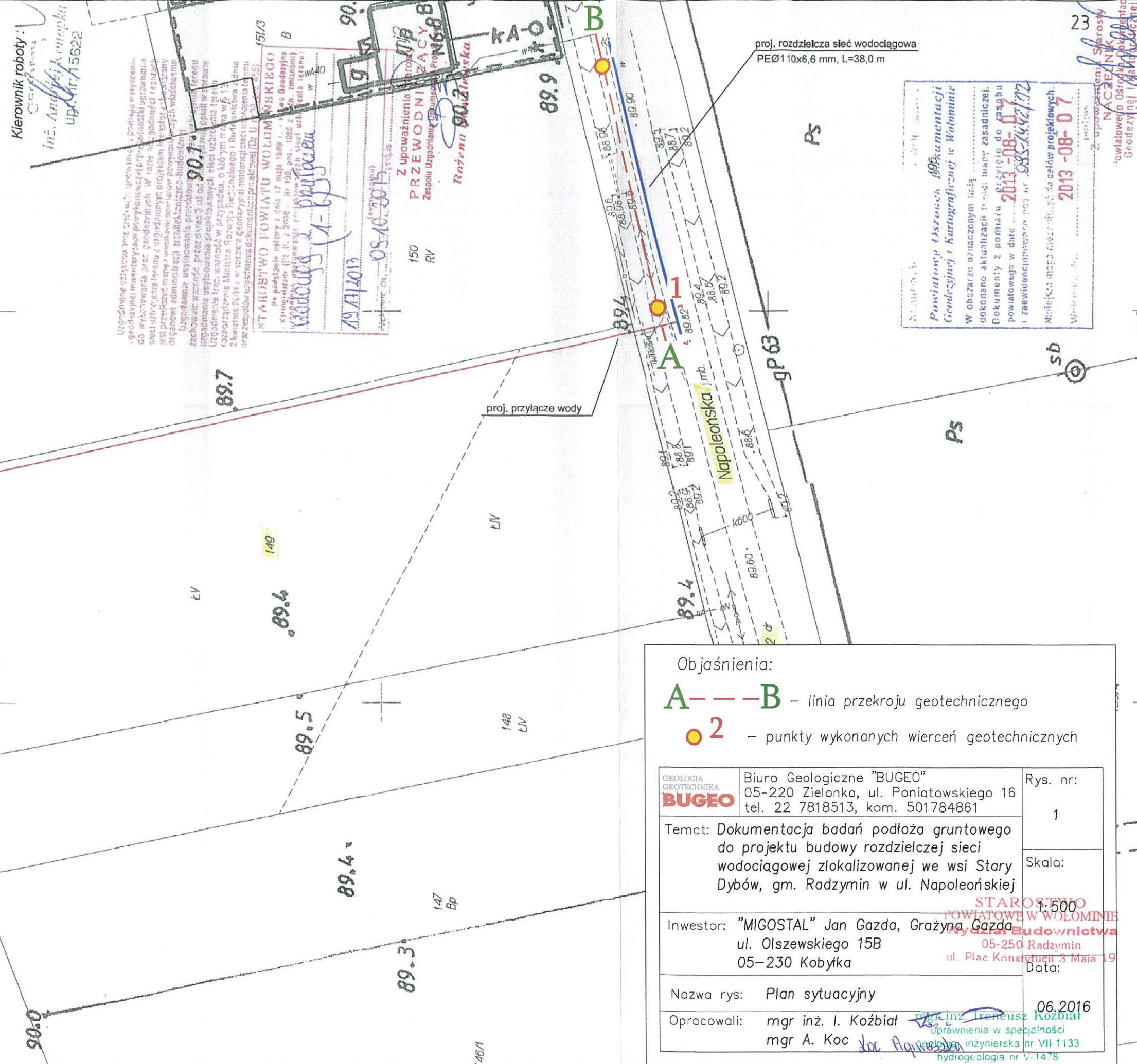
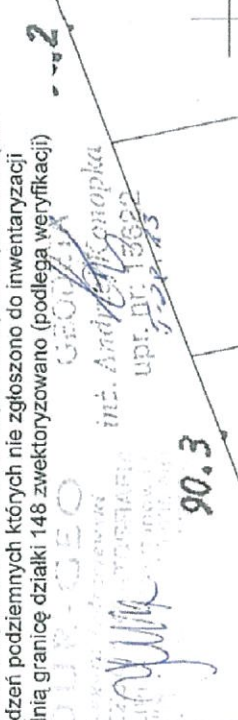
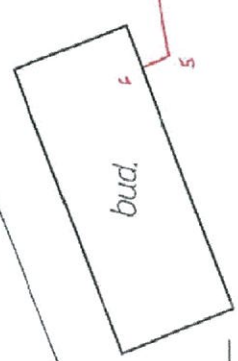
**Usytuowanie:**  
projektowany wodociąg odc. 1-2  
projektowane przyłącze wodociągowe odc. 3-6  
wkreślono do uzgodnienia  
**Four-Geo Grzegorz Jedrzejewski**  
Wołomin dn. 12.09.2013

Kierownik roboty:  
inż. Andrzej Kocubka  
upr. nr. 15622

Uzasadnienie usytuowania tego punktu: przedmiotowa podlega wyliczeniu do wykonywania prac geodezyjnych w celu wyznaczenia osi wodociągu jest przewidywana mapa, wykonana przez biuro geodezyjne, który jest organem administracji architektoniczno-budowlanej. Usytuowanie usytuowania projektowanego wodociągu i przyłącza zachowuje wzrok: przez okres 3 lat od 90.1. Usytuowanie usytuowania projektowanego wodociągu i przyłącza uzgodnienia prac: wazność, w przypadku, o 10-ym przebiegu w 13. rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2011 r. w sprawie geodezyjnych wytycznych usytuowania linii i urządzeń wodociągowych (Dz. U. z 2011 r. poz. 1082).

STAROSTWO POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO  
inż. Andrzej Kocubka  
upr. nr. 15622  
79.71.4013  
05.10.2013  
150 RV  
Z upoważnienia Starosty Powiatu Wołomińskiego  
Zespołu Usytuowania Projektowanego Wodociągu i Przyłącza  
Rozwiązanie 002/2013  
Rozwiązanie 002/2013

mgr inż. Grażyna Danuta Osko  
inż. Andrzej Kocubka  
upr. nr. 15622



Objaśnienia:  
**A---B** - linia przekroju geotechnicznego  
**1 2** - punkty wykonanych wierceń geotechnicznych

<b>GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEÓ</b>	Biuro Geologiczne "BUGEO" 05-220 Zielonka, ul. Poniatowskiego 16 tel. 22 7818513, kom. 501784861	Rys. nr: 1
Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej		Skala: 1:500
Inwestor: "MIGOSTAL" Jan Gazda, Grażyna Gazda ul. Olszewskiego 15B 05-230 Kobyłka		Data: 06.2016
Nazwa rys:	Plan sytuacyjny	
Opracowali:	mgr inż. I. Koźbiat mgr A. Koc	mgr inż. Ireneusz Koźbiat uprawnienia w specjalności geologicznej, inżynierska nr VII-1133 hydrogeologia nr V-1478

Powiatowy Urząd Geodezyjny i Kartograficzny w Wołominie  
W obszarze oznaczonym kładą dokonano aktualizacji i: mały zasadniczej. Dokumenty z pomiaru przyjęto do zasabu powiatowego w dniu 2013-08-07 i zaewidencjonowano pod nr 088-442/12  
Miejscowość: Wołomin, dn. 2013-08-07

23  
Starosta Powiatu Wołomińskiego  
NACZELNIK  
Geodezyjny i Kartograficzny

## Objaśnienia geotechniczne do profili i przekroju:

Rodzaj gruntu:

- I** - nasypy niekontrolowane (Nn)  
zbudowane z piasku średniego, humusu i drobnego gruzu
- II** - piaski drobne (Pd),  
średnio zagęszczone,  $ID=0,40$
- III** - gliny pylaste przewarstwione piaskami drobnymi ( $G\pi/Pd$ ),  
twardoplastyczne,  $IL=0,20$

Stan gruntu niespoistego:

○ - średnio zagęszczony

Stan gruntu spoistego:

● - twardoplastyczny

Observacje wody gruntowej:

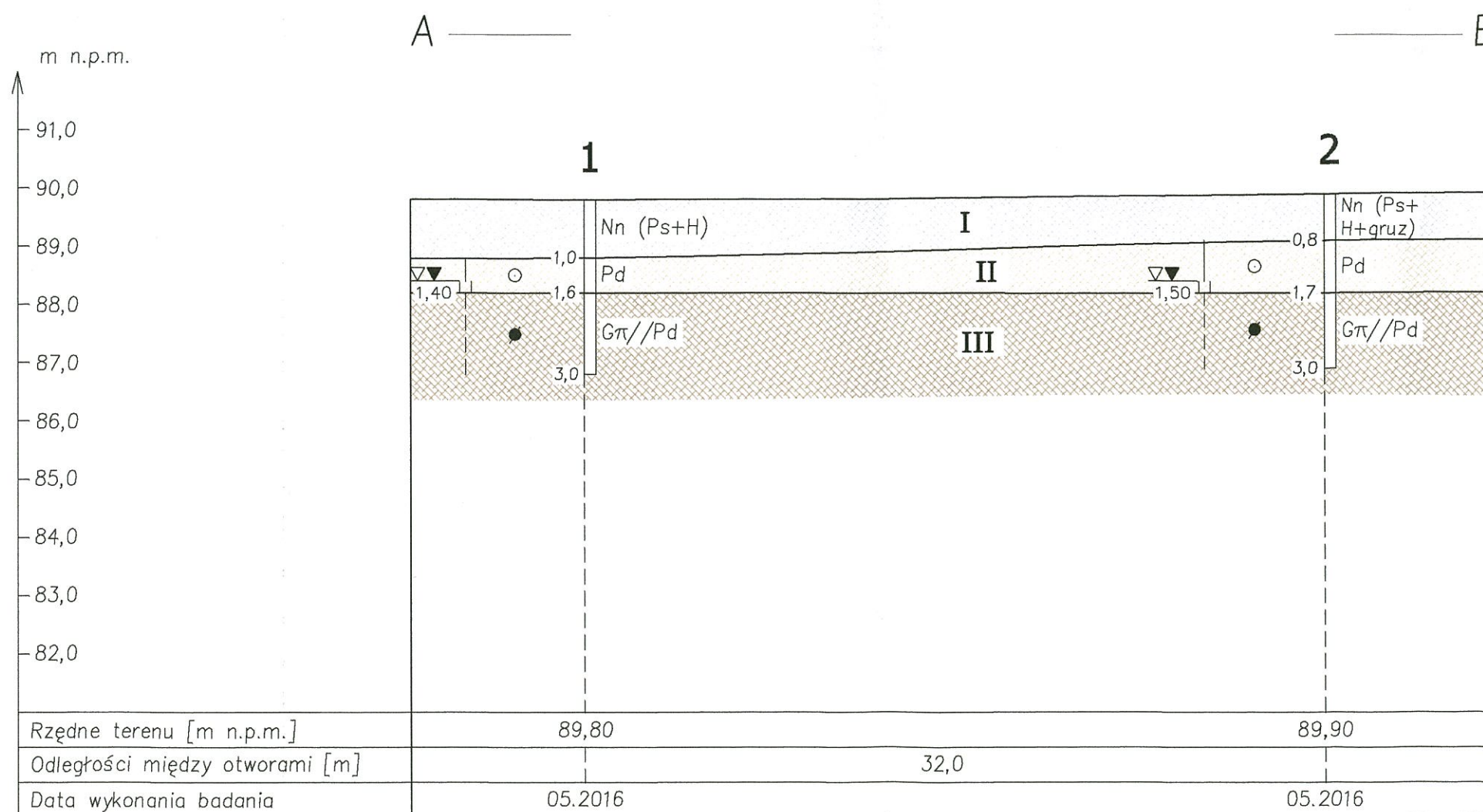
▽ - swobodne zwierciadło wody  
1,50

Wilgotność gruntu:

- mało wilgotny

- wilgotny

- mokry



<b>GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEO</b>	Biuro Geologiczne "BUGEO" 05-220 Zielonka, ul. Poniatowskiego 16 tel. 22 7818513, kom. 501784861	Rys. nr: 2
Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej		Skala: 1: $\frac{100}{250}$
Inwestor: "MIGOSTAL" Jan Gazda, Grażyna Gazda ul. Olszewskiego 15B 05-230 Kobyłka		Data: 06.2016
Nazwa rys: Przekrój geotechniczny A-B		
Opracowali: mgr inż. I. Koźbiał, mgr inż. Ireneusz Kozłowski, mgr A. Koc uprawnienia w specjalności geologia inżynierska nr VII-1133 hydrogeologia nr V-1478		

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa**  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

GEOLOGIA GEOTECHNIKA <b>BUGEO</b>	skala pionowa	Rzędna terenu: 89,80 m n.p.m. Miejsce wykonania: ul. Napoleońska Data wykonania: 24.05.2016	Otwór nr 1
	1:100		

Objekt: Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej

skala pionowa	Wyniki sondowania	Observacje wody i wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Opis gruntu
1			○	1,0		Nasyp niekontrolowany (Nn) (piasek średni+humus)
2			●	1,6		Piasek drobny (Pd), żółty
3			●	3,0		Glina pylasta przewarstwiona piaskiem drobnym (Gπ/Pd), brązowo-szara, 2/2
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Wyniki sondowania	Rzędna terenu: 89,90 m n.p.m. Miejsce wykonania: ul. Napoleońska Data wykonania: 24.05.2016	Otwór nr 2
2 6 10 14 18 22 26 30 34		

skala pionowa	Wyniki sondowania	Observacje wody i wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Opis gruntu
1			○	0,8		Nasyp niekontrolowany (Nn) (piasek średni+humus+drobny gruz)
2			●	1,7		Piasek drobny (Pd), żółty
3			●	3,0		Glina pylasta przewarstwiona piaskiem drobnym (Gπ/Pd), szara, 2/2
4						
5						
6						
7						
8						
9						

STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
**Wydział Budownictwa**  
 05-250 Radzymin  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

opracował  
 doc Agnieszka

**"MIGOSTAL"**  
**Jan Gazda, Grażyna Gazda**  
**ul. Olszewskiego 15 b**  
**05-230 Kobyłka**

dotyczy: podłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie wobec złożonego wniosku o podanie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej nieruchomości dz. nr ew. 149 przy ul. Napoleońskiej we wsi Stary Dybów w Gminie Radzymin uprzejmie informuje, że realizacja związana jest z wypełnieniem podanych niżej warunków:

Dla sieci wodociągowej:

1. Na wysokości działki 149 przy ul. Napoleońskiej we wsi Stary Dybów brak jest rozdzielczej sieci wodociągowej będącej w posiadaniu Przedsiębiorstwa, do której można byłoby przyłączyć w/w nieruchomość.
2. Rozbudowa sieci wodociągowej w ul. Napoleońskiej nie została zamieszczona w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych, urządzeń kanalizacyjnych w latach 2010 i 2015”, Uchwała nr 49/VIII/2011 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 01 czerwca 2011r.
3. Należy złożyć wniosek do Urzędu Miasta i Gminy w Radzyminie o umieszczenie w budżecie zadania, polegającego na rozbudowie sieci wodociągowej w ul. Napoleońskiej we wsi Stary Dybów.
4. Przyłączenie sieci wodociągowej należy realizować z istniejącego przewodu PVC 110 Ø mm w ul. Napoleońskiej, ułożonego około 1,6m p.p.t. Ciśnienie robocze ok. 0,3 MPa. W drodze dojazdowej należy ułożyć przewód wodociągowy PE o średnicy obliczonej na zapotrzebowanie wody dla istniejących i projektowanych nieruchomości wraz z zabezpieczeniem w wodę przeciwpożarową. Zagłębienie przewodu min. 1,4m p. p. t. Hydranty w zależności od usytuowania należy projektować podziemne lub nadziemne (w drogach gruntowych preferowane hydranty nadziemne). Hydranty należy poprzedzić zasuwą. Miejsce lokalizacji hydrantów nadziemnych należy uzgodnić z przedstawicielem OSP w Radzyminie. Zasuwę na wodociągu kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem. Końcówkę wodociągu zakończyć hydrantem. Armaturę i typ hydrantów uzgodnić z Przedsiębiorstwem.
5. Uzgodnić trasę sieci z właściwą jednostką geodezyjną Starostwa Powiatowego.
6. Zlecić wykonanie projektu sieci uprawnionemu projektantowi. Projekt przedstawić do uzgodnienia w przedsiębiorstwie.
7. Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację sieci w pasie drogowym.
8. Należy uzyskać pozwolenie na budowę sieci wodociągowej w Wydziale Budownictwa Starostwa Powiatu Wołomińskiego w Radzyminie przy ul. Konstytucji 3 Maja 19.
9. Zlecić wykonanie budowy sieci uprawnionemu wykonawcy.
10. Wykonać próby ciśnieniowe, badania wody oraz inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci.

**STAROSTWO**  
**POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
**Wydział Budownictwa**  
 05-250 Radzymin  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

Dla przyłącza wodociągowego:

1. Realizację budowy przyłącza zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie do sieci (Art. 15 ust. 2 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r., Dz.U. z 2006r, Nr 123, poz. 858 z późniejszymi zmianami).

2. Przyłączenie do sieci wodociągowej będzie możliwe po wybudowaniu brakującego odcinka przewodu wodociągowego w ul. Napoleńskiej we wsi Stary Dybów. Do budowy przyłącza wodociągowego zaleca się stosować rury PE, do wykonania wcinki zaleca się wykorzystanie trójnika siodłowego lub nawiertki bocznej typu NWZ oraz zastosowanie zasuwy odcinającej umiejscowionej w pasie drogi (preferowane zasuwy klinowe z miękkim uszczelnieniem). Zasuwę domową usytuowaną w poboczu nieutwardzonym należy obudować płytą zbrojoną z betonu B-15 o powierzchni min  $0,8\text{m}^2$  i grubości min. 15cm, zbrojenie  $\varnothing$  10mm. Przyłączy zaprojektować z rur o wymiarze dostosowanym do zapotrzebowania wody po najkrótszej trasie. Wodomierz należy lokalizować za pierwszą ścianą zewnętrzną w budynku lub w studni wodomierzowej na terenie nieruchomości.
3. Wykonać przez uprawnionego projektanta plan sytuacyjny przyłącza na aktualnej kopii mapy zasadniczej, profil pionowy, opis techniczny (w dwóch egzemplarzach) oraz przedstawić do uzgodnienia w Przedsiębiorstwie.
4. Uzgodnić trasę przyłącza z właściwą jednostką geodezyjną Starostwa Powiatowego.
5. Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację przyłącza w pasie drogowym.
6. Zlecić wykonanie budowy przyłącza uprawnionemu wykonawcy.
7. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanego przyłącza.
8. Po przedłożeniu dokumentów wymienionych w punkcie 3, wypełnionego dzienniczka budowy oraz inwentaryzacji zostanie dokonany odbiór techniczny upoważniający do zawarcia umowy o dostawę wody, który będzie podstawą do zamontowania wodomierza oraz dopuszczenia do eksploatacji.

BRANCO  
M. W. W.

Wołomin dnia 09.10.2013

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

PODK.6630.1761.2013

**OPINIA 1917/2013**

Przedmiot opinii: wodociąg z przyłączem

Inwestor: „Migostał” Jan Gazda

Na wniosek z dnia: 2013.09.12

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.09.17

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 w **obr. Stary Dybów, dz. 149, 192 gm. Radzymin**

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

Bez uwag.

1 zał. w 2 egz.

Spoprowadziła:

Mariola Lukaszewicz

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

*Rozena Kowalewska*

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 1<sup>o</sup>

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.

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 reproduktowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starostwa Powiatu Wołomińskiego

### MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

.....Stary Dybów ul.Napoleońska dz.149.....	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej ...095-1442/1/12... Miejscowość Stary Dybów	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 143409_5
nazwa	Stary Dybów
identyfikator	0006
Obręb ewidencyjny	Stary Dybów
Skala mapy/sekcja mapy	numeryczna
Nazwa układu	prostokątnych płaskich 2000 strefa 7/21
współrzędnych	wysokości Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	kolor szary
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalenia obciążeń
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewid. gruntów i budynków	-
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych których nie zgłoszono do inwentaryzacji urzędów granicę działki 148 zwektoryzowano (podlega weryfikacji)	

mgr inż. Andrzej Kontopka  
143409\_5  
ul. Dąbrowska 11  
05-100 Radzymin  
tel. 22 780 57 94 i 22 780 57 94

**Ustyluwanie:**  
projektowany wodociąg odc. 1-2  
projektowane przyłącze wodociągowe odc.3-6  
  
wkreślono do uzgodnienia  
**Four-Geo Grzegorz Jedrzejewski**  
Wobmin dn. 12.09.2013

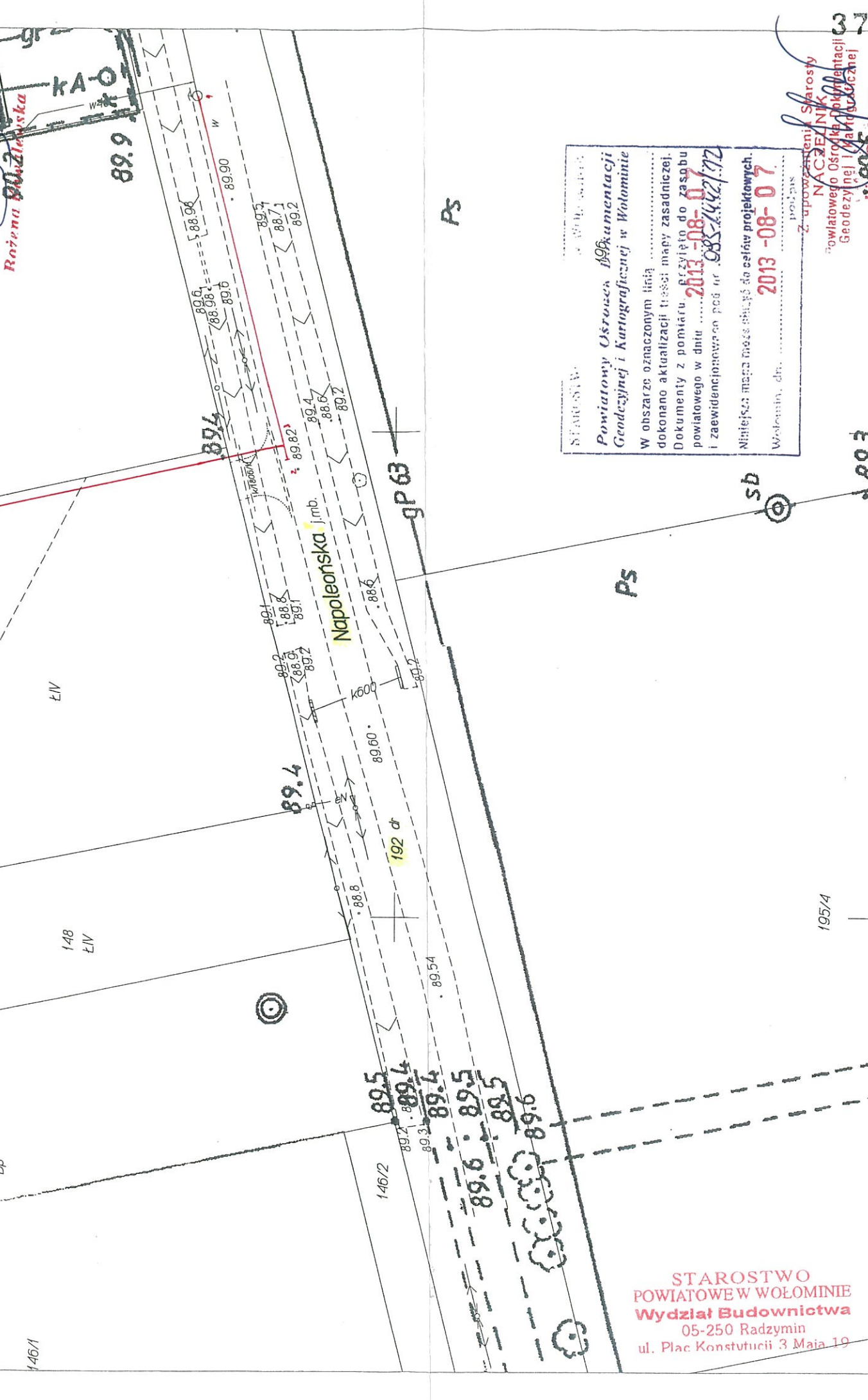
Kierownik roboty: inż. Andrzej Kontopka  
upr. nr. 15622

Uzgodnione ustytuowanie: trasa użycia sieci faszyj podlega wyliczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powiększającej przebiegnięciemsi uprawione do wykonywania prac geodezyjnych w razie niezdolności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwastor zalewany jest przedłożyć mapę z wynikiem pomiarów powiększających wycieczki organowi administracji architekturalno-budowlanej. Uzgodnienie ustalanie projektu 30.1.2013 r. w sprawie zachowania wartości przez okres 3 lat od dnia opłynięcia w sprawie uzgadniania ustalanie projektu uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji i projektowania oraz zasobów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. nr 43, poz. 435)

STANISŁAWO POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO  
Ma siedzibę w siedz. gminy 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami) uzgodnienie ustalanie projektu uzbrojenia terenu

Wobmin, dn. 19.11.2013  
05-10-2013  
150 RV  
Z upoważnienia Starosty Powiatowego w Wołominie Zespołu Uzasadnień do umiarów

RAZENA BUZIELSKA  
KAWA



STAROSTWO Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie  
W obszarze oznaczonym linią ... dokonano aktualizacji trasy mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru ... przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2013-08-07 i zaewidencjonowano pod nr. 085-1442/1/12.  
Niniejsza mapa ma służyć do celów projektowych.  
Wołomin, dn. 2013-08-07  
Z upoważnienia Starosty Powiatowego w Wołominie NACZELNIK Wydziału Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19



Radzymin, dnia 12.05.2016 r.

GKMID. 7230.109.4.2016.RN

**DECYZJA Nr 254/2016**

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych /tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm./, art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm. / oraz art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym /tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 594 z późn. zm./ po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

**„MIGOSTAL” Jan Gazda Grażyna Gazda, ul. Olszewskiego 15 B; 05-230 Kobyłka**

o wyrażenie zgody na lokalizację rozdzielczej sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi gminnej ulicy Napoleońskiej dz. ewid. nr 192 obręb Stary Dybów

**z e z w a l a m   W n i o s k o d a w c y**

na lokalizację rozdzielczej sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi gminnej ulicy Napoleońskiej dz. ewid. nr 192 obręb Stary Dybów

według lokalizacji szczegółowej określonej na mapie sytuacyjnej, zgodnie z naradą koordynacyjną znak sprawy: *PODK.6630.1761.2013 z dnia 09.10.2013 r., wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, 05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8, dołączonej do akt sprawy.*

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z pozwoleniem na budowę, stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm. /

2. Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które Inwestor musi wystąpić do Burmistrza Radzymina w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego/Dz. U. Nr 140 poz. 1481/

3. W zezwoleniu tym na podstawie Uchwały Nr 229/XIX/2004 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 03.09.2004 r. i Uchwały Nr 569/ XL /2010 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 03.08.2010 r. zostaną naliczone następujące opłaty:

a/ roczna - za umieszczenie w/w wymienionych urządzeń w pasie drogowym

b/ jednorazowa - za zajęcie pasa drogowego na okres prowadzenia robót.

**U Z A S A D N I E N I E**

Stosownie do art. 107 Kpa odstąpiono od uzasadnienia niniejszej decyzji, ponieważ uwzględnia ona w całości żądania strony.

**P O U C Z E N I E**

Inwestor jest zobowiązany do uzyskania uzgodnienia projektu budowlanego obiektu lub urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Warszawie przy ul. Kieleckiej 44 za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Decyzja nie podlega opłacie skarbowej - tabela część III poz. 44 pkt. 2 art. 8 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 783).

**Otrzymują:**

1. „MIGOSTAL” Jan Gazda Grażyna Gazda, ul. Olszewskiego 15 B; 05-230 Kobyłka


2. a/a.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budowlany  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

4 up. Burmistrza  
Łucja Burmistrza  
mgr inż. Karolina Grendo

## Opis projektu zagospodarowania

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ulicy Napoleńskiej. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów, jednostka ewidencyjna Radzymin, powiat wołomiński.
2. Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Napoleńskiej. Teren jest uzbrojony w napowietrzne linie energetyczne, sieć gazową, sieć wodociągową. Na terenie objętym inwestycją występuje nawierzchnia asfaltowa.
3. W zakres niniejszego opracowania wchodzi odcinek rozdzielczej sieci wodociągowej o długości  $L=38,0$  m.
4. Projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa będzie zajmowała  $4,2$  m<sup>2</sup> powierzchni działki 192 obręb Stary Dybów.
5. Zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie inwestycji nie występują obiekty i tereny objęte ochroną prawną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz środowiska naturalnego.
6. Teren na którym projektuje się rozdzielczą sieć wodociągową nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
7. Projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa, będzie służyła do zaopatrywania w wodę projektowanych i istniejących budynków zlokalizowanych przy ul. Napoleńskiej i nie jest zaliczana do inwestycji zagrażających środowisku ani higienie i zdrowiu użytkowników tej sieci.
8. Brak innych danych wynikających ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego (projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa).

  
mgr inż. Grażyna Danuta Ośko  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.  
bez ograniczeń w specjalności instal.  
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych  
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-250 Radzymin  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 10

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH		
Stary Dybów ul. Napoleńska dz. 192 gm. Radzymin		
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej 6640.7185.2016		
Miejscowość Stary Dybów		
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	143409_5
	nazwa	Radzymin
Obręb ewidencyjny	identyfikator	143409_5.0006
	nazwa	Stary Dybów
Skala mapy/sekcja mapy	1:500	numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 strefa 7/21
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	kolor szary	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalenia obciążeń	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewid. gruntów i budynków	-	

nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych których nie zgłoszono do inwentaryzacji

**FOUR-GEO**  
Grzegorz Jędrzejewski  
GEODEZJA I KARTOGRAFIA  
ul. Wolomińska 30  
05-110 Stary Dybów  
tel. 082-50-50-50

**GEODETA**  
inż. Andrzej Konopka  
(imię i nazwisko wykonawcy)  
geodety uprawnionego

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

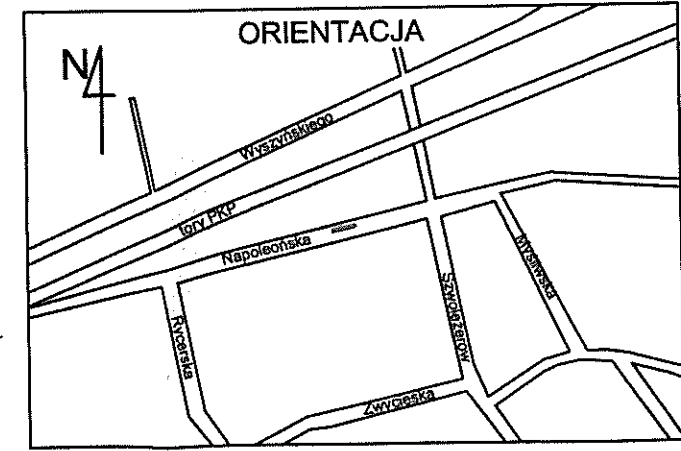
**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

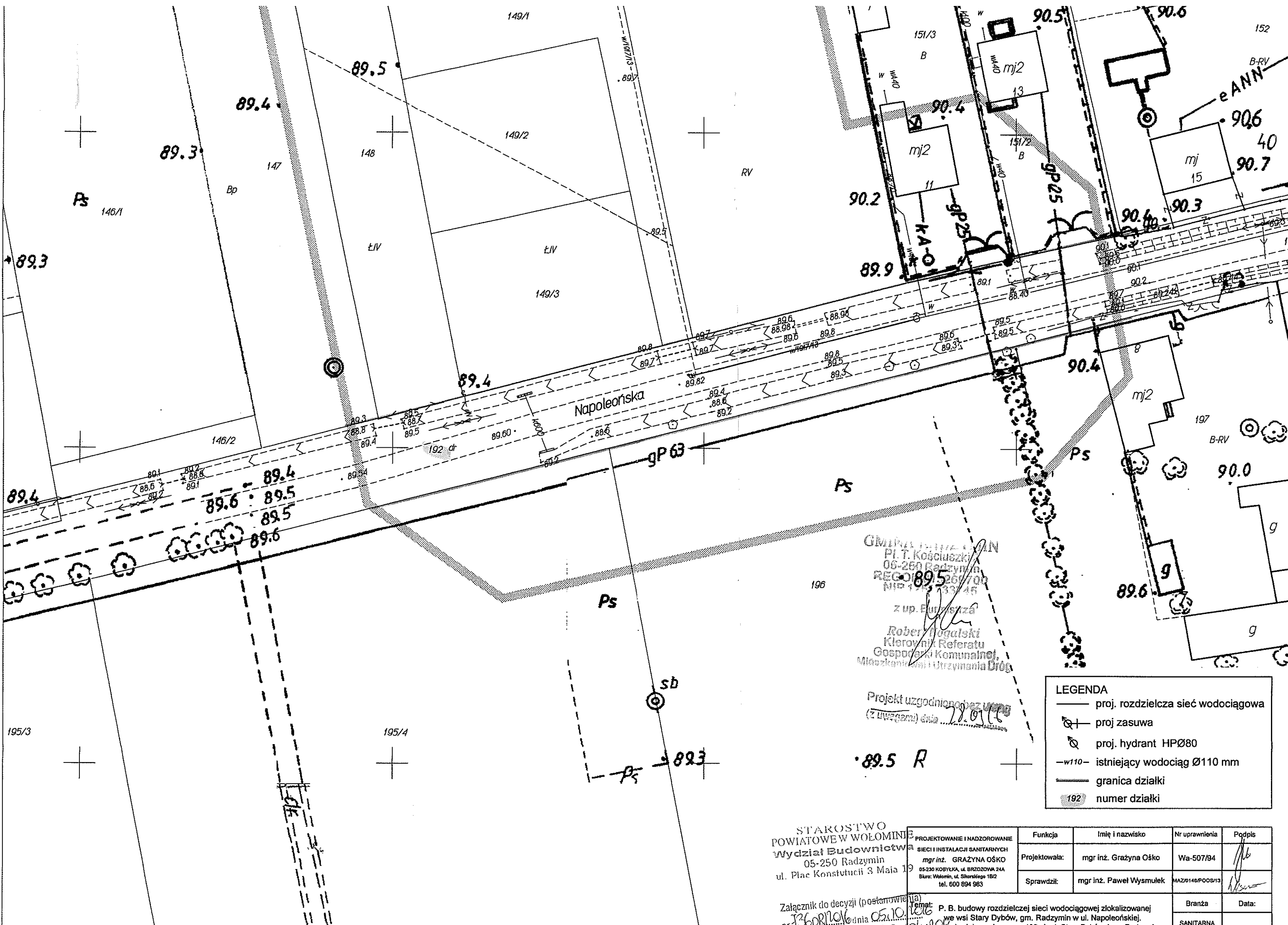
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:  
*P. 1434.2016.6779*

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:  
*2016-09-29*

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:  
*Piotr Glebicki*

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**NACZELNIK**  
Powiatowego Urzędu Dokumentacji  
Geodezyjno-Kartograficznej





GMINA WSI STARY DYBÓW  
 Pl. T. Kościuszki  
 06-250 Radzymin  
 REGON 14267700  
 NIP 142-733/45  
 z up. Burmistrza  
 Robert Dugalski  
 Kierownik Referatu  
 Gospodarki Komunalnej,  
 Mieszkalnictwa i Utrzymywania Dróg

Projekt uzgodniony z URS  
 (Z uwagami) dnia 7.9.07

**LEGENDA**

- proj. rozdzielcza siec wodociagowa
- ⊕ proj. zasowa
- ⊕ proj. hydrant HPØ80
- w110- istniejący wodociąg Ø110 mm
- granica działki
- 192 numer działki

STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 05-250 Radzymin  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Oško	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ0148/POOS/13	<i>[Signature]</i>

Załącznik do decyzji (postanowienia) nr 136/2006/05.10.2006  
 Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej.  
 Instalacja zink na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów i ew. Radzymin

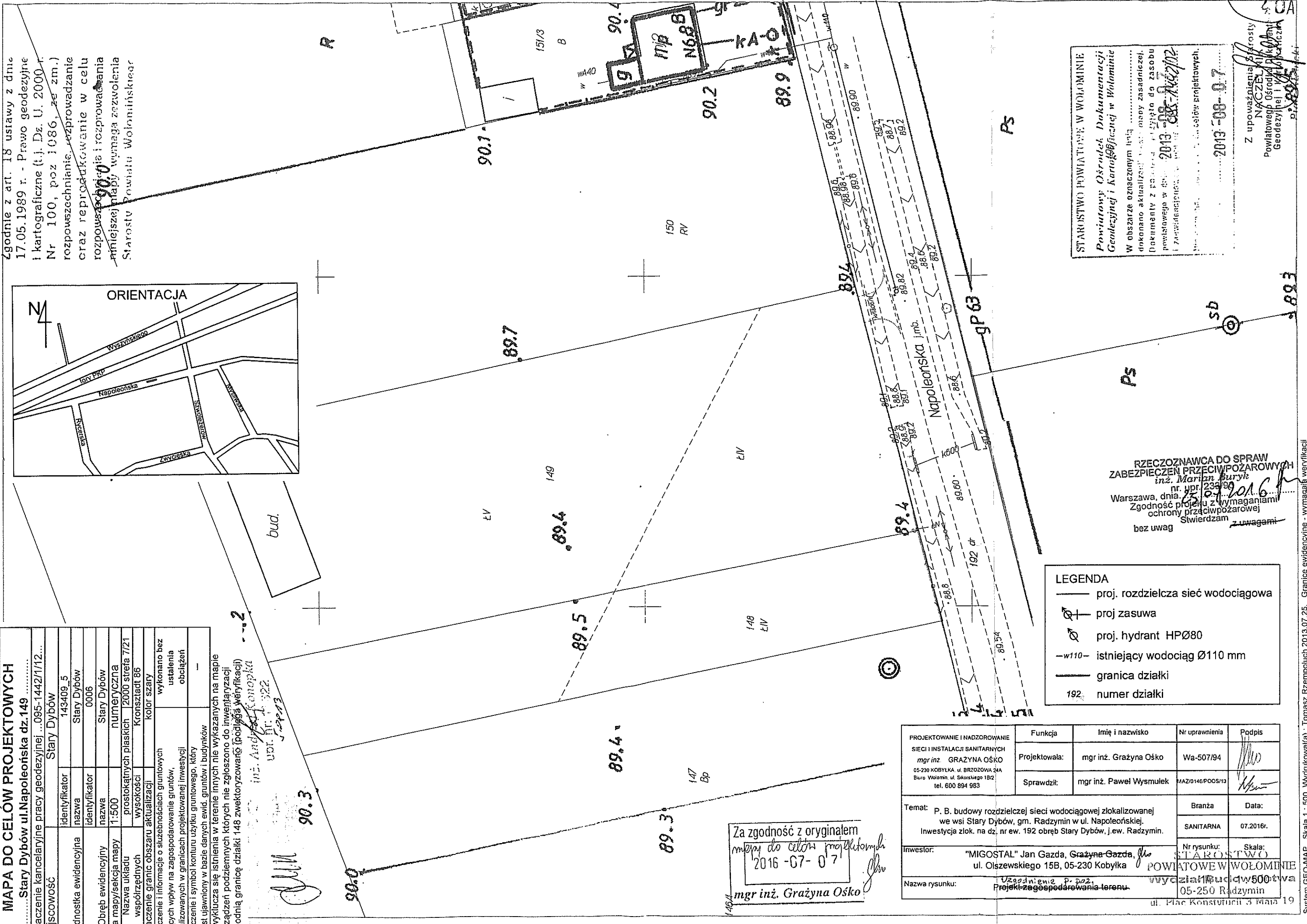
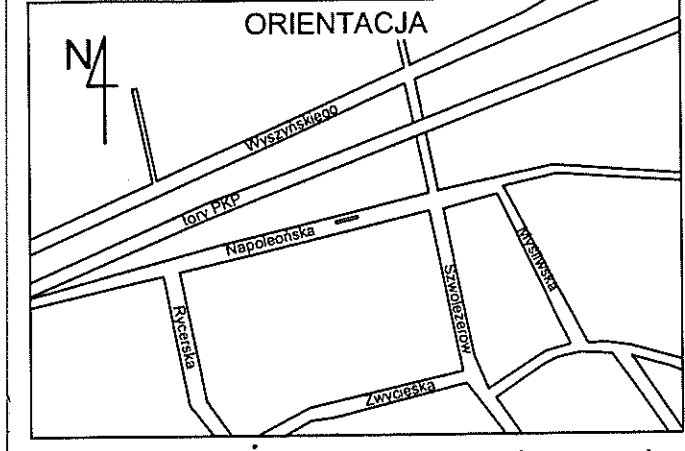
Branża	Data:
SANITARNA	

**MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH**

Stary Dybów	
identyfikator nazwa	143409_5 Stary Dybów
identyfikator nazwa	0006 Stary Dybów
Obszary ewidencyjne	Stary Dybów
kala mapy/sekcja mapy	1:500 numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000 strefa 721
znaczenie granic obszaru aktualizacji	wysokości Kronsztadt 86
znaczenie i informacja o słusznościach gruntowych	kolor szary
znaczenie i informacja o służebnościach gruntowych	wykonano bez
znaczenie i informacja o służebnościach gruntowych	ustalenia
znaczenie i informacja o służebnościach gruntowych	obciążeni
znaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który jest ujawniony w bazie danych ewid. gruntów i budynków	—

le wykłuczają się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych których nie zgłoszono do inwentaryzacji uchodzącej granicę działki 148 zwektoryzowaną (podlega weryfikacji)

inż. Andrzej Konopka  
 UDC nr. 1/322  
 J. 09/13



**LEGENDA**

- proj. rozdzielcza sieć wodociągowa
- ♂ proj. zasuwa
- ⊕ proj. hydrant HPØ80
- w110- istniejący wodociąg Ø110 mm
- granica działki
- 192 numer działki

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOZAROWYCH**  
 inż. Marian Buryk  
 nr. upr. 233/99  
 Warszawa, dnia 25.07.2016  
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
 bez uwag Słwierdzam z uwagami

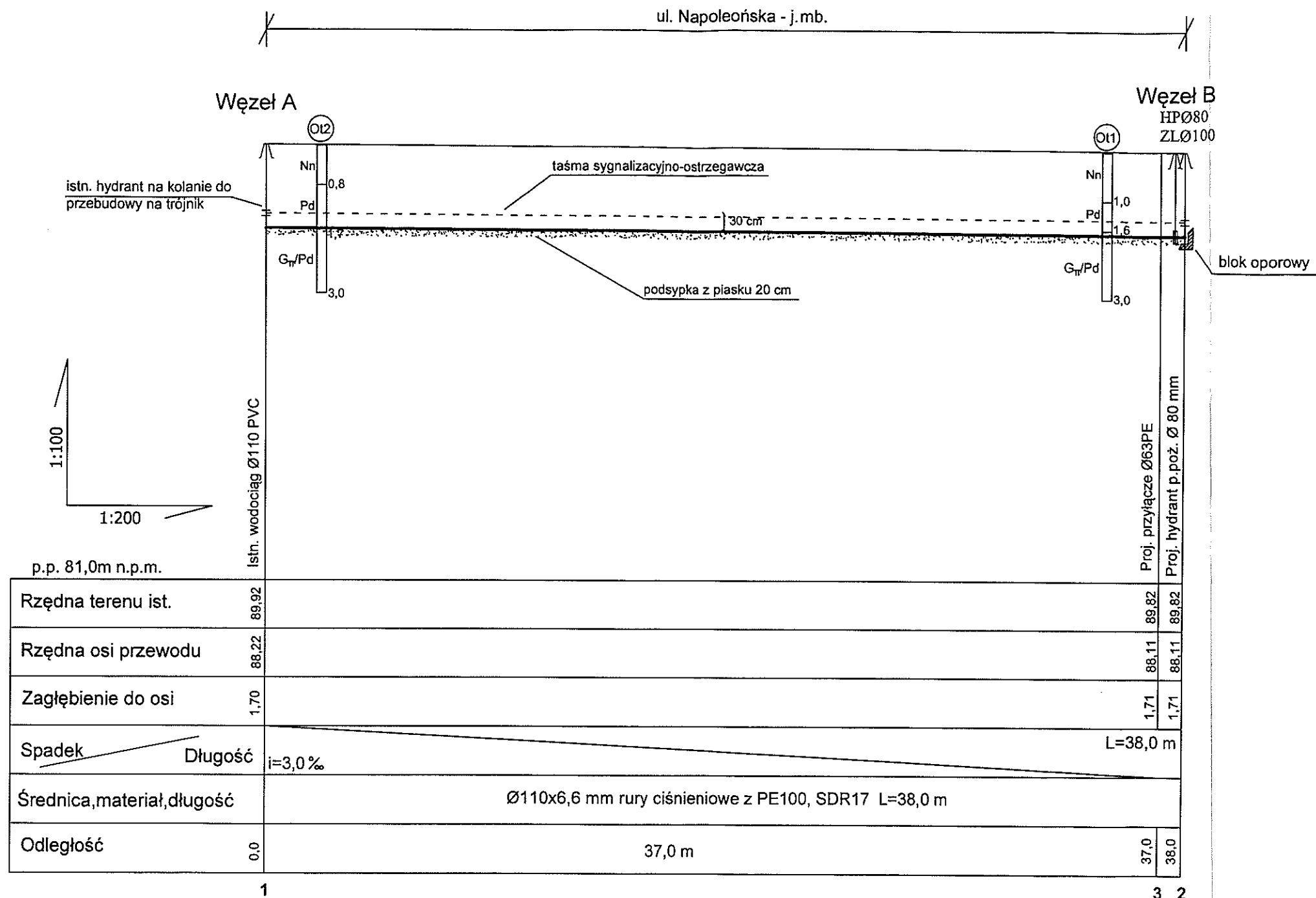
Za zgodność z oryginałem  
 2016-07-07  
 mgr inż. Grażyna Ośko

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAZYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24A Biuro Wołomin, ul. Sikorskiego 1B2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wismulek	MAZ/0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleońskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów, j.ew. Radzymin.		Branża	Data:	
		SANITARNA	07.2016r.	
Investor: "MIGOSTAL" Jan Gazda, Grażyna Gazda, ul. Olszewskiego 15B, 05-230 Kobyłka	Nr rysunku:	Skala:		
Nazwa rysunku: Uzasadnienie P. 022. Projekt zagospodarowania terenu.	POWIATOWE W WOŁOMINIE	wyciąg z mapy 1:500		
		05-250 Radzymin		

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie  
 W obszarze oznaczonym przez mapy zasadniczej dokonano aktualizacji mapy zasadniczej. Dokumenty z powiatu Wołominie do zasobu powiatowego w dniu 2013-08-14/2012  
 2013-08-07  
 2013-08-07

Z upoważnienia Starosty  
 NACZELNIK  
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 p. 09/13

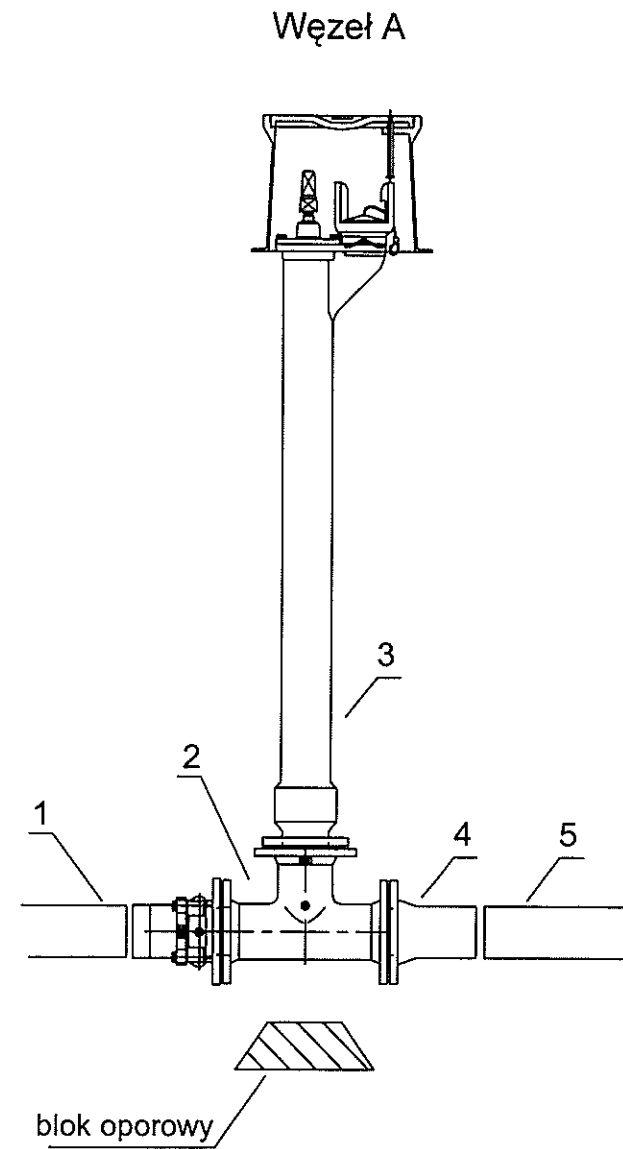




Rzędna terenu ist.	89,92	89,92	89,92
Rzędna osi przewodu	88,22	88,11	88,11
Zagłębienie do osi	1,70	1,71	1,71
Spadek	i=3,0‰		
Długość	L=38,0 m		
Średnica, materiał, długość	Ø110x6,6 mm rury ciśnieniowe z PE100, SDR17 L=38,0 m		
Odległość	0,0	37,0 m	38,0

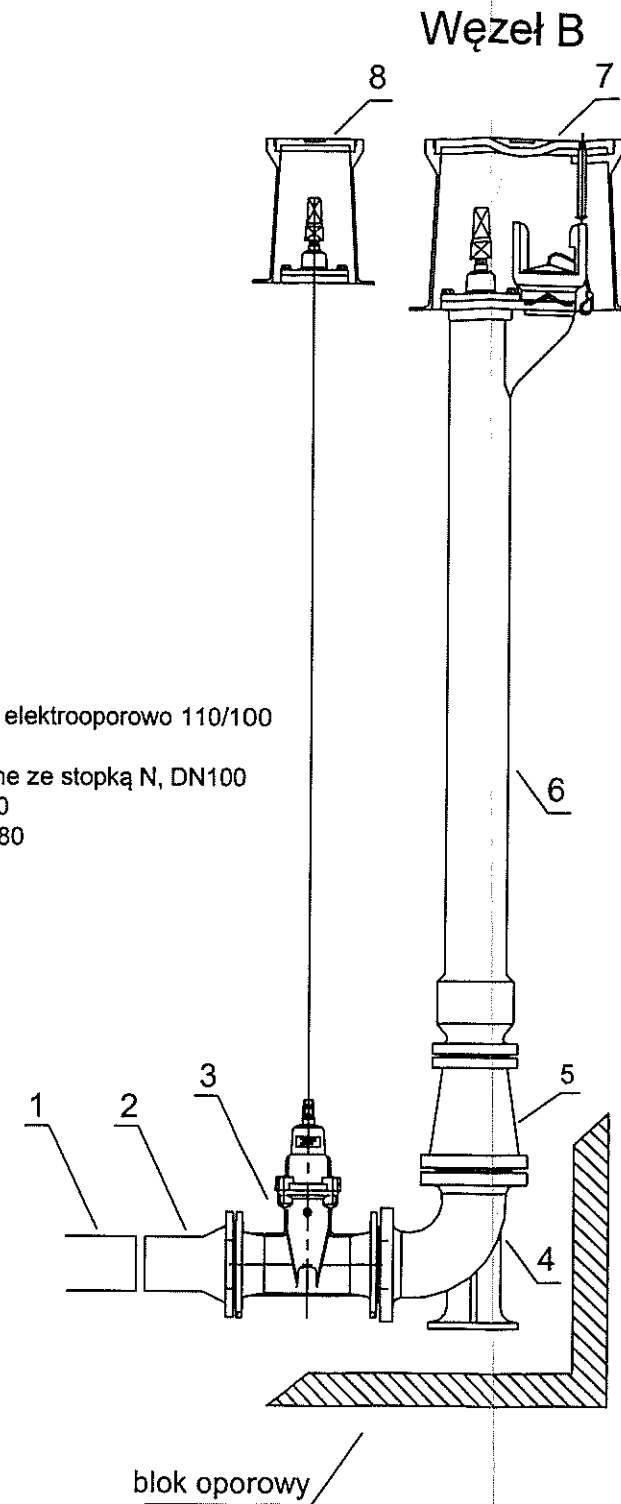
**UWAGA:**  
 Przed przystąpieniem do budowy należy sprawdzić w terenie rzędną istniejącego przewodu wodociągowego w miejscu włączenia i w zależności od tego ewentualnie skorygować spadek oraz usytuowanie uzbrojenia.

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24A Biuro: Woltema, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów, j.ew. Radzymin.		Branża	Data:	
		SANITARNA	07.2016r.	
Inwestor: "MIGOSTAL" Jan Gazda, Grażyna Gazda, ul. Olszewskiego 15B, 05-230 Kobyłka	Powiat: POWIAT OLSZEWSKI Wyciek: Wyciek Budownictwa	Nr rysunku: 1 W Skala: 1:100	Powiat: POWIAT OLSZEWSKI Wyciek: Wyciek Budownictwa ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19	



- Węzeł A**
- 1 - istn. rura Ø110PVC
  - 2 - proj. trójnik kołnierzowy żeliwny 100/80
  - 3 - istn. hydrant DN80
  - 4 - tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo 110/100
  - 5 - proj. rura Ø110PE

- Węzeł B**
- 1 - proj. rura Ø110PE
  - 2 - tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo 110/100
  - 3 - zasuwa kołnierzowa DN100
  - 4 - kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką N, DN100
  - 5 - zwężka kołnierzowa DN100/80
  - 6 - hydrant p.poż. podziemny DN80
  - 7 - skrzynka do hydrantu
  - 8 - skrzynka do zasuwy



PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24A Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej we wsi Stary Dybów, gm. Radzymin w ul. Napoleńskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 192 obręb Stary Dybów, j.ew. Radzymin.			Branża: SANITARNA	Data: 07.2016r.
Investor:	"MIGOSTAL" Jan Gazda, Grażyna Gazda, ul. Olszewskiego 15B, 05-230 Kobyłka		Nr rysunku: STAWO	Skalar: STAWO
Nazwa rysunku:	Schematy węzłów wodociągowych		POWIATOWY WŁOŚCIELCA Budownictwa Władz. Radzymin 05-250 ul. Plac Konstytucji 2 Mar 19	