



ISO 9001

ISO 27001

REGISTERED  
Cert.No. 634405-200 WOŁOMIN ul. Piłsudskiego 4  
tel. 22 763 88 50 fax. 22 763 88 59

www.gazmedia.pl e-mail: biuro@gazmedia.pl

**PROJEKT BUDOWLANY**

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3  
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

**Budowa sieci wodociągowej  $\phi$ 110 PE  
z odgałęzieniem do granicy posesji  
oraz sieci kanalizacji sanitarnej  $\phi$ 200 PP  
z odgałęzieniem do granicy posesji  
wraz z opiniami i uzgodnieniami**

Załącznik do decyzji (postanowienia)

nr 465e/2015 z dnia 07.07.2015  
znak WO.13.6740.15.53.2015

**Wołomin**

**ul. droga dojazdowa do  
ul. Kresowej  
dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12  
obr. 34**

**gm. Wołomin**

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

IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:  Magdalena Kownacka upr. bud. nr MAZ/0462/POOS/07		 <b>mgr inż. Magdalena Kownacka</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07
Projektant sprawdzający:  Artur Jakub Ładka upr. bud. nr MAZ/0203/PWOS/11	03.2015 <i>aktualizacja 04.2015</i>	 <b>mgr inż. Artur Ładka</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11
Opracował:  inż. Patryk Piotr Popis		



## A Część opisowa

- Strona tytułowa str. 1
- Spis zawartości projektu str. 2
- Uprawnienia budowlane projektanta wraz z zaświadczeniem przynależności do MOIIB i o ubezpieczeniu str. 3
- Uprawnienia budowlane sprawdzającego wraz z zaświadczeniem przynależności do MOIIB i o ubezpieczeniu str. 4-5
- Oświadczenie projektanta str. 6
- Warunki techniczne str. 7
- Opis techniczny str. 8-12
- Informacja dotycząca BIOZ str. 13-14
- Protokół z narady koordynacyjnej str. 15-18
- Sposób ułożenia rur w wykopie str. 27-28
- Bloki oporowe str. 29
- Rysunek hydrantu str. 30
- Rysunek studni str. 31-32
- Karty katalogowe kształtek PP str. 33-34
- Decyzja inwestycji celu publicznego str. 35-37
- Decyzja lokalizacyjna str. 38
- Wypis z rejestru gruntów str. 39 - 40

## B Część rysunkowa

- Opis do projektu zagospodarowania terenu str. 19
- Projekt zagospodarowania terenu str. 20
- Orientacja str. 21
- Rysunek projektowy sieć wodociągowa str. 22
- Profil podłużny sieć wodociągowa str. 23
- Zestawienie węzłów wodociagowych str. 24
- Rysunek projektowy sieć kanalizacyjna str. 25
- Profil podłużny sieć kanalizacyjna str. 26

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMIŃIE  
Wydział Budowlano-  
05-200 Wołomin, ul. Przemysłowa  
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



sygn. akt. MAZ/7131/362/07/S

Warszawa, dnia 27 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pani Magdalena Kownacka**

magister inżynier

urodzona dnia 29 sierpnia 1975 roku w m. Bełżyce, córka Edwarda

uzyskała

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

nr MAZ/0462/POOS/07

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołaniu niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### 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,  
wodociagowych 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 utrzymywania 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, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*M. Kownacka*

Otrzymuje:  
1. Pani Magdalena Kownacka  
ul. Kowalczyka 16 m. 137  
03-193 Warszawa  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. ul. 3. ul. 3. ul. 3.  
POW. STAROSTWO W WÓLCZYNIE  
ul. 22. ul. 22. ul. 22.  
ul. 106, 107, 110, 114











sygn. akt MAZ/7131-7132/S0/11/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 i rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;  
nadaje

Panu Arturowi Jakubowi Łądka  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 29 maja 1979 roku w Fabianicach, synowi Jerzego

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0203/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie  
objętych wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ 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:

sporządzenia 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 i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieć i instalacje ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

## UZASADNIENIE

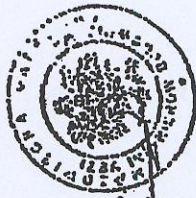
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków władzowej Izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji strony odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stylak Orszakajacy

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



*[Signature]*  
Magdalena Kownacka  
mgr inż.

## ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*[Signature]*

Otrzymała:  
1. Pan Artur Jakub Łądka  
ul. Narceza Gryzka 8 m. 14  
95-200 Pabianice  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. s/a



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Magda*



POLSKA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

*[Signature]*

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6W1-BLU-ZXA \*

Pan ARTUR JAKUB ŁADKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0312/12  
adres zamieszkania ul. SZULBORSKA 3/5 m. 68, 01-104 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-05-01 do 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Magda*

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





sygn. akt MAZ/7131-7132/SO/11/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;  
nadaje

Panu Arturowi Jakubowi Ładka  
magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 29 maja 1979 roku w Pabianicach, synowi Jerzego

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0203/PWOS/11

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie  
objętych wyżej wymienioną specjalnością; niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ 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:  
sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej  
specjalności.

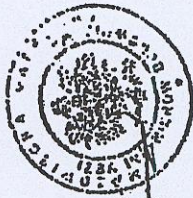
III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia  
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia  
stanowią podstawę do:  
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z objektem  
budowlanym takim jak: sieć i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,  
z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy  
lub remontu.

**UZASADNIENIE**  
W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania  
administracyjnego odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora  
Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład Orzekający

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

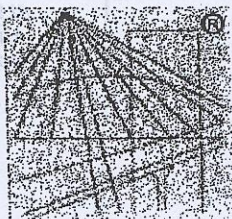
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Magdalena Kownacka*

Obrzmienia:  
1. Pan Artur Jakub Ładka  
ul. Narcyza Gryzla 8 m. 14  
95-200 Pabianice  
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. s/a





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-21C-4FV-WZE \***

Pan **ARTUR JAKUB ŁADKA** o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0312/12

adres zamieszkania **ul. SZULBORSKA 3/5 m. 68, 01-104 WARSZAWA**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-05-01 do 2015-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-04-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Magdalena Kownacka*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/P006/07

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



Oświadczenie

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i posiadaną wiedzą techniczną (adres obiektu – Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej, dz. ew. nr. 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin, inwestor – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o o. w Wołominie)

*mgr inż. Magdalena Kownacka*

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

nr MAZ/0462/POOS/07

*M. Kownacka*

*mgr inż. Artur Ładka*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11



L.dz.DT/2119/11/2014  
Nr wn.978/W-Ks/2014

Wołomin, dnia 12.11.2014

## WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic nieruchomości zabudowanych w drodze dojazdowej do ul. Kresowej, stanowiącej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 w Wołominie.

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

Dział Techniczny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic nieruchomości zabudowanych w drodze dojazdowej do ul. Kresowej, stanowiącej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 w Wołominie:

### Sieć wodociągowa

- w drodze dojazdowej do ul. Kresowej, stanowiącej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 w Wołominie należy wybudować sieć wodociągową  $\varnothing 110$  PE,  $L_{ca}=70,0$  m na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej na wysokości dz. ew. nr 304/2 obr. 34 do wysokości dz. ew. nr 308/11 obr. 34 w Wołominie i zakończyć hydrantem  $\varnothing 80$  poz.
- Uzbrojenie projektowanego wodociągu  $\varnothing 110$  PE: zasuwki kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem  $\varnothing 100$ , hydranty  $\varnothing 80$ .
- Od w/w projektowanej sieci wodociągowej  $\varnothing 110$  PE należy wybudować odgałęzienia  $\varnothing 40 \times 3,7$  PE do granic nieruchomości zabudowanych i po wykonaniu zaślepić. Na każdym przewodzie wodociągowym, tuż za „wcinką” należy zamontować zasuwki domowe odcinające ZD $\varnothing 40$ . W przypadku stwierdzenia przez projektanta niewystarczającej średnicy przewodu wodociągowego dopuszcza się jego zmianę w zakresie średnic  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 90$  i  $\varnothing 110$  PE (wraz z doбором odpowiedniej zasuwki).

### Sieć kanalizacji sanitarnej

- w drodze dojazdowej do ul. Kresowej, stanowiącej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 w Wołominie należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  PP,  $L_{ca}=80,0$  m,  $i_{min}=4\%$  na odcinku od istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  PVC na wysokości dz. ew. nr 304/2 obr. 34 do wysokości dz. ew. nr 308/11 obr. 34 w Wołominie i zakończyć studnią  $\varnothing 1200$  bet.
- Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej: studnie  $\varnothing 1200$  bet.,  $\varnothing 425$  PVC z włazami  $\varnothing 600$  typ ciężki 40T, pokrywa żelbet.

### W związku z powyższym należy:

- Na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy sporządzić plan sytuacyjny projektowanej/ych sieci przez osobę posiadającą uprawnienia projektowe w zakresie sieci i przyłączy wodociągowych/kanalizacyjnych.
- W związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi w terenie sieciami uzbrojenia terenu należy złożyć do Starosty Powiatowego w Wołominie wniosek o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania sieci.
- Opracować projekt budowlany sieci (osoba posiadająca uprawnienia) w 5 egzemplarzach i pod względem technicznym należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie ul. Graniczna 1.
- Wejście w grunty osób fizycznych i prawnych oraz wszystkie wymagane decyzje i pozwolenia uzgodnić z odpowiednimi organami.
- Przed przystąpieniem do robót uprawniony Wykonawca pobierze dziennik robót w PWiK Sp. z o. o. w Wołominie.
- Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 36 miesięcy od daty ich wydania.

Sporządził: Piotr Dębski, Dział Techniczny



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*Magdalena Kownacka*  
mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

OSZŁONEK ZARZĄDU

*Wojciech Jankowski*

PREZES ZARZĄDU

*Rawet Solis*



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin nr L. dz. DT/3179/11/2014 z dnia 12.11.2014 do wykonania projektu sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granic posesji i sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji w m. Wołomin, gm. Wołomin
- Uzgodnienia Starostwa Wołomińskiego: nr PODK 6630.91.2015 z dnia 11.02.2015, nr PODK 6630.297.2015 z dnia 15.04.2015.
- Aktualna mapa w skali 1:500 do celów projektowych
- Wizja w terenie

Niniejszy projekt budowlany jest wykonany zgodnie z ustaleniami obowiązującej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – Decyzja nr 13/2015 wydanej przez Burmistrza gm. Wołomin.

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego:

- Sieci wodociągowej w ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej  $\varnothing 110 \times 6,6\text{mm}$  PE100 PN10 SDR17, Lc = 69,0m z odgałęzieniem do granic posesji o średnicy  $\varnothing 40 \times 3,7\text{mm}$  PE100 PN16 SDR 11, Lc = 3,5m.
- Hydrantu przeciwpożarowego podziemnego  $\varnothing 80$  ŻEL na trójniku  $\varnothing 100/80/100$  Żel – 1 klp.
- Zasuwy  $\varnothing 100$  Żel – 1 szt.
- Sieci kanalizacji sanitarnej w ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej  $\varnothing 200$  PP Wavin X-Stream SN-8, ocieplonej łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 50mm, Lc = 80,5m z odgałęzieniem do granic posesji  $\varnothing 160$  PP Wavin X-Stream SN-8, ocieplonym łupkami z pianki poliuretanowej o grubości 50mm  
Lc = 5,0m
- Studni z kręgów betonowych  $\varnothing 1200$ , wąż do studni zaprojektowano jako wąż żeliwny typu ciężkiego – szt. 1
- Studni PP Wavin  $\varnothing 425$ , wąż do studni zaprojektowano jako wąż żeliwny typu ciężkiego – szt. 1
- Trójnika  $\varnothing 200 / \varnothing 160 45^\circ$  PP z kolaniem  $\varnothing 160 45^\circ$  PP – szt. 1

Lp.	Rodzaj sieci	Średnica	Długość	Nr działki
1.	Sieć wodociągowa	$\varnothing 110 \times 6,6\text{mm}$	69,0m	305, 308/2, 308/12, obr. 34
2.	Odgałęzienie	$\varnothing 40 \times 3,7\text{mm}$	3,5m	proj. do dz. 308/11, obr. 34

Lp.	Rodzaj sieci	Średnica	Długość	Nr działki
3.	Sieć kanalizacyjna	$\varnothing 200$ PP	80,5m	305, 308/2, 308/12, obr. 34
4.	Odgałęzienie	$\varnothing 160$ PP	5,0m	proj. do dz. 308/11, obr. 34

### 3. Stan istniejący

Na terenie działki 308/11 projektowany jest budynek mieszkalny jednorodzinny.

W ulicy droga dojazdowa do ul. Kresowej w Wołominie na wysokości dz. 308/3 do wysokości dz. nr 308/11 nie ma sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej.



#### 4. Opis projektowanej sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin zaprojektowano sieć wodociągową Ø110 x 6,6 PE100 PN 10 SDR17 z odgałęzieniem Ø40 x 3,7 PE100 PN 16 SDR11.

Projektowaną sieć wodociągową należy podłączyć do istniejącego wodociągu Ø110 PE w ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej w Wołominie dz. 305 do istniejącego trójnika poprzez usunięcie korka i zastosowanie Króćca jednokołnierzewego typ „F” Ø100 Żel i mufy elektrooporowej Ø110 PE (węzeł 1).

Na końcu projektowanej sieci wodociągowej należy zamontować hydrant podziemny Ø 80 na trójniku redukcyjnym Ø 100/80/100 Żel, przed hydrantem należy zainstalować zasuwę kołnierzową z miękkim uszczelnieniem Ø100 Żel (węzeł 4). Koniec projektowanego odcinka wodociągu należy zaślepić korkiem Ø100 Żel.

Skrzynki żeliwne do zasuw i hydrantów należy zabezpieczyć przez wykonanie pod nimi wylewki z betonu C10/15.

Odgałęzienie do granicy posesji prywatnej należy wykonać z rur Ø40x3,7 PE100 PN16 SDR11. Na odgałęzieniu, tuż za trójnikiem siodłowym należy zainstalować zasuwę domową ZDØ40.

Na łukach, trójnikach i kolanach ze stopką należy zastosować bloki oporowe i podporowe zgodnie z normą BN-81/9192-05. Na wysokości 30 cm nad przewodem należy ułożyć taśmę koloru niebieskiego z wkładką stalową dla oznaczenia trasy przewodu.

Wykonany odcinek rurociągu należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-64/B-10115. Wynik jest pozytywny, jeżeli w przeciągu 30 min. przy ciśnieniu 1MPa nie zauważy się spadku ciśnienia powyżej 0,01 MPa na każde 100 mb przewodu.

Roboty montażowe można wykonywać do temperatury – 5°C

#### 5. Roboty ziemne sieci wodociągowej

Wykopy pod budowę wodociągu oraz w miejscu montażu hydrantów przewidziano prowadzić mechanicznie przy użyciu koparki.

W przypadku innych wymagań dopuszcza się wykonanie prac metodą bezwykopową – przeciskiem sterowanym. Jednocześnie w przypadku metody wykopowej należy zastosować materiały z PE100 SDR17, a w przypadku metody bezwykopowej należy użyć rur z PE100 dwuwarstwowych PE/PE SDR11, nie dopuszcza się stosowania rur z płaszczem ochronnym.

W miejscu skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie. Wykopy przewidziano jako wąskoprzestrzenne zabezpieczone szalunkami systemowymi i jako szerokoprzestrzenne. Urobek z wykopu odkładać wzdłuż projektowanej trasy wodociągu. Nie przewiduje się wymiany gruntu. Podsypkę pod rurę wykonać z piasku o grubości 20cm. Pierwsza warstwę zasypki o grubości 15 cm ponad rurę wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym ubiciem w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół rurociągu. Zasypkę rurociągu do wysokości 30cm nad wierzch rury wykonać ręcznie gruntem piaszczystym, a dalej do wys. 50cm gruntem rodzimym bez kamieni i korzeni sprzętem mechanicznym. Powyżej 50cm przykrycia zasypkę można prowadzić przy użyciu sprzętu mechanicznego. Zasypkę można zacząć wykonywać po wykonanej przez wykonawcę próbie szczelności zgodnie z warunkami technicznymi wykonania sieci i instalacji sanitarnych część II. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonuje się po wykonaniu próby ciśnieniowej i dokonaniu odbioru technicznego przez uprawnione osoby PWiK Wołomin przy otwartym wykopie. Po



dokonaniu tych czynności można przystąpić do zasypywania rurociągu. Najistotniejszym elementem przy zasypywaniu jest zagęszczenie gruntu w tzw. pachach rury.

Podbijanie w pachach należy wykonać podbijakami z drewna twardego. Stopień zagęszczenia gruntu  $I_s$  określa się w % wg normalnej (standardowej) próby Proctora.

Przyjmuje się:

Grunt maksymalnie zagęszczony  $I_s > 98\%$

Zagęszczenie warstwy do powierzchni terenu z uwagi na lokalizację wodociągu w pasie drogowym należy wykonać do wskaźnika  $I_s = 98\%$

Wykopy wykonane ręcznie 5,6%

Wykopy wykonane mechanicznie 94,4%.

Odtworzyć nawierzchnie do stanu pierwotnego.

## 6. Dezynfekcja i płukanie sieci.

Rury należy płukać czystą wodą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych i przy otwartych hydrantach. Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu chlorkiem wapnia w ilości 100 mg/l lub 3% roztworem podchlorynu sodu. Po 24 – 28 godzinnym odstaniu wody rurociąg płukać aż do czasu wypłynięcia z hydrantów wody pozbawionej zapachu chloru. Po dokładnej dezynfekcji i płukaniu rurociągu powinna być wykonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium stacji sanitarno – epidemiologicznej. Tylko po stwierdzeniu, na podstawie wyników badań, całkowitego braku zanieczyszczenia wykonany przewód może być podłączony do czynnej sieci wodociągowej.

## 7. Oznakowanie sieci.

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wszystkie łuki, odgałęzienia, bloki oporowe i uzbrojenie podziemne powinny być oznaczone tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z normą PN-62/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania na przewodach wodociągowych”.

## 8. Straty ciśnienia w sieci wodociągowej

$$q_{\text{poz}} = 10 \text{ l/s} = 36 \text{ m}^3/\text{h}$$

- |                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| • Geometryczna wysokość podnoszenia | – 1,76           |
| • Ciśnienie na wypływie min.        | – 20,0           |
| • Opory liniowe i miejscowe         | – 1,66           |
|                                     | ~ 23,42 m sł. w. |

## 9. Wydajność hydrantu

Należy zapewnić wydajność nominalną hydrantu zewnętrznego nie mniejszą niż 10 l/s. (po stronie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie)

## 10. Opis projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej z rur  $\varnothing 200$  PP Wavin X-Stream SN-8 łączonych na uszczelkę gumową z odgałęzieniem do granic posesji z rur  $\varnothing 160$  PP Wavin X-Stream SN-8 łączonych na uszczelkę gumową.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy podłączyć do istniejącej studni betonowej  $\varnothing 1200$  w ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej – dz. 305

Od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się odgałęzienie do granic posesji,  $\varnothing 160$  PP, które po wykonaniu należy zaślepić korkiem.



### 11. Montaż sieci

Rurociągi PP kielichowe SN8 łączone będą na uszczelki gumowe, ściśle wg. wskazań producenta podanych w instrukcji.

### 12. Próby

Próby należy przeprowadzić przed zasypaniem przewodów. Sieć kanalizacji należy poddać próbie szczelności wg. PN-EN 1610:2002. Badanie powinno być przeprowadzone z użyciem wody.

### 13. Roboty ziemne

Wykopy pod projektowaną sieć należy wykonać wg. normy PN-B-10736:1999 i PN-EN1610. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy wykonać ręcznie. Szerokość wykopu dla kanalizacji 0,8m. Ziemię wykopaną składować na odkład. Nadmiar ziemi należy odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Ze względu na prace w terenie zagospodarowanym, projektuje się wykopy wąsko przestrzenne zabezpieczone ściankami larsena.

Na całej długości sieci konieczne jest zabezpieczenie ścian wykopu. Po ułożeniu sieci i wykonaniu prób, rury zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu, zagęścić a następnie zasypać warstwami z odpowiednim zagęszczeniem gruntu. Współczynnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,98% w skali Proctora. Po zakończeniu prac ziemnych nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz w oparciu o polskie normy (m.in. PN-EN 1610:2002 i PN-92/B-10735). Obowiązują: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRTI Instal W-wa 2001r.).

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, oznakować tablicami informacyjnymi, a w pasie drogowym dodatkowo oznaczyć światłami ostrzegawczymi i znakami o prowadzeniu robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych. Nad wykopami należy wykonać kładki z barierkami dla ruchu pieszego.

### 14. Warunki gruntowo wodne

Przeprowadzone badania geotechniczne (dołączone do projektu jako oddzielne opracowanie) wykazały:

- odwiert I od poziomu porównawczego (96,60m n.p.m.) do głębokości -0,30 m występuje gleba (humus) czarna, a od głębokości -0,3 m do -1,0 m występuje piasek drobny, żółty. Kolejno na głębokości: od -1,0 m do -1,3 m występuje piasek gliniasty/glina piaszczysta, żółto-szary, od głębokości -1,3 m do -2,0 m występuje piasek gliniasty, szary, od głębokości -2,0 m do -2,7 m występuje piasek drobny, żółto-szary, od głębokości -2,7 m do -2,8 m występuje piasek gliniasty/pył piaszczysty, żółto-szary, od głębokości -2,8 m do -3,7 m występuje piasek drobny, żółto-szary, od głębokości -3,7 m do -4,0 m występuje piasek drobny, szary. W trakcie badań nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych.

Zgodnie z w/w badaniami ustala się **warunki gruntowe proste oraz II kategorię geotechniczną** (rozporządzenie Ministra z dnia 25.04.2012 r. poz. 463)



### 15. Odwodnienie wykopów

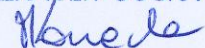
Badania geologiczne wykazały wysoki poziom wód gruntowych. Zaleca się wykonywanie robót w okresie letnim, takim aby poziom wód gruntowych, naturalnie był jak najniższy. Z powodu wysokiego stanu wód, i żeby nie naruszać istniejących warstw geologicznych projektuje się osuszenie wykopów za pomocą igłofiltrów. Wodę należy odprowadzić do rowów melioracyjnych po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem. Rzeczywiste godziny pompowania wody powinny być wpisane do dziennika pompowania i potwierdzone wpisem Kierownika Budowy lub Inspektora nadzoru.

### 16. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedsięwzięcie polegające na budowie sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji nie spełnia kryteriów określonych w 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 na realizację przedsięwzięcia. W związku z powyższym dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

*mgr inż. Magdalena Kownacka*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07



*mgr inż. Artur Ładka*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11



**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**I.**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**Sieć wodociągowa z odgałęzieniem do granicy posesji oraz sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granicy posesji** ułożona na terenie dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 w miejscowości Wołomin, gm. Wołomin,

2. Imię i nazwisko inwestora – adres

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

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta

**Magdalena Kownacka - upr. bud. nr MAZ/0462/POOS/07**  
03-193 Warszawa, ul. Kowalczyka 16 m.137

**II.**

4. Zakres robót oraz kolejności realizacji

Przewiduje się wybudowanie sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granic posesji oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji poprzez:

- składowanie materiałów
- wykonanie wykopu dla kanalizacji
- wykonanie podsypki
- montaż rur w wykopie
- wykonanie nadsypki
- zasypkę wykopu
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie placu budowy
- odbiory techniczne

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Wodociąg 110 PE
- Kanalizacja sanitarna 200 PVC

6. Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- **nie występują.**

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądyskiego 3  
tel. 22 781 42 01, w. 106, 107, 110, 114



7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- **nie występują.**

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników :

- **bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy,**
- należy przeprowadzić szkolenie ogólne i stanowiskowe pracowników w zakresie BHP i Ppoż,
- pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót,
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47poz.401).

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami,
- **roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności,**
- pracę mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż. Oraz o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych,
- wyposażyć pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia,
- wyposażyć pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy,
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy **wykonywać tylko ręcznie,**
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym (minikoparka) należy wyznaczać teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.

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

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego **nie pociąga za sobą wykonywania robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane.**

Dlatego też, zgodnie a **art. 21a ust. 1a pkt. 1 i 2 oraz art. 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzania PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA oraz umieszczenia na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BIOZ.**

*mgr inż. Magdalena Kownacka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Magdalena Kownacka*

*mgr inż. Artur Ładka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11



**ODPIS z dnia 18.02.2015**

Wołomin dnia 11.02.2015

Starosta Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.**

Znak Sprawy: **PODK.6630.91.2015**

Data wpływu wniosku: 10.02.2015

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)  
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Wołomin, ul. Kresowa obr. 34  
Przedmiot narady: wodociąg i sieć kanalizacji sanitarnej

Wnioskodawca: UGiK Urbanowicz Cezary

Inwestor: PWiK sp.zo.o

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

**Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:**

**BEZ UWAG**

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3  
tel. 22 76 22 22, f. w. 106, 107, 110, 114



**Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn:11.02.2015**

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego	Bez uwag	Paweł Susoł	Podpis nieczytelny
2.	<b>MZDiZ Wołomin</b>	Bez uwag	Piotr Mystkowski	Podpis nieczytelny
3.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	Bez uwag	Michał Sawicki	Podpis nieczytelny
6.	Projektant	-	nieobecny	-
7.				

Z up. Starosty  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
Bożena Kowalewska  
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

Z up. Starosty Wołomińskiego  
PODINSPEKTOR  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

**Mariola Łukasiewicz**



ODPIS z dnia 16.04.2015  
Wołomin dnia 15.04.2015

Starosta Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.**

Znak Sprawy: **PODK.6630.297.2015**

Data wpływu wniosku: 14.04.2015

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)  
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Wołomin, ul. Kresowa obr. 34

Przedmiot narady: wodociąg z przyłączem, sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem, studnia kanalizacyjna

Wnioskodawca: UGiK Urbanowicz Cezary

Inwestor: PWiK sp.zo.o Wołomin

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

**Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:**

1. Przewodniczący Narady – mapa do celów projektowych przedłożona do uzgodnienia nieaktualna w zakresie opracowania.



**Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn. 15.04.2015**

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego	Bez uwag	Paweł Susoł	Podpis nieczytelny
2.	<b>MZDiZ Wołomin</b>	Bez uwag	Piotr Mystkowski	Podpis nieczytelny
3.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	Bez uwag	Michał Sawicki	Podpis nieczytelny
6.	Projektant	-	nieobecny	-
7.				

Z up. Starosty  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
Bożena Kowalewska  
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**PODINSPEKTOR**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

**Mariola Łukasiewicz**



Uzgodnienie dotyczy:

- wodociągu i przyłącza w pkt.1-8
  - kanalizacji sanitarnej i przyłącza w pkt.7-10
- oznaczonych kolorem czerwonym.

Wykonał:

**mgr inż. Maciej Urbanowicz**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOŚ/16  
 300/18

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1988 r.  
 - Prawo geodezyjne i kartograficzne  
 (Dz. U z 2010r Nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami)  
 informuję, że niniejsza dokumentacja była  
 przedmiotem narady koordynacyjnej  
 Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia  
 Znak sprawy: **RZOK.66.30.9A.2015**  
 Wołomin dn. **11.07.2015**

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**PRZEWODNICZĄCY**  
**NARADY KOORDYNUJĄCY**  
 (podpis przewodniczącego narady)

**Bożena Gwalewska**

**Mapa do celów projektowych**

Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie  
 m. Wołomin  
 obr. 34  
 ul. Kresowa  
 143142\_4-Wołomin - miasto

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
 inż. Urbanowicz Cezary  
 05-230 KOBYŁKA ul. Jana Pawła II 25  
 Tel. 0-501 625 661  
 Geodeta uprawniony:  
 Urbanowicz Maciej  
 Uprawnienia nr 7764

L.dz. 6640.8798.2014  
 Układ współrzędnych 2000 strefa 7/21°; Kronsztadt 86  
 Data opracowania mapy: 15.11.2014r.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia gruntów obciążonych  
 służebnościami gruntowymi.  
 Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem  
 aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

**GEODETA UPRAWNIONY**  
 mgr inż. **Maciej Urbanowicz**  
 nr upraw. 7764  
 Al. Armii Krajowej 9A  
 05-230 KOBYŁKA  
 tel. 501-625-661

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

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

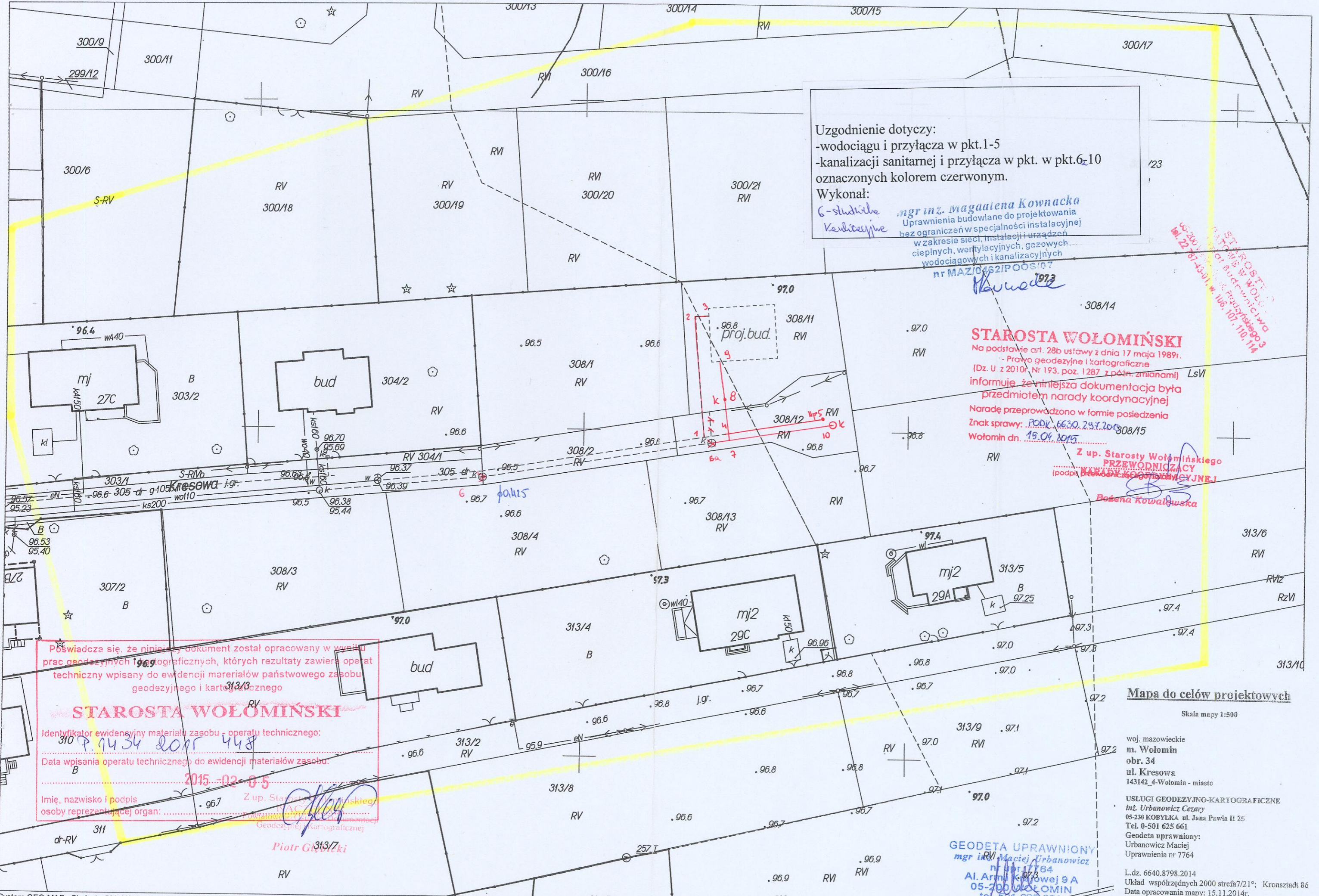
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:  
**P. 1434 2015 448**

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:  
**2015 -02- 05**

Imię, nazwisko i podpis  
 osoby reprezentującej organ:  
 Z up. Starosty Wołomińskiego  
 Naczelnik Urzędu  
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
 Geodezyjnej i Kartograficznej

**Piotr Głębiński**  
 RV





Uzgodnienie dotyczy:  
 -wodociągu i przyłącza w pkt.1-5  
 -kanalizacji sanitarnej i przyłącza w pkt. w pkt.6-10  
 oznaczonych kolorem czerwonym.  
 Wykonał:  
 mgr inż. Magdalena Kownacka  
 6-studniła  
 Kwalifikacje  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociagowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOS/07

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.  
 - Prawo geodezyjne i kartograficzne  
 (Dz. U z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami) LsVI  
 informuje, że niniejsza dokumentacja była  
 przedmiotem narady koordynacyjnej  
 Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia  
 Znak sprawy: PODK. 6630.297.2015  
 Wołomin dn. 15.04.2015

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**PRZEWODNICZĄCY**  
 (podpis) *Bosena Kowalska*  
**Bosena Kowalska**

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:  
310 7 1434 2015 448  
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:  
2015-02-05  
 Imię, nazwisko i podpis  
 osoby reprezentującej organ: *Piotr Głuchowski*  
 Z up. Starosty Wołomińskiego  
**Piotr Głuchowski**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

**Mapa do celów projektowych**

Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie  
 m. Wołomin  
 obr. 34  
 ul. Kresowa  
 143142\_4-Wołomin - miasto

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
 inż. Urbanowicz Cezary  
 05-230 KOBYŁKA ul. Jana Pawła II 25  
 Tel. 0-501 625 661  
 Geodeta uprawniony:  
 Urbanowicz Maciej  
 Uprawnienia nr 7764

**GEODETA UPRAWNIONY**  
 mgr inż. Maciej Urbanowicz  
 nr upraw. 7764  
 Al. Armii Krajowej 9A  
 05-230 KOBYŁKA  
 tel. 501-625-661

L.dz. 6640.8798.2014  
 Układ współrzędnych 2000 strefa 7/21°, Kronsztadt 86  
 Data opracowania mapy: 15.11.2014r.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia gruntów obciążonych  
 służebnościami gruntowymi.  
 Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem  
 aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

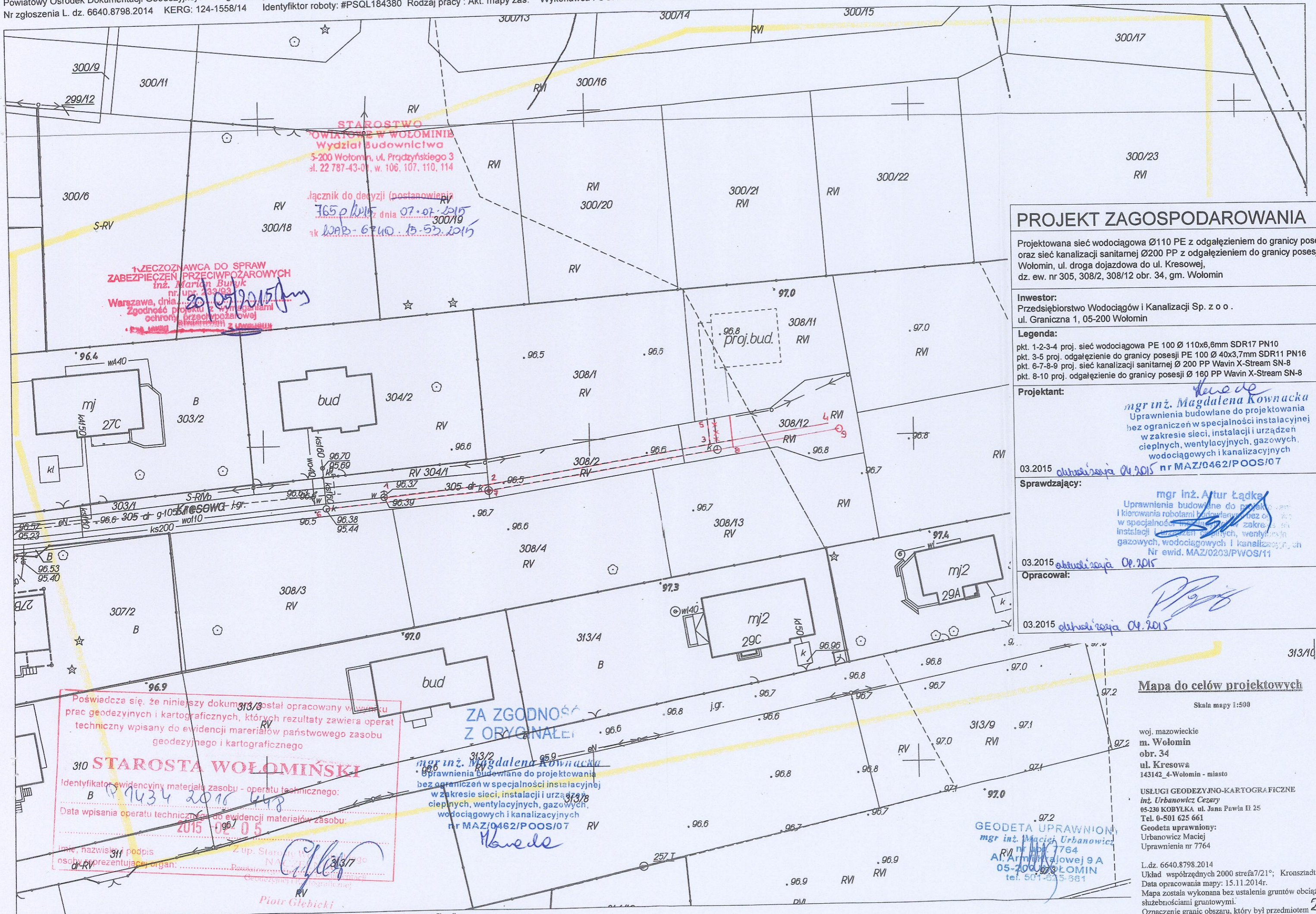


## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granicy posesji oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granicy posesji ułożonych w ziemi na terenie dz. ew. nr 305/, 308/2, 308/12 obr. 34 wykonanych z tworzywa sztucznego – PE, PP w m. Wołomin, gm. Wołomin w celu dostarczenia wody i odprowadzenia ścieków.
2. Na terenie działek znajdują się drogi gminne wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną.
3. Projektuje się budowę części podziemnej sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granicy posesji z rur PE oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granicy posesji z rur PP.
4. Powierzchnia zabudowy projektowanej sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granicy posesji oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granicy posesji wynosi ok. 24,63 m<sup>2</sup>.
5. Powyższe działki, na których projektowany jest obiekt budowlany – sieć wodociągowa z odgałęzieniem do granic posesji oraz sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji, nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
6. Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji, teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatora zabytków.
7. Planowana inwestycja budowy sieci wodociągowej z odgałęzieniem do granic posesji oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji nie jest przedsięwzięciem, które zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowałaby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko mogące pogorszyć jego stan i miała niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.
8. Powyższa inwestycja przewiduje budowę sieci wodociągowej Ø 110 x 6,6 PE 100 SDR 17 PN 10 o długości  $L_c = 69,0\text{m}$  i odgałęzienie do granicy posesji Ø 40 x 3,7 PE 100 SDR 11 PN 16 o długości  $L_c = 3,5\text{m}$  oraz sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 PP SN8 o długości  $L_c = 80,5\text{ m}$  i odgałęzienie do granicy posesji Ø 160 PP SN8 o długości  $L_c = 5,0\text{ m}$  na terenie działek gminnych.

*Magdalena Kownacka*  
mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07





### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Projektowana sieć wodociągowa Ø110 PE z odgałęzieniem do granicy posesji oraz sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 PP z odgałęzieniem do granicy posesji Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej, dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34, gm. Wołomin

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

**Legenda:**  
 pkt. 1-2-3-4 proj. sieć wodociągowa PE 100 Ø 110x6,6mm SDR17 PN10  
 pkt. 3-5 proj. odgałęzienie do granicy posesji PE 100 Ø 40x3,7mm SDR11 PN16  
 pkt. 6-7-8-9 proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 PP Wavin X-Stream SN-8  
 pkt. 8-10 proj. odgałęzienie do granicy posesji Ø 160 PP Wavin X-Stream SN-8

**Projektant:**  
 mgr inż. Magdalena Kownacka  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
 Nr ewid. MAZ/0462/POOS/07

**Sprawdzający:**  
 mgr inż. Artur Ładka  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
 Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11

**Opracował:**  
 mgr inż. Piotr Głębicki  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
 Nr ewid. MAZ/0462/POOS/07

310 **STAROSTA WOŁOMIŃSKI**  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:  
 B P 9434 2015 02 05  
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:  
 2015 02 05  
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:  
 Piotr Głębicki

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Magdalena Kownacka  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
 Nr ewid. MAZ/0462/POOS/07

**GEODETA UPRAWNIIONY**  
 mgr inż. Maciej Urbanowicz  
 Nr upraw. 7764  
 Al. Armii Krajowej 9 A  
 05-200 WOŁOMIN  
 tel. 501-625-661

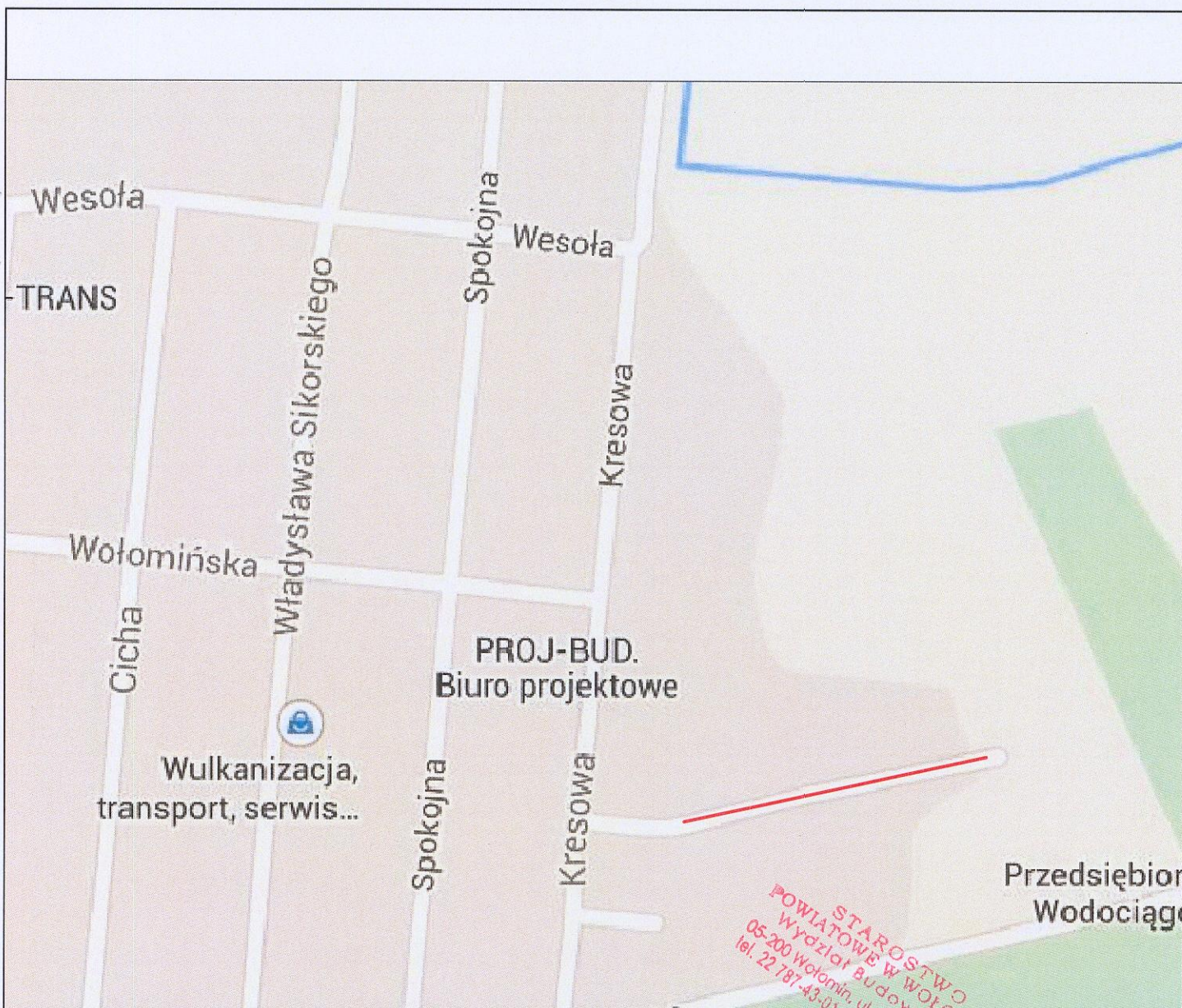
**Mapa do celów projektowych**  
 Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie  
 m. Wołomin  
 obr. 34  
 ul. Kresowa  
 143142, 4-Wołomin - miasto

**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
 inż. Urbanowicz Cezary  
 05-230 KOBYŁKA ul. Jana Pawła II 25  
 Tel. 0-501 625 661  
 Geodeta uprawniony:  
 Urbanowicz Maciej  
 Uprawnienia nr 7764


L.dz. 6640.8798.2014  
 Układ współrzędnych 2000 strefa 7/21°, Kronsztadt 86  
 Data opracowania mapy: 15.11.2014r.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia gruntów obciążonych służebnościami gruntowymi.  
 Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem



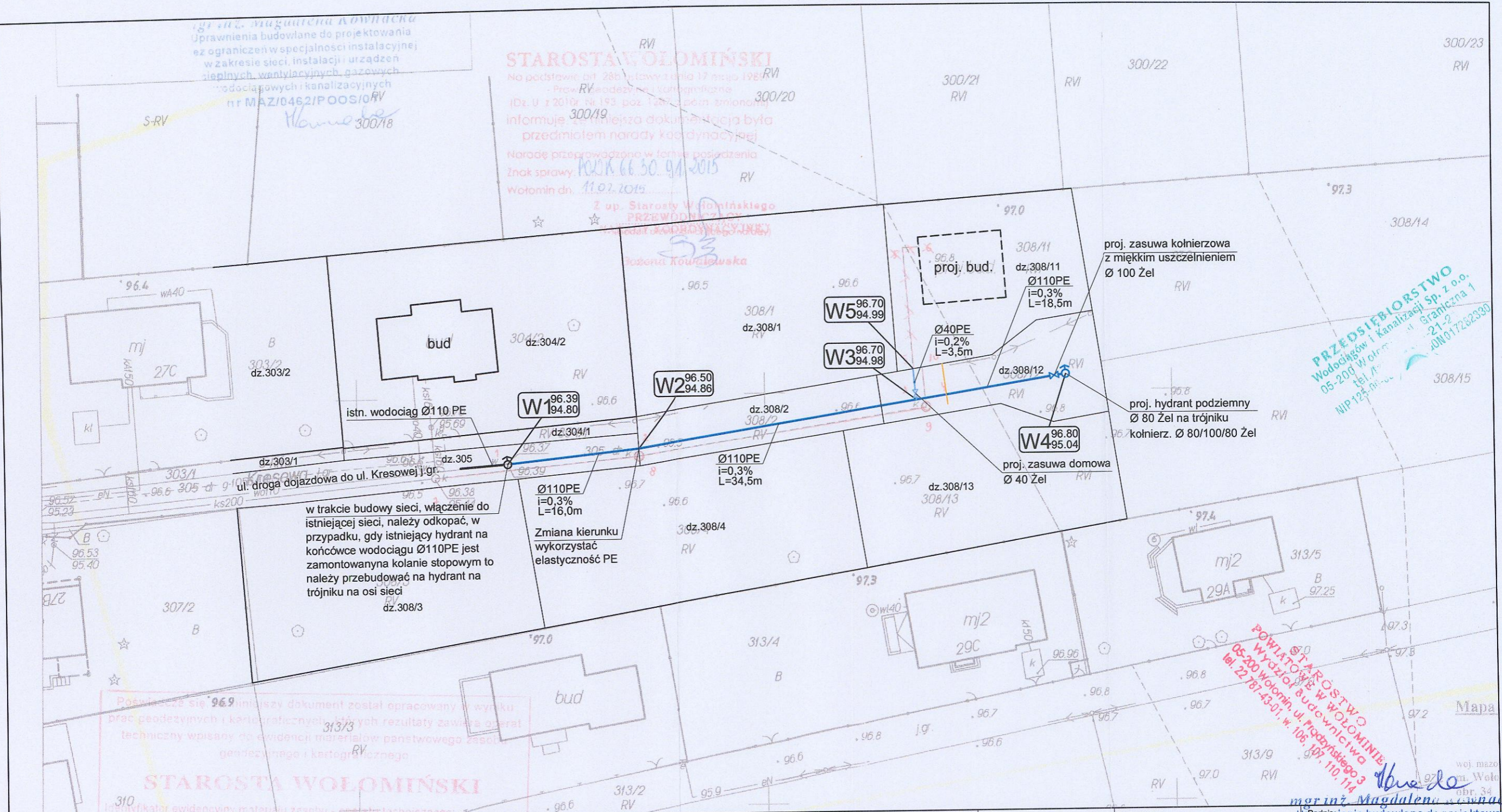


## ORIENTACJA

  
 mgr inż. Magdalena Kownacka

 05-200 Wołomin ul. Piłsudskiego 4 tel.: (22) 763 88 50 biuro@gazmedia.pl	Projektant: <b>Magdalena Kownacka</b> upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07	Podpis:  Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07
	Projektant sprawdzający: <b>Artur Jakub Ładka</b> upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11	Podpis:  Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11
	Opracował: <b>inż. Patryk Piotr Popis</b>	Podpis: 
Przedmiot opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI</b>		Skala: -
Adres obiektu: <b>Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin</b>		Nr rys. <b>1</b>
Inwestor: <b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o o . ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin</b>		Data: <b>03.2015.</b>  <b>04.2015 21</b>





Posługuje się niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Wszystkie rezultaty zawies operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

Indentyfikator ewidencyjny, materiału zasobu, operat techniczny

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1988 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1267, późn. zm.) informuje, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady kadrydynamicznej. Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia. Znak sprawy: **PODOK.66.30.94.2015** RV

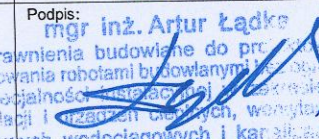
Wołomin dn. **11.02.2015**

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**PRZEWODNICZĄCY**  
Magdalena Kownacka

**PRZEDSIĘBIORSTWO**  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
tel. 71 726 23 30  
NIP 124 010 00 00  
JON 17262330

**LEGENDA**

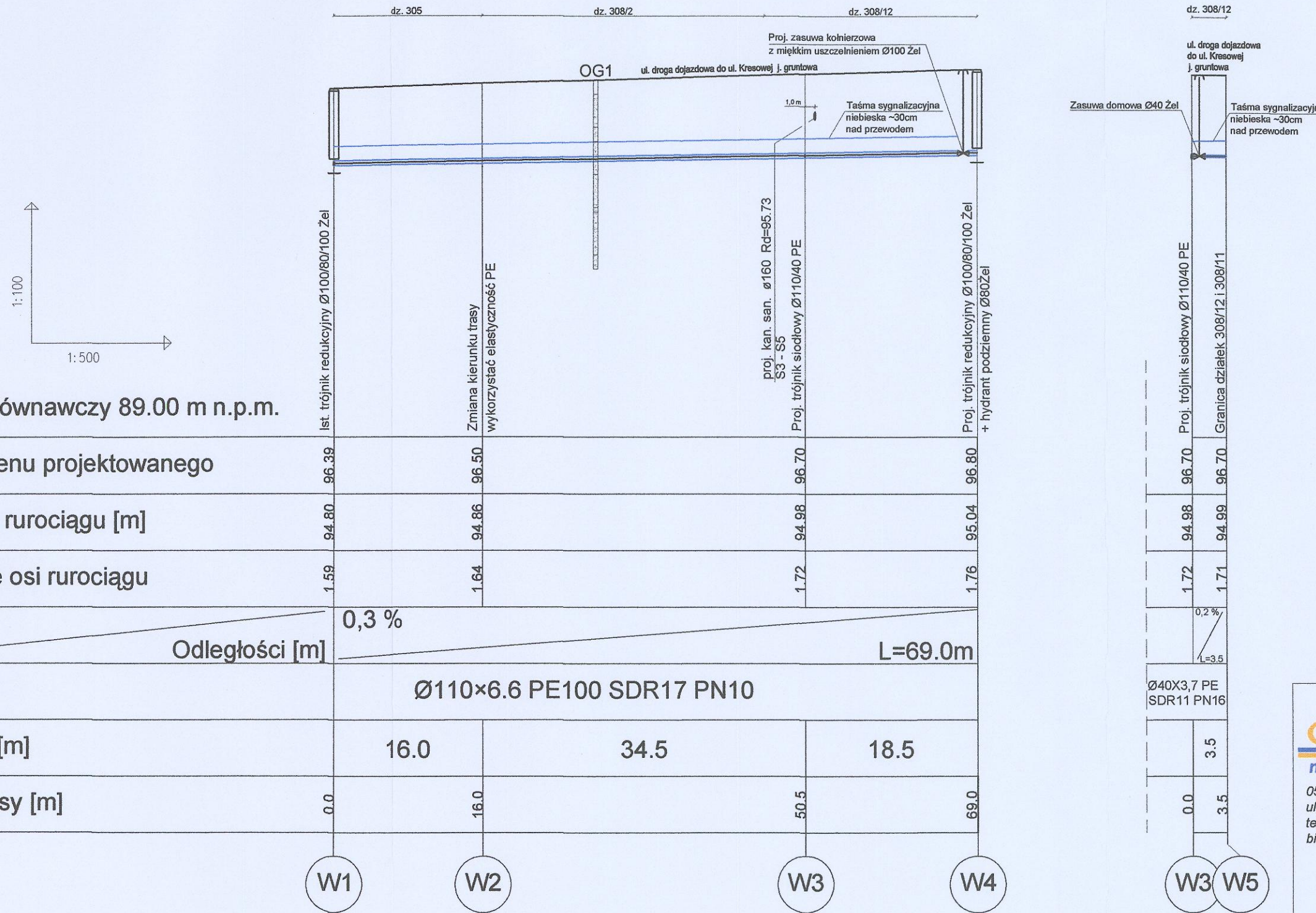
- ist. sieć wodociągowa PE 100 Ø 110x6,6mm SDR17 PN10
- proj. sieć wodociągowa PE 100 Ø 110x6,6mm SDR17 PN10
- proj. odgałęzienia wodociągowe do granicy posesji PE 100 Ø 40x3,7mm SDR11 PN1 6
- ▶ proj. zasuwa domowa Ø 40 Żel
- ▶ proj. zasuwa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem Ø 100 Żel
- ⊗ proj. hydrant podziemny Ø 80 Żel na trójniku Ø 100/80/100 Żel
- ⊗ istn. hydrant podziemny Ø 80 Żel na trójniku Ø 100/80/100 Żel
- proj. odgałęzienia kanalizacji sanitarnej do granicy posesji Ø 160 PP Wavin X-Stream SN-8

 05-200 Wołomin ul. Piłsudskiego 4 tel.: (22) 763 88 50 biuro@gazmedia.pl	Projektant: <b>Magdalena Kownacka</b> upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POC/07
	Projektant sprawdzający: <b>Artur Jakub Ładka</b> upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11	Podpis:  <b>mgr inż. Artur Ładka</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0203/PWOS/11
Opracował: <b>inż. Patryk Piotr Popis</b>	Podpis:  <b>inż. Patryk Piotr Popis</b>	Podpis:  <b>mgr inż. Magdalena Kownacka</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POC/07
Przedmiot opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI</b>	Skala: 1:500	Adres obiektu: Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Nr rys. 2	Data: 03.2015



**PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø 110 PE  
z odgałęzieniem do granicy posesji Ø 40 PE  
w ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej na dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34  
m. Wołomin, gm. Wołomin**

1:100/500



Poziom porównawczy 89.00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	96.39	96.50	96.70	96.80
Rzędna osi rurociągu [m]	94.80	94.86	94.98	95.04
Zagłębienie osi rurociągu	1.59	1.64	1.72	1.76
Spadek	0,3 %			
Odległości [m]	L=69.0m			
Materiał	Ø110×6.6 PE100 SDR17 PN10			
Odległości [m]	16.0	34.5	18.5	
Długość trasy [m]	0.0	16.0	50.5	69.0

W1

W2

W3

W4

W3

W5

**PRZEDSIĘBIORSTWO**  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
tel./fax 22 776 21 21  
NIP 125-00-09-499, REGON 017282330

05-200 Wołomin  
ul. Piłsudskiego 4  
tel.: (22) 763 88 50  
biuro@gazmedia.pl

**Projektant:**  
Magdalena Kownacka  
upr.bud.nr MAZ/0462/PWOS/07

**Projektant sprawdzający:**  
Artur Jakub Ładka  
upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11

**Opracował:**  
inż. Patryk Piotr Popis

**Podpis:**  
*Magdalena Kownacka*

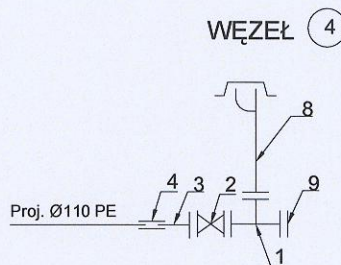
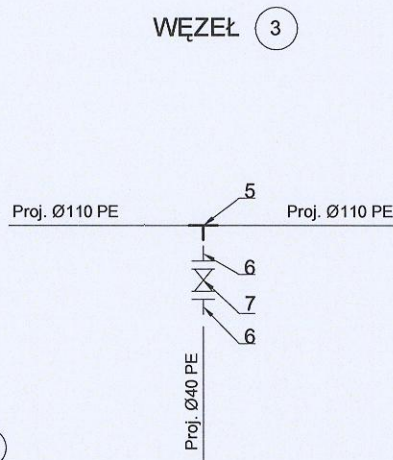
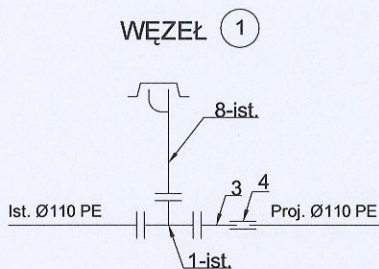
**Podpis:**  
*Artur Jakub Ładka*

**Podpis:**  
*Patryk Piotr Popis*

Przedmiot opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI	Skala:	1:100/1:500
Adres obiektu:	Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin	Nr rys.	3
Investor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Data:	03.2015



# WĘZŁY WODOCIĄGOWE



**PRZEDSIĘBIORSTWO**  
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
 tel./fax 22 776-21-21  
 NIP 125-00-05-40 REGON 017282330

## Zestawienie materiałów

Nr	Material	Material	Ilość
1	Trójnik żeliwny kolnierzowy	Żel 100/80/100	1
2	Zasuwa kolnierzowa z miękkim uszczelnieniem	Żel 100	1
3	Króciec jednokolnierzowy "F"	Żel 100	2
4	Mufa Ø110 PE elektrooporowa	PE 110	2
5	Trójnik siodłowy	PE 110/40	1
6	Kolnierz przejściowy	Żel/PE 40/40	2
7	Zasuwa domowa	Żel 40	1
8	Hydrant przeciwpożarowy podziemny	Żel 80	1
9	Zaślepka	Żel 100	1

**POWIATOWE WYDZIAŁ BUDOWNICTWA**  
 05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego 4  
 tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110

 05-200 Wołomin ul. Piłsudskiego 4 tel.: (22) 763 88 50 biuro@gazmedia.pl	Projektant: <b>Magdalena Kownacka</b> upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07	Podpis:  mgr inż. Magdalena Kownacka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07
	Projektant sprawdzający: <b>Artur Jakub Łądka</b> upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11	Podpis:  mgr inż. Artur Łądka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0203/PWOS/11
	Opracował: <b>inż. Patryk Piotr Popis</b>	Podpis:  inż. Patryk Piotr Popis
Przedmiot opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI</b>		Skala: -
Adres obiektu: <b>Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin</b>		Nr rys. <b>4</b>
Inwestor: <b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin</b>		Data: <b>03.2015</b> odtworzone 04.2015



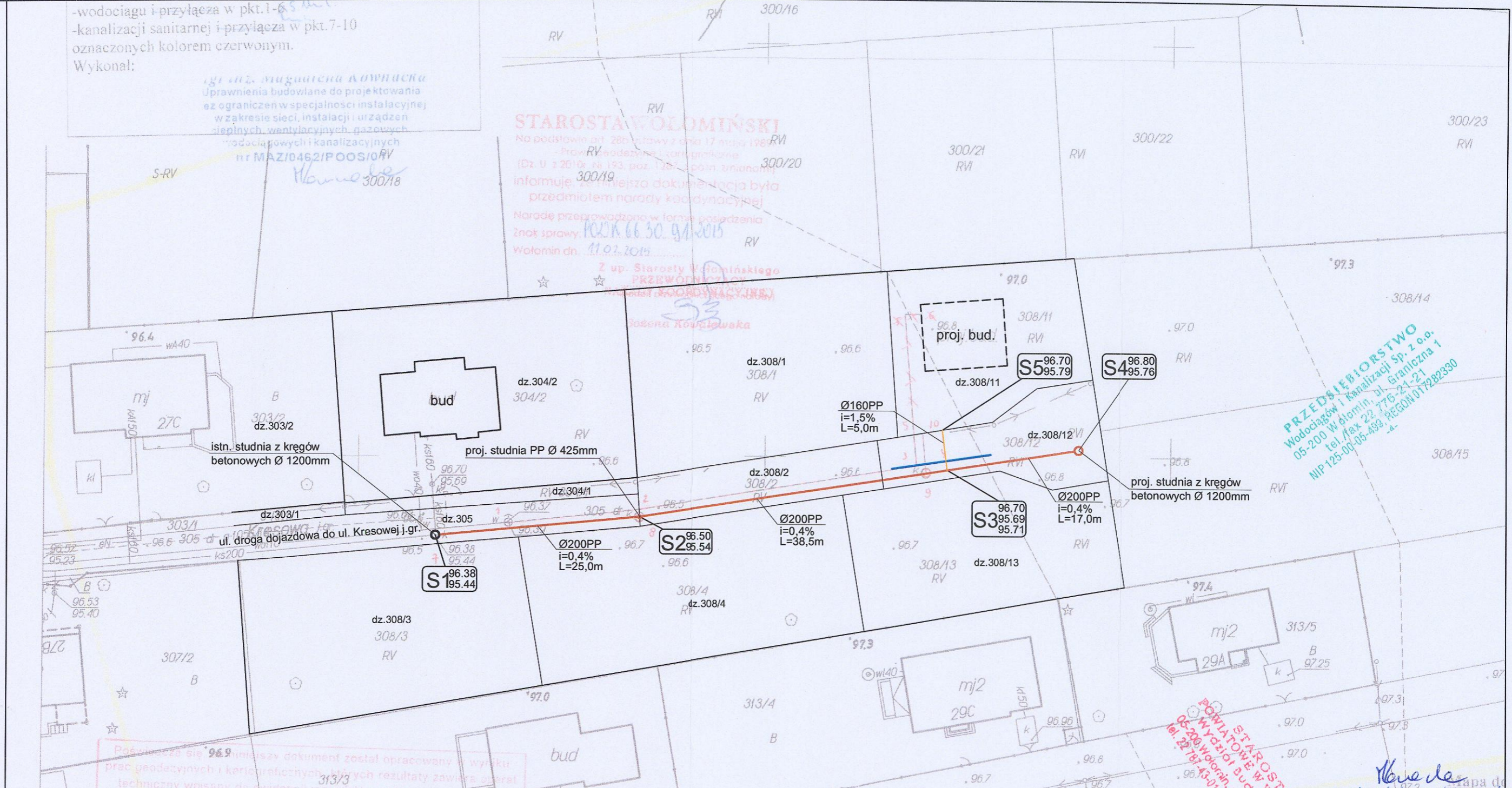
-wodociągu i przyłącza w pkt. 1-6  
 -kanalizacji sanitarnej i przyłącza w pkt. 7-10  
 oznaczonych kolorem czerwonym.  
 Wykonał:

*mgr inż. Magdalena Kownacka*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOS/07  
*Magdalena Kownacka*

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1988 r.  
 - Prawo odcypha i sanepidologiczne  
 (Dz. U. z 2010 r. nr 153, poz. 1207, późn. zmiana)  
 informuję, że niniejsza dokumentacja była  
 przedmiotem narady koordynacyjnej  
 Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia  
 Znak sprawy: *1002K.66.30.94.2015*  
 Wołomin dn. *11.02.2015*

Z up. Starosty Wołomińskiego  
**PRZEWODNICZĄCY**  
*Magdalena Kownacka*



Podpisana się niniejszy dokument został opracowany w wyniku  
 prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis  
 techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowych.

*mgr inż. Magdalena Kownacka*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOS/07  
 Wyczał. bud. wyczał. 114  
 05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego 4  
 tel. 22 763 88 50  
 biuro@gazmedia.pl

**LEGENDA**

- istn. studnia z kręgów betonowych Ø 1200mm
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 PP Wavin X-Stream SN-8
- proj. odgałęzienia kanalizacji sanitarnej do granicy posesji Ø 160 PP Wavin X-Stream SN-8
- proj. studnia z kręgów betonowych Ø 1200mm
- proj. studnia PP Ø 425mm
- proj. sieć wodociągowa PE 100 Ø 110x6,6mm SDR17 PN10



05-200 Wołomin  
 ul. Piłsudskiego 4  
 tel.: (22) 763 88 50  
 biuro@gazmedia.pl

Projektant: <b>Magdalena Kownacka</b> upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07
Projektant sprawdzający: <b>Artur Jakub Ładka</b> upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11	Podpis: <i>Artur Ładka</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Podpis: MAZ/0203/PWOS/11
Opracował: <b>inż. Patryk Piotr Popis</b>	Podpis: <i>P. Popis</i>

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI	Skala: 1:500
Adres obiektu: Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Kresowej dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12, obr. 34, gm. Wołomin	Nr rys. 5
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Data: 03.2015 <i>obdukcja 04.2015</i>

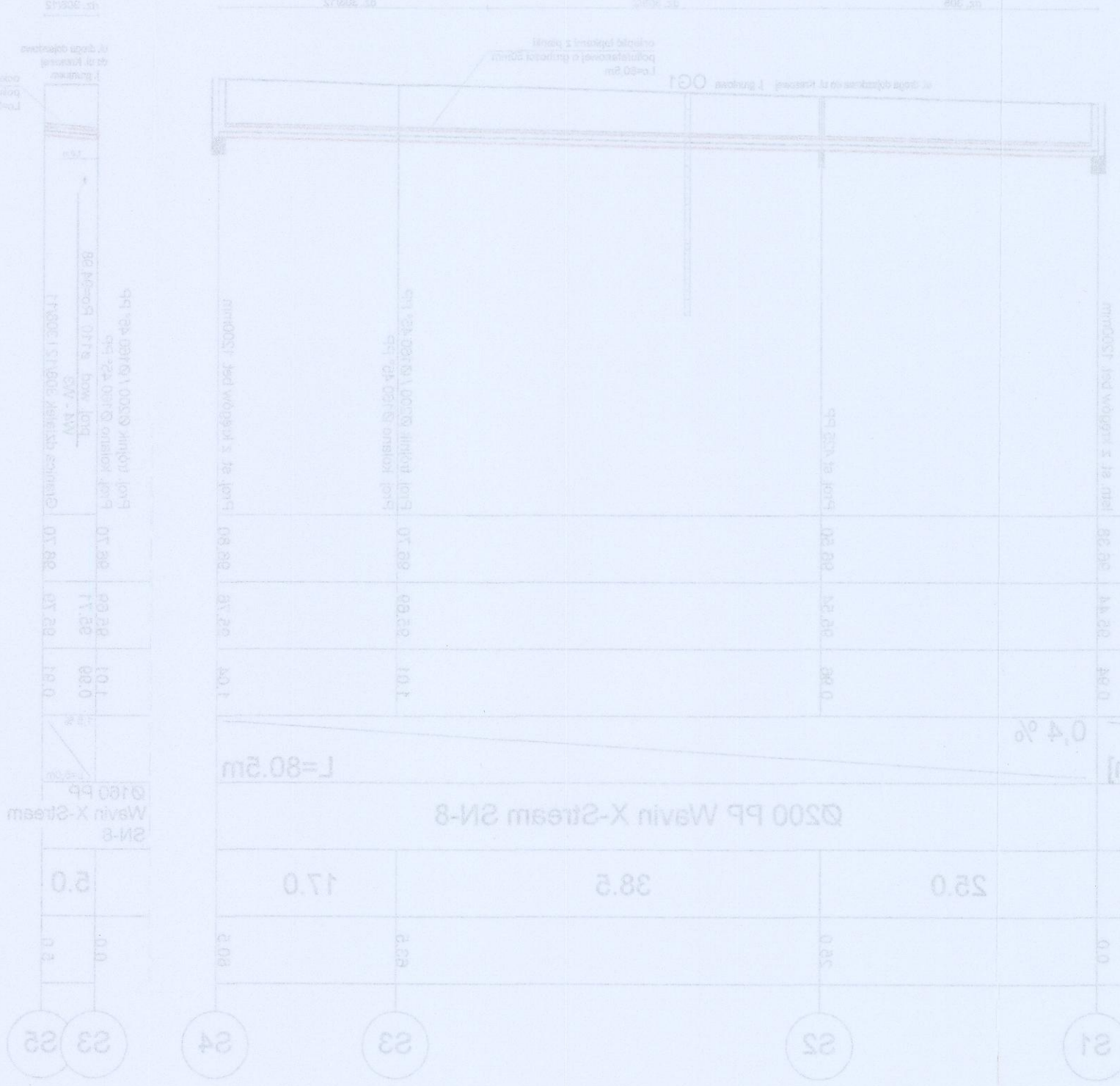






PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Ø 200 PP  
z odgałęzieniem do granicy posesji Ø 160 PP  
w ul. droga dojazdowa do ul. Krasowej na dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34  
m. Wołomin, gm. Wołomin

1:100/500



Nr uzg. 325/W-ko/2015  
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
Sp. z o.o. w Wołominie  
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1  
PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI  
Nr 1- Nr ..... wyszczególnionymi pod pieczęcią  
WOŁOMIN, dnia 26.05.2015  
Kierownik Działu Technicznego /podpis/

INSPEKTOR  
S. J. Samicznych  
mgr inż. Maciej Sawicki  
Upr. Bud. Nr. St. 208/84

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy zgłosić się do "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o." w Wołominie ul. Graniczna 1, w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

Budowę należy przeprowadzić pod nadzorem technicznym "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie" na zlecenie inwestora.

Uzgodnienie projektu ważne do dnia 15.04.2018

Poziom porównawczy 89.00 m n.p.m.

Długość trasz [m]	Odległość [m]	Materiał	Spadek	Zagęszczenie dna kanału [m]	Rzędna dna kanału	Rzędna terenu
0.0	0.0				89.28	89.28
0.0	25.0		0.4%		89.28	89.28
0.0	38.5				89.28	89.28
0.0	17.0				89.28	89.28
0.0	5.0				89.28	89.28

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Graniczna 1 05-200 Wołomin  
dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 gm. Wołomin  
Wołomin, ul. droga dojazdowa do ul. Krasowej

mgr inż. Maciej Sawicki  
Upr. Bud. Nr. St. 208/84

mgr inż. Patryk Piotr Popis

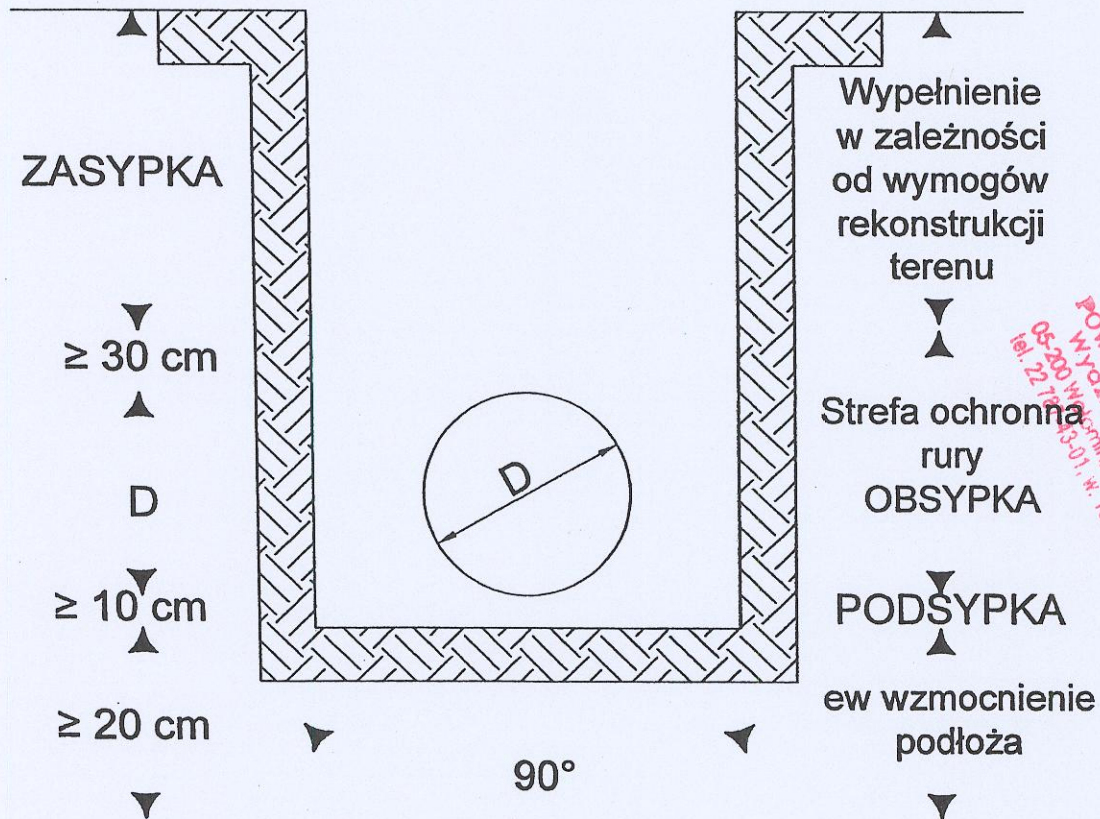
mgr inż. Artur Łąka  
ul. Piłsudskiego 4  
05-200 Wołomin  
tel. (22) 752 88 50  
dzw. @gazmedia.pl

mgr inż. Magdalena Kowarska  
ul. pod. nr MAZ052PWO001  
ul. Piłsudskiego 4  
05-200 Wołomin  
tel. (22) 752 88 50  
dzw. @gazmedia.pl

PROJEKT BUDOWLANY  
SIECI WODOCIĄGOWEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI  
ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIEM DO GRANICY POSESJI  
1:100/500



# Sposób ułożenia rur z PE

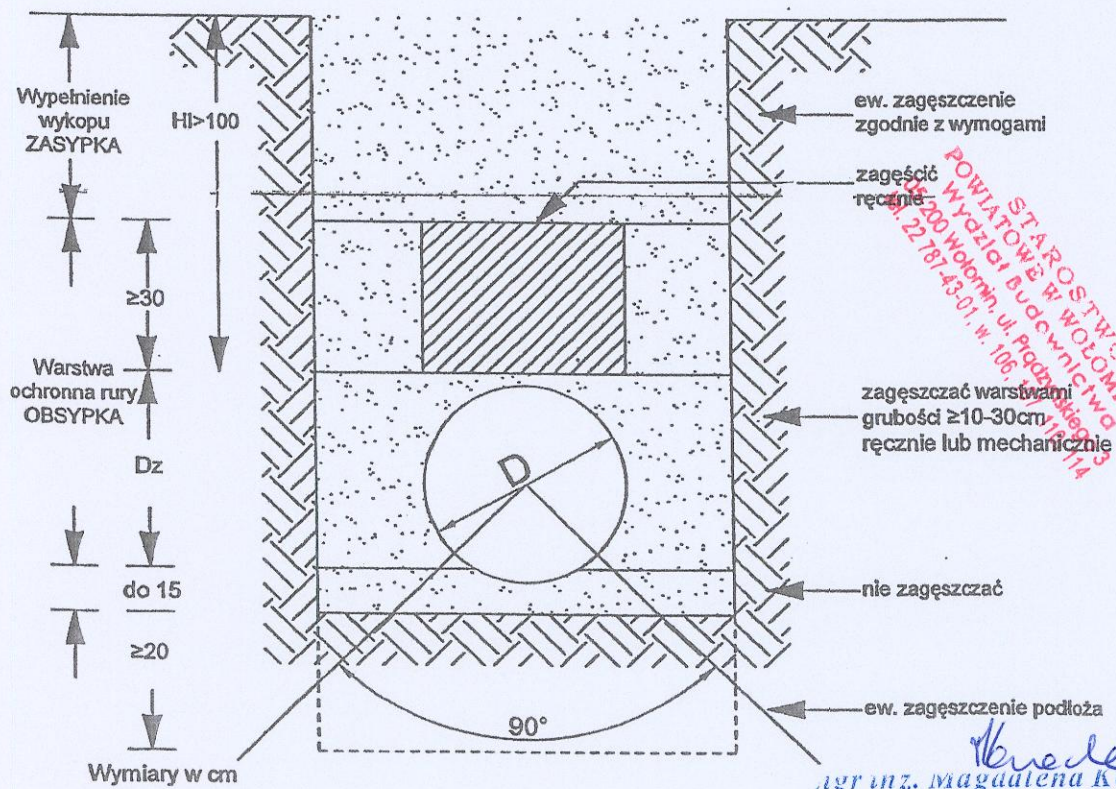


STAROSTWO  
WŁOCŁAWIE, W WŁOCŁAWIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Włocławek, ul. Prądyńskiego 3  
tel. 22 776 33 01, w. 106, 107, 110, 114

*Magdalena Kownacka*  
mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07



# Sposób ułożenia rur z PP w wykopie i zasypki

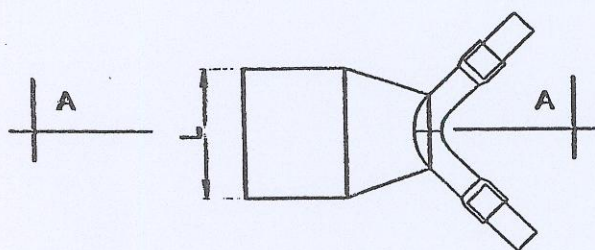


*Handwritten signature: Kowacka*  
 mgr inż. Magdalena Kowacka  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOS/07

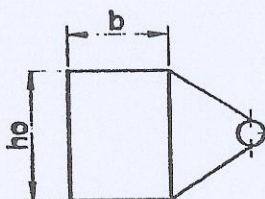


# BLOKI OPOROWE

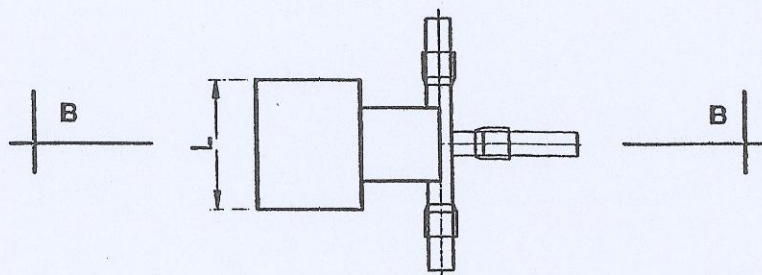
## ZMIANA KIERUNKU



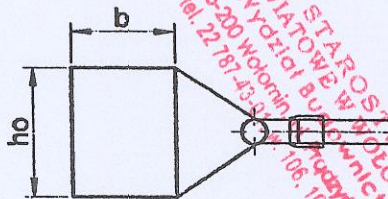
A-A



## ROZGAŁĘZIENIE



B-B

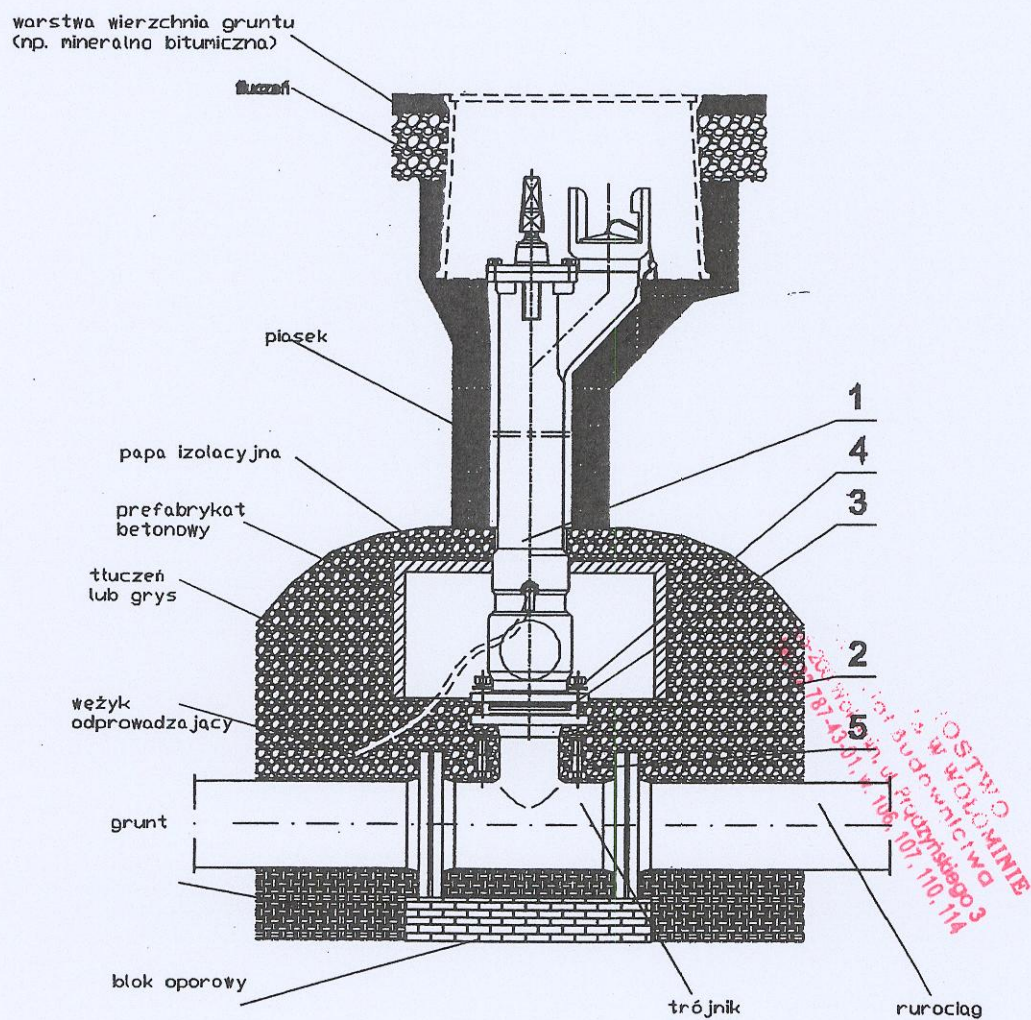


*Starostwo Powiatowe w Płominie*  
Wydział Budownictwa  
ul. 22.7.81-15-87  
106, 107, 110, 114  
**ngr inż. Magdalena Kownacka**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Kownacka*



## Schemat połączenia hydrantu za pomocą trójnika



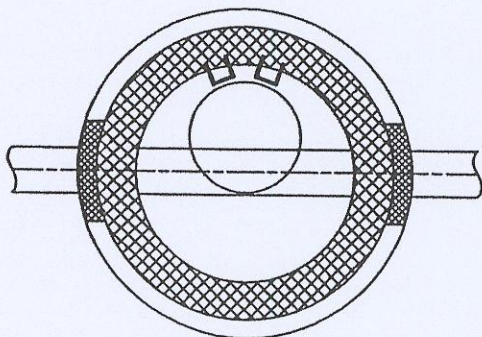
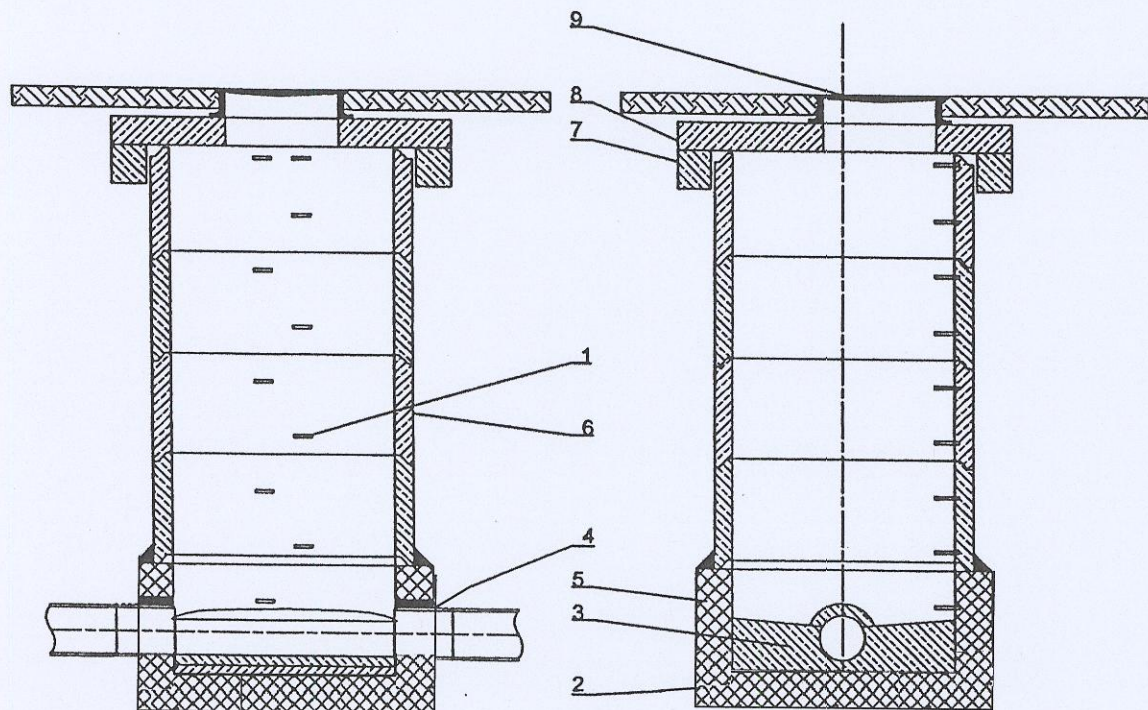
1. hydrant
2. kołnierz przyłączeniowy rurociągu
3. uszczelka
4. nakrętka
5. śruba montażowa

mgr inż. Magdalena Kownacka  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
 nr MAZ/0462/POOS/07

*Magdalena Kownacka*



# STUDNIA KANALIZACYJNA Ø1200 Z KRĘGÓW BETONOWYCH



## LEGENDA:

1. stopnie zjazdowe
2. podstawa studni
3. kineta betonowa
4. przejście szczelne (uszczelki gumowe elastomerowe lub podobne)
5. bloczek kanalizacyjny
6. krąg betonowy dn. 1200
7. pierścień odciążający
8. płyta góma
9. wiaz żeliwny

*ingr inż. Magdalena Kownacka*

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

nr MAZ/0462/POOS/07

*Kownacka*



Właz lub wpust 425 żeliwny klasy B125 lub D400

$\phi 476$   
 $\phi 425$

Adapter pod właz/wpust  
na stożek TAR 425

83  
200

Uszczelka

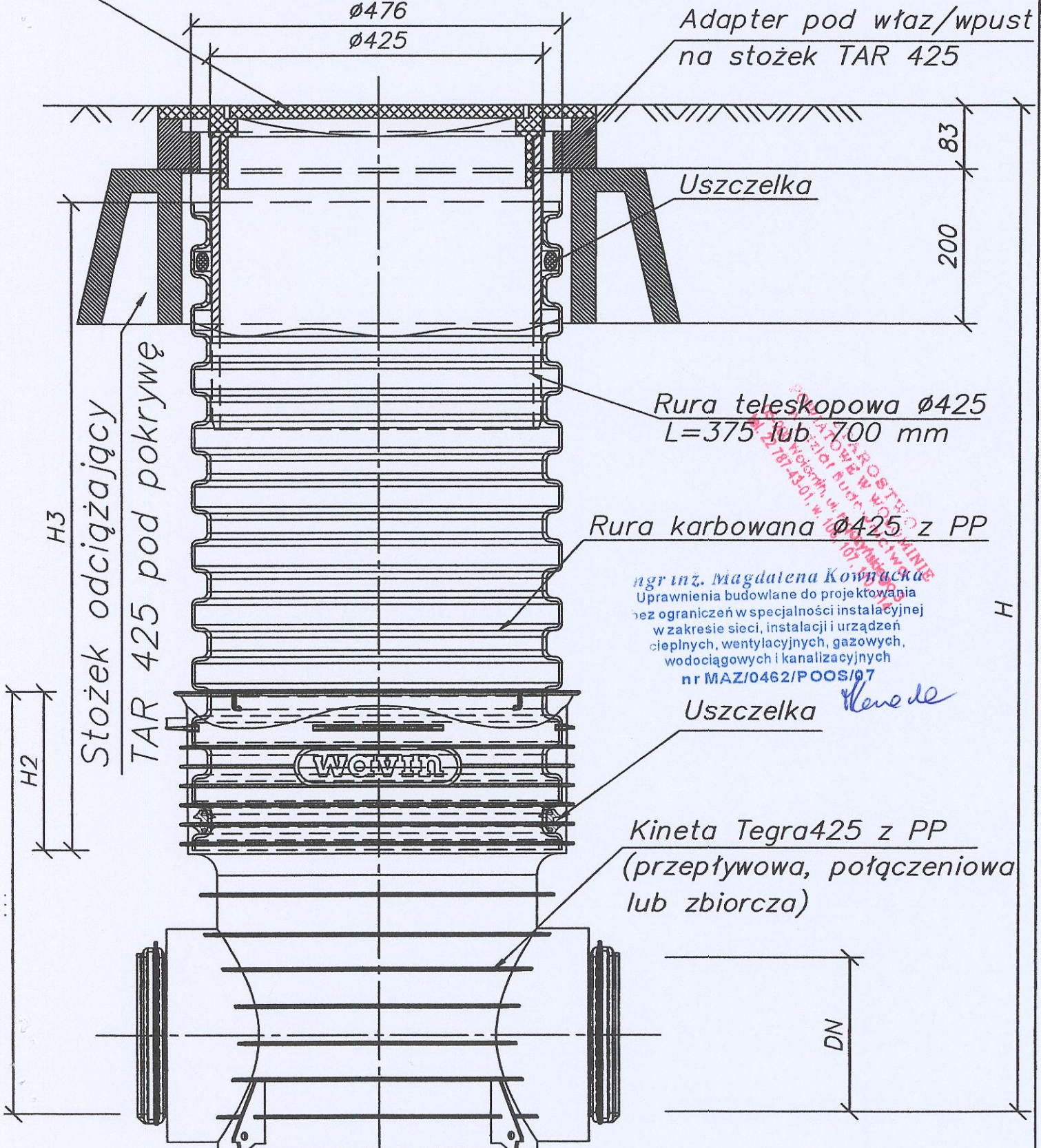
Rura teleskopowa  $\phi 425$   
L=375 lub 700 mm

Rura karbowana  $\phi 425$  z PP

*inż. Magdalena Kowicka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

Uszczelka *Wavede*

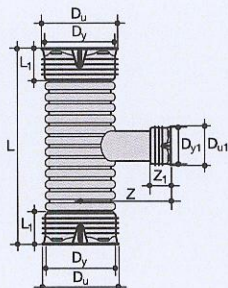
Kineta Tegra425 z PP  
(przeptywowa, połączeniowa  
lub zbiorcza)



Studzienka inspekcyjna Tegra 425 z rurą teleskopową  
włazem żeliwnym lub wpustem klasy B lub D  
na stożku odciążającym TAR 425



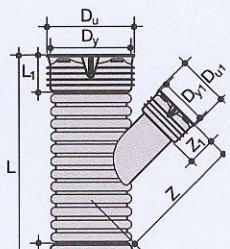
**Trójnik redukcyjny 90° Wavin X-Stream**



DN/D [mm]	Indeks	Dy [mm]	Du [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Dy1 [mm]	Du1 [mm]	Z [mm]	Z1 [mm]
200/150	3012388119	225	252	550	126	170	201	202	99
250/150	3017428117	282	312	620	145	170	201	202	99
250/200	3012428216	282	312	660	145	225	252	255	126
300/150	3017458215	338	371	690	163	170	201	202	99
300/200	3017500545	338	371	690	163	225	252	255	126
400/150	3017508125	450	492	760	200	170	201	202	99
400/200	3017508227	450	492	860	200	225	252	255	126
400/250	3017508315	450	492	860	200	282	312	294	145
400/300	3017508427	450	492	962	200	338	371	329	163
450/150	3017600545	514	562	800	220	170	201	202	99
450/200	3017526217	514	562	870	220	225	252	255	126
450/300	3017528317	514	562	940	220	338	371	329	163
450/400	3017528417	514	562	1010	220	450	492	406	200
500/150	3017608125	573	654	830	247	170	201	202	99
500/200	3017608217	573	654	895	247	225	252	255	126
500/250	3017608317	573	654	922	247	282	312	621	145
500/300	3017608627	573	654	1070	247	338	371	329	163
500/400	3017608617	573	654	1124	247	450	492	395	200
500/450*	3117608717	573	654	1494	247	514	562	773	220
600/150	3017668125	685	751	910	295	170	201	202	99
600/200	3017668217	685	751	1012	295	225	252	255	126
600/250	3017668317	685	751	1114	295	282	312	294	145
600/300	3017668417	685	751	1114	295	338	371	329	163
600/400	3017668625	685	751	1220	295	450	492	406	200
600/450*	3117668617	685	751	1390	295	514	562	822	220
600/500	3017668725	685	751	1340	295	573	654	500	247
800/150	3017808117	895	985	1120	347	170	201	202	99
800/200	3017808217	895	985	1120	347	225	252	255	126
800/250	3017808317	895	985	1220	347	282	312	294	145
800/300	3017808417	895	985	1220	347	338	371	329	163
800/400	3017808517	895	985	1320	347	450	492	406	200
800/450*	3117808617	895	985	1390	347	514	562	939	220
800/500	3017808717	895	985	1520	347	573	654	500	247
800/600	3017808817	895	985	1620	347	685	751	596	295

\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

**Trójnik redukcyjny 45° Wavin X-Stream**



DN/D [mm]	Indeks	Dy [mm]	Du [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Dy1 [mm]	Du1 [mm]	Z [mm]	Z1 [mm]
200/150	3012388129	225	252	650	126	170	201	370	99
250/200	3012428227	282	312	769	145	225	252	461	126
300/150	3012458129	338	371	800	163	170	201	390	99
300/200	3012458229	338	371	830	163	225	252	420	126
400/150	3017508215	450	492	880	200	170	201	515	99
400/200	3017508327	450	492	930	200	225	252	440	126
400/250	3017508417	450	492	1063	200	282	312	805	145
400/300*	3117520547	450	492	1159	200	338	371	977	163
450/150	3017600547	514	562	944	220	170	201	459	99
450/200	3017528227	514	562	1015	220	225	252	536	126
450/250	3017528327	514	562	1050	220	282	312	805	145
450/300*	3117528427	514	562	1174	220	338	371	1167	163
450/400*	3117528527	514	562	1610	220	450	492	899	200
500/150	3017608227	573	654	1085	247	170	201	459	99
500/200	3017608327	573	654	1085	247	225	252	536	126
500/250	3017608517	573	654	1165	247	282	312	805	145
500/300*	3117660547	573	654	1189	247	338	371	1115	163
500/400*	3117608827	573	654	1356	247	450	492	1246	200
500/450*	3117608727	573	654	1694	247	514	562	1314	220
600/150	3017668225	685	751	1220	295	170	201	459	99
600/200	3017668325	685	751	1310	295	225	252	554	126
600/250	3017668425	685	751	1290	295	282	312	567	145
600/300*	3117668515	685	751	1229	295	338	371	1198	163
600/400*	3117668527	685	751	1406	295	450	492	1329	200
600/450*	3117668715	685	751	1460	295	514	562	1397	220
600/500*	3117728215	685	751	2140	295	573	654	1489	247
800/150	3017808127	895	985	1310	347	170	201	559	99
800/200	3017808227	895	985	1410	347	225	252	636	126
800/250	3017808327	895	985	1510	347	282	312	655	145
800/300*	3117808427	895	985	1229	347	338	371	1397	163
800/400*	3117808527	895	985	1406	347	450	492	1528	200
800/450*	3117808727	895	985	1460	347	514	562	1596	220
800/500*	3117808827	895	985	1600	347	573	654	1668	247
800/600*	3117808927	895	985	2894	347	685	751	1851	295

\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

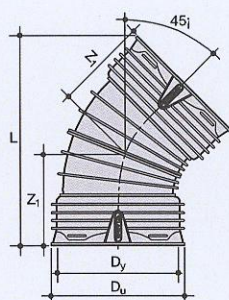
*Magdalena Kownacka*  
 Inż. inż. **Magdalena Kownacka**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
**nr MAZ/0462/POOS/07**



# System Wavin X-Stream

## Zestawienie produktów

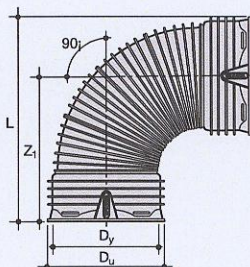
### Kolano 45° Wavin X-Stream



\* Jednokielichowe, Z<sub>1</sub> = długość bosego końca.  
\*\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

DN/D	Indeks	D <sub>y</sub>	D <sub>u</sub>	L	Z <sub>1</sub>
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
100*	3012571013	111	125	212	99
150	3012320447	170	201	343	161
200	3012380447	225	252	430	200
250	3012420447	282	312	554	272
300	3012450447	338	371	597	273
400	3012500447	450	492	806	371
450	3012520447	514	562	906	414
500	3012600447	573	654	1013	447
600	3012660447	685	751	1205	532
800**	3117800497	895	985	1794	1084

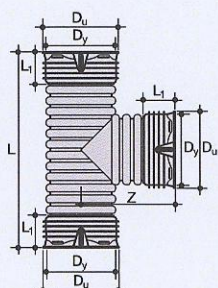
### Kolano 90° Wavin X-Stream



\* Jednokielichowe, Z<sub>1</sub> = długość bosego końca.  
\*\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

DN/D	Indeks	D <sub>y</sub>	D <sub>u</sub>	L	Z <sub>1</sub>
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
100*	3012571014	111	125	193	128
150	3012320499	170	201	310	208
200	3012380497	225	252	388	255
250	3012420497	282	312	551	384
300	3012450459	338	371	565	369
400	3012500497	450	492	858	611
450	3012520497	514	562	970	688
500	3012600497	573	654	1083	618
600	3012660497	685	751	1288	734
800**	3117800545	895	985	2194	1382

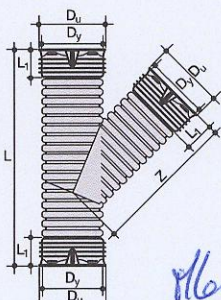
### Trójnik równoprzelotowy 90° Wavin X-Stream



\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

DN/D	Indeks	D <sub>y</sub>	D <sub>u</sub>	L	L <sub>1</sub>	Z
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
150	3112400547	171	192	427	98	215
200	3112420547	225	252	540	126	267
250*	3117420557	282	312	850	145	525
300*	3117458115	338	371	926	163	563
400*	3117500587	450	492	1200	200	700
450*	3117528125	514	562	1350	220	780
500*	3117600587	573	654	1494	247	847
600*	3117660587	685	751	1790	295	995
800*	3117800735	895	985	2094	347	1147

### Trójnik równoprzelotowy 45° Wavin X-Stream



\* Dwukielichowy, L<sub>2</sub> = długość bosego końca.  
\*\* Kształtka z płaszczem ochronnym.

DN/D	Indeks	D <sub>y</sub>	D <sub>u</sub>	L	L <sub>1</sub>	Z	L <sub>2</sub>
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
100*	3012571051	111	125	312	70	208	70
150	3012320547	171	192	501	98	342	
200	3012380547	225	252	630	126	426	
250	3012420547	282	312	769	145	520	
300	3012450547	338	371	915	163	611	
400**	3117500557	450	492	1500	200	1000	
450**	3117520557	514	562	1610	220	1130	
500**	3117600557	573	654	1694	247	1247	
600**	3117660557	685	751	2140	295	1595	
800**	3117800555	895	985	2894	347	2047	

*Magdalena Kownacka*  
mgr inż. Magdalena Kownacka  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych



ZW24429

**DECYZJA NR 13 / 2015  
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.) oraz art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1, art. 53 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2015r. poz. 199), a także art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. z 2014r. poz. 518 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17.11.2014r., złożonego przez PWiK Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin, w sprawie budowy sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami, na terenie działek ew. nr 308/2, 308/12 oraz części działki ew. nr 305 obr. 34, położonych w drodze dojazdowej do ulicy Kresowej w Wołominie, gmina Wołomin

**ustalam warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego**

na rzecz  
**PWiK Sp. z o. o.  
ul. Graniczna 1  
05-200 Wołomin**

**dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami, na terenie działek ew. nr 308/2, 308/12 oraz części działki ew. nr 305 obr. 34, położonych w drodze dojazdowej do ulicy Kresowej w Wołominie, gmina Wołomin.**

**1. Ustalenia zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych.**

Realizacja zamierzenia budowlanego wymaga spełnienia następujących warunków szczegółowych i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

**1.1. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:**

Szczegółowe usytuowanie projektowanej inwestycji i inne szczegółowe rozwiązania projektowe rozstrzygnięte zostaną na etapie pozwolenia na budowę w oparciu o obowiązujące przepisy. W projektowaniu należy uwzględniać min.:

- wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury;
- walory architektoniczne i krajobrazowe;
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;
- prawo własności;
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- potrzeby interesu publicznego.

**1.2. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a. Inwestor realizujący inwestycję jest obowiązany uwzględnić m. in. ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska – tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.).
- b. W projekcie budowlanym należy przedstawić sposób postępowania z masami ziemnymi i odpadami wytworzonymi podczas prac.
- c. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew i krzewów, mogą być wykonane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom lub krzewom – dotyczy to brył korzeniowych jak i koron drzew.
- d. W przypadku konieczności wycinki istniejących drzew nieowocowych należy uzyskać zgodę, wydaną przez właściwy organ;
- e. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada



cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora odpowiednich zarządzeń,

### **1.3. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**

- a. Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury, z zachowaniem określonych w przepisach odrębnych i normach stref i odległości. Projekt budowlany przedmiotowej inwestycji powinien zawierać rozwiązania zabezpieczające wrażliwe elementy istniejącej infrastruktury.
- b. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, należy uzgodnić na naradach koordynacyjnych, organizowanych przez Starostę.
- c. Ewentualna przebudowa istniejących sieci kolidujących z planowaną inwestycją na warunkach określonych przez gestorów sieci na koszt Inwestora.
- d. Roboty budowlane należy wykonywać w sposób umożliwiający korzystanie z dojazdów do posesji znajdujących się w rejonie inwestycji.

### **1.4. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**

Realizacja oraz docelowe funkcjonowanie projektowanej inwestycji winno być zaprojektowane z zachowaniem interesów osób trzecich, w sposób, który w stosunku do nieruchomości sąsiednich nie będzie:

- a. pozbawiał ich: dostępu do drogi publicznej, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- b. powodował uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem,
- c. powodował zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art. 5 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.).

## **2. Ustalenia wynikające z przepisów szczególnych:**

- a. Inwestor winien wystąpić z wnioskiem o pozwolenie na budowę wnioskowanej inwestycji wraz z niezbędną dokumentacją budowlaną, opracowaną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.), a także z oświadczeniem o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- b. Projekt zagospodarowania terenu należy opracować na aktualnej mapie geodezyjnej do celów projektowych.
- c. Wykonawca przed rozpoczęciem robót winien uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego na okres budowy inwestycji.
- d. Projekt budowlany powinien spełniać warunki określone w obowiązujących aktach prawnych, w tym niżej wymienionych. Inwestor w trakcie realizacji i docelowego funkcjonowania planowanej inwestycji winien spełnić wymagania i warunki określone w szczególności w:
  - ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463),
  - ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 260 z późn. zm.),
  - rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz.



- 1232 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.),
  - ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. z 2012r. poz. 1059 z późn. zm.),
  - przepisach szczegółowych i przywołanych normach.

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały określone na mapie geodezyjnej w skali 1:500 (stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji) i oznaczone literami ABCDEFGHIJKA.**

**UZASADNIENIE**

W dniu 17.11.2014r. PWiK Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin, reprezentowana przez Pełnomocnika – Panią Magdalenę Zbrzeźniak z „Gaz media” Sp. z o.o., wystąpiła z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami, na terenie działek ew. nr 308/2, 308/12 oraz części działki ew. nr 305 obr. 34, położonych w drodze dojazdowej do ulicy Kresowej w Wołominie, gmina Wołomin.

Stosownie do art. 104 KPA przeprowadzono postępowanie administracyjne w w/w sprawie. Zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomiono o wszczęciu postępowania strony postępowania w drodze obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty, a inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych zawiadomiono pisemnie. W toku postępowania strony nie wniosły żadnych uwag.

Stosownie do art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla terenu objętego decyzją przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Przeprowadzona analiza wykazała co następuje:

Projektowane odcinki sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej zalicza się do inwestycji celu publicznego wg art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. z 2014r. poz. 518 z późn. zm.) i są inwestycjami liniowymi.

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działek ew. nr 308/2, 308/12 oraz części działki ew. nr 305 obr. 34, położonych w drodze dojazdowej do ulicy Kresowej w Wołominie, gmina Wołomin.

Stan faktyczny i prawny terenu inwestycji:

–dz. ew. nr 305, 308/2, 308/12 obr. 34 – właściciel: Gmina Wołomin.

Przedmiotowe działki zgodnie z ewidencją gruntów sklasyfikowane są jako grunty orne (RV, RVI) oraz drogi (dr). Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Teren objęty wnioskiem nie jest położony w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów: ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.).

Stosownie do ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie jest wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia i nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wnioski z przeprowadzonej analizy wykazały, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest sprzeczne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 w/w. ustawy projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został uzgodniony z:

- Starostą Wołomińskim – w zakresie ochrony gruntów rolnych - „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane,
- Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie – w zakresie melioracji



wodnych - „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane,

–właściwymi organami administracji geologicznej:

– Ministrem Środowiska - w odniesieniu do udokumentowanych wód podziemnych - „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane,

– Marszałkiem Województwa Mazowieckiego - w odniesieniu do udokumentowanych wód podziemnych - „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane,

– Starostą Wołomińskim – w odniesieniu do udokumentowanych wód podziemnych - „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Uzgodnienie z pozostałymi organami, wymienionymi w art. 53 ust. 4, nie było wymagane.

Ponieważ – zgodnie z art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – „nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi”, a przedmiotowa inwestycja – jak wykazano wyżej – jest zgodna z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych wskazanych w niniejszej decyzji, orzeczono jak w sentencji. Niniejsza decyzja spełnia wymagania Wnioskodawcy zawarte we wniosku.

Projekt niniejszej decyzji sporządził mgr inż. arch. Tomasz Graj, członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów nr WP-0805.

## POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją (art. 63 ust. 2 i 4) ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W myśl art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ, który wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

**Od niniejszej decyzji przysługuje stronom postępowania administracyjnego prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za pośrednictwem Burmistrza Wołomina, w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.**

### Załączniki:

Załącznik nr 1 – mapa w skali 1:500 z wyznaczonymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji.



Z up. Burmistrza  
**Paweł Seweryniak**  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Urbanistuki

### Otrzymują:

1. PWiK sp. z o. o.  
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
2. Gmina Wołomin  
ul. Ogrodowa 4, 05-200 Wołomin
3. aa.

dz. ew. Nr 305, 308/2, 308/12

### Do wiadomości:

1. Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa







Wołomin, dnia 17 marca 2015r.

MZDiZ.7230.229.2015

**DECYZJA Nr 72/L/2015**

Działając na podstawie art. 107 i art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.), 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 z późn.zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 06.03.2015r. złożonego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic nieruchomości

**z e z w a l a m:**

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie na lokalizację sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami w pasie drogowym drogi dojazdowej do ul. Kresowej dz. nr ew. 305, 308/2 i 308/12 obr. 34 Wołomin na odcinku od wysokości nieruchomości położonej na dz. nr ew. 304/2 obr. 34 Wołomin do wysokości nieruchomości położonej na dz. nr ew. 308/11 obr. 34 Wołomin.

Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z lokalizacją sieci uwidocznioną na załączonej do wniosku mapie i zatwierdzoną przez Starostę Wołomińskiego na naradzie koordynacyjnej z dnia 11.02.2015r. nr 91/2015.

**Uzasadnienie:**

Zgodnie z art. 107 § 4 KPA (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 267 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 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 niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi zostanie naliczona opłata roczna.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Magdalena Kownacka*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr MAZ/0462/POOS/07

*Kownacka*







STAROSTA WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin

ul.Prądyńskiego 3

Województwo

Powiat

Gmina

Miejscowość

Jednostka ewidencyjna

Obręb

mazowieckie

wołomiński

WOŁOMIN - MIASTO

WOŁOMIN - MIASTO

143412\_4, WOŁOMIN - MIASTO

Nr 0034, 34

Nr Kancelaryjny: 6640.9863.2014

## ZBIÓR DANYCH EGİB

JEDNOSTKA REJESTROWA : **G406** KW: **35264**

### WŁAŚCICIELE

właściciel :

udział: 1/1 GMINA WOŁOMIN

siedziba: 05-200 WOŁOMIN ul. OGRODOWA 4

### GRUNTY

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusze	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
7N7O9	305			drogi	dr	0.0482	

Identyfikator działki: 143412\_4.0034.305

Razem powierzchnia: **0.0482 ha**, słownie: czterysta osiemdziesiąt dwa m<sup>2</sup>  
cała jednostka: **0.4039 ha**, słownie: cztery tysiące trzydzieści dziewięć m<sup>2</sup>

Data sporządzenia dokumentu: **2015-05-18**, sporządził(a): WTULICH ARTUR

Data podpisu: 2015-05-18

Z up. STAROSTY  
Jolanta Zawisowska-Wielgo  
INSPEKTOR



STAROSTA WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin

ul.Prądyńskiego 3

Województwo

Powiat

Gmina

Miejscowość

Jednostka ewidencyjna

Obręb

mazowieckie

wołomiński

WOŁOMIN - MIASTO

WOŁOMIN - MIASTO

143412\_4, WOŁOMIN - MIASTO

Nr 0034, 34

Nr Kancelaryjny: 6640.9863.2014

## ZBIÓR DANYCH EGİB

JEDNOSTKA REJESTROWA : **G42**

### WŁAŚCICIELE

właściciel :

udział: 1/1 GMINA WOŁOMIN

siedziba: 05-200 WOŁOMIN ul.OGRODOWA 4

### GRUNTY

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusze	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
7N709	308/2			grunty orne	RV	0.0181	
Identyfikator działki: 143412_4.0034.308/2							
7N709	308/12		grunty orne	RV	0.0073	0.0230	KW WA1W/00115345/1
			grunty orne	RVI	0.0157		
Identyfikator działki: 143412_4.0034.308/12							

Razem powierzchnia: **0.0411 ha**, słownie: czterysta jedenaście m<sup>2</sup>

cała jednostka: **0.6568 ha**, słownie: sześć tysięcy pięćset sześćdziesiąt osiem m<sup>2</sup>

Data sporządzenia dokumentu: **2015-05-18**, sporządził(a): WTULICH ARTUR

Data podpisu: 2015-05-18

Z up. STAROSTY  
Jolanta Zawadzka-Wielgo  
INSPEKTOR



Mr Mag. 325/HKS/2015

# HYDRO<sub>4</sub>Tech



PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE  
 BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

**Geotechnika**  
 Tel. 503 533 521  
 geo4tech@gmail.com

ul. Balkonowa 5 lok. 6  
 03-329 Warszawa  
 www.hydro4tech.pl

**Hydrotechnika**  
 tel. 666 712 606  
 hydro4tech@gmail.com

<b>OBIEKT</b>	<b>budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</b>	
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	droga dojazdowa do ul. Kresowej w Wołominie gm. Wołomin, powiat wołomiński dz. nr ew. 308/2, 308/12, obręb 34	
<b>OPRACOWANIE</b>	Projekt Geotechniczny Załącznik do decyzji (postanowienie) nr 765/2015 z dnia 09.07.2015 znak W.13. 6740.15.53.2015	
<b>Tytuł</b>	Projekt Geotechniczny dla posadowienia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie, pow. wołomiński, woj. mazowieckie	
<b>Zamawiający</b>	Gaz Media Projekt Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 4 05-200 Wołomin	
<b>Data Opracowania</b>	<b>kwiecień 2015 r.</b>	<b>Egzemplarz</b>
		<b>NR 2</b>
	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Opracował Zespół</b>	<b>mgr inż. Wojciech Rogowski</b>	mgr inż. Wojciech Rogowski uprawnienia geologiczne 071077 uprawnienia konstrukcyjno-budowlane kierownika budowy i robót UAN-33/85 projektanta Łom. 40/89 PDI/BO/2113/02
	<b>mgr inż. Anna Szwarc</b>	
	<b>mgr inż. Anna Gunicka</b>	
	<b>mgr Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187</b>	mgr Łukasz Charczuk geolog, geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187



## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. Podstawy opracowania.....	3
1.2. Zakres i cel opracowania.....	3
2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie .....	4
3. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych .....	4
4. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.....	5
5. Określenie oddziaływań od gruntu.....	5
6. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.....	5
7. Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność .....	5
8. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia.....	6
9. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych .....	6
10. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom.....	8
11. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego .....	8
12. Podsumowanie, wnioski i zalecenia.....	9

POWIATOWE STAROSTWO  
W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. 25-200 Wołomin, ul. Przemysłowa  
18-200 787-43-01, w. 106, 107, 110, 111



## 1. WSTĘP

Projekt geotechniczny został sporządzony na zlecenie firmy Gaz media Projekt Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 4 w Wołominie.

Projekt geotechniczny powstał w celu oceny i realizacji sposobu posadowienia sieci wodociągowej z odgałęzzeniami i kanalizacji sanitarnej z odgałęzzeniami, maksymalnie 4 przyłączami w napotkanych warunkach gruntowo-wodnych.

### 1.1. Podstawy opracowania

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [3] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [4] PN-EN 1997-1:2008 Eurocod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1, Część 2. Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [6] Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie, pow. wołomiński, woj. mazowieckie. HYDRO4Tech. 03-2015.
- [7] Projekt budowlany dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie, pow. wołomiński, woj. mazowieckie, gm. Wołomin. Gaz Media Projekt. 01-2015.

### 1.2. Zakres i cel opracowania

W oparciu o kompleksową analizę udokumentowanych wyników technicznych badań podłoża gruntowego [6] oraz projekt konstrukcji sieci [7] precyzuje się warunki geotechniczne i kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

Z uwagi na rodzaj konstrukcji – sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna z odgałęzzeniami oraz przyłączami (zagrożenia katastrofą budowlaną nie nastąpią, SG nośności oraz SG użytkowania będzie spełniony) warunki geotechniczne należy uznać za złożone, a kategorię geotechniczną jako drugą.



### Niniejszy projekt określa:

- a) metodę posadowienia projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami i przyłączami, w celu zapewniających nośność oraz jednorodność osiadań w zaistniałych warunkach gruntowo-wodnych.
- b) postępowanie w trakcie wykonywania robót geotechnicznych oraz po ich realizacji.

Projekt został stworzony w celu uzyskania bezpiecznej i optymalnej pod względem technicznym oraz ekonomicznym współpracy projektowanego obiektu z podłożem gruntowym.

### **2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie**

Zmiany podłoża gruntowego podczas prawidłowego wykonywania wykopów, odwodnienia i posadowienia sieci będą bardzo małe i niezauważalne ze względu na niewielkie obciążenia przekazywane na grunt. Ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (tj około  $1,0 \text{ Mg/m}^3$ ) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (około  $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$ ).

Zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie dotyczyć będą wyłącznie strefy bezpośredniego oddziaływania obciążeń w strefie pod przewodem wodociągowym i przewodem kanalizacji. Nastąpi osiadanie, konsolidacja gruntu i ustabilizowanie się równowagi między obiektem i podłożem. Z uwagi na projektowanie posadowienia sieci na gruntach niespoistych zjawiska te ustąpią praktycznie po pierwszym pełnym obciążeniu konstrukcji. Projektowana wymiana gruntu spowoduje ujednoczenie odporu, rozłożenie równomierne naprężeń na strop gruntów podłoża co w efekcie doprowadzi do nieznacznych i równomiernych osiadań od obciążeń wywołanych przez sieci i studnie. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca, w których sieć przebiegać będzie przez grunty o różnej odkształcalności. Aby uniknąć nierównomiernych osiadań (wywołanych głównie wykonawstwem wykopów i ciężarem zasypek) należy zastosować odpowiedniej grubości podsypki pod przewodami, z możliwością zastosowania geosyntetyków.

### **3. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych**

Obliczeniowe parametry geotechniczne powinno przyjmować się metodą B na podstawie charakterystycznych parametrów wiodących (stopień zagęszczenia  $I_p$  i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności  $I_L$  i grupa konsolidacji



gruntów spoistych) przedstawionych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego mnożąc je przez współczynniki bezpieczeństwa (patrz pkt 5).

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

Do obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa przyjęto:

Współczynniki materiałowe:

- zmniejszający  $\gamma = 0,90$
- zwiększający  $\gamma = 1,10$

Współczynnik korekcyjny:  $m = 0,81$ .

#### 5. Określenie oddziaływań od gruntu

Grunt oddziaływać będzie na sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami i przyłączami, poprzez odpór równoważący obciążenia.

#### 6. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Przyjęto model wyjściowy w postaci kołowego przewodu i studni kanalizacji sanitarnej posadowionej na podłożu o parametrach przyjętych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6]. Zakłada się obciążenia gruntem i ruchem w zakresie dopuszczalnych określonych dla rur i prefabrykatów.

#### 7. Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność

Nośność we wszystkich przekrojach sieci jest zachowana. Nie przewiduje się znaczących osiadań instalacji gdyż ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (tj około  $1,0 \text{ Mg/m}^3$ ) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (około  $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$ ). Dodatkowe obciążenie nie nastąpią. Różnice osiadań, które ewentualnie powstaną w trakcie instalowania sieci i ich eksploatacji zostaną zrekomensowane przez elastyczność i sprężystość przewodów, zastosowanie geosyntezy oraz podsypki żwirowo-piaskowej i w rzeczywistości nie będą miały znaczenia. To samo dotyczy studni.

Z uwagi na brak obciążeń poziomych stateczność na obrót i przesuw będzie zachowana.



## 8. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia

Dane zostały ustalone a posadowienie sieci zostało zaprojektowane w dokumentacji [7].

## 9. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych

W celu uzyskania założeń projektowych dotyczących parametrów fizykomechanicznych zasypek gruntowych poniżej przedstawiono wymagania dla wykonania wykopów, wykonania i użytego materiałów do podsypki, obsypki i zasypek, wymaganych parametrów geotechnicznych oraz sposobu ich kontroli.

### Wykonanie wykopów:

Wykonywane wykopy realizować systematycznie, odcinkami o długości odpowiadającej postępowi układania przewodów. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów wyprzedzających znacznie układanie przewodów w gruncie.

Wykopy odkryte bezwzględnie zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, a wodę, która dostanie się do wykopu natychmiast odpompować.

### Zabezpieczenia wykopów:

Wykopy do głębokości 1,2 m pod powierzchnią istniejącego terenu, jeśli pozwolą na to warunki gruntowe, można realizować w wykopach otwartych – niezabezpieczonych. Wykopy powyżej głębokości 1,2 m ppt należy realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.

### Podsypki na gruncie rodzimym:

Materiał na poduszkę piaskowo-żwirową oraz jednocześnie podsypkę pod rurę układać jedną warstwą, o grubości (w zależności od stopnia plastyczności napotkanego podłoża gruntowego) od 20 do 30 cm.

Jeśli posadowienie prowadzone jest na gruncie spoiwym warstwę tą należy zagęszczać lekkim sprzętem do zagęszczeń:

- ubijakiem spalinowym,
- lekką płytą wibracyjną,
- ręcznym sprzętem ubijającym.

**Uwaga:** Lekki sprzęt zagęszczający jest niezbędny i konieczny ze względu na możliwość uplastycznienia spoiwego podłoża rodzimego na skutek oddziaływania energii udaru.

### Obsypki przewodów i studzienek:

Zagęszczenia obsypki kontynuować za pomocą lekkiego sprzętu zagęszczającego



tak, aby nie uszkodzić przewodów sieci oraz ich połączeń. Zagęszczanie kontynuować do osiągnięcia wymaganego przez projekt zagęszczenia.

#### **Zасыпки przewodów i studzienek:**

Zagęszczenia zasypek można wykonać za pomocą sprzętu zagęszczającego o większej masie stosując się do wytycznych:

- zasypki nakładać i zagęszczać kolejnymi po sobie warstwami.
- pierwsza warstwa (układana na rurze) musi mieć grubość minimum 30 cm. Warstwa ta powinna być zagęszczana sprzętem o tak dobranej masie i w taki sposób aby nie uszkodzić układanych przewodów.
- pozostałe warstwy układać warstwami, co 30 do 50 cm dobierając sprzęt wibracyjny w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów oraz uzyskać wymagane zagęszczenie.

Zасыпки z materiałów różnoziarnistych – pospółki lub innych gruntów niespoistych, wykonać do wierzchu wykopu lub do głębokości przynajmniej 0,5 m od górnej krawędzi wykopu. Dopuszcza się i zaleca zastosowanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypek wykopów w miejscach trawników, zieleni, po spełnieniu odpowiednich.

#### **Wymagania materiałowe:**

Grunt na zastosowanie do wbudowania i wykorzystania jako podsypki, obsypki i zasypki przewodów sieci sanitarnych powinien być:

- niewysadzinowy,
- niepęczniejący,
- różnoziarnisty (wskaźnik różnoziarnistości  $U > 3,5$ ),
- dobrze zagęszczalny (o wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej),
- nie zawierać domieszek, cząstek organicznych i frakcji kamienistej mogącej uszkodzić przewody.

#### **Wymagane parametry geotechniczne:**

Wymagany wskaźnik zagęszczenia  $I_s$  dla:

- podsypek –  $I_s \geq 0,98$
- zasypek:
  - dla terenów zielonych i trawników –  $I_s \geq 0,95$
  - dla chodników –  $I_s \geq 0,97$
  - dla dróg i parkingów –  $I_s \geq 0,98$  lub  $I_s \geq 1,00$



lub innych wymagań projektanta.

### **Odbiory geotechniczne:**

Podczas odbiorów w ramach nadzoru geotechnicznego należy kontrolować jakość wykonanych robót oraz zgodność materiałów z wymaganiami projektu. Badania wykonywać przy użyciu standardowych metod badawczych:

- badań szpilką geotechniczną,
- wierceń penetracyjnych świdrem okienkowym, z makroskopowym rozpoznawaniem gruntów,
- badania stopnia zagęszczenia sondą dynamiczną lekką DPL,
- badania stopnia plastyczności makroskopowo (próby wałeczowania) i za pomocą sondy ścinającej z końcówką krzyżakową FVT.

Wyniki odbiorów przedstawić w raportach geotechnicznych.

### ***10. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom***

Oddziaływania takie nie nastąpią podczas prawidłowego wykonawstwa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami i przyłączami. Aby nie dopuścić do zmiany stanu gruntów w wykopach należy je chronić przed zalewaniem, a wody z dna odpompowywać. Wykonywanie głębszych wykopów może wymagać prowadzenia odwodnienia napiętego poziomu wodonośnego, aby nie dopuścić do utraty stateczności wykopu i przebicia hydraulicznego. Roboty odwodnieniowe należy prowadzić w taki sposób, aby zdepresjonowanie poziomu wody trwało jak najkrócej.

W trakcie realizacji prac odwodnieniowych w zależności od przyjętej technologii może być wymagane prowadzenie monitoringu wód podziemnych, aby oddziaływanie odwodnienia nie spowodowało szkód w otoczeniu wykopów.

### ***11. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego***

Wykonać kontrolę geodezyjną osiadań studni po posadowieniu przewodu kanalizacji sanitarnej, w ramach standardowych przeglądów budowlanych, odbiorów geotechnicznych wykopów oraz podsypek i zasypek gruntowych.

Ze względu na to, że projektowanie i wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacji jest wynikiem współpracy wielu branżystów, wymagane będzie spełnienie warunków



zawartych w poszczególnych specyfikacjach branżowych dotyczących wyrobów jak i wykonawstwa robót i eksploatacji obiektu.

## 12. Podsumowanie, wnioski i zalecenia.

1. Instalacje zewnętrzne – sieci zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują złożone warunki gruntowe. Schemat budowy geologicznej przedstawiono i opisano w [6].
2. Zdobyte doświadczenie na podobnych realizacjach w złożonych warunkach gruntowych na terenie Warszawy i okolic pozwala w optymalny – bezpośredni sposób posadowienia przewodów sieci, pod czujnym okiem nadzoru geotechnicznego.
3. Realizację prac prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
4. Grunty w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych.
5. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwadnianie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem, a spoistych przed uplastycznieniem.
6. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo-żwirowej pod przewodami o grubość 30 cm.
7. Podczas realizacji budowy i napotkania trudniejszych niż udokumentowane warunki gruntowo-wodne przez nadzór geotechniczny należy zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np.: za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych na geosyntetykach, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi i in.
8. Zaleca się wykorzystanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypek wykopów, po dopuszczeniu i spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.

mgr inż. Wojciech Rogowski

uprawnienia geologiczne 071077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
kierownika budowy i robót UAN-33/85  
projektanta Eom. 40/89  
PDL/BO/2113/02

mgr Łukasz Charczuk  
geolog, geotechnik  
upr. geologiczne XI-054, XII-18/



Mr. Uzg. 325/HKs/2015

# HYDRO<sub>4</sub>Tech



PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE

BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

**Geotechnika**  
Tel. 503 533 521  
geo4tech@gmail.com

ul. Balkonowa 5 lok. 6  
03-329 Warszawa  
www.hydro4tech.pl

**Hydrotechnika**  
tel. 666 712 606  
hydro4tech@gmail.com

<b>OBIEKT</b>	<b>budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</b>	
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	<b>droga dojazdowa do ul. Kresowej w Wołominie gm. Wołomin, powiat wołomiński; dz. nr ew. 308/2, 308/12, obręb 34</b>	
<b>OPRACOWANIE</b>	<b>Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna</b>	
<b>Tytuł</b>	<b>Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie, pow. wołomiński, woj. mazowieckie</b>	
<b>Zamawiający</b>	<b>Gaz media projekt Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 4 05-200 Wołomin</b>	
<b>Data Opracowania</b>	<b>kwiecień 2015 r.</b>	<b>Egzemplarz</b>
		<b>NR 2</b>
<p><b>STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE Wydział Budownictwa 05-200 Wołomin, ul. Prochyńskiego 3 tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114</b></p> <p>Załącznik do decyzji (postanowienia) nr 765p/2015 z dnia 07.07.2015 nak. WAB. 6740. 15.53.2015</p>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
	<b>mgr inż. Wojciech Rogowski</b>	<p><b>mgr inż. Wojciech Rogowski</b> uprawnienia geologiczne 071077 uprawnienia konstrukcyjno-budowlane kierownika budowy i robót UAN-33/85 projektanta Lom. 40/89 PDI/BO/2113/02</p>
	<b>mgr inż. Anna Szwarc</b>	
	<b>mgr inż. Anna Gunicka</b>	
<b>Opracował Zespół</b>	<b>mgr Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187</b>	<p><b>mgr Łukasz Charczuk</b> geolog geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187</p>



## SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....	3
1. WSTĘP .....	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Wykorzystane materiały	3
1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji	3
2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ .....	4
3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA .....	4
3.1. Warunki gruntowo – wodne	4
3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych	4
II. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	6

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1.0      Mapa dokumentacyjna, skala 1:500
- Zał. 2.0      Karta otworu geotechnicznego, skala 1:50

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3  
tel. 22 78 33 01, w. 106, 107, 110, 114



# I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

## 1. WSTĘP

Przedmiotowa dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy Gaz media projekt Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 4 w Wołominie, dla firmy HYDRO<sub>4</sub>Tech z siedzibą w Warszawie, przy ul. Balkonowej 5 lok. 6.

### 1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego dla budowy projektowanej sieci wodociągowej z odgałęzzeniami i kanalizacji sanitarnej z odgałęzzeniami, w drodze dojazdowej do ul. Kresowej w Wołominie.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

### 1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463),

### 1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji

Teren projektowanych badań znajduje się w Wołominie na dz. ew. nr 308/2 i 308/12 obręb 34. W drodze dojazdowej do ul. Kresowej projektowana jest budowa sieci wodociągowej z odgałęzzeniami i kanalizacji sanitarnej z odgałęzzeniami. Łączna długość wo-



dociągu wynosi 70,0 mb, łączna długość kanalizacji sanitarnej - 75,0 mb.

Szczegółową lokalizację terenu badań przedstawiono na Zał. 1.0.

## **2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ**

Na badanym terenie wykonano następujące prace terenowe:

- 1 otwór badawczy o głębokości 4,0 m ppt,

Liczba punktów oraz ich lokalizacja wyznaczona została w porozumieniu z Zamawiającym. Lokalizację wykonanych otworów przedstawiono na Zał. 1.0.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

Zakres badań polowych:

- makroskopowa analiza rodzaju i stanu gruntów z otworów geotechnicznych, wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na Zał. 2.0),

Uzyskane wartości charakterystyczne  $I_D$  oraz  $I_L$ , posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B” wg [5].

## **3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

### **3.1. Warunki gruntowo – wodne**

Teren badań zlokalizowany jest na wysoczyźnie polodowcowej. Na podstawie wykonanych wierceń (por. Zał. 2.0) stwierdza się, iż na badanym terenie od powierzchni terenu pod warstwą gleby zalegają piaski drobne przewarstwione piaskami gliniastymi, glinami piaszczystymi i pyłami piaszczystymi.

W trakcie wykonywania badań nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych.

### **3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych**

Na podstawie badań polowych wydzieliła się trzy warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw:  $m=0,9$ .



a) Warstwa geotechniczna I

Wykształcona jest w postaci piasków drobnych, wilgotnych, żółtych, żółtoszarych. Grunty te występują w stanie średnio zagęszczonym.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia  $I_D=0,50$

wskaźnik zagęszczenia  $I_S=0,93$

Geneza wodnolodowcowa.

b) Warstwa geotechniczna IIa

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych i pyłów piaszczystych, żółtoszarych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności  $I_L=0,30$

Symbol konsolidacji C

Geneza lodowcowa.

c) Warstwa geotechniczna IIb

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych, żółtoszarych.

Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności  $I_L=0,20$

Symbol konsolidacji C

Geneza lodowcowa.

Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Parametry charakterystyczne					
		stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia Wewnętrznego	Spójność	Moduł ścisłości	Moduł ścisłości wtórnej
		$I_D (I_L)$ [-]	$\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	$\phi$	c [kPa]	$M_0$ [MPa]	M [MPa]
I	piaski drobne	0,50	1,90	30,4	-	61,9	77,4
IIa	piaski gliniaste, pyły piaszczyste	(0,30)	2,10	13,2	13,3	23,6	39,3
IIb	piaski gliniaste, gliny piaszczyste	(0,20)	2,15	14,8	17,0	29,4	49,0

**mgr Łukasz Charczuk**  
geolog-geotechnik  
upr. geologiczne KI-054, XII-187



## II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Teren badań zlokalizowany jest na wysoczyźnie polodowcowej. W podłożu występują złożone warunki gruntowe zgodnie z Rozporządzeniem [7]. Obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.
2. Zgodnie z Rozporządzeniem [7] nie wymaga się sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i jej urzędowego zatwierdzenia.
3. Na podstawie wykonanych wierceń (por. Zał. 2.0) stwierdza się, iż na badanym terenie od powierzchni terenu pod warstwą gleby zalegają piaski drobne przewarstwione piaskami gliniastymi, glinami piaszczystymi i pyłami piaszczystymi.
4. W trakcie wykonywania badań nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych.
5. Wyróżniono trzy warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
6. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
7. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
8. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych.
9. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

**mgr Łukasz Charczuk**  
geolog geotechnik  
upr. geologiczne XI-054, XII-187

**mgr inż. Wojciech Rogowski**

uprawnienia geologiczne 071077  
uprawnienia konspekcyjno-budowlane  
kierownika budowy i robót UAN-33/85  
projektanta Łom. 40/89  
PDI/BO/2113/02







HYDRO4TECH			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer OG1					Zał.Nr: 2.0		
Rejon: ul. Kresowa Miejscowość: Wołomin Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie			Objekt: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna Inwestor: Gaz media projekt Sp. z o.o. Wiercenie: HYDRO4Tech Dozór geologiczny: Łukasz Charczuk					System wiercenia: obrotowy		
			Rzędna: 96.60 m							
			Skala 1 : 50					Data wiercenia: 2015-03-06		
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	ID	IL
			[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba (humus), czarna	Gb(H)			
					0.30	piasek drobny, żółty	Pd	I	0.5	
			1.0		1.00	piasek gliniasty/glina piaszczysta, żółto-szary	Pg/Gp			
					1.30	piasek gliniasty, szary	Pg	IIb		0.2
			2.0		2.00	piasek drobny, żółto-szary	Pd	I	0.5	
					2.70	piasek gliniasty/pył piaszczysty, żółto-szary	Pg/Ip	IIa		0.3
			3.0		2.80	piasek drobny, żółto-szary				
					3.70	piasek drobny, szary	Pd		0.5	
			4.0		4.00					

STAROSTWO  
 WOJEWÓDZKI BUDOWNICTWA  
 W WOŁOMINIE  
 ul. Prądzińskiego 3  
 05-200 Wołomin, tel. 22-787-43-01, fax 106, 107, 110, 114