

## PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII KOMUNALNEJ

"GRZEGORZ BOGDAN"

10-577 OLSZTYN, al. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 89 533-65-68, 603 758127 R-510233442 NIP 739-100-94-27  
e-mail: ppik @ mailbox.olsztyn. pl

# PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Kanalizacja sanitarna w miejscowościach: Młynowo  
i Popowo Sałęckie

Temat: Przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynków na  
działkach 14-88/13, 14-108/35, 14-108/36, 14-52/3,  
14-124/28, 14-86/3, 14-108/16, 19-150/7, 19-48/10,  
19-118, 19-83/4, 19-84/1 obręb 14 Młynowo,  
19 Popowo Sałęckie

Adres : Młynowo i Popowo Sałęckie Gmina Mrągowo

Inwestor: Gmina Mrągowo  
11-700 Mrągowo ul. Królewiecka 60A

Branża: sanitarna

Niniejszy załącznik stanowi  
integralną część: 75 N 6743.2 144  
z dnia 23.12.2015. r. 135  
zawiera ..... 75 ..... arkuszy  
ponumerowanych i opieczetowanych

Branża sanitarna

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan  
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/OI  
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02



Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando  
upr nr WAM/0143/PWOS/13  
Członek Izby Inż. Bud. WAM/IS/0009/14



Branża elektryczna:

Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań  
upr. bud. POM/0210/POOE/10



Olsztyn listopad 2015 r.

Olsztyn dnia 26.10.2015 r.

## OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany budowy dodatkowych przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Młynowo i Popowo Salęckie w gminie Mrągowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### Branża sanitarna

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Bogdan  
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/OI  
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02



Sprawdzający:

mgr inż. Katarzyna Klepando  
upr nr WAM/0143/PWOS/13  
Członek Izby Inż. Bud. WAM/IS/0009/14



### Branża elektryczna:

Projektant:

mgr inż. Łukasz Ruskań  
upr. bud. POM/0210/POOE/10



## ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny

2. Rysunki

S-1	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-88/13	1 : 1000
S-2	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-108/35, 14-108/36	1 : 1000
S-3	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-52/3	1 : 1000
S-4	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-124/28	1 : 1000
S-5	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-86/3	1 : 1000
S-6	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 14-108/16	1 : 1000
S-7	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 19-150/7	1 : 1000
S-8	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 19-48/10	1 : 1000
S-9	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 19-118	1 : 1000
S-10	Plan sytuacyjno - wysokościowy dz. 19-83/4 i 19-84/1	1 : 1000
S-11-28	Profile podłużne kanalizacji grawitacyjnej	1 : 100 / 1000

URZĄD WOJEWÓDZKI

Al. Zwycięstwa 7/9  
13 - 553 Olsztyn  
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mragowie  
11-700 Mragowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-

Olsztyn, dnia 26.02. 1979

(pieczęć)  
Nr 34/79/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) Grzegorz B O G D A N

(imię i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 24 czerwca 1949 r. w Korszach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/11

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 212-KI 50.000 plim. 71g

Za zgodność z oryginałem  
Data 30.02.2015  
mgr inż. Andrzej W. Pando  
114

Obywatel (ka) Grzegorz BOGDAN jest upoważniony (za) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.



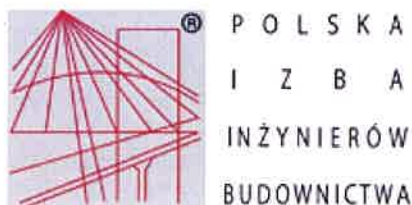
Z up. Wojewody

inż. Janusz Halimowski  
Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodn. z oryginałem  
Dnia 15.01.2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Lepando  
podpis ua



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-SHS-5TZ-C7X \***

Pan Grzegorz Bogdan o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0183/02  
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 55 b/11, 10-577 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-07 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* 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.

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 20 11 2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Kępczyńska  
podpis KK



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Mrągowie**  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A



WAM/OKK/U/71/13

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409/, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

### **Pani KATARZYNA KLEPANDO**

magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 15 listopada 1982 r. w Olsztynie

**otrzymuje**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0143/PWOS/13**

### **DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej**

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



#### **Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 30.12.2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis

**Pani Katarzyna Klepando upoważniona jest :**

**I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

**Otrzymuje:**

1. Pani Katarzyna Klepando  
11-010 Wójtowo, ul. Brzoskwiniowa 1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Za zgodność z oryginałem  
Dnia ..... 2013 .....  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis: .....

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2013 r.





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-GH8-GA1-F33 \***

Pani Katarzyna Klepando o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0009/14  
adres zamieszkania ul. Brzoskwiniowa 1, 11-010 Wójtowo  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* 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.

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 30 ..... 2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis KK

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(1) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Mrągowie  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r.

syg. akt 226/POM/OKK/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ MACIEJ RUSKAŃ**  
magister inżynier  
urodzony dnia 24.09.1980 r. w Olsztynie

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0210/POOE/10

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 30 12 2010  
mgr inż. Katarzyna Kozłowska  
podpis

**Pan Łukasz Maciej Ruskań upoważniony jest do:**

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

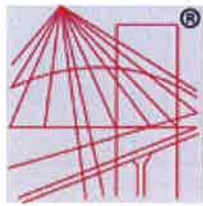
**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
dr inż. Marek Wesółowski

Za zgodność z oryginałem  
Dnia ..... 2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Klepandó  
podpis .....

**Otrzymują:**

- 1. Pan Łukasz Maciej Ruskań
- 80-126 Gdańsk, ul. Słoneczna Dolina 22d/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-81H-253-GM2 \***

Pan Łukasz Maciej Ruskań o numerze ewidencyjnym POM/IE/0082/11  
adres zamieszkania ul. Słoneczna Dolina 22 d/1, 80-126 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

\* 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.



Za zgodność z oryginałem  
Dnia 2015-02-26  
mgr inż. Katarzyna Kępczyńska  
podpis

Mrągowo, dnia 02 września 2015 roku

AB. 6740.2.57.2015

### DECYZJA NR 312/2015/Mrg

Na podstawie art. 28, art. 33 ust.1, art. 34 ust.4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę<sup>1)</sup> z dnia 02 lipca 2015 roku,  
**zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia na budowę<sup>1)</sup>**

- dla: **Gmina Mrągowo**  
**11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60A**
- **budowa sieci kanalizacji sanitarnej (kat. obiektu XXVI) w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie z podziałem na etapy:**  
**Etap I - kanalizacja sanitarna w msc. Młynowo do studni S<sub>odp4</sub> i S<sub>odw9</sub>**  
**Etap II - kanalizacja sanitarna w msc. Muntowo od studni S<sub>odp4</sub>;**  
**Etap III – kanalizacja sanitarna w msc. Popowo Sałęckie od studni S<sub>odw9</sub>**

na działkach nr ewid. 2, 3/5, 5, 6/12, 7/1, 7/2, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 14, 17, 18/2, 18/4, 18/6, 18/10, 18/12, 19/4, 19/5, 19/9, 19/10, 20/5, 20/6, 20/7, 20/8, 21/3, 21/5, 21/6, 22, 24/3, 24/5, 24/6, 25/2, 25/3, 25/4, 26/1, 27/3, 27/4, 28/5, 29/3, 29/5, 30/11, 31/2, 31/6, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 38/1, 38/2, 39, 41, 42, 43/2, 45/1, 45/3, 46/1, 46/6, 50/8, 52/1, 54, 55/2, 56/2, 56/4, 57, 58, 59/3, 59/6, 59/7, 59/10, 59/11, 63/4, 73/2, 75/1, 76/1, 77/1, 80, 81/4, 82/1, 83/2, 84, 85, 86/4, 87/2, 87/4, 87/7, 87/10, 87/11, 87/12, 88/5, 88/8, 89/1, 106/7, 106/23, 106/24, 106/28, 106/32, 106/39, 106/48, 106/60, 106/61, 106/63, 106/65, 106/66, 106/70, 106/82, 106/83, 106/84, 106/85, 106/86, 106/87, 107/3, 108/9, 108/14, 108/20, 108/24, 108/36, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/12, 112/13, 112/14, 116/3, 116/4, 118, 119/4, 119/7, 124/22, 124/27, 126/3, 146/1, 152/13, 152/14 obręb Młynowo; nr ewid. 33/1, 34/1, 71/1, 88, 91, 99/8, 136/1, 136/2, 139, 140/2, 141/1, 141/2, 142/1, 142/2, 143/3, 144, 145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 147, 148/9, 151/6, 151/8, 151/9, 151/10, 157/7, 158, 159/4, 162/2, 163/1, 163/2, 164/1, 164/2, 166, 167, 177/2, 178, 179, 180, 182, 183/1, 185/1, 185/2, 186, 187/1, 187/2, 189/1, 191/1, 191/2, 192, 193/1, 193/2, 193/3, 195/2, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 204/4, 204/5, 204/8, 204/9, 204/10, 204/35, 209, 210, 213/1, 220/1, 220/2, 221, 222, 226, 228/2, 229, 232/4, 232/6, 232/7, 244/1, 362/1, 362/4, 362/5, 362/6, 362/7, 362/8, 362/9, 362/10, 362/11, 362/12, 362/13, 362/14, 362/15, 362/106 obręb Muntowo; nr ewid. 7/5, 7/7, 7/8, 8/2, 8/3, 8/4, 15, 17/1, 19, 20/2, 20/4, 20/5, 21, 22/1, 23, 24/5, 24/7, 35/1, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 48/6, 48/10, 48/11, 51/3, 51/4, 51/5, 52/2, 53, 55, 59/1, 91/1, 97/1, 98/1, 99/1, 103, 109/2, 111/1, 111/3, 112/2, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 125/4, 125/6, 125/7, 126, 127/1, 127/4, 128/2, 129, 132/2, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 203, 206, 208/2, 210/2, 211/2, 211/3, 211/4, 211/5, 212/1, 212/3, 213, 214/2, 218/2, 218/5, 219, 224/1, 225/1, 225/2, 226, 227/11, 227/12, 227/14, 232/4, 232/5, 232/6, 232/9 obręb Popowo Sałęckie gmina Mrągowo.

- autor projektu mgr inż. Grzegorz Bogdan uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr 34/79/OL (WAM/IS/0183/02), mgr inż. Łukasz Ruskań uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr POM/0210/POOE/10 (POM/IE/0082/11)

VERTE

z zachowaniem następujących warunków zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane:

- 1) szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:  
*przestrzegać uzgodnień i warunków zawartych w projekcie budowlanym* <sup>2)</sup>
- 2) czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych:  
.....<sup>2)</sup>
- 3) terminy rozbiórki:
  - a) istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania  
.....<sup>2)</sup>
  - b) tymczasowych obiektów budowlanych .....<sup>2)</sup>
- 4) szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:  
*ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego (§2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 19. 11. 2001r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego - Dz. U. Nr 138, poz. 1554);<sup>2)</sup>*

Obszar oddziaływania obiektu (obiektów), o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: działki o nr ewid. jw.

#### UZASADNIENIE

Gmina Mragowo wystąpiła z wnioskiem do tut. starostwa o wydanie pozwolenia na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo i Popowo Sałęckie gmina Mragowo z podziałem na trzy etapy. Do wniosku dołączono oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, projekt budowlany wraz z ostatecznymi decyzjami: Nr 03/2011 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27.06.2011r. wydaną na rzecz Pana Grzegorza Bogdana, Nr 198/2012 z dnia 04.12.2012r. przenoszącą uprawnienia na rzecz Gminy Mragowo, decyzję zmieniającą znak: IPP.6733.10.2015 z dnia 20.05.2015r. oraz decyzję znak: RBK.7624/32/2010 z dnia 08.03.2011r. o środowiskowych uwarunkowaniach, wydane przez Wójta Gminy Mragowo. Dla działek 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/12, 112/13, 112/14 obr. Młynowo został uchwalony „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej w obrębie Młynowo gm. Mragowo” (uchwała nr XII/90/2003 Rady Gminy w Mragowie z dnia 20 października 2003 roku). Wniosek został podany do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej - karta informacyjna Nr A7.2015.

Zawiadomieniem z dnia 21 lipca 2015 roku poinformowano właścicieli i zarządców nieruchomości, znajdujących się w granicach ustalonego obszaru oddziaływania, o toczącym się postępowaniu, wszczętym na wniosek Gminy Mragowo, umożliwiając im zapoznanie się z projektem budowlanym oraz zgłoszenie uwag, wniosków i wyjaśnień. W dniach 30 i 31 lipca 2015 roku oraz 03 i 04 sierpnia 2015 roku swoje uwagi odnośnie w/w inwestycji wnieśli Pan Mieczysław Bałdyga, Państwo Zofia i Krzysztof Kozłowski, Pan Arkadiusz Dawid oraz Pan Jan Nawalany, właściciele działek przez które przebiega zaprojektowana sieć. Strony miały zastrzeżenia przede wszystkim do trasy kolektora sanitarnego. Pismem z dnia 04 sierpnia 2015 roku poinformowano inwestora o wpłynięciu uwag. W dniach 07 i 13 sierpnia 2015 roku, po uzgodnieniu z projektantem przebiegu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, wszyscy wnioskujący wycofali swoje zastrzeżenia. Przy piśmie z dnia 13.08.2015r., doręczonym w dniu 14.08.2015r., inwestor załączył uzgodnienia przebiegu sieci kanalizacyjnej z właścicielami działek, którzy wnieśli uwagi, bądź po zapoznaniu się z projektem, wystąpili wprost do inwestora o zmianę trasy. W związku z rezygnacją Państwa Wiesławy i Augusta Stachyra z budowy przyłącza, Gmina Mragowo wystąpiła o wykreślenie z wniosku o pozwolenie na budowę działki o nr ewid. 145/14 obręb Muntowo. Pismem z dnia 19.08.2015r. Gmina zawnioskowała o wykreślenie z wniosku działki nr ewid. 108/36 obr. Młynowo. W dniu 24 sierpnia 2015 roku, wykonując dyspozycję art. 10 § 1 Kpa zawiadomiono właścicieli wyłączonych działek o możliwości zapoznania się z zebrałym materiałem celem zajęcia stanowiska wobec całości dowodów i żądań zawartych w aktach sprawy. Strony nie wniosły uwag.

Teren planowanej inwestycji leży na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich, do którego mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Nr 159 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-

Mrągowskich (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3151).

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.10.213.1397 z późn. zm.), w związku z art. 173 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199 poz.1227 ze zm.) zaplanowane zamierzenie zaliczone jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wójt Gminy Mrągowo, po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, decyzją Nr 2/2011 o środowiskowych uwarunkowaniach, znak: RBK: 7624/32/2010 z dnia 08.03.2011r. stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej.

W prowadzonym postępowaniu wyjaśniającym przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, dokonano sprawdzenia złożonych w sprawie dokumentów pod kątem zgodności z wymaganiami art. 35 ust. 1 ustawy Prawo budowlane. Złożony do zatwierdzenia projekt budowlany jest zgodny z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ponadto projekt budowlany posiada wymagane decyzje, opinie i uzgodnienia, informacje i zaświadczenia oraz jest wykonany przez osoby posiadające wymagane uprawnienia budowlane i legitymujące się aktualnym zaświadczeniem o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

Informację o decyzji pozwolenia na budowę podano do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej - karta informacyjna Nr B7.2015.

Mając na uwadze wszystkie powyższe ustalenia, stwierdzono że wnioskodawca spełnił wszystkie przesłanki dla wydania wnioskowanego pozwolenia na budowę.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Warmińsko - Mazurskiego za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z up. STAROSTY  
*D. Rudhe*  
 Starostka Powiatowa  
 NACZELNIK  
 WYDZIAŁU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

~~Informacja o niniejszej decyzji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska i opinią inspektora sanitarnego, podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 95 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).<sup>3)</sup>~~

Informacja o niniejszej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).<sup>4)</sup>

#### P o u c z e n i e<sup>2)</sup>:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
  - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
  - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego

- nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę którego wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Jednakże w przypadkach, o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, inwestor jest obowiązany uzyskać pozwolenie na użytkowanie.
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
4. ~~Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.~~

<sup>1)</sup> Należy wpisać "budowę" lub "rozbiórkę".

<sup>2)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>3)</sup> Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania, w ramach którego przeprowadzono ponowną ocenę oddziaływania na środowisko.

<sup>4)</sup> Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### Decyzje otrzymują:

1. *Inwestor*: Gmina Mrągowo  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60A
2. strony postępowania wg wykazu zamieszczonego przy egz. archiwalnym

#### Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie
2. Wójt Gminy Mrągowo
3. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Mrągowie  
+ 1 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego
4. a/a (sr/sr)

*Wolne od opłaty skarbowej na podst. art. 7 pkt 3 ustawy z dnia  
16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (j.t.Dz.U.2014.1628 z późn.zm.)*



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy dodatkowych przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynków mieszkalnych na działkach 14-88/13, 14-108/35, 14-108/36, 14-52/3, 14-124/28, 14-86/3, 14-108/16, 19-150/7, 19-48/10, 19-118, 19-83/4, 19-84/1 w miejscowościach Młynowo, Popowo Sałęckie w gminie Mrągowo.

### 2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania dokumentacji projektowej stanowi umowa zawarta pomiędzy Społecznym Komitetem Budowy Kanalizacji Sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie, Muntowo w gminie Mrągowo a Pracownią Projektową Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan w Olsztynie.

### 3. Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie, jest Gmina Mrągowo, 11-700 Mrągowo ul. Królewiecka 60A .

### 4. Cel opracowania.

Celem opracowania jest budowa dodatkowych przyłączy kanalizacji sanitarnej do kilkunastu budynków we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie w gminie Mrągowo.

### 5. Zakres opracowania.

- Opracowanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w następującym zakresie:
- przyłącze kanalizacyjne grawitacyjna z budynku do kanalizacji grawitacyjnej,
  - przyłącze kanalizacyjne grawitacyjna z budynku do przepompowni przydomowej
  - rurociągi tłoczne z przepompowni przydomowych do rurociągu głównego,
  - przepompownie przydomowe

### 6. Lokalizacja.

Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie są miejscowościami zlokalizowanymi po wschodniej stronie Mrągowo. Młynowo i Muntowo są zlokalizowane przy drodze krajowej z Mrągowo do Giżycka nr 59. Muntowo położone jest nad jeziorem Juksty. Popowo Sałęckie położona nad jeziorem Sałęć.

### 7. Warunki gruntowo-wodne

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej pod warstwa nasypów i gleby występują grunty gliniaste przewarstwione piaskami drobnymi i średnimi . Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się poniżej posadowienia kanalizacji.

### 8. Istniejąca kanalizacja sanitarna.

W Młynowie, Muntowie i Popowie Sałęckim nie ma kanalizacji sanitarnej. Ścieki z budynków kanałami grawitacyjnymi odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego. Ze zbiornika ścieki są wywożone wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w Mrągowie.

### 9. Istniejące uzbrojenie podziemne.

W Młynowie i Popowie Sałęckim znajduje się sieć wodociągowa i telefoniczna oraz kable energetyczne NNe i linie napowietrzne NNe i SN. Trasy istniejącego uzbrojenia przedstawione są na planach sytuacyjno - wysokościowych.

### 10. Rozwiązanie projektowe kanalizacji sanitarnej.

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z w/w wsi będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowo. Jest to zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo.

Opracowany jest projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie. Projekt ten posiada pozwolenie na budowę decyzja nr 312/2015/Mrg z dn. 02.09.2015. Z podstawowego projektu wyłączono projekty przyłączy przydomowych które zostały zaprojektowane na działkach których numeracji nie ma w decyzji lokalizacyjnej celu publicznego. Zostały one zgłoszone przez Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie, Muntowo w gminie Mrągowo do zaprojektowania po uprawomocnieniu się decyzji lokalizacyjnej celu publicznego budowy kanalizacji sanitarnej w w/w miejscowościach. Dla przyłączy domowych jeżeli będą budowane w ramach zgłoszenia budowy do Starostwa Powiatowego w Mrągowie nie jest wymagana decyzja lokalizacyjna celu publicznego. Dodatkowo przyłącza są zaprojektowane w miejscowościach Młynowo i Popowo Sałęckie i są uzupełnieniem projektu podstawowego.

Są to następujące przyłącza kanalizacji sanitarnej:

1. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-88/13 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego w podstawowym projekcie rurociągu tłoczego Dn 63 mm. Włączenie do rurociągu podstawowego należy wykonać przy pomocy trójnika 63x50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną

i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-63/4.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym. Włączenie kanalizacji grawitacyjnej z budynku do przepompowni należy wykonać po uruchomieniu przepompowni przydomowej. Można to wykonać przy pomocy łuków.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 15,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 26,0 m

2. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-108/36 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Od istniejącego kanału grawitacyjnego z budynku odprowadzającego ścieki do zbiornika bezodpływowego zaprojektowano nowy odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm do przepompowni. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do istniejącego rurociągu tłoczego Dn 280 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy nawiertki 280 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/35.

Rurociąg tłoczny od przepompowni ścieków do punktu A należy wykonać metodą przewiertu sterowanego horyzontalnego bez wykonywania wykopu. Pozostały odcinek rurociągu należy wykonać w wykopie otwartym.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek warsztatowy. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 107,0 m      wykop otwarty
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 36,0 m      przewiert sterowany
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 16,0 m

3. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-108/35 w Młynowie.

Na działce obecnie dom jest w budowie. W projekcie domu jest zaprojektowany kanał grawitacyjny ze zbiornikiem na ścieki.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy skrzyżowaniu drogi dojazdowej do budowanego budynku mieszkalnego na działce nr 108/35 z drogą dojazdową do budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 108/36 zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Przepompownia ta będzie obsługiwała budynek budowany na działce nr 108/35. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Od studni przed zbiornikiem bezodpływowym do przepompowni ścieków zaprojektowano kanał grawitacyjny Dn 160 mm.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego rurociągu tłoczego z budynku zlokalizowanego na działce nr 108/36.

Włączenie do rurociągu tłoczego należy wykonać przy trójniku 50x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/35.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 17,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 1,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 9,0 m

4. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 14-52/3 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z budynku do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego rurociągu tłoczego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej. Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 54.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 10,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 59,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 18,0 m

5. Przyłącze sanitarne do działki 14-124/28 w Młynowie.

Działka jest przeznaczona pod budowę budynku mieszkalnego jednorodzinne.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób.

Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową.

Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego rurociągu tłoczego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej. Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 124/27

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonane będzie po wybudowaniu budynku mieszkalnego.

energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 30,0 m

6. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 14-86/3 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z budynku do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego rurociągu tłoczego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej. Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 87/4.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 3,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 8,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 10 m

7. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 14-108/16 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy zbiorniku na ścieki zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Ze zbiornika do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do istniejącego rurociągu tłoczego Dn 280 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy nawiertki 280 xv 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/16.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 9,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 29,0 m

8. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 19-150/7 w Popowie Sałęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Istniejący zbiornik na ścieki należy adaptować na studnię rewizyjną. Od adaptowanej studni rewizyjnej do projektowanej kanalizacji sanitarnej w projekcie podstawowym kanalizacji zaprojektowano kanał grawitacyjny Dn 160 mm.

Włączenie do kanału grawitacyjnego wykonać na granicy działki należy wykonać przy pomocy mufy Dn 160 mm. Włączenie wykonać na działce nr 19-214/2.

Zakres rzeczowy:

- kanał grawitacyjny L= 3,0 m.

9. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 19-48/10 w Popowie Sałęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Od kanału grawitacyjnego zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 63 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 63 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-48/11

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 2,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 111,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 26,0 m

10. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-118 w Popowie Sałęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób.

Na działce nr 19-119/1 zaprojektowano przepompownię przydomową. Od budynku mieszkalnego zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 110 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 110 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-119/1.

Przepompownia z rurociągiem tłocznym posiadają pozwolenie na budowę.

Przedmiotem zgłoszenia jest odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm łączący budynek z projektowanym kanałem grawitacyjnym w projekcie podstawowym. Połączenie wykonać na granicy działek 118 i 119/1.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- kanał grawitacyjny L= 4,0 m.

11. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-84/1 w Popowie Sałęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy granicy działki zaprojektowano przepompownię przydomową i kanał grawitacyjny Dn 160 mm łączący budynek przepompownią. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 90 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 90 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-55

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 7,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 31,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 8,0 m

12. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-83/4 w Popowie Sałęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy granicy działki zaprojektowano przepompownię przydomową i kanał grawitacyjny Dn 160 mm łączący budynek przepompownią. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 90 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 90 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-55

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 5,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 5,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 6,0 m

### **10.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna.**

We wsiach zaprojektowano nową kanalizację grawitacyjną. Kanalizację grawitacyjną stanowią odcinki kanałów i przykanalików łączących istniejące budynki mieszkalne z przepompowniami ścieków.

Kanały zaprojektowano w ogrodach, podwórzach oraz terenach uprawnych wzdłuż istniejących dróg lokalnych. Do wszystkich budynków zaprojektowano przyłącza.

Kanały sanitarne grawitacyjne zaprojektowano z rur PP litych kielichowych o wytrzymałości SN 8.

### **10.2. Rurociągi tłoczne.**

Ścieki z przepompowni przydomowych będą przetłaczane rurociągami tłocznymi Dn 50 mm do 40 mm.

Trasa rurociągów tłocznych przedstawiona jest na planach sytuacyjno – wysokościowych.

Rurociągi tłoczne układać na głębokości 1,70 m.p.p.t.

Skrzyżowania rurociągu tłoczego z drogami o nawierzchni asfaltowej wykonywać metodą przecisku poziomego. Występują miejsca gdzie przeciski należy wykonać przy pomocy przecisków sterowanych horyzontalnych.

Na rurociągach w miejscach odgałęzień z rurociągów głównych montować zasuwy do ścieków z płytą odcinającą do rur PE .

Zasuwy odcinające należy lokalizować poza jezdniami istniejących dróg.

Zasuwy zlokalizowane w terenie zielonym lub polach uprawnych należy zabezpieczyć w następujący sposób. Skrzynkę żeliwną zasuw należy zabezpieczyć pierścieniem odciążającym betonowym.

Ponadto każdą skrzynkę należy zabezpieczyć kręgiem betonowym Dn 800 mm H = 500 mm. Krąg należy zakopać na głębokość 20 cm. Nad teren powinien krąg wystawać nie mniej niż 30 cm. Krąg powinien zabezpieczyć wyoranie zasuw przy pracach polowych.

Rurociąg tłoczny zaprojektowano z rur PE 100 szereg SDR –11 PN 10 . Rury łączone ze sobą będą przez czołowe zgrzewanie. Nie można stosować połączeń rozłącznych np. zaciskowych. W miejscach wykonywania przecisków sterowanych należy stosować specjalne rury z PE do przewiertów dwuwarstwowe.

### **10.3. Budowa przyłączy sanitarnych domowych**

Przyłącza do budynków będą budowane razem z budową kanałów głównych i przepompowni przydomowych.

Zakres budowy przyłączy sanitarnych przedstawiony jest na planach sytuacyjno-wysokościowych.

Należy pamiętać, że przyłącze musi być wybudowane z jednakowym spadkiem podłużnym.

Budowa przyłączy domowych będzie polegała na wybudowaniu kanału łączącego studnię rewizyjną na kanale głównym lub studnią przepompowni przydomowej z budynkiem. Obecnie ścieki z

budynków są odprowadzane do zbiorników bezodpływowych. Zbiorniki te są zlokalizowane w różnych miejscach. Część zbiorników jest zlokalizowana przy budynkach przy ścianie frontowej lub przy ogrodzeniu. Są też zbiorniki zlokalizowane na działce za budynkiem. Wszystko to powoduje, że

budowa przyłączy może być trudnym zadaniem. Dlatego też przed przystąpieniem do budowy przyłączy musi być staraniem i na koszt użytkownika opróżniony zbiornik na ścieki. Właściciel posesji musi udostępnić dostęp do własnej kanalizacji sanitarnej.

W dokumentacji założono, że nowe przyłącze będzie najkrótszym odcinkiem łączącym projektowaną kanalizację z wewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej w budynku. Połączenie projektowanych kanałów z kanałami wychodzącymi z budynków wykonać przy pomocy łączników przejściowych łączących różne materiały z rurami PP.

Mogą wystąpić przypadki zmiany wyjścia kanału sanitarnego z budynku. Taka zmiana jest uzgodniona z właścicielem budynku. W ramach opracowanej dokumentacji projektowej przewidujemy budowę przykanalika za ścianą budynku. Przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonywana będzie staraniem i na koszt właściciela budynku. W ramach budowy przyłączy

rozebrane dojazdy, chodniki będą odtwarzane przez wykonawcę robót. Odcięty od kanalizacji sanitarnej istniejący zbiornik na ścieki likwidowany będzie przez właściciela posesji z zachowaniem obowiązujących przepisów prawnych.

Włączenie przyłączy z budynków do studni rewizyjnych i przepompowni wykonywać:

- dla studni głębokich metodą in situ
- dla studni płytkich do odgałęzienia w kinecie.

Nie przewiduje się wykonywania na zewnątrz studni z tworzyw sztucznych rur przepadowych.

#### **10.4. Przepompownie ścieków przydomowe Pd.**

W Młynowie, Muntowie i Popowie Sałęckim przyjęto rozwiązanie budowy przepompowni przydomowych wyporowych. Są to, pompy o niskim zapotrzebowaniu na energię elektryczną i dużej wysokości podnoszenia ścieków.

Przyjęto takie rozwiązanie z uwagi na następujące uwarunkowania.

Projektowana kanalizacja sanitarna tłoczna jest bardzo rozległa. Występują duże różnice wysokościowe. Teren jest bardzo pofalowany.

Rzędne terenu w Muntowie nad jeziorem Junksty wynoszą 137,0 m.n.p.m., rzędne tereny nad jeziorem Sałę w Popowie Sałęckim wynoszą 133,0 m.n.p.m. Są to rzędne minimalne. Rzędne maksymalne terenu występują w Młynowie 174,0 m.n.p.m. Geometryczna różnica wysokości wynosi  $H = 41,0$  m.

Kanalizacja sanitarna tłoczna jest systemem najmniej uciążliwym dla środowiska. Przy kanalizacji tłocznej nie występują zjawiska rozprzestrzeniania się zapachów ściekowych.

Zabudowa mieszkalna we wsiach przewidzianych do skanalizowania jest rozproszona.

Dla takich warunków najtańszym rozwiązaniem jest wybudowanie kanalizacji tłocznej. Dla każdego budynku mieszkalnego przewidziana jest jedna przepompownia ścieków przydomowa.

Przyjęty system oparty jest na przydomowych pompowniach wyposażonych w pompę objętościową ( ślimakową ) z automatycznym sterowaniem. Z przepompowni ścieki będą przetłaczane cienkimi przewodami ciśnieniowymi z rur PE. Do przewodu tłoczego włączonych może być kilkanaście przydomowych przepompowni. Zaprojektowano przepompownie ścieków dla pojedynczego budynku. Przepompownie przydomowe będą zlokalizowane przy budynkach w odległości od 5 do 10 m. Ścieki z budynku będą odprowadzane przykanalikiem grawitacyjnym do przepompowni.

Z przepompowni ścieki będą przetłaczane rurociągiem tłocznym:

Przepompownie przydomowe będą to obiekty podziemne wykonane w postaci studni z tworzywa sztucznego PE  $\varnothing 800$  mm głębokości ok. 2,3 m. Studzienka stanowi zbiornik wyrównawczy o pojemności czynnej ok. 0,15 - 0,20 m<sup>3</sup>. Studnia ta jest nieuciążliwa dla otoczenia w miejscu jej lokalizacji.

W studni zamontowana będzie zatapialna pompa rozdrabniająca wyporowa do ścieków. Jest to pompa wyporowa ślimakowa zatapialna do ścieków z urządzeniem rozdrabniającym części stałe zawarte w ściekach, co umożliwi przetłaczanie ich przewodami o średnicy 50 mm. Moc znamionowa silnika pompy 1,1 kW ( 400V i 1,50 kW ( 230V). Proponujemy zastosowanie sprawdzonej kompletnej przepompowni z pompą wyporową typu ORKAN 5/4 produkcji INWAP.

Można zastosować inną równoważną pompę spełniającą parametry techniczne i eksploatacyjne zastosowane w dokumentacji projektowej.

Pompy muszą spełniać wymagania ZWIK w Mrągowie. Muszą być rozłączne z rurociągiem tłocznym i mieć możliwość wymiany pompy z powierzchni terenu bez wchodzenia do studni.

Zamiennie można zastosować dla przepompowni studnie z kręgów betonowych  $\varnothing 1000$  mm.

Pompy do ścieków będą zasilane z wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej budynku przy którym jest zlokalizowana przepompownia. Część budynków posiada instalację trzyczonową 400 V a część jednofazową 230 V. Z budynku będzie wyprowadzonym kabel zasilający pompę. Pomiędzy budynkiem a pompownią ułożony będzie kabel eNN doziemny.

Dla pompy 400V należy wybudować kabel doziemny YKY 5x4 mm.

Dla pompy 230V należy wybudować kabel doziemny YKY 3x4 mm.

Schemat zasilania energetycznego pompy znajduje się w DTR pompy.

Schemat zasilania energetycznego z budynku znajduje się w dokumentacji projektowej.

Sterownica pracą pompy zamontowana będzie przy przepompowni lub na ścianie zewnętrznej budynku. Na takie zasilenie pompy właściciele budynków wyrazili zgodę.

Do takiego układu kanalizacji sanitarnej tłocznej nadają się tylko pompy śrubowo - wyporowe.

Pompy te potrafią tłoczyć ścieki o ciśnieniu do 1,0 Mpa.

Z przepompowni ścieki będą przetłaczane cienkimi przewodami ciśnieniowymi z rur PE. Do przewodu tłoczego włączonych może być kilkadziesiąt przydomowych przepompowni.

Połączenie pompy z rurociągiem tłocznym zaprojektowano rozłączne przy pomocy złącza hakowego z prowadnicą. Szczegóły przedstawione są na rysunku szczegółowym.

Zastosowanie tego połączenia umożliwia wyjęcie pompy ze studni pompowni bez konieczności wchodzenia do niej. Układ pompy z odcinkiem rurociągu tłocznego można wyjąć przy pomocy uchwyty wyprowadzonego pod włącz. Podobnie zasuwę w pompowni można zamknąć przy pomocy wyprowadzonego trzpienia pod strop studni.

Pompownia będzie pracowała w systemie pracy automatycznej. Załączenie po osiągnięciu maksymalnego poziomu ścieków, wyłączenie przy poziomie minimalnym. Każda nieprawidłowość w pracy pompowni będzie sygnalizowana świetlnie i dźwiękowym urządzeniem alarmowym, co umożliwi przywołanie właściciela nieruchomości a następnie służb eksploatacyjnych, Skrzynkę sterowniczą dla pompowni jest dostarczana jako gotowa przez dystrybutora pomp. Stosować należy oryginalną automatykę sterującą w postaci sond hydrostatycznych.

Rurociągi tłoczne należy wykonać z rur PE-100 szeregu SDR-17 klasy ciśnieniowej PN 10 (1,0 MPa) o średnicy zewnętrznej 50 mm. Rurociągi zbiorcze Dn 50 do 75 mm.

Przyłącza sanitarne z budynku do studni przepompowni należy wykonać z rur PP Ø 160 mm,

W budynku należy przykanalik połączyć z wewnętrzną instalacją kanalizacyjną lub w przypadku braku takiej należy rurociąg wprowadzić do budynku i zakorkować.

Z przepompowni zaprojektowano rurociągi tłoczne wykonane z polietylenu PN 10.

Średnica rurociągu zwiększa się w miarę podłączania do niego poszczególnych przepompowni przydomowych.

Rurociągi należy układać na głębokości 1.70 m na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

Kanały sanitarne zaprojektowano z rur kielichowych PP litych SN 8.

W przypadku w braku w budynku instalacji 400 V wówczas należy stosować pompy z silnikiem jednofazowym 230 V. Przed wejściem z robotami na posesję trzeba ustalić z właścicielem jaką posiada w budynku instalację elektroenergetyczną. Dopiero potem należy dokonać zakupu odpowiedniej pompy.

Lokalizacja przepompowni ścieków przydomowych została uzgodniona z właścicielami posesji.

Właściciele posesji gwarantują dojazd do przepompowni pojazdów eksploatatora kanalizacji sanitarnej w gminie Mrągowo.

### **11. Wykonawstwo robót.**

Rozbiórkę nawierzchni ulic, dojazdów i chodników wykonywać ręcznie i mechanicznie. Plac robót ziemnych w pobliżu budynków należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

Przed wejściem na plac budowy kanalizacji sanitarnej należy dokonać inwentaryzacji istniejących kabli elektrycznych, telefonicznych, sieci wodociągowej, kanalizacji deszczowej i drenaży melioracyjnych oraz dokonać wywiadu branżowego z użytkownikami w/w sieci na trasach budowy. Podczas wykonywania robót ziemnych należy zabezpieczyć możliwość dojazdu do budynków i wykonać tymczasowe przejścia dla pieszych.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie koparką podsiębierną.

Wykopy szerokoprzestrzenne z odkładem ziemi na bok, ściany nieumocnione.

Nachylenie skarp 1 : 1. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie. Ręcznie wykonywać roboty ziemne na przyłączach do budynków.

Rury układać na podsypce piaskowej miąższości 10 cm.

Praca koparką w pobliżu czynnych linii elektrycznych jest zabroniona. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na planie syt. - wys.

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia w terenie.

Wykopy zasypywać mechanicznie i ręcznie tam gdzie nie może dojechać sprzęt mechaniczny. W miejscach gdzie wykopy wykonywane są w drogach

i dojazdach do budynków wykopy należy zasypywać z zagęszczeniem. Wszystkie nawierzchnie rozebrane należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Nawierzchnie gruntowe przy budynkach również muszą być odtworzone.

Razem z budową kanałów głównych będą budowane przyłącza domowe.

Przed rozpoczęciem budowy przyłączy należy ponownie uzgodnić sposób rozwiązania budowy przyłączy z właścicielem budynku. Przyłącza domowe należy połączyć z wewnętrzną instalacją kanalizacyjną w budynku. Sposób połączenia każdorazowo należy uzgodnić z właścicielem budynku.

Kanały i studnie rewizyjne montować zgodnie z instrukcją producenta.

Rurociągi tłoczne układać na głębokości 1,70 m.p.p.t.

Połączenie rurociągów tłocznych z PE wykonać przy pomocy zgrzewania czółowego.

Połączone rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite.

Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na



zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy. Rury układać na podsypce gr. 10 cm z piasku.

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne. Minimalna odległość projektowanej sieci kanalizacji tłocznej winna wynosić:

- 2 m. od znaków geodezyjnych, słupów, drzew, i studni zagrodowych,
- 3 m. od niepodpiwniczonych budynków, lokalnych zbiorników na ścieki.

Przy wykonywaniu robót ziemnych pod czynnymi liniami energetycznymi należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP.

W miejscu skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi w celu zabezpieczenia na tych kablach należy zamontować rury osłonowe połówkowe typu AROT A110 PS

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Opracował:  
mgr inż. Grzegorz Bogdan



## INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### Dane ogólne

#### 1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7.07.1994 r. - Prawo budowlane ( Dz.U z 2000 r. Nr 106. poz. 1126 z późniejszymi zmianami) § 2
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003 r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.03.120.1126.

#### 2. Obiekt

Przyłącza kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie, w gminie Mrągowo..

#### 3. Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie, Wola Muntowska, Muntowo i Tymniki jest Gmina Mrągowo 11-700 Mrągowo ul. Królewiecka 60A .

#### 4. Projektant

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan w Olsztynie.  
Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

#### 5. Część opisowa.

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z w/w wsi będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowo. Jest to zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo.

Opracowany jest projekt kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie. Projekt ten posiada pozwolenie na budowę decyzja nr 312/2015/Mrg z dn. 02.09.2015. Z podstawowego projektu wyłączono projekty przyłączy przydomowych które zostały zaprojektowane na działkach których numeracji nie ma w decyzji lokalizacyjnej celu publicznego. Zostały one zgłoszone przez Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Sałęckie, Muntowo w gminie Mrągowo do zaprojektowania po uprawomocnieniu się decyzji lokalizacyjnej celu publicznego budowy kanalizacji sanitarnej w w/w miejscowościach. Dla przyłączy domowych jeżeli będą budowane w ramach zgłoszenia budowy do Starostwa Powiatowego w Mrągowie nie jest wymagana decyzja lokalizacyjna celu publicznego. Dodatkowe przyłącza są zaprojektowane w miejscowościach Młynowo i Popowo Sałęckie i są uzupełnieniem projektu podstawowego.

Są to następujące przyłącza kanalizacji sanitarnej:

1. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 14-88/13 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego w podstawowym projekcie rurociągu tłoczego Dn 63 mm. Włączenie do rurociągu podstawowego należy wykonać przy pomocy trójnika 63x50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-63/4.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym. Włączenie kanalizacji grawitacyjnej z budynku do przepompowni należy wykonać po uruchomieniu przepompowni przydomowej. Można to wykonać przy pomocy łuków.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.

- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 15,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 26,0 m

2. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-108/36 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Od istniejącego kanału grawitacyjnego z budynku odprowadzającego ścieki do zbiornika bezodpływowego zaprojektowano nowy odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm do przepompowni. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do istniejącego rurociągu tłoczego Dn 280 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy nawiertki 280 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/35.

Rurociąg tłoczny od przepompowni ścieków do punktu A należy wykonać metodą przewiertu sterowanego horyzontalnego bez wykonywania wykopu. Pozostały odcinek rurociągu należy wykonać w wykopie otwartym.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek warsztatowy. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 107,0 m      wykop otwarty
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 36,0 m      przewiert sterowany
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 16,0 m

3. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-108/35 w Młynowie.

Na działce obecnie dom jest w budowie. W projekcie domu jest zaprojektowany kanał grawitacyjny ze zbiornikiem na ścieki.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy skrzyżowaniu drogi dojazdowej do budowanego budynku mieszkalnego na działce nr 108/35 z drogą dojazdową do budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 108/36 zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Przepompownia ta będzie obsługiwała budynek budowany na działce nr 108/35. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Od studni przed zbiornikiem bezodpływowym do przepompowni ścieków zaprojektowano kanał grawitacyjny Dn 160 mm.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego rurociągu tłoczego z budynku zlokalizowanego na działce nr 108/36.

Włączenie do rurociągu tłoczego należy wykonać przy trójnika 50x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/35.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 17,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 1,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 9,0 m

4. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-52/3 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z budynku do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do

zaprojektowanego rurociągu tłocznego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej. Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 54.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 10,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 59,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 18,0 m

5. Przyłącze sanitarne do działki 14-124/28 w Młynowie.

Działka jest przeznaczona pod budowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób.

Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową.

Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego rurociągu tłocznego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej.

Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 124/27

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonane będzie po wybudowaniu budynku mieszkalnego.

energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 30,0 m

6. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-86/3 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Na działce zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Z budynku do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do zaprojektowanego rurociągu tłocznego Dn 50 mm w projekcie podstawowym kanalizacji sanitarnej.

Włączenie do rurociągu projektowanego należy wykonać przy pomocy mufy elektrooporowej Dn 50 mm. Włączenie wykonać na działce nr 14- 87/4.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 3,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 8,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 10 m

7. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 14-108/16 w Młynowie.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarne lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy zbiorniku na ścieki zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Ze zbiornika do przepompowni zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do istniejącego rurociągu tłocznego Dn 280 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy nawiertki 280 xv 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 14-108/16.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 1,50 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 9,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 29,0 m

8. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-150/7 w Popowie Salęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Istniejący zbiornik na ścieki należy adaptować na studnię rewizyjną. Od adaptowanej studni rewizyjnej do projektowanej kanalizacji sanitarnej w projekcie podstawowym kanalizacji zaprojektowano kanał grawitacyjny Dn 160 mm.

Włączenie do kanału grawitacyjnego wykonać na granicy działki należy wykonać przy pomocy mufy Dn 160 mm. Włączenie wykonać na działce nr 19-214/2.

Zakres rzeczowy:

- kanał grawitacyjny L= 3,0 m.

9. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-48/10 w Popowie Salęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy kanale grawitacyjnym łączącym budynek ze zbiornikiem zaprojektowano przepompownię ścieków przydomową. Od kanału grawitacyjnego zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 63 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 63 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-48/11. Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 2,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 111,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 26,0 m

10. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-118 w Popowie Salęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób.

Na działce nr 19-119/1 zaprojektowano przepompownię przydomową. Od budynku mieszkalnego zaprojektowano odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 110 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 110 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-119/1.

Przepompownia z rurociągiem tłoczonym posiadają pozwolenie na budowę.

Przedmiotem zgłoszenia jest odcinek kanału grawitacyjnego Dn 160 mm łączący budynek z projektowanym kanałem grawitacyjnym w projekcie podstawowym. Połączenie wykonać na granicy działek 118 i 119/1.

Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- kanał grawitacyjny L= 4,0 m.

11. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr 19-84/1

w Popowie Salęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy granicy działki zaprojektowano przepompownię przydomową i kanał grawitacyjny Dn 160 mm łączący budynek przepompownią. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 90 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 90 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-55. Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 7,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 31,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 8,0 m

12. Przyłącze sanitarne do budynku mieszkalnego jednorodzinne na działce nr 19-83/4 w Popowie Salęckim.

Na działce znajduje się kanalizacja sanitarna lokalna w postaci odcinka kanału grawitacyjnego i zbiornika na ścieki bezodpływowego.

Kanalizację zaprojektowano w następujący sposób. Przy granicy działki zaprojektowano przepompownię przydomową i kanał grawitacyjny Dn 160 mm łączący budynek przepompownią. Lokalizacja przepompowni została uzgodniona z właścicielem nieruchomości.

Z przepompowni przydomowej zaprojektowano rurociąg tłoczny Dn 50 mm który należy włączyć do projektowanego w projekcie podstawowym rurociągu tłoczego Dn 90 mm. Włączenie do rurociągu istniejącego należy wykonać przy pomocy trójnika 90 x 50 mm. Na odgałęzieniu należy zamontować zasuwę odcinającą z kolumną i skrzynką do zasuw. Włączenie wykonać na działce nr 19-55. Zasilenie przepompowni w energię elektryczną wykonać kablem doziemnym z szafy zasilającej budynek mieszkalny. Szczegóły budowy zasilenia energetycznego podane są w projekcie podstawowym.

Zakres rzeczowy:

- przepompownia przydomowa 1 kpl.
- kanał grawitacyjny L= 5,0 m.
- rurociąg tłoczny Dn 50 mm L = 5,0 m
- kabel YKY 5x2,5 mm L = 6,0 m

## 6. Kolejność wykonywanych robót

6.1. Wytyczenie osi kanałów i rurociągów.

6.2. Wykonanie wykopów

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## 7. Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Na placu budowy znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne, zagrodowe, gospodarcze, usługowe

## 8. Zagospodarowanie placu budowy.

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,

- wykonania dróg dojazdowych,
- doprowadzenie do placu budowy wody,
- odprowadzenia ścieków do istniejącej kanalizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

#### 9. Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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

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

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz

jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

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

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

#### 10. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące podczas wykonywania robót montażowych z użyciem maszyn i urządzeń technicznych:

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

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

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

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

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe -nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

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

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

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

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

c) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego.
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające.
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

d) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,



- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;  
 e) wady materiałowe czynnika materialnego;  
 f) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;  
 g) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:  
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,  
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,  
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych.
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby.
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

13. Przed rozpoczęciem budowy sieci kanalizacji tłocznej należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz. 1321 z późn.zm.) –
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz. 1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował : mgr inż. Grzegorz Bogdan



Mrągowo, dnia 27-07-2005 r.

Pracownia Projektowa  
Inżynierii Komunalnej  
Grzegorz Bogdan  
ul. Piłsudskiego 55B/11  
10-577 Olsztyn

Znak: ZWiK - 1085 - [05]

Dotyczy: warunków technicznych budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Muntowo, Wola Muntowska, Popowo Sałęckie, Tymniki w gminie Mrągowo.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. Osiedle Mazurskie 1A wydaje następujące warunki przyłączenia terenu wsi Młynowo, Muntowo, Wola Muntowska, Popowo Sałęckie, Tymniki gmina Mrągowo do wiejskiej kanalizacji sanitarnej.

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącego rurociągu tłoczego z Góry Czterech Wiatrów.
2. Ścieki sanitarne powinny odpowiadać wymogom RRM z dnia 19-05-1999r. (Dz.U.Nr 50, poz.501) w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacji stanowiących mienie komunalne.
3. Projektowane przepompownie wyposażać w urządzenia do radiopowiadamiania o awarii firmy „NOKTON” (nadajnik w szafie sterowniczej z zasilaniem awaryjnym z akumulatora żelowego 12V 7,2 Ah (BP 7-12), anteną na słupie oświetleniowym.
4. Teren przepompowni wyposażać w oświetlenie zewnętrzne wykonane na słupie stalowym ocynkowanym o wysokości 8 m.
5. W przepompowniach zaprojektować rozdrabniające pompy zatapialne firmy „ABS”.
6. Należy zaprojektować ogrodzenie przepompowni i utwardzoną drogę dojazdową do przepompowni.
7. Stosować zasuwy z uszczelnieniem miękkim, kształtki z żeliwa sferoidalnego.
8. Do przepompowni zbiorczej zaprojektować wodociąg Dn 80 mm zakończony hydrantem nadziemnym.
9. Wodociąg do Popowa Sałęckiego zaprojektować z istniejącego wodociągu gminnego.
10. Dokumentację uzgodnić z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Mrągowie Osiedle Mazurskie 1A.

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Mrągowie
2. a/a

DYREKTOR ZARZĄDU MIOŁKI

mgr inż. Andrzej Klepando

Załącznik nr 150  
Data: 27.07.2005  
Miejscowość: Mrągowo  
Podpis: [podpis]

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 27.07.2005 r.  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis [podpis]

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.  
os. Mazowiecka 1 A, 11-700 Mrągowo  
tel. 089 742 61 11, fax 089 741 88 21  
Bank Millennium 87 1100 2202 0000 0000 6100 6048  
NIP 742 13 75 295, REGON 510488213  
Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy  
KRS 000016089, Kapitał zakładowy 13.182.000,00 zł

Mrągowo, dnia 18-01-2012 r.

**Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej**  
**Grzegorz Bogdan**  
**ul. Piłsudskiego 55B/11**  
**10-577 Olsztyn**

Znak: ZWiK - 298... - [012]

Dotyczy: przedłużenia warunków technicznych budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie w gminie Mrągowo.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Mrągowie w odpowiedzi na pismo z dnia 16-01-2012r informuje, że przedłuża wydane warunki techniczne znak: ZWiK – 1085 – (05) z dnia 27-07-2005 r do dnia 18-01-2014r.

**Warunkiem przyjęcia ścieków na oczyszczalnię w Polskiej Wsi jest partycypacja Gminy Mrągowo w kosztach modernizacji miejskiej oczyszczalni ścieków w Polskiej Wsi.**  
**Termin realizacji oraz wielkość udziału ustalona zostanie w odrębnym porozumieniu.**

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Mrągowie  
a/a

DYREKTOR ZARZĄDU SPÓŁKI

mgr inż. *Szymon Wotosz*

Za zgodność z oryginałem  
Dnia *19.01* 2012 r.  
mgr inż. *Katarzyna Klepand*  
podpis *KK*

Za zgodność z oryginałem  
Dnia *3.01* 2012 r.  
mgr inż. *Katarzyna Klepand*  
podpis *KK*

**UZGODNIENIA BRANŻOWE**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.  
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1 A

Dokumentacja: *Kanalizacja grawitacyjna i tłoczna w Młynowie, Popowie, Muntowie, Mrągowo*

Uzgodniono w zakresie *projektu* podziemnymi rurociągami wod-kan, kanalizacji deszczowej. Bez uwag, ~~z zastrzeżeniami~~ *podanymi niżej*. Projekty branży wod-kan po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w ZWIK Sp. z o.o. w Mrągowie.

Mrągowo dn. *19.09.2008* r. (iż) *70/013 J*

15-3/3

KIEROWNIK  
Działu Technicznego  
*Leon Jakubaszko*

Gwarantuję, że przedłożony projekt *Kanalizacja grawitacyjna i tłoczna w Młynowie, Popowie, Muntowie, Mrągowo* uzgodniono ~~z uwagami~~ *bez uwag* w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie. O rozpoczęciu robót należy powiadomić ZWIK Mrągowo przekazując 1 egzempl. zatwierdzonego projektu.

Data *18.09.2008*

Próba

KIEROWNIK  
Działu Technicznego  
*Leon Jakubaszko*

154

Ø160mm  
L=13.0m

145.6  
142.15

145.39  
szalany

PEØ50mm  
L=6.0m

15-36

PEØ50mm  
L=21.0m

Ø160mm  
L=10.0m

154.8

144.80  
142.30 Pd55

PEØ50mm  
L=22.0m

34/6

**UWAGA!**

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>Grzegorz Bogdan</i>
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie; gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Sprawdzający	mgr inż. Marcin Bukowski <i>Marcin Bukowski</i>
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000

**ARKUSZ 1**

Za zgodność z oryginałem  
Dnia *30* ..... 201*8*  
mgr inż. Katarzyna Klepandó  
podpis: *K*

14-35/12

ŁĄCZY ARKUSZ 2

# BUDOWLANY

## planu budowy sieci kanalizacji tocznej w miejscowościach

### Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie

gmina Mrągowo

skala 1:1000

14-35/12

14-35/12

14-35/12

Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
Spółka z o.o.

Mrągowo, ul. Mazurskie 1

uzgodnienie nr 70/013

z dnia 19.04.2013 r.


### UWAGA!

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

KIEROWNIK  
Dział Technicznego

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>upr. nr 3479/OL/212/94/OL § 13 ust. 1 pkt 4 str. 6</small> 
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie; gmina Mrągowo	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski <small>upr. nr WAM/0122/POOS/11</small>
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000

ARKUSZ 3

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 30.04.2013 r.  
mgr inż. Katarzyna Kuczyńska  
podpis 

rurociągu  
Ø250mm

**UWAGA!**

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>upr. nr 34-79/OL.1.12.74/OL.1.13.wsl.1.pki.a.1.c</small>
Miejscowość: Młynowo, Muntowo, Popowo Sałćkie: gmina Mragowo			Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski <small>upr. nr WAM/0132/POOS/11</small>	
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000	

**ARKUSZ 4**

223.243.0

Zakład Wodociągów i Kanalizacji

S.p. z o.o.

Mragowo, Os. Mazurskie 1 A

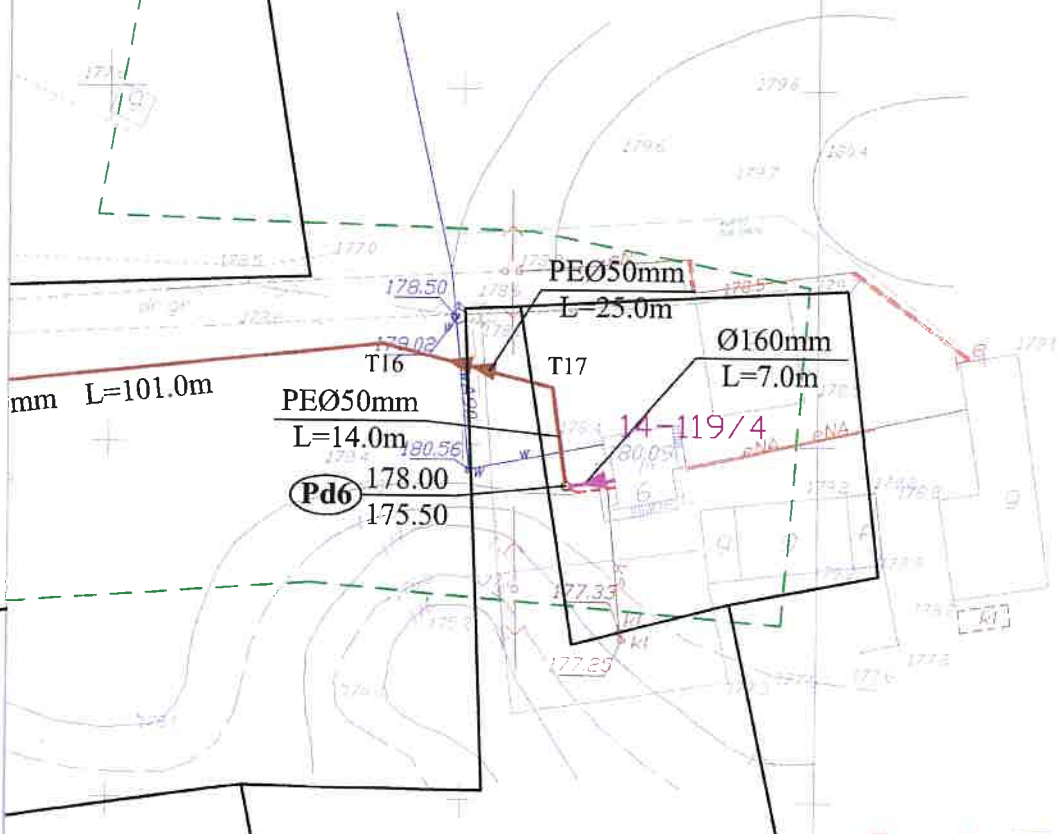
uzgodnienie nr 70/013

z dnia 19.04.2013

**KIEROWNIK**  
Działu Technicznego

Leon Jakubaszko

14-152/14



Za zgodność z oryginałem  
Dnia 30.05.2012 r.  
mgr inż. Katarzyna Klepanda  
podpis

223.243.014.1


Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
 Spółka z o.o.  
 Mragowo, Os. Mazurskie 1 A  
 uzgodnienie nr 70/013  
 z dnia 19.04.2013r

**UWAGA!**

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>upr. nr 3479/OŁ 512-94/OŁ § 13 ust 1 pkt 4 a i c</small> 
Miejscowość:		Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie; gmina Mragowo		
Biekt:		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Opisunek:		Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Sprawdzający:		mgr inż. Marcin Bukowski <small>upr. nr WAM.0132/POCS-11</small> 		
rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000	

**ARKUSZ 7**

Za zgodność z oryginałem  
 Dnia 30.05.2013 r.  
 mgr inż. Katarzyna Klepand  
 podpis 



19-161/1  
**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Mrągowie**  
**11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A**  
**-1A-**

19-231/1

19-150/1

19-149

Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
 Spółka z o.o.  
 Mrągowo, Os. Młazurskie 1A

*uzgodnienie nr 79/013*  
*z dnia 19.04.2013 r.*

**KIEROWNIK**  
 Działu Technicznego  
*Leon Jakubaszko*

**UWAGA!**

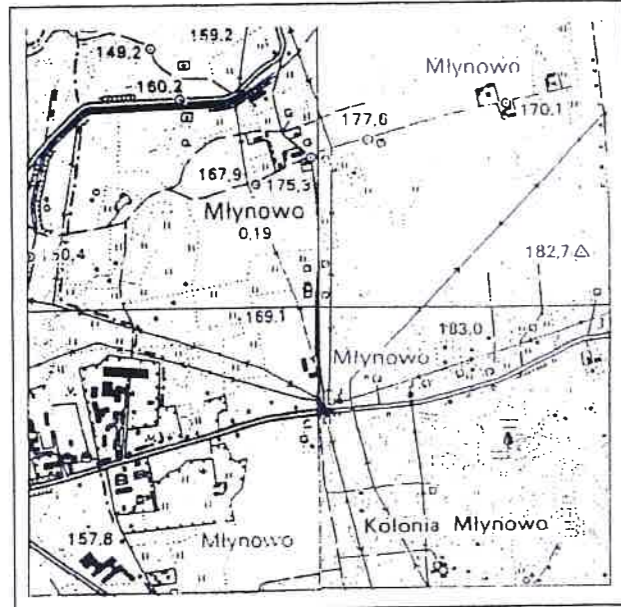
Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>upr. nr 34794 z 1512/94 OL, § 13 ust. 1 pkt 4 a i c</small>
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie; gmina Mrągowo		Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski <small>upr. nr WAM-0132/POOS 11</small>
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000

**ARKUSZ 10**

Za zgodność z oryginałem  
 Dnia *30* ..... 20*13*  
 mgr inż. *Katarzyna Nępanko*  
 podpis *no!*

**Szkic orientacyjny**



Skala 1:25000

**PROJEKT BUDOWLANY**

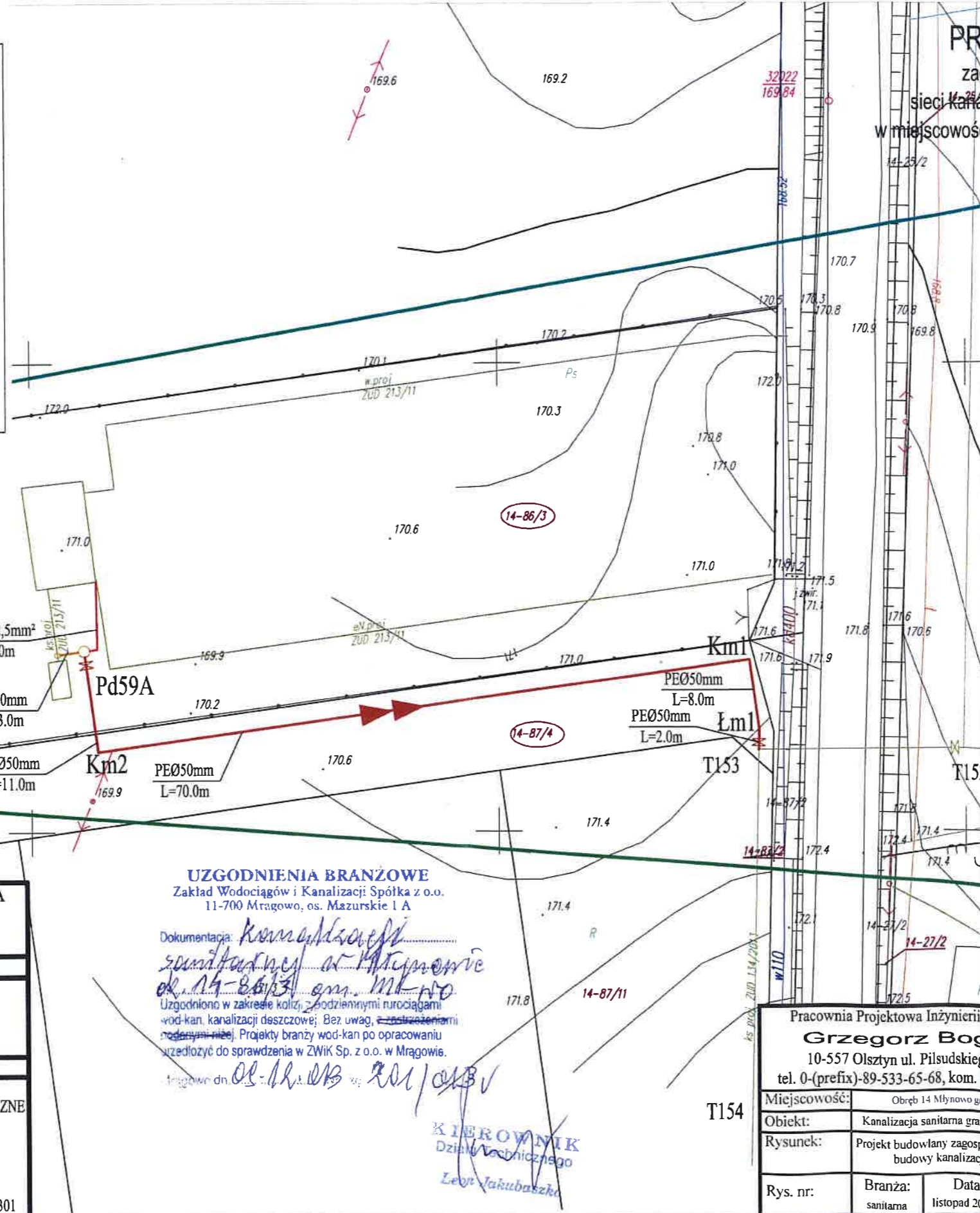
zagospodarowania terenu budowy  
sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej  
w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie  
Gmina Mragowo  
Skala 1:500

**LEGENDA:**

- a) infrastruktura projektowana
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
  - Kabel energetyczny
  - Zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura istniejąca
- 103/1 Numery działek
  - w Sieć wodociągowa
  - ks100 Kanalizacja sanitarna
  - t Kabel telekomunikacyjny
  - eNN Kabel energetyczny
  - ZUD Uzgodnienia ZUD

**UWAGA!**

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.



Przyjęto do zasobów w dniu 06.11.2013r.  
i zarejestrowano pod nr 14/365/13

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych, nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.

**UZGODNIENIA BRANŻOWE**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.  
11-700 Mragowo, os. Mazurskie 1 A

Dokumentacja: *Koncept projektu sanitarny w Mragowie ok. 14-86/3 gm. Mrago*  
Uzgodniono w zakresie kolizji z podziemnymi rurociągami wod-kan, kanalizacji deszczowej. Bez uwag, ~~z zastrzeżeniami~~ *zgodnym* i nie. Projekty branży wod-kan po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w ZWIK Sp. z o.o. w Mragowie.

inżynier: *Ol. B. OB* 201/013V

KIEROWNIK  
Działu technicznego  
*Leon Jakubaszko*

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500	
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Jed. Ewidenc.: 281003_2 Mragowo	K.E.R.G.: 4710-15/2013
Obręb: 14 Młynowo	Arkusz: 7.210.23.14.2.3
Nr. działki: 86/3	
Układ współrzędnych: 2000	
Układ wysok.: Kronsztadt 60	170.0
Geodeta Uprawniony: Ryszard Wasilewski upr. nr. 12273	
Wykonawca: USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Ryszard Wasilewski 11-700 Mragowo, ul. Wolności 26A Upr. nr 12273 tel. 89-741-80-96, kom. 601-940-132 NIP 742-136-93-96, REGON 510291301	
Mragowo dn. 04.11.2013r.	

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>Gr</i>
Miejscowość:	Obręb 14 Młynowo gmina Mragowo	Asystent: mgr inż. Katarzyna Klepando <i>KK</i>
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	Kierownik pracowni: mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>Gr</i>
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	
Rys. nr:	Branża: sanitarna Data: listopad 2013 r. Skala: 1:500	

Za zgodność z oryginałem  
Dnia *30* 2013  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis *KK*

Mrągowo, dnia 18.01.2012r.

RBK:7230.1.2012

**Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej**

**Grzegorz Bogdan**

**AL.Piłsudskiego 55B/11**

**10-557 Olsztyn**

Dotyczy pisma z dnia 16.01.2012 w sprawie uzgodnienia projektu kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie w zakresie:

1. Budowy kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych
2. Skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z drogami gminnymi
3. Lokalizacji projektowanych przepompowni ścieków lokalnych na działkach gminnych
4. Kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z zielenią wysoką

Urząd Gminy Mrągowo uzgadnia bez uwag, lokalizację kanalizacji sanitarnej w w/w zakresie na działkach:

**Obręb Młynowo**

1111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 43/2, 38/1, 152/13, 152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/63, 106/60, 106/61, 106/66, 106/39, 106/32, 106/28, 106/51, 106/48, 108/24, 45/1, 46/6, 106/70, 106/24, 106/65, 46/1, 45/3, 39, 38/2, 30/11, 31/6, 31/7, 31/2, 33/6, 34/7, 34/2, 35/5, 35/3, 35/2, 21/5, 124/27, 21/6, 21/1, 21/2, 21/3, 19/3, 18/3, 18/2, 18/1, 124/20, 124/21, 124/22, 30/10, 29/4, 29/3, 29/5, 28/5, 81/4, 27/3, 50/8, 27/4, 25/4, 87/2, 87/7, 87/4, 25/3, 26/1, 24/3, 24/4, 86/2, 86/4, 85, 84, 83/2, 80, 82/1, 77/1, 76/1, 5, 7/1, 7/2, 6/12, 22, 20/3, 3/5, 20/6, 20/5, 17, 2, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/8, 59/9, 59/10, 59/11, 6, 3/4, 75/1, 59/6, 59/7, 89/1, 88/5, 88/8, 73/2, 56/2, 55/2, 54, 52/3, 56/4, 14, 52/1, 126/3, 87/9

Za zgodność z oryginałem

Dnia 18.01.2012 r.

mgr inż. Katarzyna Klepando

podpis ..... Za zgodność z oryginałem

Dnia 18.01.2012 r.

mgr inż. Katarzyna Klepando

podpis ..... (WS)

**Obręb Muntowo**


145/16,145/3,204/6,204/5,204/4,204/8,145/8,145/12,145/14,145/17,88,147,144,143/3,142/1,  
142/2,141/1,141/2,140/2,139,136/2,136/1,148/9,203,201,200,202,199,362/4,362/5,362/6,  
362/7,362/8,362/9,362/10,362/11,362/12,362/13,362/14,362/15,362/1,188,196,187/2,187/1,  
186,192,185/1,193/1,189/1,191/1,191/2,193/2,193/3,362/106,195/2,185/2,158,157/7,91,99/8  
,159/3,159/4,163/1,163/2,164/1,164/2,162/2,165,166,167,180,183/1,182,177/2,178,179,209,  
210,213/1,221,222,220/1,220/2,226,235,232/4,232/7,232/6,71/1,228/2,229,34/1,33/1,151/6,  
151/8,151/9,151/10.


**Obręb Popowo Sałęckie**

3136/1,219,214/2,227/12,227/11,227/2,226,225/1,225/2,224/1,213,212/1,212/3,211/3,211/4,  
211/5,218/2,211/2,210/2,218/5,35/1,208/2,206,203,97/1,98,112/2,128/2,132/2,99,40/3,40/4,  
40/2,41/3,46/14,46/10,46/8,46/4,103,46/15,48/6,48/11,109/2,51/3,51/4,52/2,83/4,84/1,115,  
111/3,111/1,119/1,118,121/1,121/2,122,127/4,125/4,125/6,127/1,126,125/7,91/1,129,150/6,  
150/3,150/2,150/1,155/2,154,156/2,157/4,51/5,53,24/5,59/1,24/7,55,23,22/1,17/1,8/2,8/3,8/4  
,7/5,7/7,7/8,7/2,15,4/1,46/3,19,21,204,35/1,20/2,20/1


W załączeniu:

1. Plany sytuacyjno-wysokościowa - skala 1:1000 - 1 egz

  
WOJ  
Jerzy Krasiński

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 15.06.2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Knapczyk  
podpis 

ŁE

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 15.06.2015 r.  
mgr inż. Katarzyna Knapczyk  
podpis 



## UZGODNIENIE Nr RN/191068/2013

z dnia 06-12-2013

**Dotyczy:** projektu trasy kanalizacji sanitarnej w m. Młynowo, Muntowo i Popowo  
Salęckie gm. Mragowo Ark. 1-11

### Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta, zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – **t, ta**. *Nie zinwentaryzowane geodezyjnie elementy infrastruktury telekomunikacyjnej naniesiono orientacyjnie kolorem pomarańczowym ( zapis opcjonalny ).*
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej TP nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić TP, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.  
Kontakt:  
w godzinach 8<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup> od poniedziałku do piątku w dni robocze - Pan **Wiącek Andrzej**  
tel. **503 195 349**  
w pozostałym czasie - Dysponent Uszkodzeniowy, tel. **89 525 30 30**;
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić:  
Telekomunikację Polską S.A.,  
Pion Technicznej Obsługi Klienta,  
Dział Utrzymania Sieci - Olsztyn,  
10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a, tel. **89 525 35 23** fax **89 525 22 86**  
o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
  - ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy
  - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach TP, należy skontaktować się z pracownikiem TP wymienionym w punkcie 2.
  - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP,
  - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP,
  - w miejscach skrzyżowań na infrastrukturze TP zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie.

- koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów infrastruktury TP podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor,
5. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
  6. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
  7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
  8. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 24 miesiące od daty jego wydania.

Zbigniew Jenczelewski

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Dyszyn

Imię i nazwisko

Starszy Specjalista  
ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Za zgodność z oryginałem

Dnia 3 maj 2015 r.

mgr inż. Katarzyna Klepandó

podpis (wz)

**Telekomunikacja Polska S.A.**

Pion Technicznej Obsługi Klienta  
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny  
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci  
ul. Pieniężnego 21A, 10-004 Olsztyn

223.24

*Uzg. Nr. 612/1866/10*  
*z dnia 16-12-2010r*  
*z uwagami na piśmie.*  
Zofia Budnik

Dział Zarządzania Zasobami Sieci

**Telekomunikacja Polska S.A.**

Techniczna Obsługa Klienta  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Olsztyn  
ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn

**TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta**  
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny  
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Olsztynie

L.dz. .... *PN/191068/2013* .....

Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag  
wg przekazanego załącznika

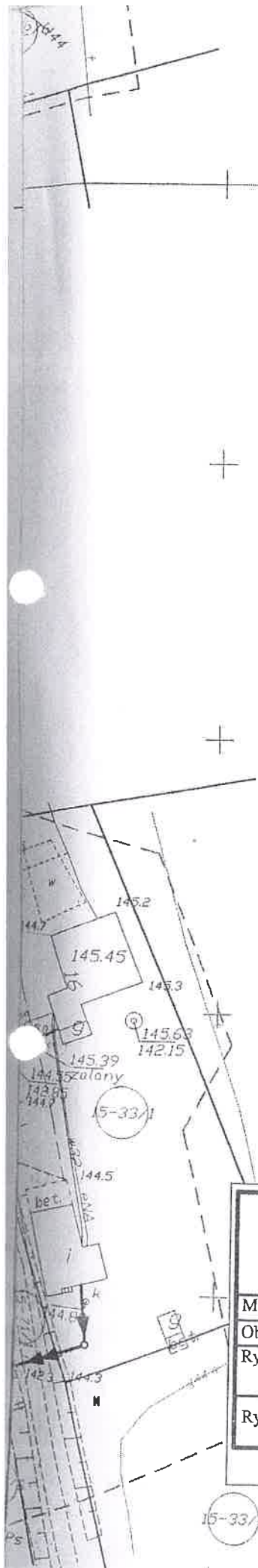
*Olga* Miejscowość **2013-12-06** Data **Zbigniew Jędrzejewski** Podpis

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Olsztyn

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			Projektant:	Józef Dobrowolski <small>upr. 11575/OL i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b</small>
Miejscowość:	Młynowo, Muniowo, Popowo Sałęckie; grnina Mrągowo	Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski	
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>upr. nr 3479/OL i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c</small>	
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000	

**ARKUSZ 1**

Za zgodność z oryginałem  
Data ..... 2013  
mgr inż. Katarzyna Klepanda  
podpis ..... *UK*



## OPINIA Nr 134/2013

Uzgodnienie: sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami :  
kanalizacji sanitarnej - 114 szt. elektroenergetycznymi -113 szt.

Lokalizacja obiektu: Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie gmina: MRĄGOWO

Zleceniodawca/Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej  
Grzegorz Bogdan  
10-577 OLSZTYN  
Al. Piłsudskiego 55B/11

Data wpływu zlecenia do Starostwa Powiatowego w Mrągowie: 2013-04-23

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan  
11-700 MRĄGOWO  
ul. Królewiecka 60A

STAROSTA MRĄGOWSKI

w dniu 06.05.2013r.

skoordynował - uzgodnił usytuowanie ww. projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

\* niepotrzebne skreślić

**Podstawa prawna koordynacji - uzgodnienia:**

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 7 d pkt. 2 (Dz.U.nr 240 poz. 2027 z 2005r. z późn. zmianami)

### UWAGI:

1. Stosownie do art. 27 ust. 2, pkt. 2 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych i urządzeń inżynierskich przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych Wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie- odnośnie dróg krajowych;
  - Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie – odnośnie dróg wojewódzkich;
  - Zarządu Dróg Powiatowych w Mrągowie – odnośnie dróg powiatowych;
  - Właściwych terytorialnie Wójtów, Burmistrzów – odnośnie dróg gminnych.
4. Każda zmiana w projekcie wymaga ponownego uzgodnienia.
5. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej - roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. Fakt ten potwierdza geodeta wpisem do dziennika budowy. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.
6. Opinia jest ważna z załącznikiem graficznym posiadającym klauzulę uzgodnienia.

### Zalecenia :

W miejscu zbliżenia i skrzyżowania z gazociągiem oraz strefie chronionej zachować normatywną odległość zgodne z przepisami prawa.

W miejscach skrzyżowania i zbliżenia z linią elektroenergetyczną zachować normatywne odległości zgodne z przepisami prawa.

Skrzyżowania i zbliżenia z linią telekomunikacyjną wykonać zgodnie z wymaganiami

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005r.

Zachować ostrożność przy skrzyżowaniu z siecią drenarską- melioracyjną.

uzgodnił z oryginałem  
mgr inż. Katarzyna Kwapień  
15 0 2013  
Ww

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 05 2013  
mgr inż. Katarzyna Kwapień  
Ww



m.-maz.  
rągowo  
ckie; Młynowo;  
luntowo  
0-3/2008

owiatowego w dniu  
dencjonowano pod  
6/09

**WYKONAWCA:**

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, KSEROGRAFICZNE,  
TRANSPORTOWE

mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Geodeta Uprawniony  
upr. nr 13391  
mgr inż. Edmund Ochnik

**STAROSTWO POWIATOWE** sieci  
w **Mragowie**  
11-700 Mragowo, ul. Kołwieska 60.A  
-1A-

sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

15-231

15-3/3

uzgodnienie treści w planie, tj. odczytanie i wytyczenie punktów i linii na terenie w oparciu o plany Regionalnego i Budowlanego z dnia 2 kwietnia 2011 r. w sprawie budowy, modernizacji i remontu uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 98, poz. 455).

139/2013

(sygn. opinii)

06 MAJ 2013  
(imię, nazwisko i data)

(organ uzgadniający i wytyczenie projektowanych sieci uzbrojenia terenu - imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu)

**LEGENDA:**

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania
- Kabel energetyczny

b) infrastruktura istniejąca

- 15-77 Numery działek
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- Punkty geodezyjne

RKUSZ 10

ARKUSZ 2

ARKUSZ 1

SZ 3

223.243.021.4	223.243.022.4
	223.243.022.3
223.243.023.2	223.243.024.2
	223.243.024.1
<b>ARKUSZ 1</b>	
223.243.023.4	223.243.024.4
	223.243.024.3
223.243.071.2	223.243.072.2
	223.243.072.1
223.243.071.4	223.243.072.4
	223.243.072.3

**UWAGA!**

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34790/01 i 51251/04 z 13.01.2011 r.
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałgockie; gmina Mragowo	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAK01.131705/11
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	<b>ARKUSZ</b>	
Rys. nr:	Branża: sanitarna		
	Data: listopad 2008		
	Skala: 1:1000		

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Marcin Bukowski  
podpis: *MB*

Za zgodność z oryginałem  
Dnia 15.05.2013 r.  
mgr inż. Marcin Bukowski  
podpis: *MB*

## OPINIA Nr 337/2013

Uzgodnienie: sieć kanalizacji sanitarnej, przyłącza elektroenergetyczne - 2 szt.

Lokalizacja obiektu: Młynowo dz. nr 86/3, 87/4, Popowo Sałęckie dz. nr 128/2, 127/1, 126, 125/6, 125/7, 129 gmina: MRĄGOWO

Zleceniodawca/Jednostka projektowa: Urząd Gminy Mrągowo  
11-700 MRĄGOWO  
Królewiecka 60A

Data wpływu zlecenia do Starostwa Powiatowego w Mrągowie: 2013-12-05

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

Inwestor: Urząd Gminy Mrągowo  
11-700 MRĄGOWO  
Królewiecka 60A

### STAROSTA MRĄGOWSKI

w dniu 19.12.2013r.

**skoordynował - uzgodnił** usytuowanie ww. projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

\* niepotrzebne skreślić

**Podstawa prawna koordynacji - uzgodnienia:**

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 7 d pkt. 2 (Dz.U.nr 240 poz. 2027 z 2005r. z późn. zmianami)

#### UWAGI:

1. Stosownie do art. 27 ust. 2, pkt. 2 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych i urządzeń inżynierskich przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych Wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie- odnośnie dróg krajowych;
  - Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie – odnośnie dróg wojewódzkich;
  - Zarządu Dróg Powiatowych w Mrągowie – odnośnie dróg powiatowych;
  - Właściwych terytorialnie Wójtów, Burmistrzów – odnośnie dróg gminnych
4. Każda zmiana w projekcie wymaga ponownego uzgodnienia.
5. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej - roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. Fakt ten potwierdza geodeta wpisem do dziennika budowy. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.
6. Opinia jest ważna z załącznikiem graficznym posiadającym klauzulę uzgodnienia.

#### Zalecenia :

W miejscach skrzyżowania i zbliżenia z linią elektroenergetyczną, oświetleniową zachować normatywne odległości zgodne z przepisami prawa.

Z up. STAROSTY  
Jolanta Kabinowska-Koiszewska

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji i Kartografii

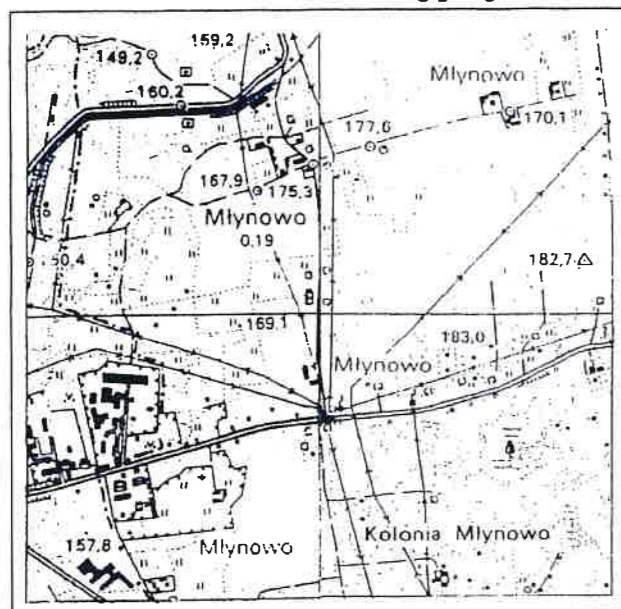
Za zgodność z oryginałem

Dnia 31.12.2013r.

mgr inż. Katarzyna Kijandó

podpis

Szkic orientacyjny



Skala 1:25000

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy  
sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej  
w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie  
Gmina Mrągowo  
Skala 1:500



LEGENDA:

- a) infrastruktura projektowana
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
  - Kabel energetyczny
  - Zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura istniejąca
- 103/1 Numery działek
  - w Sieć wodociągowa
  - ks100 Kanalizacja sanitarna
  - t Kabel telekomunikacyjny
  - eNN Kabel energetyczny
  - ZUD- Uzgodnienia ZUD

UWAGA!

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.

Przyjęto do zasobów w dniu 06.11.2013r.  
i zaewidencjonowano pod nr 14/363/13  
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych, nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na granicę.

<b>MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500</b>	
<b>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</b>	
Jed. Ewidenc.: 281003 2 Mrągowo	K.E.R.G. : 4710-15/2013
Obręb: 14 Młynowo	Arkusze: 7.210.23.14.2.3
Nr. działki: 86/3	
Układ współrzędnych: 2000	
Układ wysok.: Kronsztadt 60 170.0	
Geodeta Uprawniony: Ryszard Wasilewski upr. nr. 12273	
Wykonawca:	
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	
Ryszard Wasilewski	
11-700 Mrągowo, ul. Wolności 26A	
Upr. nr 12273	
tel.89-741-80-96, kom. 601-940-132	
NIP 742-136-93-96, REGON 510291301	
Mrągowo dn. 04.11.2013r.	

**STAROSTA MRĄGOWSKI**  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią ..... potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu 06.11.2013 i zaewidencjonowano pod nr 14/363/13

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Mrągowo 06.11.2013

*(podpis)*

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 3479/01.1.52.94.01.13 ust.1 pkt.4 a i c
<b>Grzegorz Bogdan</b>			
10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11			
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			
Miejscowość:	Obręb 14 Młynowo gmina Mrągowo	Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando 
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 3479/01.1.52.94.01.13 ust.1 pkt.4 a i c
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2013 r.	Skala: 1:500

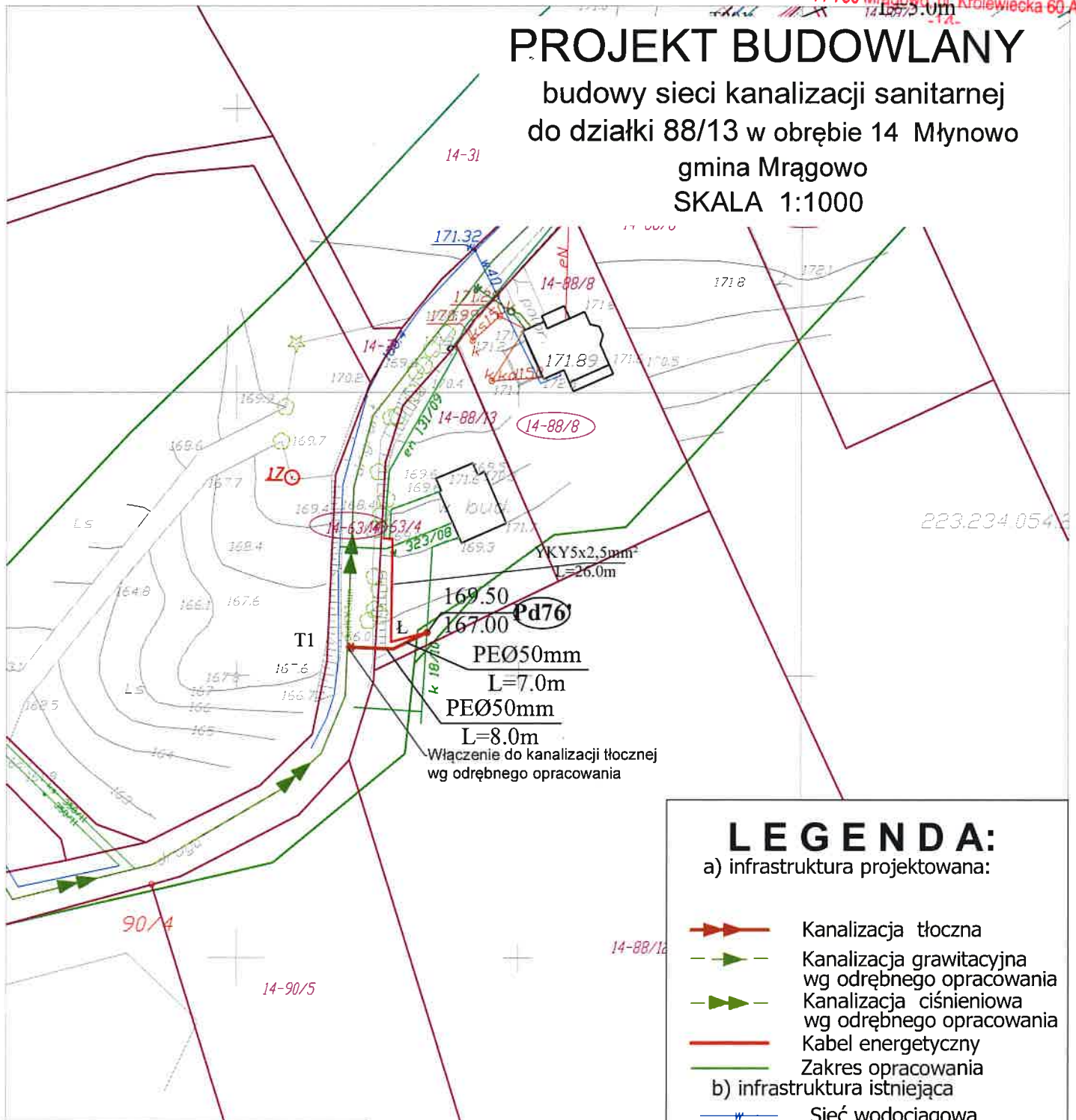
Za zgodność z oryginałem  
Dnia 3.11.2013  
mgr inż. Katarzyna Klepando  
podpis



# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji sanitarnej  
do działki 88/13 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja tłoczna
- Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
- Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
- Kabel energetyczny
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.–maz.  
powiat: mrgowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700–3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaevidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391  
  
**USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, KSEROGRAFICZNE,  
TRANSPORTOWE**  
mgr inż. Edmund Ochnik  
10–457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5\*0\*/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość: Młynowo gmina Mrągowo

Obiekt: Kanalizacja sanitarna tłoczna

Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu  
budowy kanalizacji sanitarnej

Rys. nr: Branża: sanitarna Data: październik 2015 r. Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

upr. nr 3477/04/2012/04/01 z 13.04.2012 r. 1/10

br. elektryczna: mgr inż. Łukasz Ruskań

upr. nr 14/AM/0210/IV/10/10

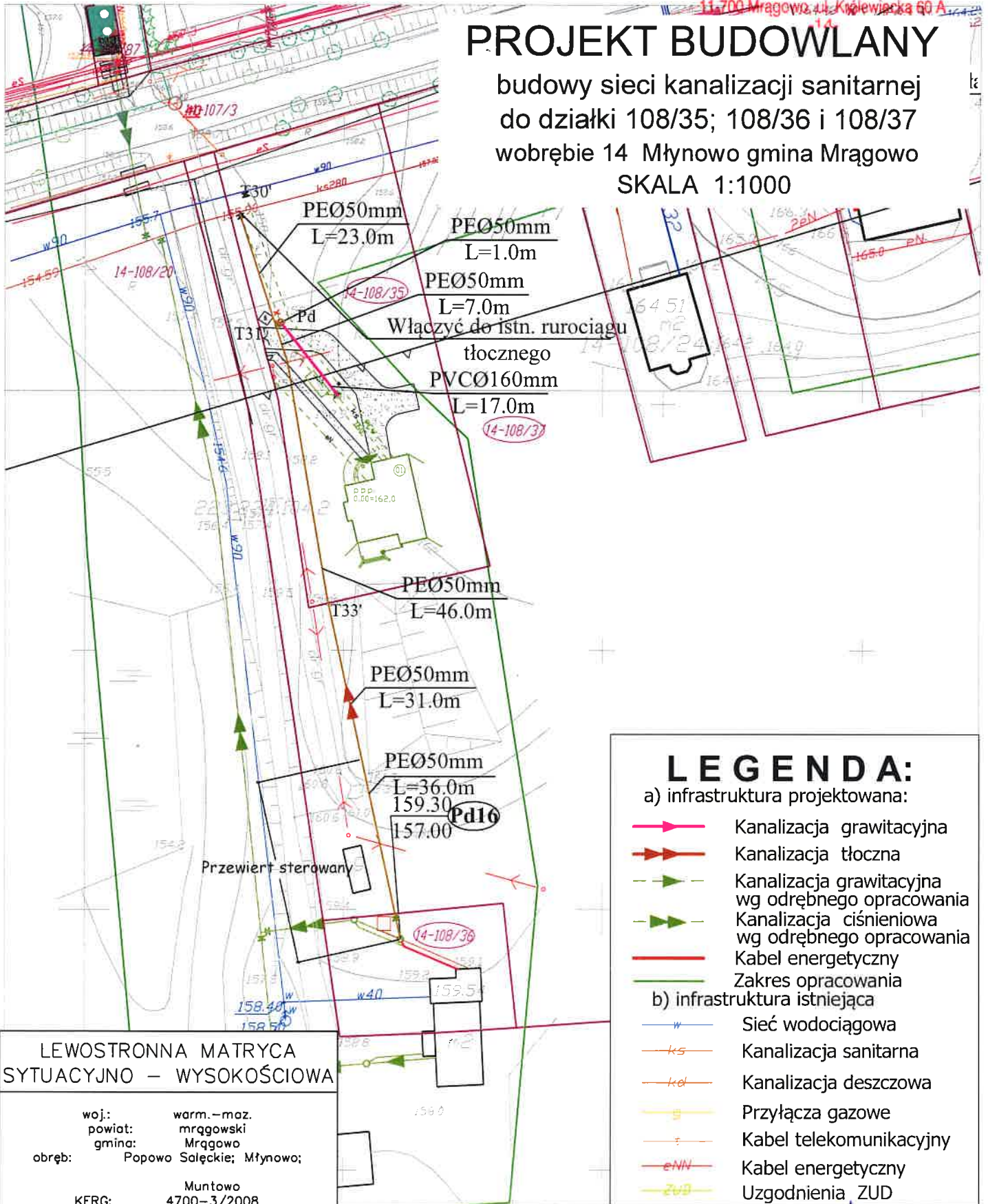
Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando

upr. nr WAM/0143/PW/10/13



# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji sanitarnej  
do działki 108/35; 108/36 i 108/37  
w obrębie 14 Młynowo gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja grawitacyjna
- ⇨ Kanalizacja tłoczna
- - - Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
- - - Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
- Kabel energetyczny
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarne
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrgowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

**USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, KSEROGRAFICZNE,  
TRANSPORTOWE**  
mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo
Obiekt:	Kanalizacja sanitarne grawitacyjna i tłoczna
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej
Rys. nr:	Branża: sanitarna Data: październik 2015 r. Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

br. elektryczna: mgr inż. Lukasz Ruska

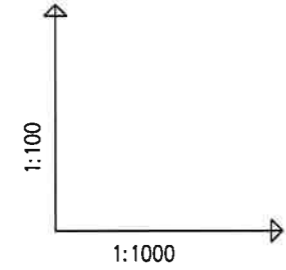
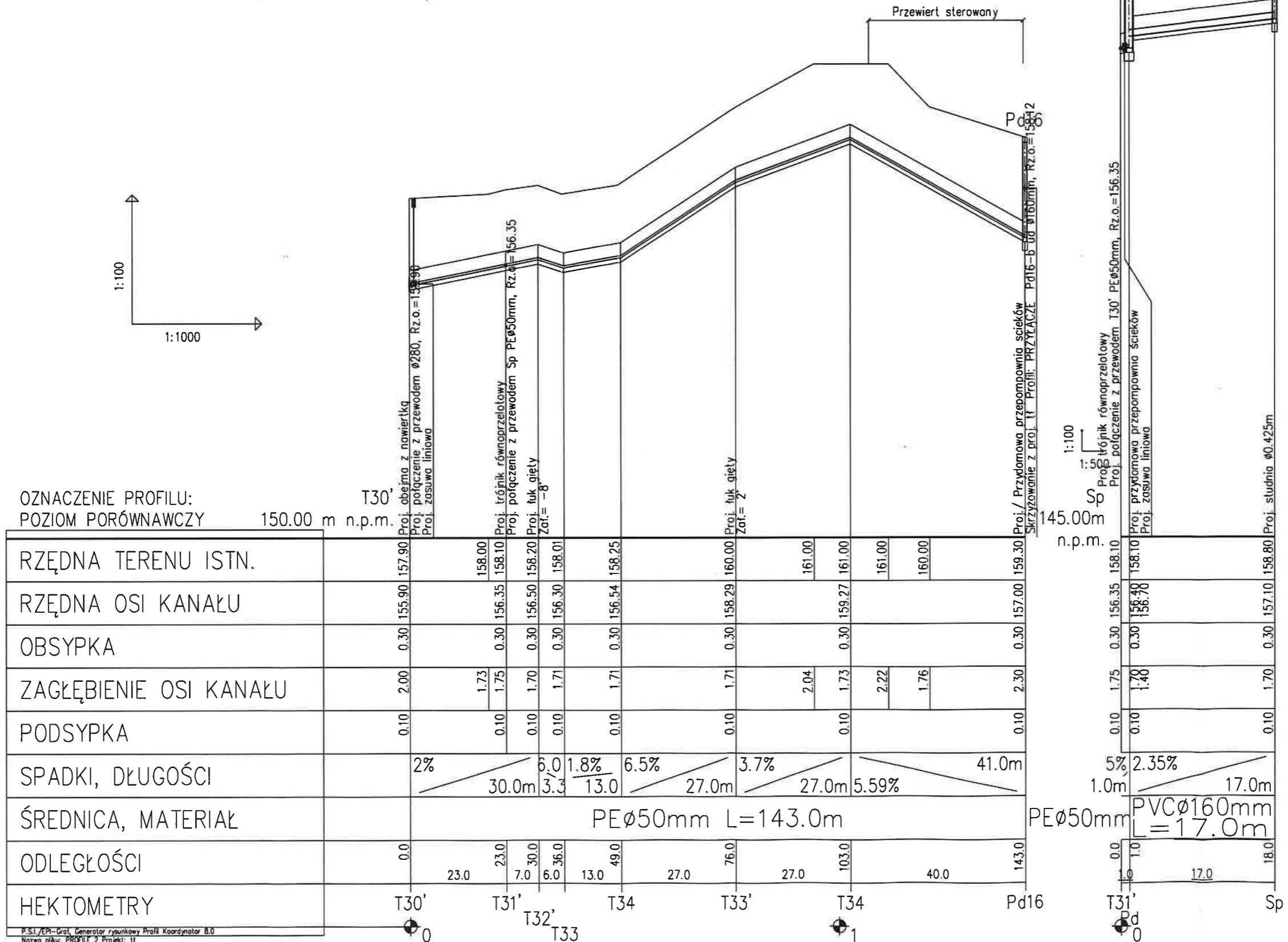
Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando



# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji grawitacyjnej  
do działki 108/35; 108/36 i 108/37  
w obrębie 14 Młynowo gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/500

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Mrągowie  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-



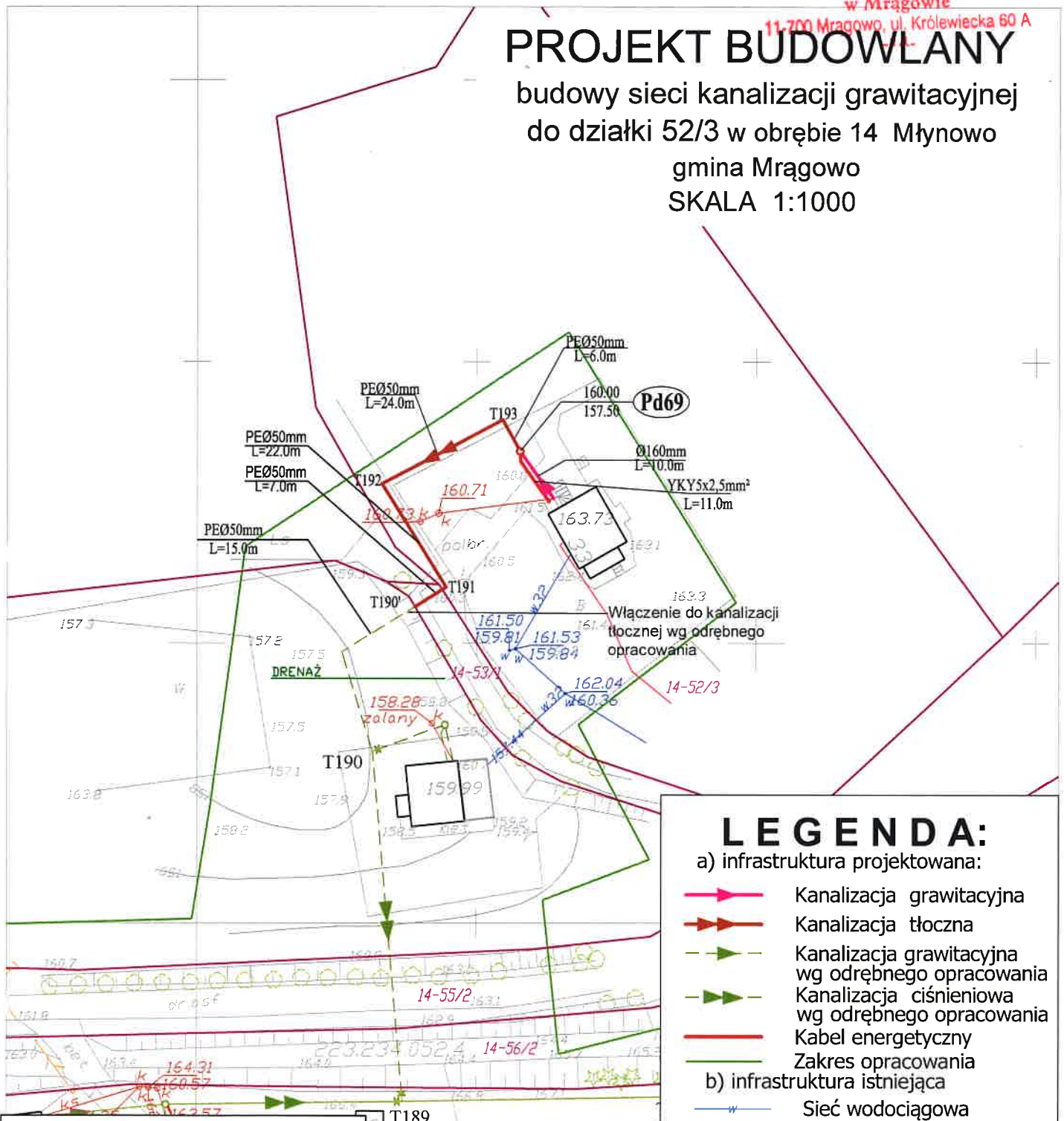
- LEGENDA:
- Obsypka 30cm
  - Podsyпка 10cm
  - Pdnr - Przydomowa przepompownia ścieków
  - Bud - Budynek

mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Katarzyna Klepando or wp. WAM/0143/PWOS/13	
Projektant:	Sprawdzający:
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127	
Miejscowość: Młynowo gmina Mrągowo	
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	
Rysunek: Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	
Rys. nr:	Skala: 1:100/1000
	Data: 2015 r.
	Branża: sanitarna

P.S.I./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0  
Nazwa pliku: PROFILE 2 Projekt: 11

# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej  
do działki 52/3 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

- a) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja grawitacyjna
  - Kanalizacja tłoczna
  - Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
  - Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
  - Kabel energetyczny
  - Zakres opracowania
- b) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
  - ks Kanalizacja sanitarna
  - kd Kanalizacja deszczowa
  - s Przyłącza gazowe
  - t Kabel telekomunikacyjny
  - eNN Kabel energetyczny
  - ZUB Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrągowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Salęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, KSEROGRAFICZNE,  
TRANSPORTOWE  
mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej  
**Grzegorz Bogdan**  
10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: luty 2015 r.	Skala: 1:1000

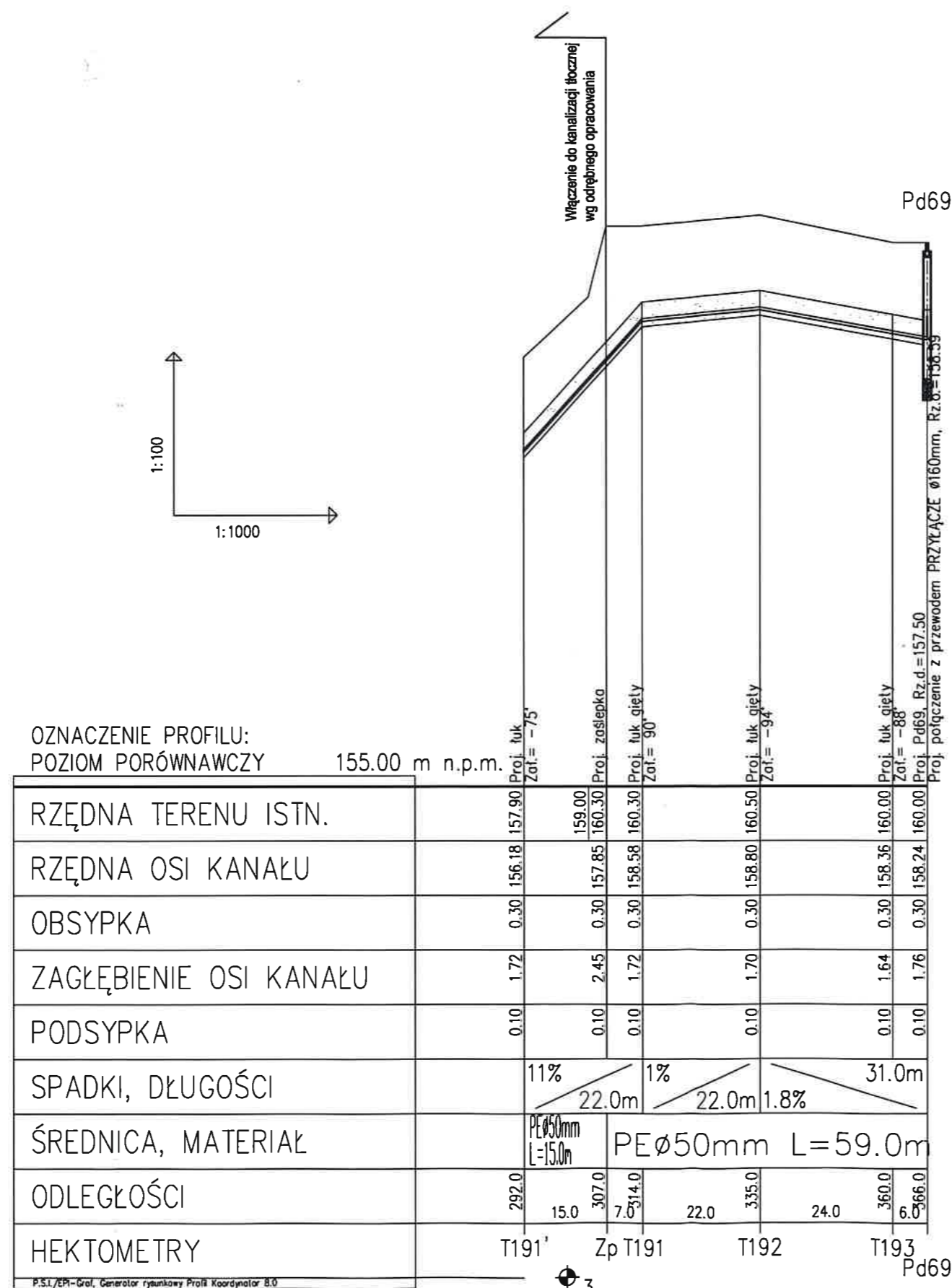
Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan  
upr. nr 2479/GI-1294.OL.8.17 od 19.04.09

br. elektryczna: mgr inż. Łukasz Ruskan  
upr. nr POM0210/POGE/10

Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepandó  
upr. nr WAM 01-03/1908-13



**PROFIL PODŁUŻNY**  
przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej  
do działki 52/3 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/1000

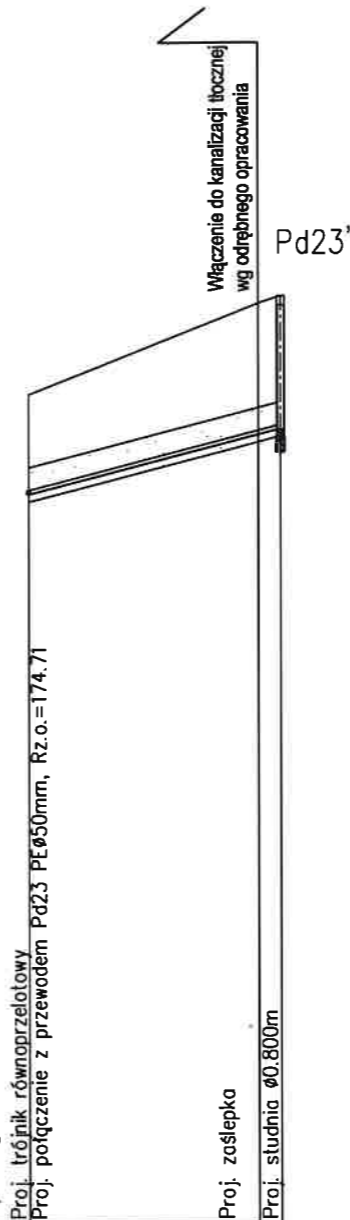
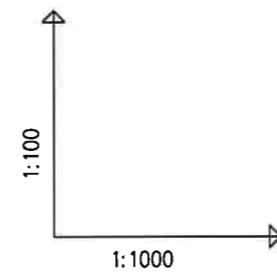


- LEGENDA:
- Obsypka 30cm
  - Podsypka 10cm
  - Łnr - Łuk gięty
  - Zpnr - Zaslepka
  - Pdnr - Przydomowa przepompownia ścieków

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan 
Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Profile podłużne kanalizacji tłocznej	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando nr upr. WAM/0143/PWOS/13 
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/1000



**PROFIL PODŁUŻNY**  
przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej  
do działki 124/28 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/1000



OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY 165.00 m n.p.m. Pd23\"/>

		Proj. trójnik równoprzelotowy Proj. połączenie z przewodem Pd23 PEØ50mm, Rz.o.=174.71	Proj. zaślepka Proj. studnia Ø0.800m
RZĘDNA TERENU ISTN.		176.00	177.20
RZĘDNA OSI KANAŁU		174.71	175.50
OBSYPKA		0.30	0.30
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU		1.29	1.70
PODSYPKA		0.10	0.10
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.6%	30.0m	3.0m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PEØ50mm L=30.0m	PEØ50mm L=3.0m
ODLEGŁOŚCI	0.0	30.0	3.0
HEKTOMETRY	T54'		Zp Pd23\"/>

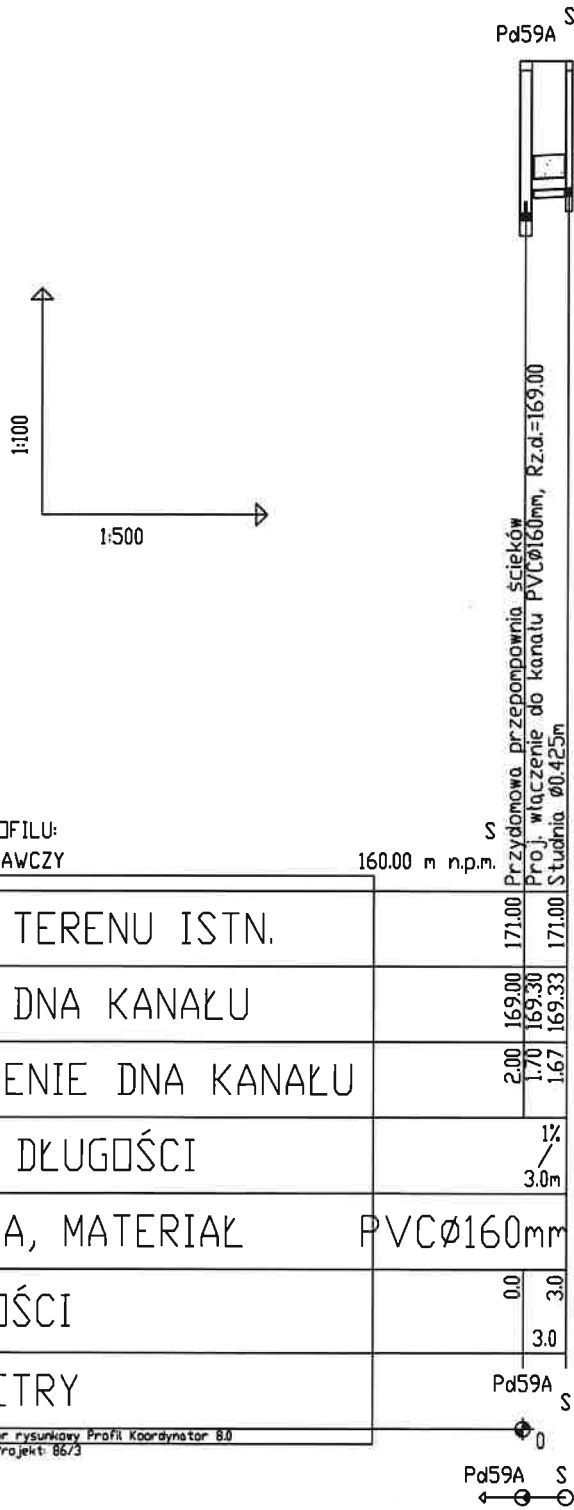
- LEGENDA:
- Obsypka 30cm
  - Podsyпка 10cm
  - T<sub>nr</sub> - Trójnik
  - Ł<sub>nr</sub> - Łuk gięty
  - Z<sub>pnr</sub> - Zaślepka
  - Pd<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>[Signature]</i>
Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Profile podłużne kanalizacji tłocznej	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando nr upr. WAM/0143/PWOS/13 <i>[Signature]</i>
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/1000



# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
do działki 86/3 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/500



LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsypka 10cm
- S - Studnia rewizyjna
- Pdnr - Przydomowa przepompownia ścieków

OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY

160.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	171.00	171.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	2.00 169.00	1.70 169.30
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.67 169.33	1.67 169.33
SPADKI, DŁUGOŚCI	1%	3.0m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVCØ160mm	
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.0
HEKTOMETRY		3.0

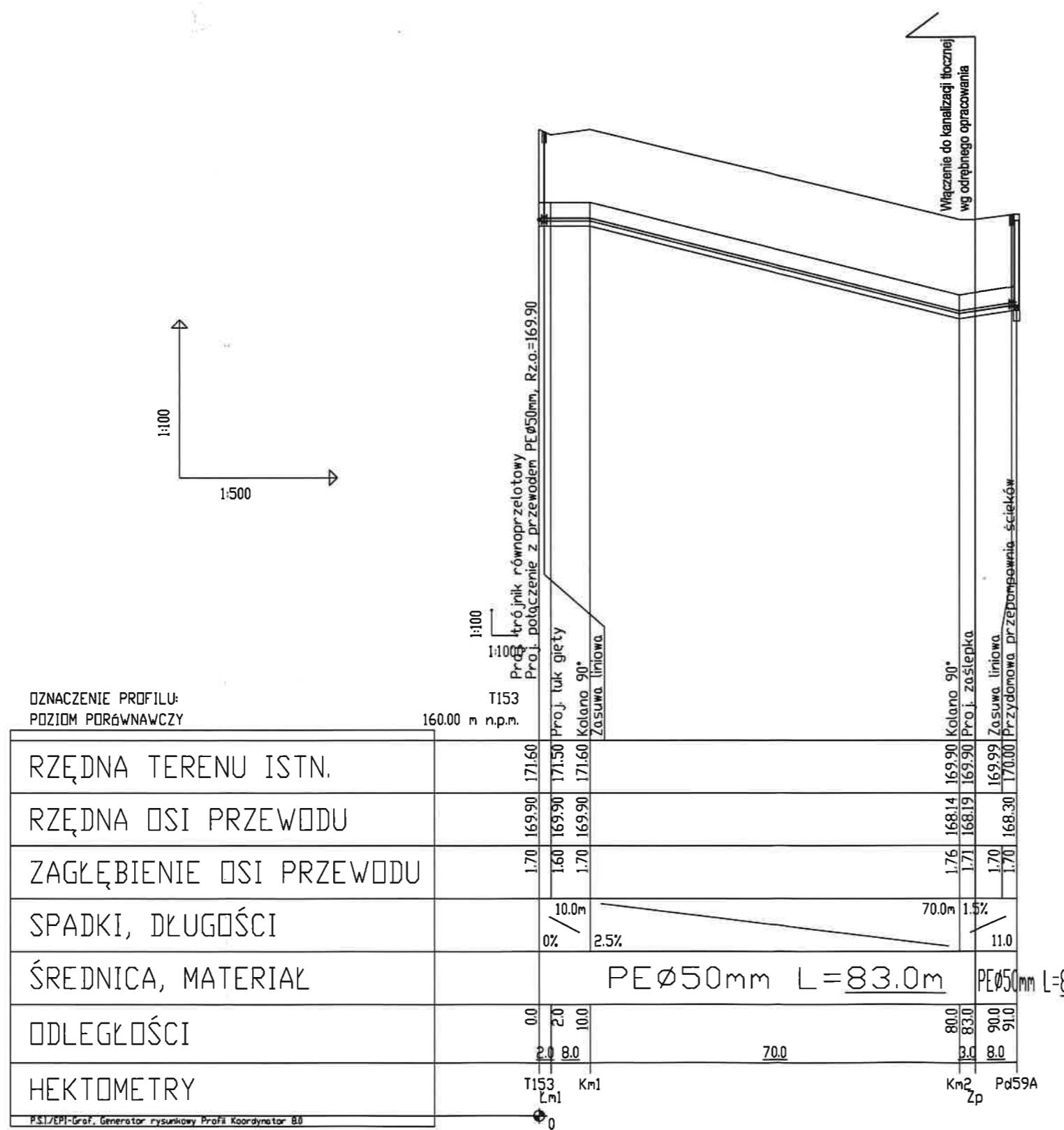
P.S./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0  
Nazwa pliku: PROFILE 2 Projekt: 86/3

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127	Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>[Signature]</i>
	Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	
Rysunek:	Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej	
Rys. nr:		
	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando nr. upr. WAM00143/PWOS/13 <i>[Signature]</i>
	Data:	2015 r.
	Skala:	1:100/500
	Branża:	sanitarna



# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej  
do działki 86/3 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/500



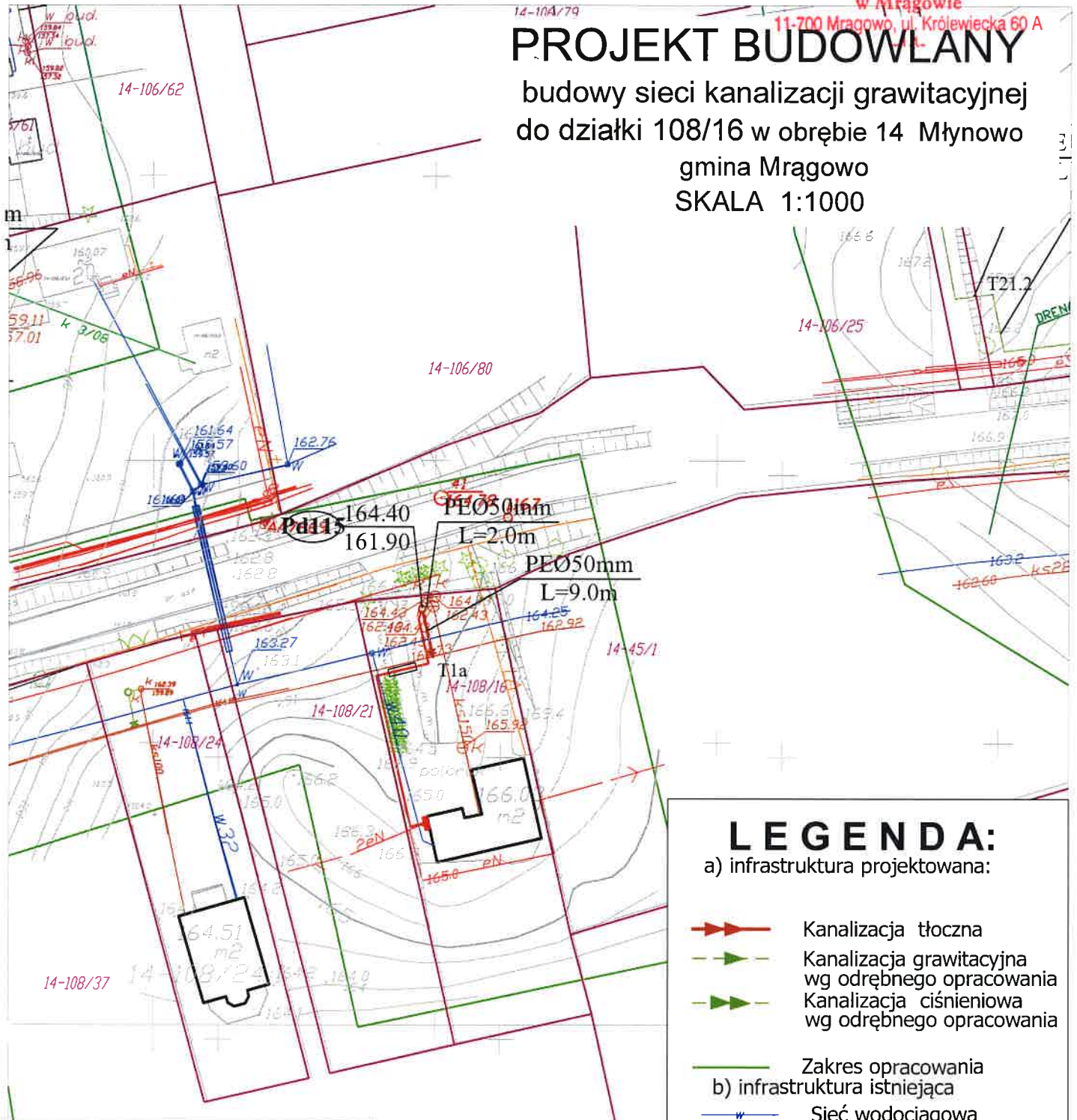
## LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsyпка 10cm
- T<sub>nr</sub> - Trójnik
- Ł<sub>nr</sub> - Łuk gięty
- K<sub>nr</sub> - Kolano
- Z<sub>p</sub> - Zaslepka
- Pd<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan 
Miejscowość:	Młynowo gmina Mrągowo	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando nr upr. WAM/0143/PWOS/13 
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Profile podłużne kanalizacji tłocznej		
Rys. nr:	Branża: sanitarna Data: 2015 r. Skala: 1:100/500		




# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej  
do działki 108/16 w obrębie 14 Młynowo  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000










## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

-  Kanalizacja tłoczna
-  Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
-  Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania

Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

-  Sieć wodociągowa
-  Kanalizacja sanitarna
-  Kanalizacja deszczowa
-  Przyłącza gazowe
-  Kabel telekomunikacyjny
-  Kabel energetyczny
-  Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrągowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Salęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaevidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, Kserograficzne,  
TRANSPORTOWE

mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość: Młynowo gmina Mrągowo

Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu  
budowy kanalizacji sanitarnej

Rys. nr: Branża: sanitarna Data: luty 2015 r. Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

upr. nr 3479/01/1312/04/01 z 13.03.11 pki.d.t.c.

Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando

upr. nr WAM/0145/PW/05

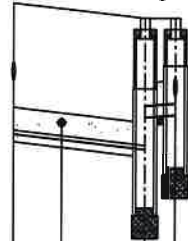
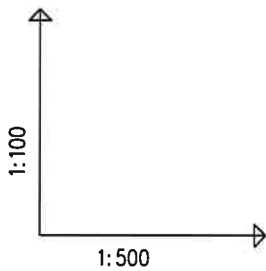
# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej  
do działki 108/16 w obrębie 14 Młynowo



gmina Mrągowo

SKALA 1:100/500

STOWRO POWIATOWE  
w Mrągowie  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-



## LEGENDA:

-  - Obsypka 30cm
-  - Podsypka 10cm
- Si - Studnia rewizyjna
- Pd<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków
- T1a - Obejma z nawiertką

OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY

T1a  
150.00m

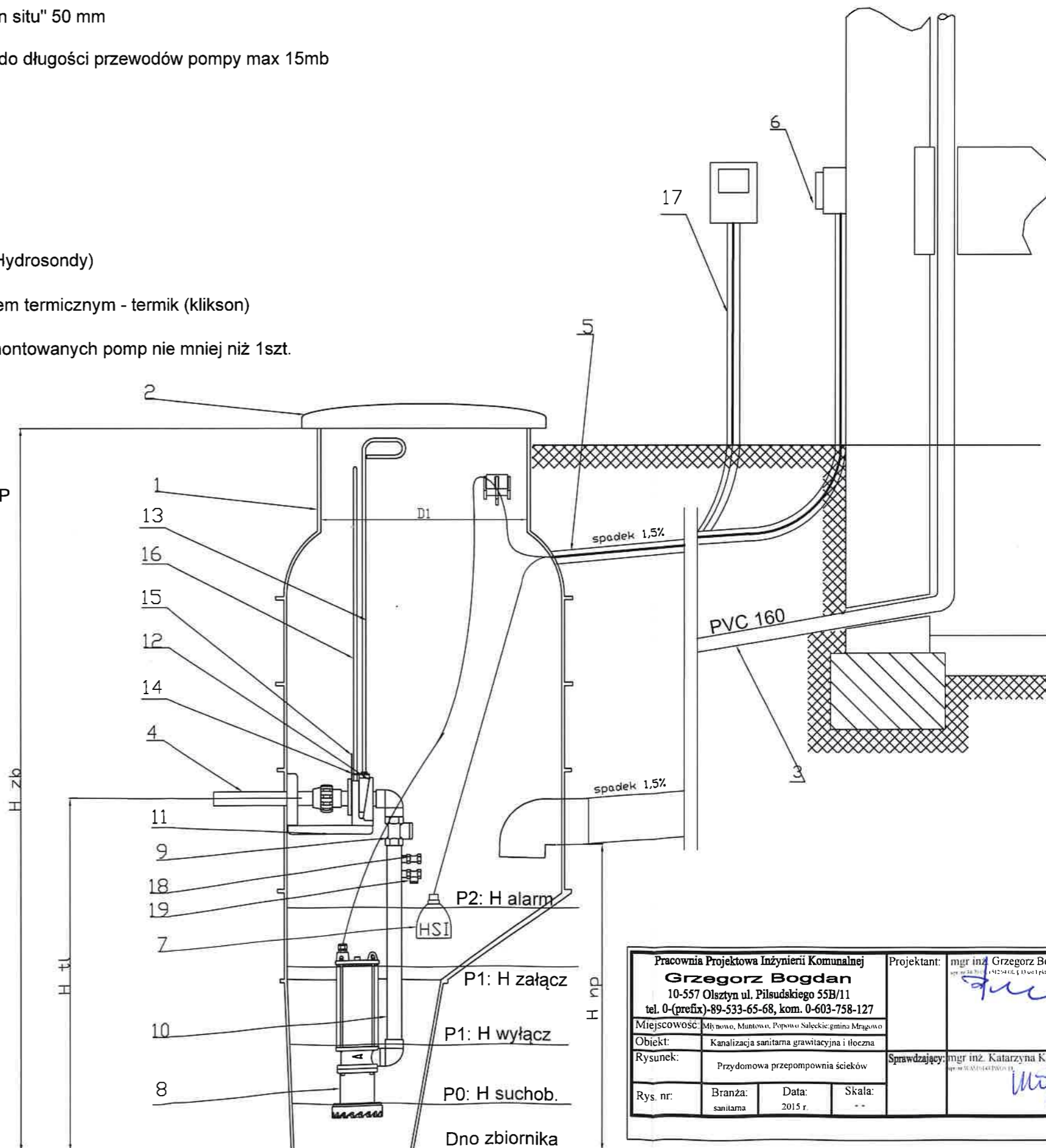
	0.0	3.0	9.0	11.0
RZĘDNA TERENU ISTN.	n.p.m.	164.60	164.40	164.40
RZĘDNA OSI KANAŁU		162.90	162.70	163.17
OBSYPKA		0.30	0.30	0.30
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU		1.70	1.70	1.23
PODSYPKA		0.10	0.10	0.10
SPADKI, DŁUGOŚCI		2.31%	9.0m	1.5
ŚREDNICA, MATERIAŁ			PE $\varnothing$ 50mm	
ODLEGŁOŚCI		9.0	2.0	
HEKTOMETRY				

mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Katarzyna Klepando	
Projektant:	Sprawdzający:
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127	Przebieg: Młynowo gmina Mrągowo
Miejscowość:	Obiekt:
Obiekt:	Rysunek:
Rysunek:	Rys. nr:
Data:	Skala:
2015 r.	1:100/500
Branża:	
sanitarna	

ZAKRES DOSTAWY POMPOWNI DOMOWYCH INWAP PD PE0,8/2,1-40/160|ZL-1xORKA:

- Zbiornik pompowni 1-pompowej z PEHD fi 800x2100 monolityczny z profilem przeciwwyporowym oraz ze skośnym dnem.  
UWAGA: Dopuszcza się przedłużanie zbiornika za pomocą nadstawki fi600 do całkowitej wysokości zbiornika Hzb = 2,8mb
- Pokrywa fi600: PE dla ruchu pieszego (w terenie zielonym) lub żeliwny (betonowo-żeliwny) dla ruchu kołowego z pierścieniem odciążającym - odpowiedni do obciążenia drogi
- Kanał dopływowy PVC 160 zakończony kolankiem 90 (deflektor) i uszczelniony uszczelką "in situ" 160mm
- Rurociąg tłoczny PE40 uszczelniony uszczelką "in situ" 40 mm
- Przepust kablowy oraz rura osłonowa przewodów - peszel DN50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm  
UWAGA: Przy układaniu przewodu ochronnego zachować minimalne łuki 25cm
- Skrzynka sterująca - montaż na ścianie budynku lub na stojaku w odległości dopasowanej do długości przewodów pompy max 15mb
  - obudowa PVC min IP55
  - wyłącznik różnicowo-prądowy 25/30 [A/mA]
  - wyłącznik nadprądowy dostosowany do silnika pompy
  - zabezpieczenie sterowania, czujnik kontroli i zaniku faz dla 400V
  - tryb pracy: automat / ręczny (przycisk); praca pomp: pojedyncza / naprzemienna
  - sygnalizacja świetlna lub/i dźwiękowa stanów alarmowych: przeciążenie, przepiętnie
  - przełącznik czasowy regulujący czas pracy pompy t=2-3min
  - układ sterowania niezależny od wyłącznika różnicowo-prądowego
- Regulatory - Hydrosonda (maksymalna długość przewodu 15mb)
  - Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P1 załącz / wyłącz (regulowany czasowo t=1-2min dla Hydrosondy)
  - Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P2 - alarm + załączenie pompy (awaryjne)
- Pompa wporowa z rozdrabniaczem i uszczelnieniami mechanicznymi oraz zabezpieczeniem termicznym - termik (klikson)  
np: ORKA 5/4" Q=0,5l/s H=0,5 MPa firmy INWAP z Brzegu  
Na wyposażenie eksploatatora dostarczyć pompy zapasowe w ilości 2% ogólnej liczby zamontowanych pomp nie mniej niż 1szt. z każdego rodzaju zasilania.
- Zawór zwrotny 5/4"
- Pion tłoczny - rura 5/4" 0H18N9
- Belka dla szybkozłącza hydraulicznego - 0H18N9
- Szybkozłącze hydrauliczne ZHZN DN32 - umożliwi obsługę serwisową z poziomu ziemi bez rozkręcania elementów pompowni - INWAP
- Uchwyt do wyciągania pompy - 0H18N9 - rączka na głębokości ok.40 cm od ziemi - INWAP
- Zasuwa nożowa szybkozłącza ZHZN - INWAP
- Klucz zasuwy nożowej - 0H18N9 - na wyposażeniu eksploatatora w ilość 5% ogólnej ilości pompowni (długość L=1m)
- Prowadnica złącza hakowego (długość 0,6 m) 0H18N9 - ułatwia osadzanie pompy przy wysokim poziomie ścieków - opcja
- Stojak szafy sterującej - 0H18N9 (jeśli wymagany)
- Zawór bezpieczeństwa 3/4" - tylko dla ORKA
- Zawór napowietrzający (przeciwpróżniowy) 3/4"

BUDYNEK



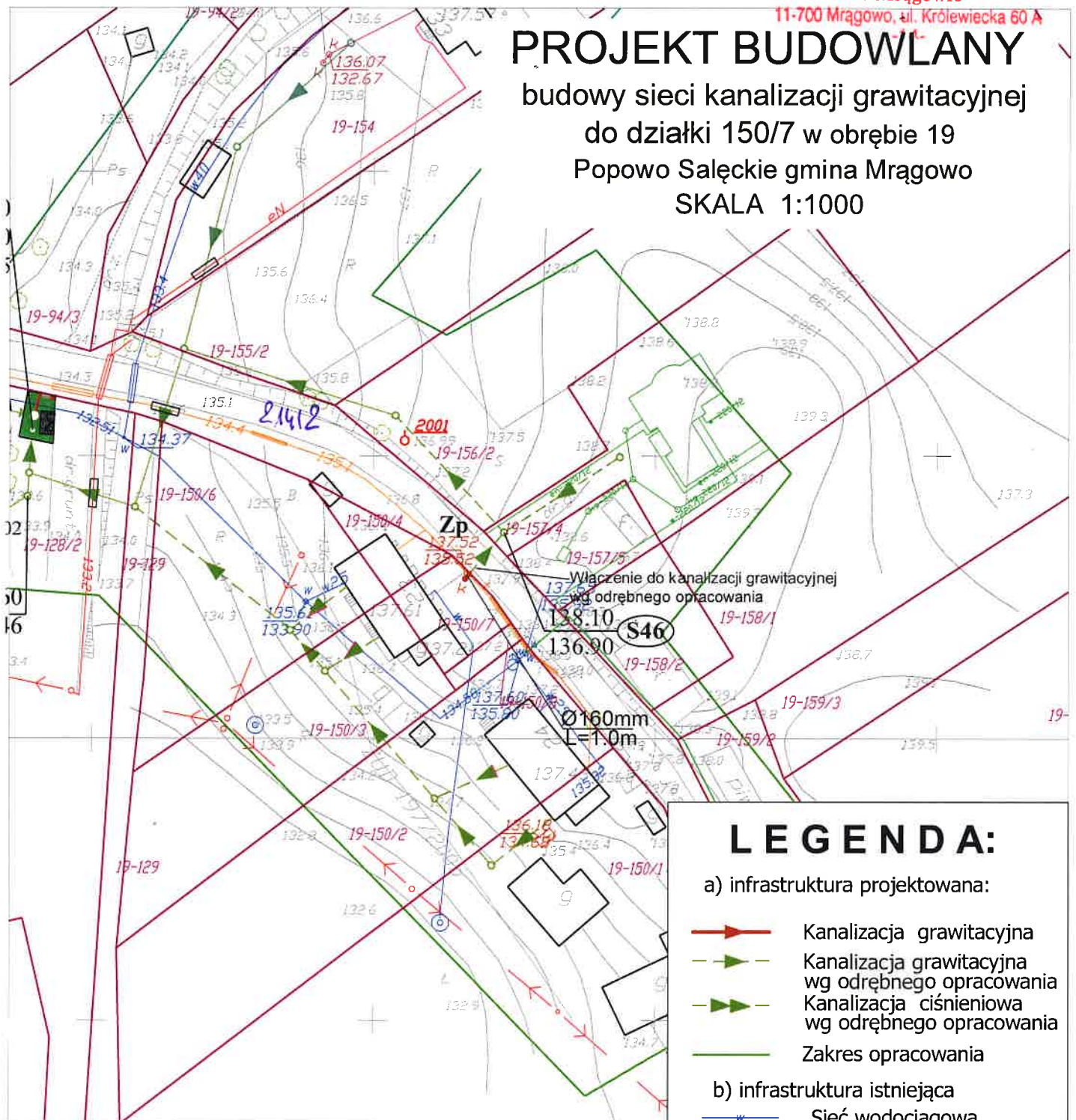
Posadowienie na pierścieniu odciążającym			
A15	B125	C250	D400

Ilość pompowni w zadaniu	Sztuk	xx
Parametry pompowni		
Wymagane parametry pomp	H [mH <sub>2</sub> O]	50
	Q [l/s]	0,5
Przykład pompy: ORKA 5/4" INWAP Brzeg	Pn [kW]	0,8kW / 0,8kW
	U [V]	400V / 230V
Materiał zbiornika		PEHD
Srednica zbiornika	DN [m]	0,8
Wysokość zbiornika	Hzb [m]	2,1
Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	[m]	2,05
Rzędna dna zbiornika	[m]	0,0
Rzędna dna dopływu	[m]	min 0,7
Rzędna osi przewodu tłocznego	[m]	1,0
Rzędna osi przepustu kablowego	[m]	1,8
Poziom alarmowy	[m]	0,6
Poziom załączenia pompy	[m]	0,3
Poziom wyłączenia pompy	[m]	0,1
Srednica pod pokrywą D1	[mm]	600
Srednica wewnętrzna zbiornika D2	[mm]	800

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałeckie, gmina Mragowo		
Objekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Przydomowa przepompownia ścieków	Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepand
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: --

# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej  
do działki 150/7 w obrębie 19  
Popowo Sałęckie gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- ▶ Kanalizacja grawitacyjna
- ▶ Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
- ▶▶ Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- g Przyłącza gazowe
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- ZUD Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrgowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;

Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, Kserograficzne,  
TRANSPORTOWE  
mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość: Popowo Sałęckie gmina Mrągowo

Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu  
budowy kanalizacji sanitarnej

Rys. nr: Branża: sanitarna Data: luty 2015 r. Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan  
br. sanitarna: upr. nr 1479/OŁ 21294/OŁ 13 ust.1 pkt.4 a i c

Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepandó  
br. sanitarna: upr. nr WAM.0143/PWOS.17

# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
do działki 150/7 w obrębie 19 Popowo Sałęckie

gmina Mrągowo

SKALA 1:100/500

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Mrągowie  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-

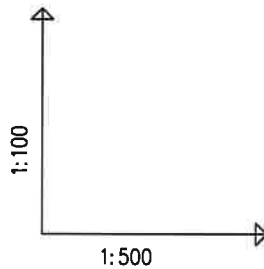
Włączenie do kanalizacji grawitacyjnej  
wg odrębnego opracowania

Przewiert sterowany horyzontalny

PE  $\varnothing$ 160mm L = 11.0 m

S46

S46.1



## LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsyпка 10cm
- S - Studnia rewizyjna
- Zp - Zaślepka
- P<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków

OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY 125.00 m n.p.m.

S46.1

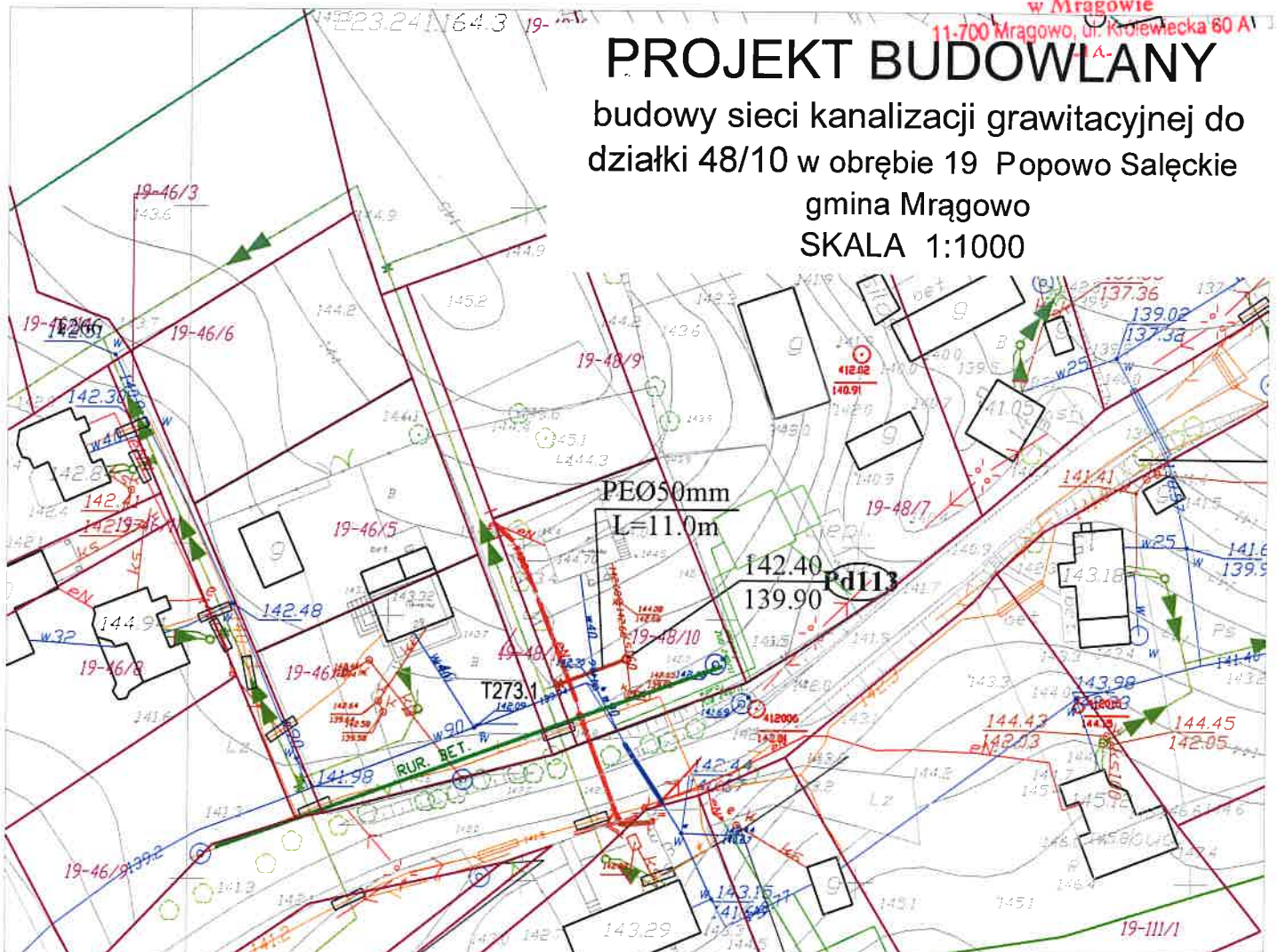
	Proj. studnia	Proj. włączenie do kanału S47 $\varnothing$ 200mm/ $\varnothing$ 160mm, Rz.d.=136.90	Istn. droga asfalt. szer.=4.3m	Proj. zaślepka	Istn. studnia	Istn. ogrodzenie	Istn. kabel telek., Rz.o.=137.50
RZĘDNA TERENU ISTN.	138.10			137.90	137.52		
RZĘDNA DNA KANAŁU	136.90	136.94	136.94	136.96	136.96		
OBSYPKA	0.30		0.30	0.30	0.30		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.20		0.94	0.56			
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.6%	11.0m				
ŚREDNICA, MATERIAŁ		$\varnothing$ 160mm		L=11.0m			
ODLEGŁOŚCI	0.0	6.0	10.0	11.0			
HEKTOMETRY	S46		Zp	S46.1			

P.S.I./EPI-Grat, Generator rysunkowy Profil Koordynator B.O

mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Katarzyna Klepando		mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Katarzyna Klepando	
Projektant:		Sprawdzający:	
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Miejscowość: Młynowo gmina Mrągowo	
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		Rysunek: Profile podłużne kanalizacji grawitacyjnej	
Data: 2015 r.		Branża: sanitarna	
Skala: 1:100/500		Rys. nr:	

# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej do  
działki 48/10 w obrębie 19 Popowo Sałęckie  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja tłoczna
- Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
- Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrgowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;

Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, Kserograficzne,  
TRANSPORTOWE

mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość: Popowo Sałęckie gmina Mrągowo

Obiekt: Kanalizacja sanitarna tłoczna

Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu  
budowy kanalizacji sanitarnej

Rys. nr: Branża: sanitarna Data: luty 2015 r. Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

mgr inż. Grzegorz Bogdan

Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando

mgr inż. Katarzyna Klepando

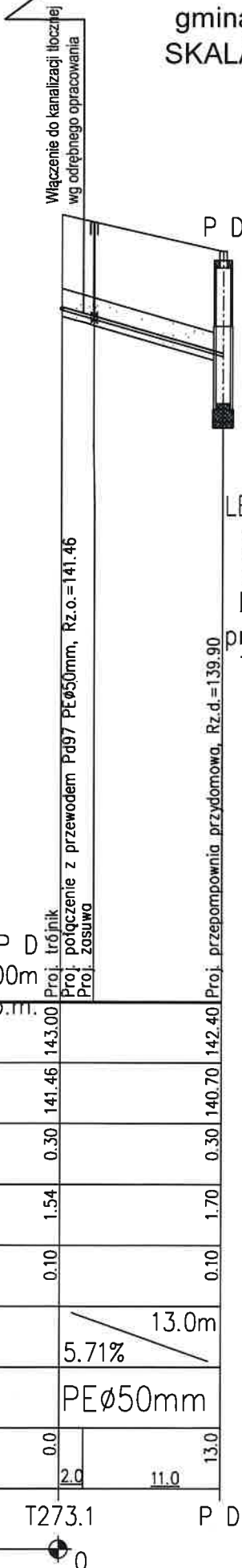
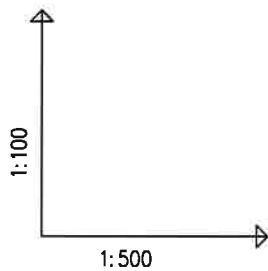
# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji tłocznej  
do działki 48/10 w obrębie 19 Popowo Sałęckie



gmina Mrągowo

SKALA 1:100/500

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mrągowie  
11-100 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-



### LEGENDA:

-  - Obsypka 30cm
-  - Podsyпка 10cm
- Pdnr - Przydomowa przepompownia ścieków
- T - Trójnik

OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY

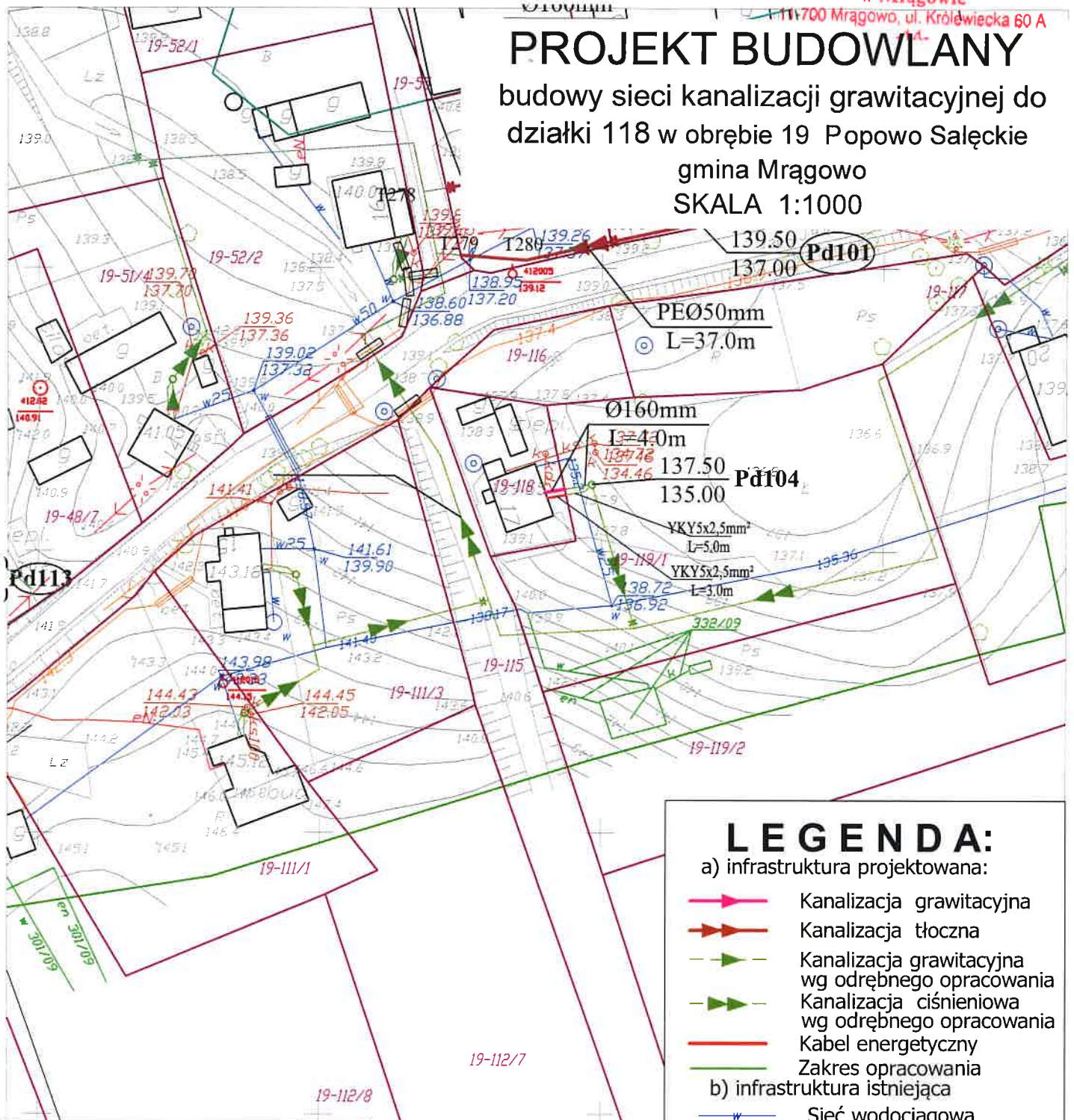
	n.p.m.	Proj. trójnik	Proj. połączenie z przewodem Pd97 PEØ50mm, Rz.o.=141.46	Proj. zasuwka	Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=139.90
RZĘDNA TERENU ISTN.	130.00m	143.00	141.46	140.70	142.40
RZĘDNA OSI KANAŁU					
OBSYPKA		0.30		0.30	
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU		1.54		1.70	
PODSYPKA		0.10		0.10	
SPADKI, DŁUGOŚCI		5.71%	13.0m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ			PEØ50mm		
ODLEGŁOŚCI		0.0	2.0	11.0	13.0
HEKTOMETRY		T273.1			P D

mgr inż. Grzegorz Bogdan nr upraw. 79/06.1.2014/010.8.11inst.1.p.d.a.1.4		mgr inż. Katarzyna Klepando nr upraw. WAM/0143/PWOS/13	
Projektant:		Sprawdzający:	
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Miejscowość: Popowo Sałęckie gmina Mrągowo	
Obiekt: Kanalizacja sanitarna tłoczna		Rysunek: Profile podłużne kanalizacji sanitarnej	
Rys. nr:		Skala: 1:100/500	
Branża: sanitarna		Data: 2015 r.	



# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej do  
działki 118 w obrębie 19 Popowo Sałęckie  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja grawitacyjna
- Kanalizacja tłoczna
- Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
- Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
- Kabel energetyczny
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm. – maz.  
powiat: mrągowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zaw. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, Kserograficzne,  
TRANSPORTOWE

mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej

**Grzegorz Bogdan**

10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość:	Popowo Sałęckie gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		
Rys. nr:	Branża:	Data:	Skala:
	sanitarna	luty 2015 r.	1:1000

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Bogdan  
upr. nr 3379/01 z 12.04.01 § 13 ust. 1 pkt 4 a i c

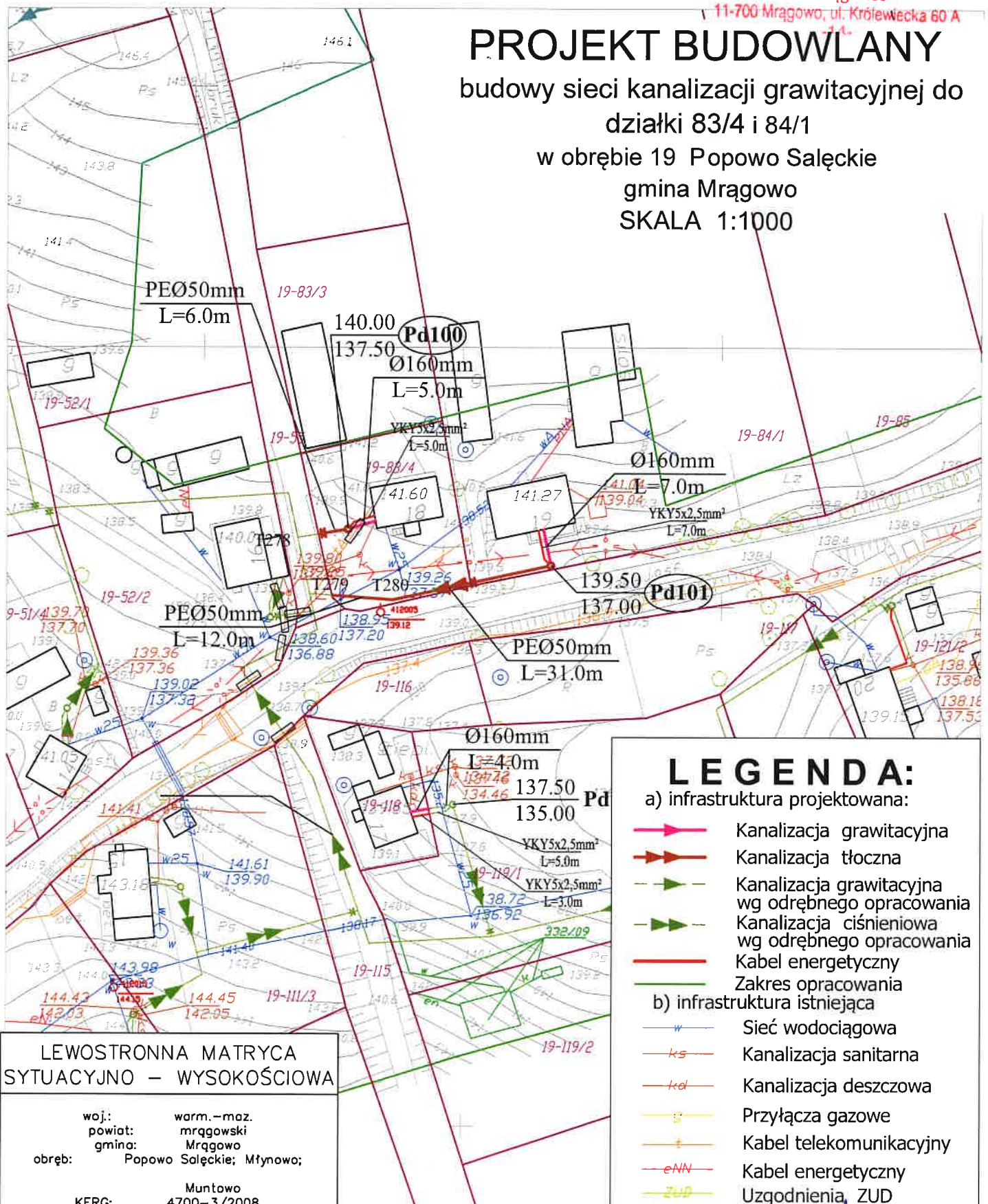
Sprawdzający:

mgr inż. Katarzyna Klepando  
upr. nr WAM/0147/P/07-13



# PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji grawitacyjnej do  
działki 83/4 i 84/1  
w obrębie 19 Popowo Sałęckie  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:1000



## LEGENDA:

- a) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja grawitacyjna
  - Kanalizacja tłoczna
  - Kanalizacja grawitacyjna wg odrębnego opracowania
  - Kanalizacja ciśnieniowa wg odrębnego opracowania
  - Kabel energetyczny
  - Zakres opracowania
- b) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
  - Kanalizacja sanitarna
  - Kanalizacja deszczowa
  - Przyłącza gazowe
  - Kabel telekomunikacyjny
  - Kabel energetyczny
  - Uzgodnienia, ZUD

### LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

woj.: warm.-maz.  
powiat: mrgowski  
gmina: Mrągowo  
obręb: Popowo Sałęckie; Młynowo;  
Muntowo  
KERG: 4700-3/2008

przyjęto do zasobu powiatowego w dniu  
19 mar 2009 i zoevidencjonowano pod  
nr 6/186/09

#### WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Edmund Ochnik  
Nr upr. zow. 13391

USŁUGI GEODEZYJNE  
KOMPUTEROWE, Kserograficzne,  
TRANSPORTOWE

mgr inż. Edmund Ochnik  
10-457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej  
**Grzegorz Bogdan**  
10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11  
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan  
upr. nr 1127/PL.1.512/94/OL.5.13 ust.1 pkt.4 wsc.

Miejscowość: Popowo Sałęckie gmina Mrągowo

Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna

Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu  
budowy kanalizacji sanitarnej

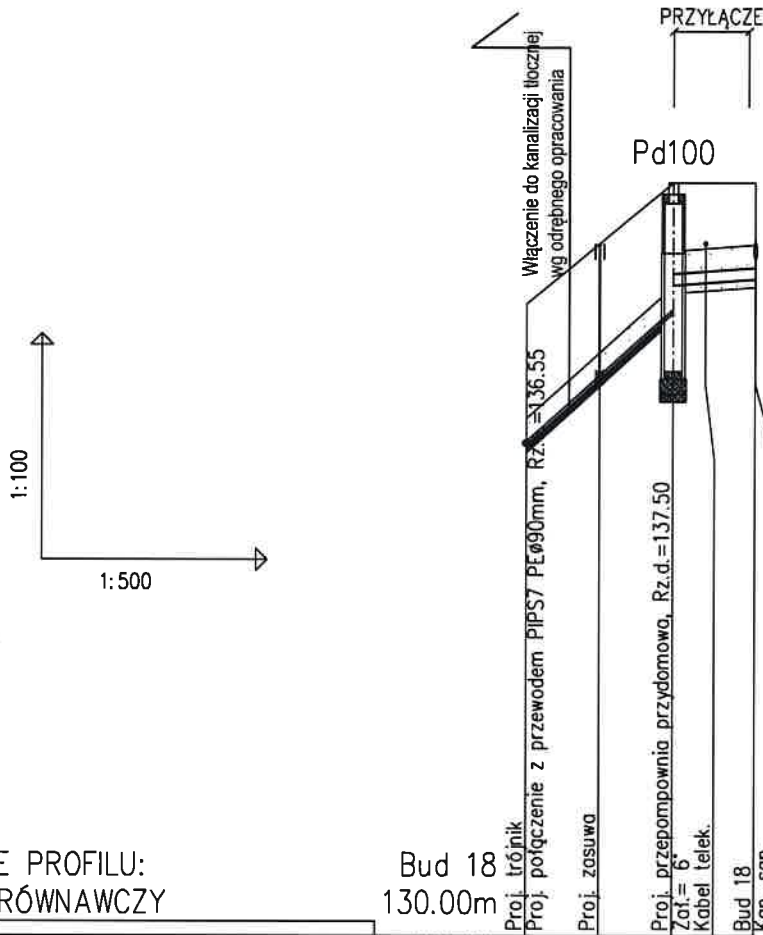
Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando  
upr. nr WAM.0147/10.1

Rys. nr: Branża: sanitarna Data: luty 2015 r. Skala: 1:1000

# PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej  
do działki 83/4 w obrębie 19 Popowo Sałęckie  
gmina Mrągowo  
SKALA 1:100/500

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Mrągowie  
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A  
-1A-



## LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsypka 10cm
- Pd<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków
- T - Trójnik

OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY

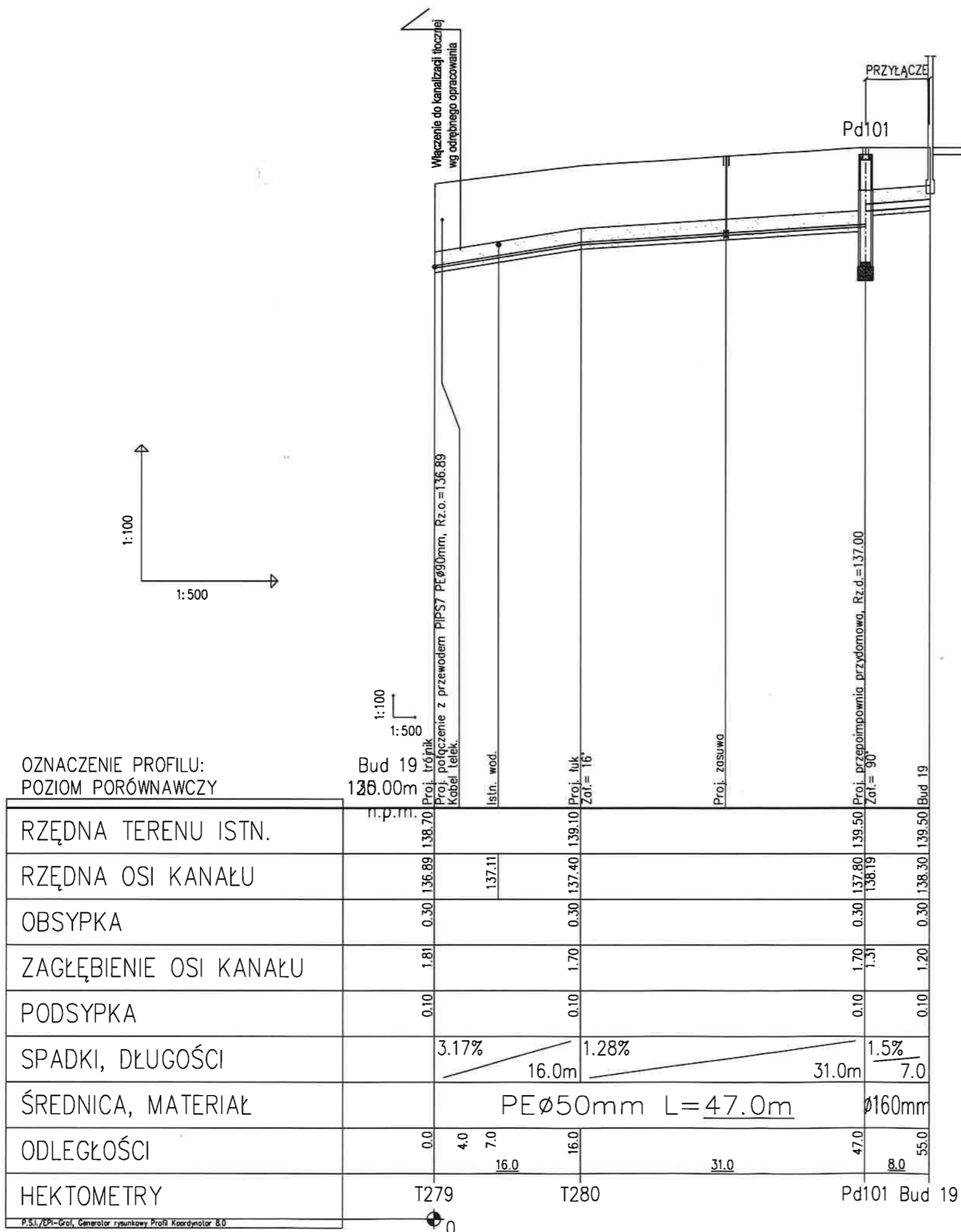
Bud 18  
130.00m

	n.p.m.	Proj. trójnik	Proj. połączenie z przewodem PIP S7 PE Ø90mm, Rz. = 136.55	Proj. zasuwa	Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d. = 137.50	Bud 18	Kan. san.
RZĘDNA TERENU ISTN.		138.40	138.55		140.00	140.00	
RZĘDNA OSI KANAŁU			136.55		138.72 138.75	138.80	140.00
OBSYPKA			0.30		0.30	0.30	
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU			1.85		1.70 1.28	1.20	
PODSYPKA			0.10		0.10	0.10	
SPADKI, DŁUGOŚCI				17.88% 10.0m	1.5% 5.0		
ŚREDNICA, MATERIAŁ				PE Ø50mm	Ø160mm		
ODLEGŁOŚCI		0.0	4.0	6.0	10.0	12.0	15.0
HEKTOMETRY				T278	Pd100		Bud 18

mgr inż. Grzegorz Bogdan ul. Piłsudskiego 55B/11 10-557 Olsztyn		mgr inż. Katarzyna Klepando ul. WAM/0143/PWOS/13	
Projektant:		Sprawdzający:	
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			
Miejscowość: Popowo Sałęckie, gmina Mrągowo		Skala: 1:100/500	
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		Data: 2015 r.	
Rysunek: Profile podłużne kanalizacji sanitarnej		Branża: sanitarna	
Rys. nr:			

## PROFIL PODŁUŻNY

przyłącza kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej  
do działki 84/1 w obrębie 19 Popowo Sałęckie  
gmina Mragowo  
SKALA 1:100/500

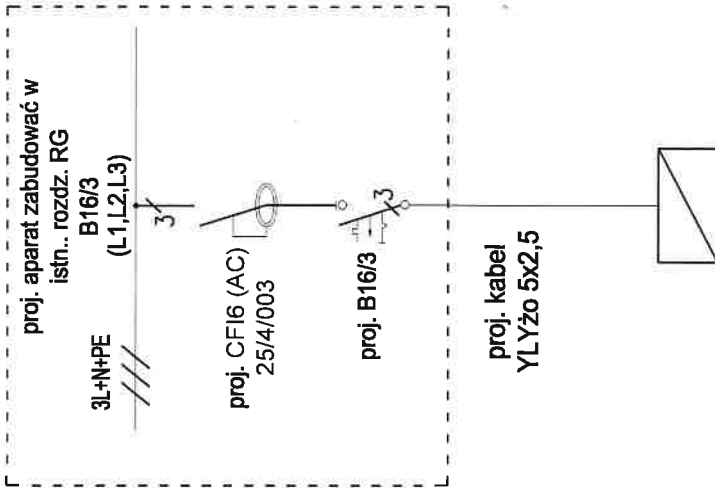


### LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsypka 10cm
- T<sub>nr</sub> - Trójnik
- T<sub>nr</sub> - Łuk gięty
- BUD - Budynek
- Pd<sub>nr</sub> - Przydomowa przepompownia ścieków

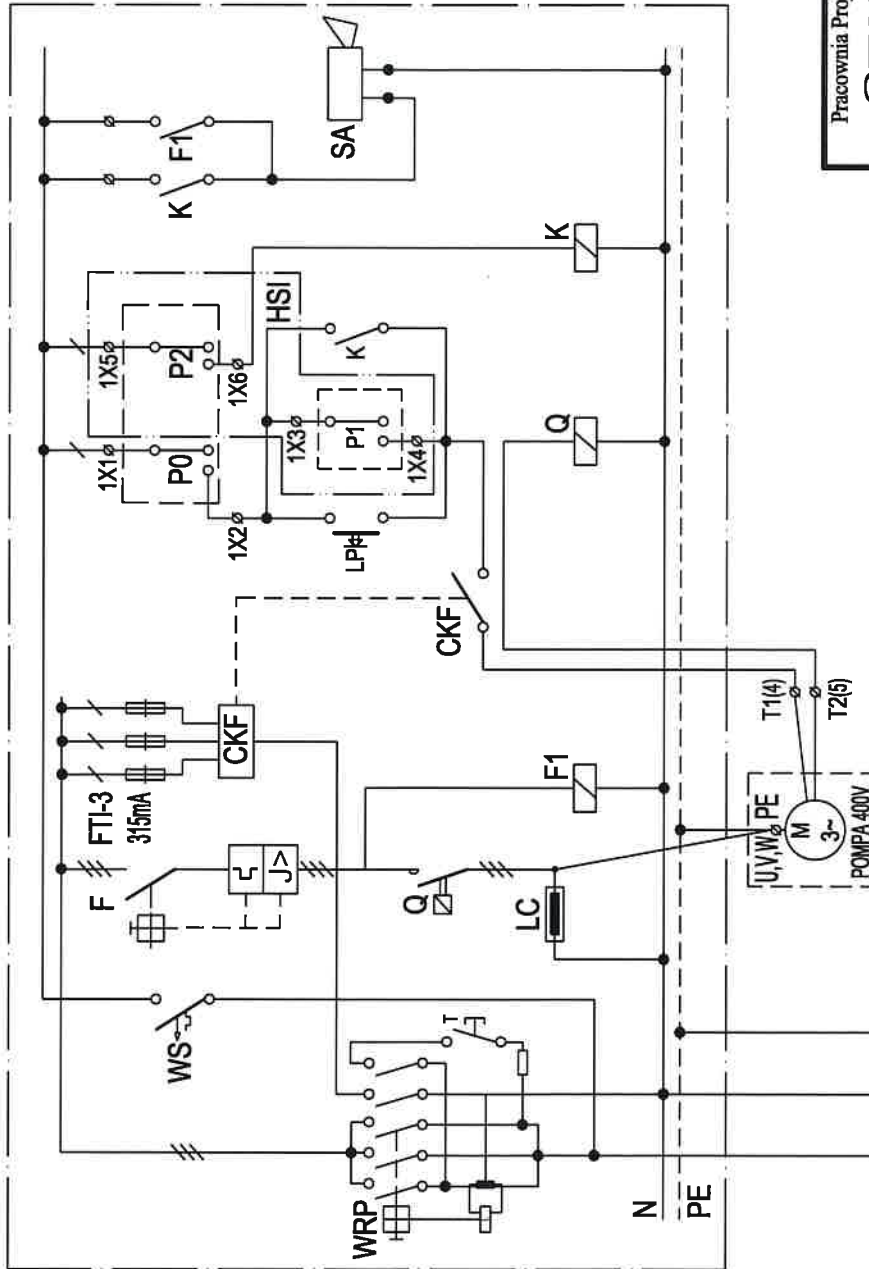
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan <i>Grzegorz Bogdan</i>
Miejscowość:	Popowo Sałęckie gmina Mragowo	
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna	
Rysunek:	Profile podłużne kanalizacji tłocznej	Sprawdzający: mgr inż. Katarzyna Klepando nr upr. WAM/0143/PWOS/13 <i>Klepando</i>
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.
		Skala: 1:100/500

**SCHEMAT ZASILANIA**



**TABLICA STERUJĄCA**

**TABLICA STERUJĄCA (prod. INWAP)**

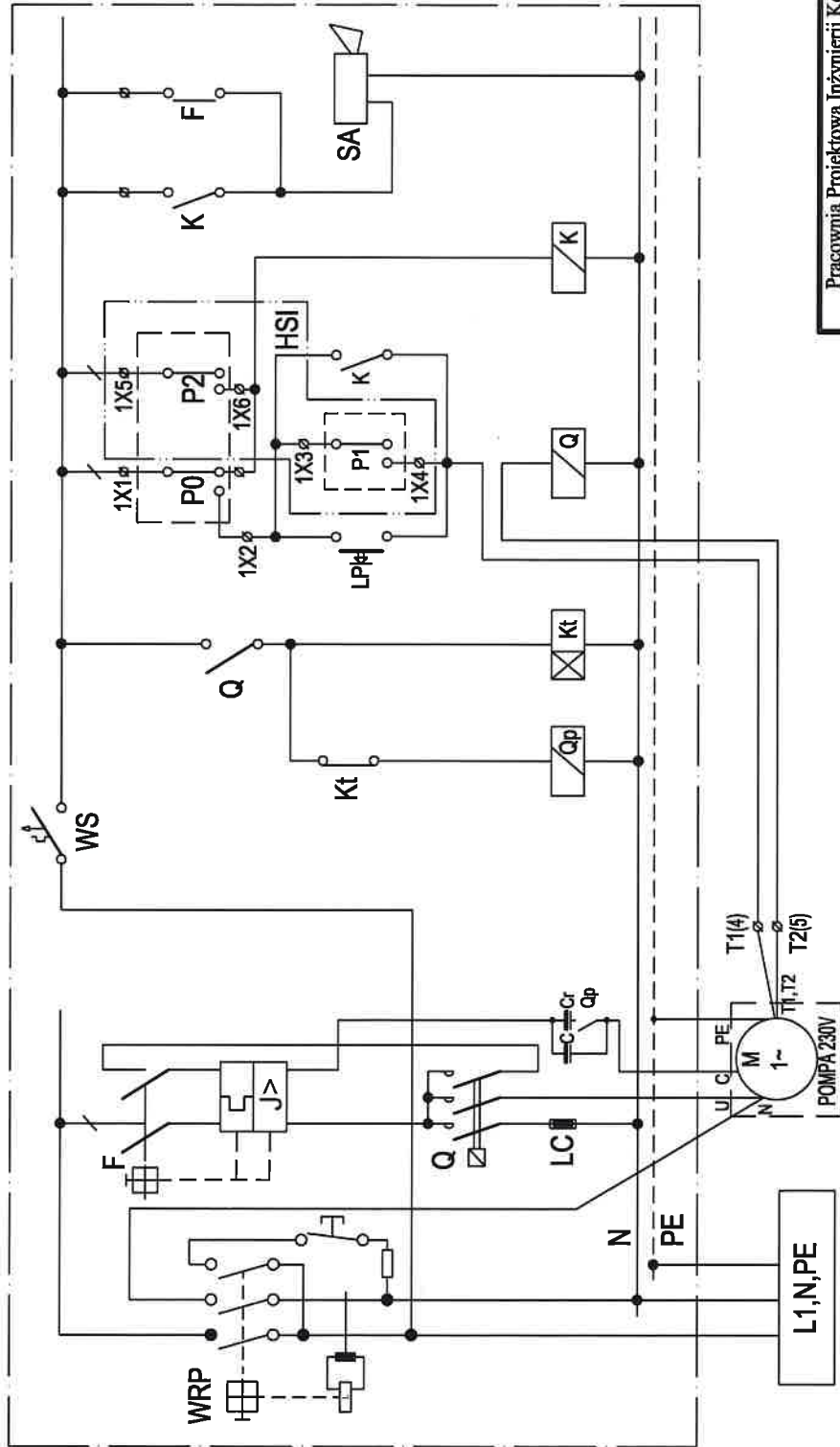


- PO - czujnik suchobiegu
- P1 - czujnik pracy
- P2 - czujnik alarmu i pracy
- HSI - Hydrosonda INWAP

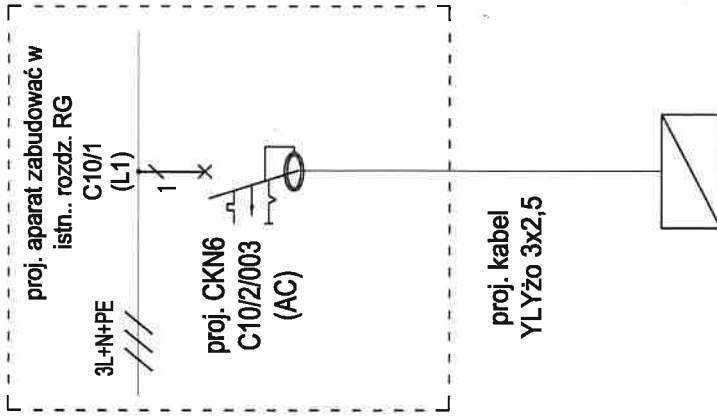
L1,L2,L3,N,PE  
istniejąca rozdzielnica  
zasilająca RG  
zasilanie: 400V, 50Hz

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant: b. elektryczna:	mgr inż. Łukasz Ruskan upi nr 14444/01/10/10
Miejscowość: Obiekt: Rysunek:	Obiekt: Rysunek:	Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upi nr 14444/01/10/10
Miejscowość: Obiekt: Rysunek:		Branża:	sanitarna
Miejscowość: Obiekt: Rysunek:		Data:	wrzesień 2015
Miejscowość: Obiekt: Rysunek:		Skala:	b/s

TABLICA STERUJĄCA (prod. INWAP)



SCHEMAT ZASILANIA



TABLICA STERUJĄCA

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej <b>Grzegorz Bogdan</b> 10-557 Olsztyna ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant: b. elektryczni:	mgr inż. Lukasz Ruskan mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość: Obiekt:	Obiekt: Kanaalizacja sanitarna tłoczna	Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Rysunek:	SCHEMAT ZASILANIA DLA PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW	Branża:	sanitarna
Rys. nr.:	Data: wrzesień 2015	Skala:	b/s

L1, N, PE  
istniejąca rozdzielnica  
zasilająca RG  
zasilanie: 230V, 50Hz