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

TOM I - CZĘŚĆ OPISOWA

Obiekt: Kanalizacja sanitarna w miejscowościach: Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie

Temat: Kanalizacja sanitarna

Adres : Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo

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

Branża: sanitarna

Branża sanitarna

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/Ol §13 ust.1 pkt.4 lit.a i c
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. WAM/0132/POOS/11

Branża elektryczna:

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

Olsztyn 2015 r

SPIS ZAWARTOŚCI – TOM I – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektantów
3. Upoważnienie
4. Zaświadczenie projektantów
5. Opis techniczny
6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach NR 2/1011

znak nr RBK:7624/32/2010 z dnia 08.03.2011r.

7. Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 03/2011 z dnia 27.06.2011r.
8. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

znak nr GDDKiA – O.OL:Z-3s-435-399/10 z dnia 31.12.2010r.

9. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

znak nr GDDKiA – O.OL:Z-3s-435-399.1/10 z dnia 03.01.2011r.

10. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg znak nr PZD-7332/61/10 z dnia 10.01.2011r.
11. Uzgodnienie 2/2011 w zakresie kolizji z siecią gazu wysokiego ciśnienia
12. Uzgodnienie Energa Operator SA nr 133/2012 z dnia 24.02.2012r.
13. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Mrągowo RBK:7230.1.2012 z dnia 18.01.2012r.
14. Uzgodnienie z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie

znak nr MUW.DM-0703-5/12 z dnia 24.01.2012r.

15. Warunki znak: ZWiK - 228-[012] z dnia 18.01.2012r. i uzgodnienie wod- kan z dnia 19.04.2013r.
16. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej NR 134/2013 z dnia 06.05.2013r.
17. Uzgodnienie w zakresie ochrony znaków geodezyjnych z dnia 24.01.2012r.
18. Warunki przyłączeniowe Energa do przepompowni

2

Olsztyn dnia 17.05.2013 r.

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Młynowo, Muntowo 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/Ol §13 ust.1 pkt.4 lit.a i c
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. WAM/0132/POOS/11

Branża elektryczna:

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

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektantów
3. Upoważnienie
4. Zaświadczenie projektantów
5. Opis techniczny
6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach NR 2/1011
   znak nr RBK:7624/32/2010 z dnia 08.03.2011r.
7. Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 03/2011 z dnia 27.06.2011r.
8. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
   znak nr GDDKiA – O.OL:Z-3s-435-399/10 z dnia 31.12.2010r.
9. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
   znak nr GDDKiA – O.OL:Z-3s-435-399.1/10 z dnia 03.01.2011r.
10. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg znak nr PZD-7332/61/10 z dnia 10.01.2011r.
11. Uzgodnienie 2/2011 w zakresie kolizji z siecią gazu wysokiego ciśnienia
12. Uzgodnienie Energa Operator SA nr 133/2012 z dnia 24.02.2012r.
13. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Mrągowo RBK:7230.1.2012 z dnia 18.01.2012r.
14. Uzgodnienie z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
    znak nr MUW.DM-0703-5/12 z dnia 24.01.2012r.
15. Warunki znak: ZWiK - 228-[012] z dnia 18.01.2012r. i uzgodnienie wod- kan z dnia 19.04.2013r.
16. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej NR 134/2013 z dnia 06.05.2013r.
17. Uzgodnienie w zakresie ochrony znaków geodezyjnych z dnia 24.01.2012r.
18. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S.A. znak nr GIŻ/1866/10 z dnia 16.12.2010r.
19. Warunki przyłączeniowe Energa do przepompowni

Rys 1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 1 skala1:1000
Rys 2. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 2 skala1:1000
Rys 3. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 3 skala1:1000
Rys 4. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 4 skala1:1000
Rys 5. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 5 skala1:1000
Rys 6. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 6 skala1:1000
Rys 7. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 7 skala1:1000
Rys 8. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 8 skala1:1000
Rys 9. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 9 skala1:1000
Rys 10. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 10 skala1:1000
Rys 11. Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 11 skala1:1000
Rys 12. Profil kanalizacji grawitacyjnej skala 1:100/200
Rys 13. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 14. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 15. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 16. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 17. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 18. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 19. Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej skala 1:100/200
Rys 20. Łapacz piasku skala 1:25
Rys 21. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł1 skala 1:250
Rys 22. Przepompownia ścieków PłMł1 skala 1:50
Rys 23. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł2 skala 1:250
Rys 24. Przepompownia ścieków PłMł2 skala 1:50

Rys 25. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł3 skala 1:250
Rys 26. Przepompownia ścieków PłMł3 skala 1:50
Rys 27. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł4 skala 1:250
Rys 28. Przepompownia ścieków PłMł4 skala 1:50
Rys 29. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł6 skala 1:250
Rys 30. Przepompownia ścieków PłMł6 skala 1:50
Rys 31. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMu5 skala 1:250
Rys 32. Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłPS7 skala 1:250
Rys 33. Przepompownia ścieków PłMu5 i PłPS7 skala b/s
Rys 34. Tablica sterująca przepompownią ścieków skala b/s
Rys 35. Przydomowa przepompownia ścieków skala b/s
Rys 36. Tablica sterująca przydomową przepompownią ścieków skala b/s
Rys 37. Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 110mm skala 1:25
Rys 38. Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 125mm skala 1:25
Rys 39. Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 140mm skala 1:25
Rys 40. Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 180mm skala 1:25
Rys 41. Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 110mm skala 1:25
Rys 42. Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 125mm skala 1:25
Rys 43. Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 140mm skala 1:25

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W-MOIIB

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa 10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1 tel./fax (089) 527 72 02

Olsztyn 8 stycznia 2013
(data)

DUPLIKAT

Zaświadczenie nr 49 / 2013

Pan/Pani **Grzegorz Bogdan**

miejsce zamieszkania **ul. Piłsudskiego 55 b/11**
10-577 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WAM / **IS/0183/02** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-01-01 do dnia 2013-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.01.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

URZĄD WOJEWÓDZKI
Al. Zwycięstwa 7/9
10 - 959 Olsztyn
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ

6

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 - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

-
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.02. 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

Obywatel (Ka) Grzegorz B O G D A N jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych 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 cieplnych.

OPŁATA SKARBOWA 10 zł 10

OPŁATA SKARBOWA 20 zł 20

WOJEWÓDZKI W OLSZTYNIE

Z up. Wojewody
inż. Janusz Dalmowski
Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klemando
podpis

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Q6X-JE8-PMN *

Pan Marcin Piotr Bukowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0016/12
adres zamieszkania ul. Kanta 52/34, 10-691 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-01 roku przez:

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

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

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

Signature valid

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.2.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

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

8

WAM/OKK/U/99/2011

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

D E C Y Z J A

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 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 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./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje
Panu MARCINOWI PIOTROWI BUKOWSKIEMU
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 12 lipca 1983 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0132/POOS/11

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

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

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

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy 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 OKK:

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

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

Pan Marcin Piotr Bukowski upoważniony jest :

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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, 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 **§ 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 obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Otrzymuje:

1. Pan Marcin Piotr Bukowski
   10-691 Olsztyn, ul. Kanta 52/34
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Bukowski

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.12. 2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

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

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 16-05 2011 r.
podpis

Za zgodność z oryginałem
Dnia 16.05.2011 r.
Inż. Katarzyna Klepando
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
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

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

9

11

OPIS TECHNICZNY

SPÓŁKA INWESTYCYJNE
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-4-

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Popowo Salęckie, Muntowo w gminie Mrągowo.

2. Podstawa opracowania.

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

3. Inwestor.

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

4. Cel opracowania.

Celem opracowania jest budowa kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Salęckie, Muntowo w gminie Mrągowo.

5. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej tłocznej w następującym zakresie:

- kanalizacja grawitacyjna
- rurociągi tłoczne sanitarne Dn 180 – 50 mm
- rurociągi tłoczne z przepompowni przydomowych.
- przyłącza sanitarne do budynków .
- przepompownie lokalne,
- przepompownie przydomowe.

W zakres projektu budowlanego nie wchodzą odcinki kanalizacji sanitarnej zaprojektowane w pasie drogowym drogi krajowej drodze krajowej z Mrągowa do Giżycka nr 59. Kanalizacja sanitarna w drodze krajowej ma już pozwolenie na budowę wydane przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego.

6. Lokalizacja.

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

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 Salęckim 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, Muntowie i Popowie Salęckim 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.
Kanalizację sanitarną w rozwiązano w następujący sposób.
Zabudowa wsi jest zlokalizowana przy istniejącej drodze krajowej do Giżycka i drodze powiatowej do Popowa Salęckiego. Jest to zabudowa liniowa, budynki położone są po obu stronach dróg. Występuje też zabudowa kolonijna. Zabudowa we wsiach składa się z budynków jednorodzinnych i zagrodowych.
Z uwagi na rodzaj zabudowy i ukształtowanie terenu nie możliwe jest skanalizowanie poszczególnych wsi przy pomocy kanalizacji grawitacyjnej.
Wyżej wymienione uwarunkowania powodują, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skanalizowanie budynków we wsiach za pomocą kanalizacji ciśnieniowej.
Polega to na tym, że przy budynkach zlokalizowane będą przepompownie ścieków przydomowe do których przykanalikiem grawitacyjnym z budynku będą doprowadzone ścieki sanitarne. Z przepompowni ścieki będą rurociągiem tłocznym przetłaczane do rurociągu tłocznego głównego. W miejscach gdzie występuje skupiona zabudowa lokalna przepompownie będą przewidziane dla kilku budynków. Takich przypadków jest mało. Rurociągi tłoczne z poszczególnych wsi poprowadzone będą przy głównych drogach.
Kanalizacja sanitarna podzielona jest na dwa obszary z których będą odprowadzane ścieki do odbiornika. Wynika to z lokalizacji zabudowy przy drogach. Przy drodze krajowej do Giżycka zlokalizowana jest zabudowa we wsi Tymniki, część zabudowy Młynowa , Wola Muntowska i Muntowo. Przy drodze powiatowej do Popowa zlokalizowane są wsie Młynowo, Popowo Salęckie. Na skrzyżowaniu w/w dróg znajduje się rurociąg tłoczny sanitarny
Dn 250 mm z przepompowni ścieków PG na Górze Czterech Wiatrów nad jeziorem Czos.
Rurociąg ten odprowadza ścieki sanitarne z terenu gminy Mrągowo do kanalizacji sanitarnej Mrągowa.
Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z wsi Młynowo, Popowo Salęckie, i Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo. Rurociąg istniejący z GCW przebiega przez teren wsi Tymniki. Budynki w tej wsi będą skanalizowane w ten sposób, że od przepompowni przydomowych rurociągi tłoczne będą włączone do rurociągu głównego istniejącego.
Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z budynków znajdujących się na terenie miasta Mrągowa. Wynika to z wcześniejszych uzgodnień podjętych przez inwestora podczas budowy rurociągu tłocznego z terenu Góry Czterech Wiatrów.
Do rurociągu tłocznego sanitarnego zaprojektowanego dla wsi Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo włączone będą rurociągi tłoczne ze wsi Czerwonka, Mierzejewo i Zalec.
Budowa kanalizacji sanitarnej dla tych wsi będzie przedmiotem innego opracowania projektowego.
Zaprojektowana kanalizacja sanitarna tłoczna jest kanalizacją wysokiego ciśnienia.

10.1. Bilans ilości ścieków.

Ilość mieszkańców w poszczególnych wsiach zestawiona jest w poniższej tabeli.
Ilość ścieków sanitarnych z terenu objętego zakresem projektowanej kanalizacji sanitarnej zestawiono w tabeli.

L.p.	Źródło ścieków	Jedn.	Ilość	Norma	Qśr d	nd	Qmax d	ng	Qmax h
-	-	-	-	[l/d]	[l/d]	-	[l/d]	-	[l/h]
1	Młynowo	osób	121	125,00	15125,00	1,3	19663	1,8	1474,69
2	Muntowo	osób	83	125,00	10375,00	1,3	13487,50	1,8	1011,56
3	Wola Muntowska	osób	40	125,00	5000,00	1,3	6500,00	1,8	487,50
4	Popowo Saleckie	osób	125	125,00	15625,00	1,3	20312,50	1,8	1523,44
5	Czerwonka	osób	61	125,00	7625,00	1,3	9912,50	1,8	743,44
6	Piotrówka	osób	66	125,00	8250,00	1,3	10725,00	1,8	804,38
7	Tymniki	osób	46	125,00	5750,00	1,3	7475,00	1,8	560,63
8	Mierzejewo	osób	133	125,00	16625,00	1,3	21612,50	1,8	1620,94
9	Zalec	osób	219	125,00	27375,00	1,3	35587,50	1,8	2669,06
10	Tereny projektowane	osób	350	125,00	43750,00	1,3	56875,00	1,8	4265,63
	Razem				155500,00		202150,00		15161,25

	Wody przypadkowe 10% Qśrd	15550,00		15550,00	647,92
	Infiltracja 1% Qśr d	1555,00		1555,00	64,79
	Ogółem	172605,00		219255,00	15873,96

$Q_{śr.db}$ = 172,60 m^3/ db

$Q_{max\cdot db}$ = 219,30 m^3/ db

$Q_{mah.h}$ = 15,72 m^3/h = 4,40 l/sek

10,2 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.
Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur PP SN 8 gładkich składających się z trzech warstw, co stawia te rury w szeregu najnowocześniejszych rozwiązań z zakresu inżynierii sanitarnej: zewnętrzna lita powłoka tworzy twardą ochronę przed uszkodzeniami, środkowa warstwa nadaje rurze bardzo dużą sztywność obwodową (do SN12,5) przy zachowaniu małego ciężaru oraz tworzy dodatkową izolację termiczną, wewnętrzna, trudnościeralna powłoka o niskim współczynniku oporów liniowych, zapewnia bardzo korzystne parametry hydrauliczne.
Łączenie rur odbywa się metodą łączenia kielichowego.
W systemie łączenia kielichowego szczelność połączenia uzyskujemy za pomocą uszczelki trójwargowej mocowanej w wewnętrznej części kielicha.
Rury muszą być wykonane z jednorodnego materiału PP z zewnętrznym płaszczem w kolorze pomarańczowym. Ścianka wewnętrzna rury w kolorze jasnym ułatwiającym inspekcję.
Studnie rewizyjne na projektowanej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z kręgów betonowych Dn 1200 mm z betonu B-45. Zmamienie można stosować studnie z tworzyw sztucznych. Studnie te należy wyposażyć w teleskopy i betonowe pierścienie odciążające. Rozwiązania montażu studni z tworzyw sztucznych z teleskopami posiada każdy dostawca studni. Są one dostarczane przez dostawcę studni.
Studnie rewizyjne na kanalizacji sanitarnej zaprojektowano tworzyw sztucznych Dn 425 mm i Dn 600 mm. Studnie Dn 600 mm zaprojektowano w miejscach włączenia przykanalików pod kątem 90^0 i w miejscach zmiany kierunku pod kątem 90^0
Studzienki z tworzyw sztucznych posiadają następujące zalety:

- umożliwiają wykonywanie wykopów o mniejszych wymiarach, montaż studni wykonuje dwóch pracowników w czasie 30 min, pełne wykonanie studni z obsypką, pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym wykonuje dwóch pracowników w czasie 6- ciu godzin,
- połączenie studzienki z rurociągiem jest wykonywane na uszczelki gumowe,
- gwarantowana jest pełna szczelność systemu kanalizacyjnego,
- studnia jest odporna na działanie wód agresywnych,
- uniemożliwiają przenikanie do studni korzeni,
- eliminuje z montażu konieczność stosowania ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- studnia może być włączona do eksploatacji bezpośrednio po montażu.

W studniach rewizyjnych jeżeli różnica wlotu kanału nad dnem studni jest większa od 0,50 m wówczas należy wykonać na zewnątrz studni kaskadę.
Studzienki rewizyjne zlokalizowane w drogach należy zakończyć wg. rozwiązania szczegółowego.
Właz żeliwny należy zabezpieczyć pytą żelbetową z włazem żeliwnym. Jest to rozwiązanie okresowe do czasu wybudowania nawierzchni drogi z asfaltu lub kostki betonowej. Jest zabezpieczenie studni z tworzywa sztucznego przed uszkodzeniem np. podczas odśnieżania drogi.

10.3. Rurociągi tłoczne.

Przez tereny wsi wzdłuż drogi krajowej i dróg powiatowych oraz gminnych zaprojektowano rurociągi tłoczne sanitarne. Są to rurociągi główne, rurociągi rozdzielcze boczne oraz przyłącza do przepompowni przydomowych.
Rurociągi m tłoczne główne zaprojektowano o średnicy Dn 140 mm do 90 mm. Rurociągi boczne zaprojektowano o średnicy Dn 75 mm do 50 mm. Do tych rurociągów tłocznych włączone będą rurociągi tłoczne z przepompowni przydomowych.
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 tłocznego 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 odcinająca do rur PE .
Na rurociągach tłocznych głównych zaprojektowano zasuwy odcinające do rur PE przystosowane do ścieków sanitarnych. Zasuwy odcinające należy lokalizować poza jezdniami istniejących dróg.
Zasuwy zlokalizowane w terenie zielonym lub polach uprawnych zależy zabezpieczyć w następujący sposób. Skrzynkę żeliwną zasuw należy zabezpieczyć pierścieniem odciążającym betonowym.
Ponadto każą 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 zasuwy przy pracach polowych.
Na trasie rurociągu tłocznego w miejscach najwyżej położonych zaprojektowano studnie z zespołem napowietrzająco-odpowietrzającym do ścieków DN 50.
Zawór napowietrzająco-odpowietrzający zamontowany będzie w studni z kręgów betonowych Dn 1200 mm i głębokości H = 2140 mm. W studni zamontowane będą zasuwy odcinające kołnierzowe. Trójnik do którego zamontowany będzie zawór napowietrzająco - odpowietrzający należy podeprzeć podporą z kształtowników stalowych.
W dnie studni należy wykonać studzienkę Dn 300 mm H = 30 cm dla przenośnej pompki odwadniającej.
Studnię należy wyposażyć w wentylację grawitacyjną. Właz do studni żeliwny szczelny. Szczegóły rozwiązania studni przedstawione są na rysunku szczegółowym.
W miejscach najniżej położonych na rurociągu zaprojektowano studnię odwadniającą.
Studnię odwadniającą zaprojektowano z kręgów betonowych Dn 1200 mm H = 2140 mm.
W studni na rurociągu tłocznym zaprojektowano trójnik kołnierzowy a po obu jego stronach dwie zasuwy odcinające kołnierzowe. Na odgałęzieniu trójnika należy zamontować szybkozłącze strażackie z korkiem Dn 75 mm. Odwodnienie rurociągu będzie się odbywało przez zamknięcie zasuw i założenie na trójniku przewodu elastycznego z wozu asenizacyjnego. Przez otwarcie jednej z zasuw i przez uruchomienie pompy przy wozie asenizacyjnym nastąpi wypompowywanie ścieków z rurociągu tłocznego. W odwrotny sposób możliwe jest płukanie rurociągu tłocznego. Do tego musi być zastosowany specjalistyczny sprzęt.
Studnie odwadniające mogą być wykorzystane do płukania rurociągów tłocznych. Płukanie rurociągów tłocznych musi być wykonywane przy pomocy specjalistycznego sprzętu.
Szczegóły wyposażenia studni odwadniającej przedstawione są na rysunku szczegółowym.
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.
W rurociągach tłocznych przewidziano przynajmniej raz na dobę uzyskanie przepływu o prędkości powyżej V = 0,60 m/sek .
W rurociągu tłocznym z Muntowa do Młynowa prędkość przepływu 0,8 m/sek uzyskana będzie po wybudowaniu za Muntowem przepompowni ścieków sanitarnych która będzie przetłaczała ścieki sanitarne z Zalca, Mierzejewa i innych miejscowości położonych w północno-wschodniej części gminy. Przepompownia budowana będzie w innym etapie budowy kanalizacji sanitarnej co jest zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo.
Dla rurociągu tłocznego Dn 140 mm prędkość samooczyszczania V = 0,80 m/sek uzyskuje się przy przepływie q = 9,60 l/sek. Odpowiada to pracy jednoczesnej pracy 12 pomp.
Odpowiednio to wygląda następująco.
Dn 125 mm q = 7,60l/sek ilość pracujących pomp 10 szt.
Dn 110 mm q = 5,90 l/sek ilość pracujących pomp 8 szt

Dn 90 mm q = 3,80 l/sek ilość pracujących pomp 5 szt.
Prawdopodobieństwo jednoczesnej pracy pomp w w/w ilości przy zaprojektowanych 130 szt nie wystąpi. Wystąpienie prędkości samooczyszczania w ciągu doby wystąpi.
Jeżeli jednocześnie będzie pracowało więcej pomp to ich jednostkowa wydajności spadnie w zależności od miejsca ich położenia.
Obliczenia hydrauliczne w kanalizacji tłocznej wykonuje się przy prawdopodobieństwie jednoczesnej pracy określonej ilości pomp.
Pompy wyporowe mają wysokość podnoszenia do 10 barów. Posiadają one taką nadwyżkę podnoszenia, że są w stanie przetłoczyć wszystkie ścieki do odbiornika.
Takich właściwości nie mają pompy wirowe.
Pojemność zaprojektowanych rurociągów tłocznych we wszystkich wsiach wynosi V = 96 m^3.
Obliczona ilość ścieków sanitarnych jaka będzie odprowadzana ze zlewni wyniesie

$Q_{śr\,db}$ = 172,60 m^3/ db $Q_{max\cdot db}$ = 219,30 m^3/ db

Wymiana ścieków w kanalizacji tłocznej wyniesie dla $Q_{śr\,db}$ = 172,60 m^3/ db 13 godzin a dla $Q_{max\cdot db}$ = 219,30 m^3/ db 10 godzin.

Projektowana kanalizacja obejmuje obecnie budynki istniejące. Przyjęto główne rurociągi tłoczne o średnicy zapewniającej włączenie kanalizacji z terenów nowych obecnie nie skanalizowanych. Takie tereny wzdłuż projektowanej kanalizacji występują. Obecnie nie można jednoznacznie powiedzieć , że zaprojektowana kanalizacja jest już zamknięta i do niej nie można włączać nowych odgałęzień. Dotyczy to terenów nad jeziorami.
Rurociąg tłoczny zaprojektowano z rur PE 100 szereg SDR –11 PN 10 . Rury łączone ze sobą będą przez czołowe zgrzewanie.
W miejscach skrzyżowań drogami rurociągi tłoczne zaprojektowano z rur ciśnieniowych odpornych na obciążenia punktowe pełnościennych rur wykonanych z wytrzymałego tworzywa PE 100-RC typoszereg SDR –11 PN 16. Odporność rur na obciążenia punktowe spowodowane ostrymi krawędziami kamieni, co w efekcie nie prowadzi do powstawania rys i spękań ma zapewnić, że można nie wykonywać rur osłonowych.
Dodatkowo rury te powinny być odporne na ścieranie, oraz posiadać trwałe sygnowanie zawierające opis tekstowy oraz kod kreskowy służący do pełnej identyfikacji ułożonego rurociągu.
Dzięki takiemu oznakowaniu każdy metr ułożonej rury wraz z wykonanymi połączeniami zgrzewanymi może być łatwo zidentyfikowany.
Lokalizacja skrzyżowań przedstawiona jest na planach sytuacyjno- wysokościowych i profilach podłużnych.

10.4. Skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z drogą powiatową .

Skrzyżowania kanałów grawitacyjnych i rurociągów tłocznych sanitarnych z drogami o nawierzchni asfaltowej wykonać metodą przecisku sterowanego poziomego.
Na kanałach grawitacyjnych pod drogą należy przecisnąć rurę do przecisków GRP. Wykonać to należy przy pomocy sprzętu specjalistycznego do tego przeznaczonego.
Pod drogami krajową i powiatowymi zaprojektowano budowę przejść rurami tłocznymi o zwiększonej wytrzymałości. Przyjęte rozwiązanie eliminuje konieczność stosowania rur osłonowych. Takie rozwiązanie jest uzgodnione z właścicielami dróg.

Opis technologii przewiertu poziomego sterowanego

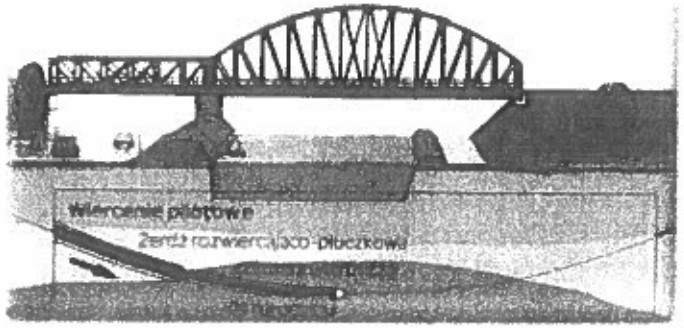
Wiertnice poziome sterowane wykorzystywane są do wykonywania przewiertów z precyzyjnym zachowaniem pożądanego kierunku i spadku wykonywanego otworu. W pierwszym etapie prac z wykopu początkowego (komory startowej), przy użyciu wiertnicy hydraulicznej sterowanej, wprowadzany jest w gruntu ciąg żerdzi pilotowych. Są to rury stalowe długości 1m i średnicy 88 lub 114 mm, które łączone są między sobą na gwint. Przed pierwszą żerdzią znajduję się pilot (ścięta pod kątem żerdź pilotowa) pozwalający, poprzez jego obrót i wciskanie, na korektę kierunku wykonywanego przewiertu. Kontrolę prostoliniowości wiercenia zapewnia system teleoptyczny składający cię z tarczy celowniczej LED umieszczonej w pilocie, teodolitu elektronicznego z kamerą i monitora LCD. Teodolit umieszczony jest w komorze startowej, a jego oś optyczna wyznacza oś wierconego otworu. Obraz z teodolitu jest, poprzez kamerę cyfrową, przekazywany na monitor. Na ekranie monitora widoczna jest tarcza celownicza LED znajdującą się w pilocie oraz krzyż teodolitu. Zadaniem operatora wiertnicy jest tak prowadzić przecisk żerdzi pilotowych aby ośrodek tarczy celowniczej LED pokrywał się z krzyżem teodolitu. Po osiągnięciu przez pilota wykopu docelowego

16

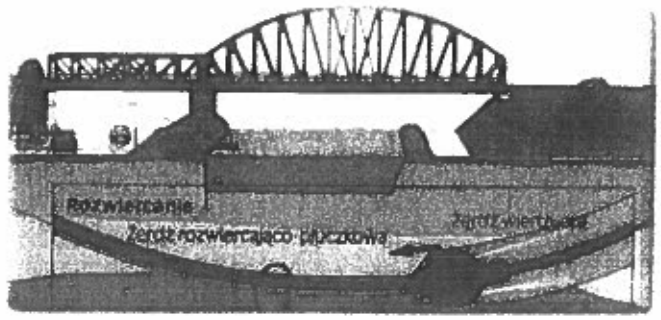
(komory odbiorczej) rozpoczyna się, drugi etap prac, przewiert zasadniczy. Rury stalowe osłonowe wraz z przenośnikami ślimakowymi wciskane są w grunt. Jednocześnie w komorze odbiorczej demontowane są żerdzie pilotowe. Urobek z rur stalowych usuwany jest przez przenośniki ślimakowe do komory startowej. Po całkowitym przewierceniu (umieszczeniu pomiędzy komorą startową, a odbiorczą) rur stalowych rozpoczyna się trzeci etap prac. Polega on na wypychaniu rur stalowych do komory odbiorczej przy użyciu rur technologicznych (medialnych, docelowych). Średnicę rur stalowych dobiera się zgodnie ze średnicą rur technologicznych, które narzuca projekt. Efektem końcowym prac przewiertowych jest ułożony kanał z rur technologicznych pomiędzy komorami startową, a odbiorczą. Skrzyżowania rurociągów tłocznych z drogami zaprojektowano wykonanie metodą przewiertu sterowanego horyzontalnego rurami ciśnieniowymi odpornymi na obciążenia punktowe pełnościennych rur wykonanych z wytrzymałego tworzywa PE 100-RC typoszereg SDR –11 PN 16.

10.5. Przewiert sterowany horyzontalny.

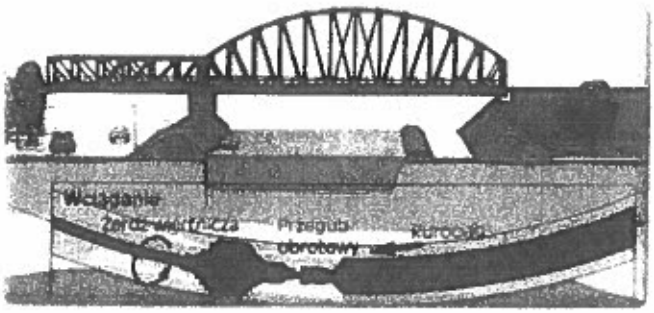
Najkorzystniejszym obecnie rozwiązaniem budowy rurociągów pod nawierzmnią dróg asfaltowych i pod dnem rowów jest metoda przewiertu sterowanego horyzontalnego.
Ta metoda eliminuje rozkopywanie brzegu rowów , nawierzchnię dróg oraz skraca czas budowy.
Horyzontalny przewiert sterowany rozpoczynamy z powierzchni gruntu w miejscu, gdzie ma być ułożona dana instalacja. Jest on wykonywany przy pomocy specjalnej głowicy sterującej prowadzonej żerdziami wiertnicy w kierunku zaprojektowanego punktu wyjścia. Odwiert pilotażowy wykonuje się po uprzednio zaplanowanej trasie. W głowicy pilotażowej umieszczona jest sonda-nadajnik, co daje możliwość dokładnego jej lokalizowania i sterowania przewiertem. Podczas wiercenia podawana jest płuczka bentonitowa, której zadaniem jest m.in. transport urobku z otworu, stabilizacja wykonanego tunelu oraz chłodzenie narzędzia wiercącego. Wszystkie przeszkody takie, jak: korzenie drzew, fundamenty, kable, kanalizacja, zostają ominięte i głowica pilotażowa trafia dokładnie do zaplanowanego celu. Chcąc uzyskać określoną średnicę otworu, w miejsce głowicy pilotażowej montuje się specjalną głowicę rozwiercającą i wraz z obrotem wciągając ją po wytyczonej trasie poszerzamy odwiert pilotażowy. Bezpośrednio za głowicę rozwiercającą montujemy element, który ma być przeciągany. Cała operacja odbywa się bez zakłóceń dzięki płuczce zmniejszającej współczynnik tarcia. Płuczka wiertnicza transportuje urobek do wykopów, a po stężeniu wzmacnia tunel. Składa się ona z bentonitu i wody w proporcji dopasowanej do rodzaju gruntu. Do przeciągania mogą być używane rury: PE-HD, stalowe, żeliwne sferoidalne, drenażowe oraz kable.
Pierwszy przewiert horyzontalny wykonano w roku 1972. Od tego czasu nastąpił dynamiczny rozwój tej metody wiercenia. Została ona uznana za jedno z największych osiągnięć w dziedzinie prowadzenia rurociągów w II połowie XX wieku. Metoda ta pozwala na szybkie najkorzystniejsze dla środowiska pokonywanie różnego rodzaju przeszkód terenowych jak rzeki, zbiorniki wodne, drogi torowiska, szlaki komunikacyjne, bagna, rezerwaty przyrody, gęsto zabudowane tereny miejskie. Technologia ta jest przyjazna dla środowiska. Nie niszczy systemów korzeniowych i gleby. Dzięki niej unikamy hałasu, brudu i kurzu oraz zakłóceń komunikacyjnych. Jest ekonomiczna: pozwala uniknąć zakłóceń ruchu na ulicach, autostradach, torowiskach, szlakach wodnych, co nieuniknione jest w przypadku wykonywania wykopów otwartych. Wykorzystanie najnowocześniejszego sprzętu do przewiertów sterowanych dzięki zastosowaniu sondy Radiodetection stwarza również możliwość uniknięcia awarii urządzeń podziemnych np. w wyniku kolizji z urządzeniami nie umieszczonymi na dokumentacji projektowej. Wykonuje się przewierty horyzontalne przy pomocy specjalnych wiertnic.



Rys 1. Etap 1 przewiertu horyzontalnego. Wiercenie pilotażowe (na czele głowica wiercąca + sonda)



Rys 2. Etap 2 przewiertu horyzontalnego. Rozwiercanie otworu (rozwiertak + płuczka)



Rys 3. Etap 3 przewiertu horyzontalnego. Wciąganie rury (na czele rozwiertak)

10.6. 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 rysunki S- 2 do S-14. 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, ze 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. Założono też ograniczenie stosowania do minimum studzienek rewizyjnych na posesji. Połączenie projektowanych kanałów z kanałami wychodzącymi z budynków wykonać przy pomocy łączników przejściowych łączących różne materiały z rurami PP.

W miejscach gdzie nie można będzie ominąć istniejących zbiorników przewiduje się wykonanie kanału przechodzącego przez zbiornik. Zastosowane studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych umożliwią szybkie włączenie kanalizacji z budynku do projektowanej kanalizacji.

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 ścianę 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.

10.7. Przepompownie lokalne.

Przepompownie lokalne będą zaprojektowano w miejscach gdzie do niej będą dopływały ścieki sanitarne z kilku budynków lub budynku wielorodzinnego.
Zaprojektowano dwa rodzaje przepompowni lokalnych. Zaprojektowano przepompownie z pompami wirowymi i z pompami wyporowymi. Przepompownie lokalne z pompami wirowymi zaprojektowano w miejscach wyżej położonych a z pompami wirowymi w miejscach najniżej położonych.
Przepompownia pierwsza będzie to studnia o średnicy Ø 1500 mm w której będą się znajdowały dwie pompy wirowe zatapialne do ścieków. Przyjęto w przepompowniach lokalnych zastosowanie pomp z wirnikami rozdrabnającymi. W przepompowniach będą zamontowane dwie pompy robocza i rezerwowa. Z przepompowni ścieków ścieki będą przetłaczane rurociągiem tłocznym do głównego rurociągu tłocznego.
Studnia pompowni wykonana będzie z gotowych elementów prefabrykowanych wykonanych z w postaci studni o średnicy Dn 1500 mm Głębokość studni jest dostosowana do posadowienia kanału dopływowego grawitacyjnego.
Kręgi żelbetowe z betonu wibroprasowanego B 55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 łączone na uszczelki. Studnia będzie składała z kręgu dolnego z dnem, kręgów pośrednich i płyty nastudziennej żelbetowej z otworem 800x600 mm.
Dno studni należy wyprofilować ze spadkiem do pomp min 5%.
Kręgi studni należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową z materiałów na bazie cementu np. z Ombramu ASP.
Studnię należy przykryć płytą nastudzienna z której musi być wykonany otwór do włazu. Otwory do wykonania rurociągów wentylacyjnych wykonać należy w górnym kręgu przy pomocy wiertnicy do betonu, W studni w kręgach muszą być wykonane przejścia szczelne dla zamontowania w nich kanału dopływowego ścieków, rurociągu tłocznego i kabli energetycznych. Otwory należy wywiercić a nie wykuwać. Otwory należy wyposażyć w przejścia szczelne. W studni zamontowana będzie drabina ze stali kwasoodpornej z poręczą wysuwaną. Właz do studni zamontowany będzie na pokrywie nastudziennej. Należy wykonać go ze stali kwasoodpornej z podwójnym zamknięciem i ogranicznikiem otwarcia teleskopowym oraz kominkiem wywiewnym.
Pokrywa nastudzienna musi wystawać 20 cm ponad teren. Szczególny wyposażenia przedstawione są na rysunku szczegółowym.
Przepompownie lokalne z pompami wyporowymi będą to prefabrykowane zbiorniki z PEHD Dn 1000 mm H- 2,20 m monolityczne z profilem przeciwwyporowym oraz skośnym dnem.
Będzie to kompletna przepompownia ze zbiornikiem. Pompami , rurociągami i skrzynką sterownicza dostarczana przez producenta.

Dobór pomp.

Manometryczną wysokość podnoszenia pomp obliczono przy pomocy programu do doboru pomp.

Zestawienie pomp w przepompowniach lokalnych

Lp	Nazwa przepompowni	Wydajność Q = (m3/h)	Wysokość podnoszenia Hm = [m)	Moc pompy N = (kW)	Typ pompy
1	PLMł-1	15,0	23,3	3,10	
2	PLMł-2	15,0	14,6	3,10	
3	PLMł-3	7,20	23,3	3,10	
4	PLMu-4	3,60	39,8	4,20	
5	PLMu-5	3,00	65,9	1,40	
6	PLMł-6	7,20	31,6	4,20	
7	PLPS -7	3,20	76,5	1,40	

W dokumentacji projektowej przyjęto wyposażenie przepompownia w pompy zatapialne

Możliwe jest zamienne zastosowanie innych pomp spełniających równoważne parametry.
Prędkość przepływu ścieków w rurociągu wyniesie nie mniej niż V = 0,80 m/sek.
Zaprojektowana pompa nie będzie musiała mięć kraty do oddzielania dużych zanieczyszczeń,
Przepompownia będzie pracowała w systemie pracy automatycznej.

Zaprojektowano przepompownie ścieków stanowiące komplet złożony z następujących elementów:

- studnia przepompowni z kręgów żelbetowych,
- pompy zatapialne z wirnikiem rozdrabniającym,
- rurociągów tłocznych w przepompowni ze stali kwasoodpornej,
- armatury zwrotnej i zaporowej,
- aparatury zasilająco-sterowniczej,
- prowadnice z rur ze stal kwasoodpornej 2 ",
- rurociągi tłoczne w przepompowni Dn 50 mm ze stali kwasoodpornej,
- typ sygnalizatorów poziomu pływakowy
- aparatura zasilająco - sterująca do zabudowy zewnętrznej

Stopy sprzęgające pomp przymocowane są przy pomocy śrub bezpośrednio do dna studni, Uchwyty prowadnic pomp mocowane są do bezpośrednio do płyty stropowej pompowni, Stopy sprzęgające i górne uchwyty połączone są podwójną prowadnicą wykonaną z rur stalowych kwasoodpornych o Dn 2 ".
Pompownia ścieków wyposażona będzie w sterownicę prefabrykowaną stanowiąc aparaturę zasilająco - sterującą przeznaczona do zasilania i sterowania praca dwóch pomp. Sterownica wykonana będzie do zabudowy zewnętrznej.

Zakres stosowania.

Pompownia ścieków przeznaczona jest do pompowania:
- ścieków komunalnych i przemysłowych,
- szlamu i uwodnionego osadu,
- płynnej gnojowicy,
- wody gruntowej,
- ścieków zawierających części stale wymagające rozdrobnienia.

Warunki pracy.

Temperatura cieczy: do
40o C Gęstość cieczy: do
1100 g/dm3
Zawartość części stałych: o maksymalnej wielkości odpowiadającej 80% wolnego przelot pompy
Odczyn pH cieczy: 6 -13
Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia : od -25 ° C do + 40 ° C

Sterowanie pomp

Szafa zasilająco - sterownicza (wykonana w oparciu o obudowę z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP 55, odporności na uderzenia IK10, w kolorze RAL7032) z kompletnym układem zabezpieczającym od strony elektrycznej:

- asymetria napięciowa;
- zmiana kierunku wirowania faz;
- zwarciowe;
- nadprądowe;
- różnicowe - prądowe;
- asymetria prądowa silników pomp;
- zabezpieczenie przeciwprzepięiowe klasy C Dehnguard;
- softstarty do łagodnego rozruchu pomp.

Ponadto na wyposażeniu szafy znajduje się;

- grzejnik antykondensacyjny z termostatem do ochrony elementów elektronicznych;
- gniazdo remontowe dla obsługi 220V;
- gniazdo 32 A do podłączenia agregatu prądotwórczego oraz przełącznik sieć - agregat;
- przełączniki wyboru sterowania: automatyczne - ręczne;
- rozłącznik główny;

- optyczno - akustyczny sygnalizator stanów alarmowych i awarii,
- liczniki czasu pracy pomp.

Sterowanie realizuje następujące funkcje;

- załącza I wyłącza pompy w zależności od poziomu ścieków w komorze;
- realizuje przemienną pracę pomp;
- automatycznie załącza kolejną sprawna pompę w przypadku awarii jednej z nich;
- przesuwa rozruchy pomp w czasie;
- blokuje załączenie pompy, której układ zabezpieczający wykrywa awarie;
- blokuje włączenia pompy gdy częstotliwość włączeń przekracza dopuszczalna ilość;
- zapewnienia kontynuowanie procesu bez konieczności ponownego ustawiania parametrów pracy przepompowni w przypadku braku zasilania lub wyłączeniu układu;
- zabezpiecza pompy przed pracą "na sucho";

W pompowni może pracować tylko jedna pompa.
Przepompownia będzie monitorowana w układ zdalnego monitoringu pracy pompowni z wykorzystaniem sterowania radiowego przy pomocy nadajnika radiowego typu 2R2k-3CA firmy NOKTON,
Dla pracy nadajnika radiowego należy przy przepompowni zainstalować maszt stalowy dla zamontowania anteny radiowej i oprawy oświetleniowej . Wysokość masztu dostosować do ukształtowania terenu i
warunków przesyłania sygnału radiowego do centrali monitoringu.
W przepompowni wykonać uziom wyrównawczy przez zamontowanie głównej szyny wyrównawcze GSW oraz wykonać połączenia wyrównawcze części metalowych.

Zabezpieczenie antywłamaniowe przepompowni.

Drzwi szafy sterowniczej I pokrywy wyposażone są w wyłączniki krańcowe. Otwarcie jednego z nich rozpoznawane Jest przez sterownik I sygnalizowane jako alarm włamania (komunikat wyświetlany Jest na panelu operatorskim). Po otwarciu drzwi szafki, zwłoka wynosi 20 s na wprowadzenie kodu wyłączającego alarm, natomiast sygnał otwarcia pokrywy przepompowni generuje alarm bezzwłocznie - chyba, że nastąpiło jego wyłączenie z poziomu panelu sterownika, Uzbrojenie alarmu następuje po 10 s od zamknięcia drzwi zewnętrznych szafy sterowniczej, Teren przepompowni należy ogrodzić zgodnie z planem zagospodarowania. Na maszcie zamontować oprawę oświetleniową.

Zasilenie energetyczne przepompowni.

Przepompownie będą zasilane kablem doziemnym n.n, z istniejących słupów znajdujących się w rejonie przepompowni ścieków.
Szczegóły rozwiązania przedstawione sq w projekcie branży elektrycznej który będzie opracowany przez Energa Operator Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie.

Zasilenie energetyczne pomp.

Pomiędzy szafą zasilającą a szafą sterowniczą należy ułożyć kabel eNN doziemny YKY5xl0mm^2.
Kabel należy ułożyć w ziemi na głębokości 60 cm. Kabel należy zabezpieczyć folią PE ułożoną na obsypce. W budynku technicznym dla kabla zasilającego szafę sterowniczą w posadzce należy ułożyć rurę osłonową z PE Dn 65 mm.
Pompy będą zasilane z szafy sterowniczej przy pomocy kabli dołączonych do pomp. Dla ułożenia tych kabli należy wykonać pomiędzy szafą sterowniczą a studnią przepompowni rurę osłonową z PE Ø 110 mm. Równolegle do tej rury należy ułożyć drugą rurę osłonową z PE Dn 110 mm w której będą ułożone kable sterownicze i zasilające pompę.

Ogrodzenie terenu przepompowni i zagospodarowanie terenu.

Przepompownie lokalne sq zlokalizowane na następujących działkach:
1. Przepompownia PLMł-1 dz. nr 14-112/7 obręb Młynowo
2. Przepompownia PLMł-2 dz, nr 14-106/13 obręb Młynowo

3. Przepompownia PLMł-3 dz. nr 14-31/1 obręb Młynowo
4. Przepompownia PLMu-4 dz. nr 15-151/9 obręb Muntowo
5. Przepompownia PLMu-5 dz. nr 15-166 obręb Muntowo
6. Przepompownia PLMł-6 dz. nr 14-83/2 obręb Młynowo
7. Przepompownia PLPS-7 dz. nr 19-128/2 obręb Popowo Salęckie

Do przepompowni dojazd odbywał się będzie od istniejących dróg.
W celu zagospodarowania terenu przepompowni należy nawieźć ziemi roślinnej w celu wyrównania do poziomu istniejącej drogi, Teren niektórych przepompowni będzie ogrodzony.
Wewnątrz ogrodzenia należy teren wyrównać i nawieźć humus i obsiać trawa.
Zaprojektowano ogrodzenie z siatki stalowej zgrzewanej Jest to ogrodzenie wykonane z siatki zgrzewanej o oczkach 50,8 x 50,8 mm z drutu galwanizowanego, zgrzewanego elektrycznie na każdym łączu i pokrytego plastykiem w kolorze zielonym.
Wysokość ogrodzenia h = 1,50 m. W ogrodzeniu należy zamontować bramkę o szerokości 3,0 m.
Wewnątrz ogrodzenia przepompowni będzie się znajdowała przepompownia ścieków, szafa zasilająca i szafa sterownicza, słup stalowy do anteny radiowej do zamontowania oprawy oświetleniowej. Szafa zasilająca będzie się znajdowała przy wejściu i zamontowana w linii ogrodzenia natomiast szafa sterownicza będzie się znajdowała przy przepompowni ścieków. Szczegóły zagospodarowania każdej przepompowni są podane na rysunkach zagospodarowania.

Łapacz piasku

Dla ochrony pomp przed pompowaniem ścieków z piaskiem grubym, częściami gumowymi, workami z folii PE zaprojektowano łapacz piasku. Piasek gruby zawarty w ściekach powoduje szybkie zużywanie się części rozdrabniających zanieczyszczenia stale znajdujące się w ściekach, Ponadto łapacz zabezpiecza pompownie przed przedostawaniem się do niej dużych przedmiotów i części metalowych. Podstawowym jego zadaniem jest ochrona pomp do ścieków przed uszkodzeniem. Zwiększa on poziom niezawodności pracy pompowni.
Łapacz piasku zaprojektowano z kręgów betonowych Ø 1200 mm
Na wylocie z łapacza zaprojektowano trójnik Ø 200 x 200 mm z PP, który ma zabezpieczać przed przedostawaniem się dużych przedmiotów do pompowni. Wlot do trójnika zawsze będzie znajdował się pod zwierciadłem ścieków. Nie będą mogły się dostawać do przepompowni części pływające, które mogą tworzyć kożuch.
Łatwiej jest oczyścić łapacz niż pompownie, dlatego, ze jest płytszy.
Należy w łapaczu zastosować właz żeliwny kanalizacyjny wentylacyjny z zamknięciem.
Czyszczenie łapacza przewiduje się przy pomocy wozu asenizacyjnego co dwa miesiące i w zależności od potrzeb częściej.

Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca.

Na trasie rurociągu tłocznego w miejscach najwyżej położonych zaprojektowano studnie z zespołem napowietrzająco-odpowietrzającym do ścieków DN 80 mm dla rurociągu Dn 180- 160 mm i Dn 50 mm dla pozostałych rurociągów. .
Zawór napowietrzająco-odpowietrzający zamontowany będzie w studni z kręgów betonowych Ø 1200 mm i głębokości H = 2140 mm. Studnię należy wykonać z kręgów B-45 o połączeniach na uszczelki gumowe lub z tworzyw sztucznych.
W studni zamontowane będą zasuwy nożowe odcinające kołnierzowe. Średnica zasuw uzależniona jest od średnicy rurociągu tłocznego i zaworu odpowietrzającego.
W celu połączenia zasuw z rurociągiem tłocznym należy zastosować króciec jednokołnierzowy z rury PE. Kołnierz musi być dostosowany do średnicy rurociągu tłocznego mi zasuwy.
Trójnik do którego zamontowany będzie zawór napowietrzająco - odpowietrzający należy podeprzeć podporą z kształtowników stalowych zabezpieczonych izolacją antykorozyjną.
W dnie studni należy wykonać dołek Ø 300 mm H = 400 mm dla przenośnej pompki odwadniającej.
Studzienkę odwadniajacą należy zabezpieczyć kratą stalową ze stali nierdzewnej zdejmowaną
Studnię należy wyposażyć w wentylację grawitacyjną. Właz do studni żeliwny szczelny. Szczegóły rozwiązania studni przedstawione są na rysunku szczegółowym.
Na istniejącym rurociagu tłocznym z Muntowa do Mtągowa należy wymienić w studniach odpowietrzających zawory odpowietrzajaco-napowietrzające na nowe specjalne do ścieków sanitarnych.

Studnia odwadniająca

W miejscach najniżej położonych na rurociągu zaprojektowano studnię odwadniającą.

Studnię odwadniającą zaprojektowano z kręgów betonowych Ø 1200 mm H = 2140 mm z betonu B-45 i uszczelnieniu połączeń kręgów przy pomocy uszczelki gumowej lub z tworzyw sztucznych.
W studni na rurociągu tłocznym zaprojektowano trójnik kołnierzowy i po obu jego stronach dwie zasuwy odcinające kołnierzowe. Na odgałęzieniu trójnika należy zamontować szybkozłącze strażackie z korkiem Ø 75 mm.
Należy stosować specjalny trójnik do odwodnienia i płukania rurociągów.
Odwodnienie rurociągu będzie się odbywało przez zamknięcie zasuw i założenie na trójniku przewodu elastycznego z wozu asenizacyjnego. Przez otwarcie jednej z zasuw i przez uruchomienie pompy przy wozie asenizacyjnym nastąpi wypompowywanie ścieków z rurociągu tłocznego. W odwrotny sposób możliwe jest płukanie rurociągu tłocznego. Do tego musi być zastosowany specjalistyczny sprzęt.

10.6. Przepompownie ścieków przydomowe Pd.

W Młynowie, Muntowie i Popowie Salęckim 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 pofałdowany.
Rzędne terenu w Muntowie nad jeziorem Junksty wynoszą 137.0 m.n.p.m., rzędne tereny nad jeziorem Salęt w Popowie Salęckim 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 tłocznego włączonych może być kilkanaście przydomowych przepompowni. Zaprojektowano przepompownie ścieków dla pojedynczego budynku
Przepompownie przydomowe będę 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 Ø 800 mm głębokości ok. 2,3 m. Studzienka stanowi zbiornik wyrównawczy o pojemności czynnej ok. 0,15 - 0,20 m^3. 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 umożliwia przetłaczanie ich przewodami o średnicy 50 mm. Moc znamionowa silnika pompy 1,2 kW (400V i 1,50 kW (230V).

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 Ø 1000 mm.
Pompy do ścieków będą zasilane z wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej budynku przy którym jest zlokalizowana przepompownia. Część budynków posiada instalację trzyfazową 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 zasilenia energetycznego pompy znajduje się w DTR pompy.
Schemat zasilenia 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 tłocznego 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 uchwytu wyprowadzonego pod właz. 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 0 160 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 SN 10.
Ilość pomp 114 szt. roboczych plus 25 % rezerwy pomp rezerwowych 28 szt
Zakupione dodatkowo pompy rezerwowe należy przechowywać w magazynie eksploatatora sieci kanalizacyjnej w gminie Mrągowo.
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.

10.7. Skrzyżowanie rurociągów tłocznych z rzeką Muntowo i rowami .

Rzeka Muntowo wypływa z jeziora Juksty i płynie do jeziora Salęt. Przez wieś Muntowo rzeka płynie w kanale Dn1000 mm. Na trasie kanału w odległości 16 m od krawędzi drogi krajowej w kierunku północnym zaprojektowano skrzyżowanie rurociągiem tłocznym sanitarnym Dn 125 mm. Kanał Dn 1000 mm biegnie na dnie dawnego koryta rzeki Muntowo.
Skrzyżowanie rurociągu tłocznego z rzeką Muntowo należy wykonać nad kanałem.
W miejscu skrzyżowania kanał znajduje się na głębokości 5,0 m poniżej terenu natomiast rurociąg tłoczny zaprojektowano na głębokości 1,70 m. p.p.t.
Skrzyżowania rurociągów tłocznych z rowami wykonać dwoma metodami. Jedną metodą przez rozkopanie rowu i ułożenie w rurze osłonowej stalowej rurociągu tłocznego na głębokości 1,30 m poniżej dna rowu licząc od dna do wierzchu rury ochronnej.
Po ułożeniu rurociągu należy wykop zasypać i odtworzyć brzegi rowu. Skarpy rowu rozkopane należy po zasypaniu umocnić darniną na mur a brzeg rowu brzeg rowu zabezpieczyć faszyną.
Drugą metodą można wykonać przy pomocy przewiertu sterowanego horyzontalnego.
Na brzegu rowu ustawić wiertnicę do przecisków horyzontalnych. Tym urządzeniem przy pomocy sterowalnej głowicy do przecisków rurociąg będzie wciągnięty pod dnem rowu na drugi brzeg.
Rurociąg zaprojektowano z rury PE 100 PN 10. Głębokość ułożenia rury będzie wynosiła 3 do 4 m. poniżej dna rowu. Przed ułożeniem rurociągu pod dnem rowu należy zmontować cały odcinek przewodu i poddać go próbie ciśnienia 1.0 Mpa.
W metodzie drugiej nie występuje konieczność rozkopywania brzegów rowu. Rurociąg ułożony będzie na takiej głębokości gdzie nie występuje potrzeba stosowania rury ochronnej.
Skrzyżowanie rurociągów tłocznych z rzeką Muntowo i rowami wykonywać pod nadzorem Warmińsko- Mazurskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział Mrągowo ul. Widok 7.

11. Zabezpieczenie drzew przy pasie roboczym.

Na trasie budowy kanalizacji sanitarnej nie przewiduje się wycinania drzew. Drzewa mogą lokalnie znajdować się przy pasie roboczym. Tymczasowe zabezpieczenie drzew, na okres budowy Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót montażowych, a mogą być narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymagają wykonania wszystkich czynności:
- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 m wokół drzewa) nie przewiduje się dopuścić do:
- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Nakazuje się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Nakazuje się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 - 0,5 m i głębokości 1,5 - 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy kanalizacji powinno obejmować:
- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m^2 na jeden pień) lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60 cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m2 na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodg w ilości około 20 dm^3 na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący
- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

12. Zakres rzeczowy projektowanej kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną podzielono na trzy zadania .

Zadanie I – budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Młynowo do studni Sodp4 i Sodp11
Zadanie II – budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Muntowo od studni Sodp4,
Zadanie III – budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Popowo Salęckie od studni Sodp11

Rozdział kanalizacji na poszczególne zadania będzie następował na granicy obrębów.

A. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Młynowo

1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur:
- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L= 291,0 m
- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 200mm, L= 471,0 m

2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjna z rur:
- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L= 506, m

3. Kanalizacja sanitarna tłoczna z rur:
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 50mm, L= 357 m
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 63mm, L= 2027,0 m
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 75mm, L= 336,0 m

- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 110mm, L= 438,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 125mm, L= 243,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 140mm, L= 1973,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 180mm, L= 260,0 m
- PE100, PN16, Ø 50 mm (przeciski sterowane) L= 172,0 m
- PE100, PN16, Ø 63 mm (przeciski sterowane) L= 75,0 m
- PE100, PN16, Ø 75 mm (przeciski sterowane) L= 20,0 m
- PE100, PN16, Ø 110 mm (przeciski sterowane) L= 18,0 m
- RC+ PE100RC, PN16, Ø 140 mm (przeciski sterowane) L= 221,0 m
- PE100, PN16, Ø 180 mm (przeciski sterowane) L= 25,0 m

4.Pompownie przydomowe

- przepompownie przydomowe w obudowie z polietylenu Dn 800mm o głębokości ok. 2,1m, z jedną zatapialną pompą rozdrabniającą z silnikiem o mocy 1,2 kW, z pełnym wyposażeniem technologicznym, szafą zasilająco-sterującą - 52,0 kpl

5.Przepompownia ścieków

- przepompownia PIMł1 w studni betonowej Dn 1500mm o głębokości H=4.0m wyposażona w dwie pompy zatapialne z silnikiem o mocy 3,10 kW, o wydajności Q=15,0 m3/h, H=23,30 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i orurowaniem ze stali kwasoodpornej Dn 50, z obiegiem płuczącym oraz szafą zasilająco-strujacą z zestawem do monitoringu - 1,0 kpl.

- przepompownia PIMł2 w studni betonowej Dn 1500mm o głębokości H=5.0m wyposażona w dwie pompy zatapialne z silnikiem o mocy 3,10 kW, o wydajności Q=15,0 m3/h, H=14,60 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i orurowaniem ze stali kwasoodpornej Dn 50, z obiegiem płuczącym oraz szafą zasilająco-strujacą z zestawem do monitoringu - 1,0 kpl.

- przepompownia PIMł3 w studni betonowej Dn 1500mm o głębokości H=3.40m wyposażona w dwie pompy zatapialne z silnikiem o mocy 3,10 kW, o wydajności Q=7,20 m3/h, H=23,30 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i orurowaniem ze stali kwasoodpornej Dn 50, z obiegiem płuczącym oraz szafą zasilająco-strujacą z zestawem do monitoringu - 1,0 kpl.

- przepompownia PIMł6 w studni betonowej Dn 1500mm o głębokości H=3.75m wyposażona w dwie pompy zatapialne z silnikiem o mocy 4,2 kW, o wydajności Q=7,20 m3/h, H=31,60 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i orurowaniem ze stali kwasoodpornej Dn 50, z obiegiem płuczącym oraz szafą zasilająco-strujacą z zestawem do monitoringu - 1,0 kpl.

B. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Muntowo,

1.Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur:

- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L=108,0 m
- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 200mm, L= 80,0 m

2.Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjna z rur:

- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L=431,0 m

3.Kanalizacja sanitarna tłoczna z rur:

- PE100, PN10, SDR 17, Ø 50mm, L= 1049,0 m
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 63mm, L= 388,0 m
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 75mm, L= 399,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 110mm, L= 10,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 125mm, L= 1733,0 m
- RC+ PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 140mm, L= 277,0 m
- PE100, PN16, Ø 50 mm (przeciski sterowane) L= 90,0 m
- PE100, PN16, Ø 63 mm (przeciski sterowane) L= 73,0 m
- PE100, PN16, Ø 75 mm (przeciski sterowane) L= 40,0 m

- RC+ PE100RC PN16, Ø 125 mm (przeciski sterowane)L= 15,0 m
- RC+ PE100RC PN16, Ø 140 mm (przeciski sterowane)L= 187,0 m

4.Pompownie przydomowe

- przepompownie przydomowe w obudowie z polietylenu Dn 800mm o głębokości ok. 2,1m, z jedną zatapialną pompą rozdrabniającą z silnikiem o mocy 1,20 kW, z pełnym wyposażeniem technologicznym, szafą zasilająco-sterującą -31,0 kpl

5.Lokalna przepompownia ścieków

- przepompownia ścieków PIMu5 w płaszczu z PEHD fi 1000/2200mm, wyposażonej w dwie pompy o wydajności Q=1,20 dm^3/s,
- H= 65,90 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym, orurowaniem ze stali kwasoodpornej i z szafą zasilająco-strujacą -1,0 kpl

5.Przepompownia ścieków

- przepompownia PIMł4 w studni betonowej Dn 1500mm o głębokości H=3.79m wyposażona w dwie pompy zatapialne z silnikiem o mocy 4,20 kW, o wydajności Q=7,0 m3/h, H=39,60 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i orurowaniem ze stali kwasoodpornej Dn 50, z obiegiem płuczącym oraz szafą zasilająco-strujacą z zestawem do monitoringu - 1,0 kpl.

C. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Popowo Salęckie

1.Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur:

- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L= 89,0 m
- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 200mm, L= 361,0 m
- przeciski sterowane rurami PE, Ø 160mm, L= 11,0 m
- przeciski sterowane rurami PE, Ø 200mm, L= 30,0 m

2.Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjna z rur:

- strukturalnych PP o sztywności obwodowej SN8, Ø 160mm, L= 319,0m

3.Kanalizacja sanitarna tłoczna z rur:

- PE100, PN10, SDR 17, Ø 50mm, L= 1654,0m
- PE100, PN10, SDR 17, Ø 63mm, L= 1379,0 m
- PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 90mm, L= 728,0 m
- PE100RC, PN10, SDR 17, Ø 110mm, L= 1945,0 m
- PE100, PN16, Ø 50 mm (przeciski sterowane) L= 78,0 m
- PE100, PN16, Ø 90 mm (przeciski sterowane) L= 25,0 m
- PE100, PN16, Ø 110 mm (przeciski sterowane) L= 75,0 m

4.Pompownie przydomowe

- przepompownie przydomowe w obudowie z polietylenu Dn 800mm o głębokości ok. 2,1m, z jedną zatapialną pompą rozdrabniającą z silnikiem o mocy 0,8kW, z pełnym wyposażeniem technologicznym, szafą zasilająco-sterującą -34,0 kpl

5.Lokalna przepompownia ścieków

- przepompownia ścieków PIPS7 w płaszczu z PEHD fi 1000/2200mm, wyposażonej w dwie pompy o wydajności Q=1,20 dm3/s,
- H= 76,50 m, wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym, orurowaniem ze stali kwasoodpornej i z szafą zasilająco-strujacą -1,0 kpl

13. Wykonawstwo robót.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych na odcinkach przechodzących przez tereny zielone i uprawne należy z pasa roboczego zdjąć warstwę ziemi roślinnej i zhałdować obok. Ogrodzenia znajdujące się w psie roboczym należy rozebrać. 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 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.
Występują miejsca gdzie należy wykonywać umocnienie ścian wykopów. Lokalizacja robót ziemnych w wykopach umocnionych przedstawiona jest na profilach podłużnych.
Na trasie projektowanej kanalizacji występują niezinwentaryzowane sieci drenażowe, kanały zbiorcze i sączki. W przypadku uszkodzenia drenaży należy je odtworzyć.
Odwodnienie wykopów wykonywać przy pomocy pomp do odwodnień powierzchniowych. Rury układać na podsypce piaskowej miąższości 10 cm.
Praca koparka 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 przyłącza 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.
Kanały grawitacyjne po zmontowaniu należy poddać próbie szczelności.
Kanalizację grawitacyjną należy wykonać wg. PN-EN-1610:2001.
Rurociągi tłoczne układać na głębokości 1,70 m.p.p.t.
Połączenie rurociągów tłocznych z PE wykonać przy pomocy zgrzewania czołowego.
Połączone rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite.
Rury musza 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.
Próbę szczelności należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-B-10725:1997.
Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych należy zachować następujące zasady:
- odcinki poddawane próbie ciśnienia powinny posiadać długość 300 - 500 m.,
- łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura musza być odkryte podczas próby,
- proste odcinki rurociągu pomiędzy złączami powinny być przysypane i zagęszczone, a próba powinna się odbyć najwcześniej 48 godzin po zasypaniu,
- maksymalna temperatura rurociągu nie może być wyższa niż 20^0 C ,
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń,
- rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas określony normami, ale nie dłużej niż 24 godziny,
- napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania,
- po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany,
- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg, aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody w rurach.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1.0 Mpa.
Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody .
Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usuniecie wszystkich zanieczyszczeń.
Badanie szczelności wykonanej kanalizacji grawitacyjnej wykonać z użyciem wody (metodą „W").
Ciśnienie próbne jest ciśnieniem wynikającym z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu odpowiednio w dolnej lub górnej studzience, przy czym ciśnienie to nie może być

większe niż 50 kPa i mniejsze niż 10 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Po wypełnieniu przewodu lub studzienek wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego, może być konieczne pozostawienie przewodu na czas stabilizacji na ok. 1 godzinę.
Czas badania powinien wynosić 30 min.
Ciśnienie powinno być utrzymywane z dokładnością do 1 kPa ciśnienia próbnego poprzez uzupełnianie wody do maksymalnego poziomu.
Całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania w celu spełnienia wymagań powinna być mierzona i rejestrowana wraz z wysokością słupa wody wymaganego ciśnienia próbnego.
Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość wody nie przekracza:
- 0,15 l/m^2 w czasie 30 min. dla przewodów,
- 0,20 l/m^2 w czasie 30 min. dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włazowymi,
- 0,40 l/m^2 w czasie 30 min. dla studzienek kanalizacyjnych

Uwaga: m^2 odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej.
Zasypkę rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonywać gruntem sypkim z zagęszczeniem.
Na zasypce należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawcza wzdłuż ułożonego rurociągu. Umożliwi ona w przyszłości łatwiejsze zlokalizowanie rurociągu.
Pozostałą cześć wykopu zasypywać warstwami 20 cm ziemia z nasypu z zagęszczeniem.
Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można wykonywać dopiero, gdy nad jej wierzchem została wykonana obsypka o miąższości co najmniej 30 cm.
Montaż rur wykonywać zgodnie z instrukcja producenta rur z których budowany będzie rurociąg tłoczny.
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.
Dla kanalizacji grawitacyjnej należy wykonać po wybudowaniu przegląd przy pomocy kamerowania.
Eksploatacja kanalizacji sanitarnej w terenach wiejskich gdzie nie można wszędzie dojechać ciężkim sprzętem do czyszczenia kanalizacji sanitarnej wymagającym dróg dojazdowych wymaga wyposażenia służb eksploatacyjnych w sprzęt mniejszy dostosowany do uwarunkowań lokalnych.
Należy zakupić bus lub samochód dostawczy do którego należy zakupić urządzenie ciśnieniowe do czyszczenia kanalizacji.
Zestaw ciśnieniowy wyposażony jest w silnik wysokoprężny o mocy ok. 42 KM , pompę ssąca tłokową o parametrach 140-150 bar. Q = 70-120 l./min, zbiornik wody 300-600l, wąż ciśnieniowy NM 13 L = 120 m, wąż napełniający L = 80 m.
Urządzenie wyposażyć w 2 głowice czyszczące standard 1/2" - ślepa i z pilotem oraz pistolet wysokociśnieniowy.
Do tego należy zamówić przyczepę asenizacyjną ze zbiornikiem 1600 l. Przyczepa będzie ciągniona przez bus z urządzeniem ciśnieniowym.
Do miejsc gdzie nie można dojechać na trasie kanalizacji budowanej w terenie upraw rolnych należy zakupić maszyn do czyszczenia rur typu RAK-42 .
Eksploatator wyposażony w w/w sprzęt będzie mógł eksploatować kanalizacje wiejską.

Obliczenia hydrauliczne rurociągów i przepompowni ścieków .

1. Przepompownia ścieków PlMł1.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 14-112/7 w Młynowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 165,20. m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 162,25 m.n.p.m.
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do istniejącego rurociągu tłocznego Dn 250 mm z rur PE PN 10 z przepompowni ścieków PO
w Troszczykowie.
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu istniejącego
166,60 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 10,0 m^3/h = 2,80 l/sek

Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 63 mm o długości
L = 5,0 m i Dn 75 mm L = 89,0 m razem 94,0 m.
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym istniejącym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 13,70 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 1,60 m
Wysokość geometryczna hg = 3,0 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 13,70 + 1,60 + 3,0 +5,0 = 23,30 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 15 m3/h = 2,80 l/sek H = 23,30 m N = 3,10 kW

2. Przepompownia ścieków PlMł2.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 14-106/13 w Młynowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 158,10. m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 154,0 m.n.p.m.
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do istniejącego rurociągu tłocznego Dn 280 mm z rur PE PN 10 z przepompowni ścieków PO w Troszczykowie.
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu istniejącego
154,60 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 15,0 m^3/h = 4,10 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 63 mm o długości
L = 40,0 m .
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym istniejącym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 3,70 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 3,60 m
Wysokość geometryczna hg = 0,60 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 3,70 + 3,60 + 0,60 + 4,0 = 14,90 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 15 m3/h = 4,10 l/sek H = 14,60 m N = 3,10 kW

3. Przepompownia ścieków PlMł3.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 14-31/1 w Młynowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 173,30. m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 171,0 m.n.p.m.
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do projektowanego rurociągu tłocznego Dn 180 mm z rur PE PN 10
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu Dn 180 mm
171,30 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 7,20 m^3/h = 2,00 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 63 mm o długości
L = 43,0 m .
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 8,60 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 1,00 m
Wysokość geometryczna hg = 0,30 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 8,60 + 1,00 + 0,30 + 4,0 = 13,90 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 7,20 m3/h = 2,00 l/sek H = 23,30 m N = 3,10 kW

4. Przepompownia ścieków PlMu 4.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 15-151/9 w Muntowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 163,40 . m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 160,60 m.n.p.m.
Rzędna max na rurociągu tłocznym Dn 140 mm 172,90 m.n.p.m.
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do projektowanego rurociągu tłocznego Dn 125 mm z rur PE PN 10
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu Dn 125 mm

159,40 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 7,20 m^3/h = 2,00 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 63 mm o długości
L = 46,0 m.
Rurociąg tłoczny główny Dn 180 mm L = 228,0 m Dn 140 mm L = 1483,0 m
Dn 125 mm L = 436,0 m rurociąg istniejący Dn 280 mm L = 1114,0 m
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 35,90 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 0,60 m
Wysokość geometryczna hg = 0,30 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 35,90 + 0,60 + 0,30 + 3,0 = 39,80 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 3,60 m3/h = 1,00 l/sek H = 39,80 m N = 4,20 kW

5. Przepompownia ścieków PIMu 5.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 15-166 w Muntowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 141,20 m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 139,60 m.n.p.m.
Rzędna max na rurociągu tłocznym Dn 140 mm 172,90 m.n.p.m.
Wysokość geometryczna Hg = 33,30 m
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do projektowanego rurociągu tłocznego Dn 125 mm z rur PE PN 10
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu Dn 125 mm
139,60 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 3,0 m^3/h = 0,80 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 40 mm o długości
L = 6,0 m.
Rurociąg tłoczny główny Dn 180 mm L = 228,0 m Dn 140 mm L = 1483,0 m
Dn 125 mm L = 1194,0 m rurociąg istniejący Dn 280 mm L = 1114,0 m
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 62,30 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 0,60 m
Wysokość geometryczna hg = 0,00 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 62,30 + 0,60 + 2,0 = 65,90 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 3,00 m^3/h = 0,80 l/sek H = 65,90 m N = 1,20 kW
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy wynosi H = 1,0 Mp

6. Przepompownia ścieków PIMł 6.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 14-83/2 w Młynowie
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 166,50 m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 163,80 m.n.p.m.
Rzędna max na rurociągu tłocznym Dn 140 mm 174,30 m.n.p.m.
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do projektowanego rurociągu tłocznego Dn 140 mm z rur PE PN 10
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu Dn 140 mm
174,30 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 7,20 m^3/h = 2,00 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 63 mm o długości
L = 193,0 m.
Rurociąg tłoczny główny Dn 180 mm L = 228,0 m Dn 140 mm L = 887,0 m
rurociąg istniejący Dn 280 mm L = 1114,0 m
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 14,50 m
Strata liniowa ciśnienia w projektowanym rurociągu tłocznym wyniesie 3,60 m
Wysokość geometryczna hg = 10,50 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 14,50 + 10,50 + 3,60 + 3,0 = 31,60 m

Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 7,20 m3/h = 2,00 l/sek H = 31,60 m N = 4,20 kW

5. Przepompownia ścieków PIPS 7.

Przepompownia jest zlokalizowana na działce nr 19-128/2 w Popowie Salęckim
Rzędna terenu przy przepompowni ścieków 134,20 m.n.p.m.
Rzędna minimalna w przepompowni ścieków 132,60 m.n.p.m.
Rzędna max na rurociągu tłocznym Dn 140 mm 174,30 m.n.p.m.
Wysokość geometryczna Hg = 41,70 m
Rurociąg tłoczny z przepompowni ścieków będzie włączony do projektowanego rurociągu tłocznego Dn 90 mm z rur PE PN 10
Rzędna włączenia rurociągu projektowanego do rurociągu Dn 125 mm
139,60 m.n.p.m.
Wydajność przepompowni ścieków q_{maxh} = 3,2 m^3/h = 0,90 l/sek
Zaprojektowano rurociąg tłoczny z przepompowni Dn 50 mm o długości
L = 3,0 m.
Rurociąg tłoczny główny Dn 180 mm L = 228,0 m Dn 140 mm L = 1016,0 m
Dn 125 mm L = 243,0 m Dn 110 mm L = 2477,0 Dn 90 mm L = 753,0
rurociąg istniejący Dn 280 mm L = 1114,0 m
Wysokość ciśnienia w rurociągu tłocznym w miejscu włączenia wynosi
Hw = 76,50 m
Manometryczna wysokość podnoszenia pomp w przepompowni wyniesie
Hm = 76,50 m
Przyjęto w przepompowni pompę
Q = 3,20 m^3/h = 0,90 l/sek H = 76,50 m N = 1,20 kW
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy wynosi H = 1,0 Mp

Opracował:
mgr inż. Grzegorz Bogdan

Wykaz ustaw, rozporządzeń i norm w oparciu o które należy wybudować kanalizację deszczową

Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity *tekst* Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz.177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U.z 2004 r. Nr 204, poz.2086).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. - o zbiorowym zaopatrzeniu w wodą i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747).

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. - w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz.1650).
- 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).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. -zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Normy

PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
PN-EN 752-1:2000	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje
PN-EN 752-2:2000	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
PN-EN 1401-1:1999	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
PN-ENV 1401-3:2002(U)	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i ściekowej. Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 3: Zalecenia dotyczące wykonania instalacji
PN-EN 1852-1:1999	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
PN-EN	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe

18521:1999/A1:2004	systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu (Zmiana A1)
PN-ENV 1852-2:2003	Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polipropylen (PP). Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności
PN-EN 588-1:2000	Rury włókno-cementowe do kanalizacji. Rury, złącza i kształtki do systemów grawitacyjnych
PN-EN 588-2:2000	Rury włókno-cementowe do kanalizacji. Cześć 2: Studzienki włazowe i niewłazowe
PN-EN 124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
PN-64/H-74086	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
PN-B10729:1999	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne
PN-B 12037:1998	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kanalizacyjne
PN-EN 476:2001	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
PN-EN 681-1:2002	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma
PN-EN 681-2:2002	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 2: Elastomery termoplastyczne.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-EN 124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do na nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
BN-86/8971-08	Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi żelbetowe i żelbetowe.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
PN-86/B-01811	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

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

Kanalizacja sanitarna we wsiach Młynowo, Popowo Salęckie, Wola Muntowska, Muntowo i Tymniki w gminie Mrągowo..

3. Inwestor.

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Młynowo, Popowo Salęckie, 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.

5.1. Kanalizacja sanitarna

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z w/w wsi będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowo. Jest to zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo.
Kanalizację sanitarną w rozwiązano w następujący sposób.
Zabudowa wsi jest zlokalizowana przy istniejącej drodze krajowej do Giżycka i drodze powiatowej do Popowa Salęckiego. Jest to zabudowa liniowa, budynki położone są po obu stronach dróg. Występuje też zabudowa kolonijna. Zabudowa we wsiach składa się z budynków jednorodzinnych i zagrodowych.
Z uwagi na rodzaj zabudowy i ukształtowanie terenu nie możliwe jest skanalizowanie poszczególnych wsi przy pomocy kanalizacji grawitacyjnej.
Wyżej wymienione uwarunkowania powodują, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skanalizowanie budynków we wsiach za pomocą kanalizacji ciśnieniowej.
Polega to na tym, że przy budynkach zlokalizowane będą przepompownie ścieków przydomowe do których przykanalikiem grawitacyjnym z budynku będą doprowadzone ścieki sanitarne. Z przepompowni ścieki będą rurociągiem tłocznym przetłaczane do rurociągu tłocznego głównego. W miejscach gdzie występuje skupiona zabudowa lokalna przepompownie będą przewidziane dla kilku budynków. Takich przypadków jest mało. Rurociągi tłoczne z poszczególnych wsi poprowadzone będą przy głównych drogach.
Kanalizacja sanitarna podzielona jest na dwa obszary z których będą odprowadzane ścieki do odbiornika. Wynika to z lokalizacji zabudowy przy drogach. Przy drodze krajowej do Giżycka zlokalizowana jest zabudowa we wsi Tymniki, część zabudowy Młynowa , Wola Muntowska i Muntowo. Przy drodze powiatowej do Popowa zlokalizowane są wsie Młynowo, Popowo Salęckie. Na skrzyżowaniu w/w dróg znajduje się rurociąg tłoczny sanitarny
Î 250 mm z przepompowni ścieków PG na Górze Czterech Wiatrów nad jeziorem Czos.
Rurociąg ten odprowadza ścieki sanitarne z terenu gminy Mrągowo do kanalizacji sanitarnej Mrągowa.
Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z wsi Młynowo, Popowo Salęckie, i Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo. Rurociąg istniejący z GCW przebiega przez teren wsi Tymniki. Budynki w tej wsi będą skanalizowane w ten sposób, że od przepompowni przydomowych rurociągi tłoczne będą włączone do rurociągu głównego istniejącego.

Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z budynków znajdujących się na terenie miasta Mrągowa. Wynika to z wcześniejszych uzgodnień podjętych przez inwestora podczas budowy rurociągu tłocznego z terenu Góry Czterech Wiatrów.
Do rurociągu tłocznego sanitarnego zaprojektowanego dla wsi Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo włączone będą rurociągi tłoczne ze wsi Czewonka, Mierzejewo i Zalec.
Budowa kanalizacji sanitarnej dla tych wsi będzie przedmiotem innego opracowania projektowego.
Zaprojektowana kanalizacja sanitarna tłoczna jest kanalizacją wysokiego ciśnienia.

Zakres rzeczowy projektowanej kanalizacji sanitarnej
Kanalizacja grawitacyjna L = 1670,00 w tym:
- kanały Dn 160 mm z rur PP L = 509.0 m
- przyłącza do budynków Dn 160 mm z rur PP L = 1161,0 m

Rurociągi tłoczne **L =19653,0** w tym:
Dn 140 mm L = 3021,0 m
Dn 125 mm L = 1980,0 m
Dn 110 mm L = 2311,0 m
Dn 90 mm L = 777,0 m
Dn 75 mm L = 2554,0 m
Dn 63 mm L = 1146,0 m
Dn 50 mm L = 2965,0 m
Dn 40 mm L = 4899,0 m
- przepompownie ścieków przydomowe 125 kpl.

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 wygrodzenia 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 wygrodzenia 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 wygrodzenia 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 zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
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 tub potrzebnych umiejętności, a także dostateczne} 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 łub 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 póź.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 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn J 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

WÓJT GMINY
MRĄGOWO
woj. warmińsko-mazurskie

Decyzja niniejsza ze względu na nie wniesienie odwołania we właściwym terminie stała się w dniu 23.03.2011 ostateczna i podlega wykonaniu.
Mrągowo, dnia 29.11.2011
MŁODSZY REFERENT
Podpis
Cezary Waljewski

RBK:7624/32/2010

Mrągowo, dn. 08.03.2011r.

DECYZJA Nr 2/2011

o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia

Na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 4, w związku z art. 59 ust. 1 pkt 2 i art. 71 ust.2 pkt 2, art. 84 i art. 87 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. Nr 199, poz. 1227/, a także § 3 ust 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 grudnia 2010 roku w sprawie zmiany decyzji nr 12/2009 Wójta Gminy Mrągowo z dnia 30.09.2009r. znak: RBK:7624/2/17/2009 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Mrągowa – obręb Młynowo –działki nr: 108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/60, 106/61, 106/63, 106/39, 106/24, 106/28, 106/32, 106/66, 106/48, 106/51, 106/70, 108/24, 46/1, 46/6, 47/3, 47/4, 48/3, 48/4, 50/4, 50/7, 50/8, 81/1, 81/4, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 27/3, 27/4, 25/3, 25/4, 87/1, 87/2, 26/1, 24/1, 7/1, 7/2, 22, 5, 20/3, 20/5, 20/6, 3/5, 17, 2, 86/1, 84, 85, 83/2, 80, 77/1, 77/2, 76/1, 82/1, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/2, 75/1, 89/1, 59/4, 59/3, 63/4, 88/5, 88/8, 88/11, 73/2, 56/2, 56/3, 55/2, 54, 52/1, 52/3, 52/4, 53/1, 30/11, 31/2, 31/6, 31/7, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 21/5, 21/6, 19/1, 19/2, 19/3, 18/1, 18/2, 18/3, 124/17, 124/21, 124/22, 38/2, 116/3, 45/1, 45/2, 42, 41, 38/1, 152/13, 152/14, 119/4, 118, 146/1, 116/4, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/13, 112/14, 111/1, , obręb Muntowo działki nr: 145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 204/5, 204/6, 204/8, 204/9, 204/10, 244/1, 86, 148/2, 148/3, 148/4, 147, 144, 143/3, 142/1, 142/2, 141/1, 140, 139, 136/1, 136/2, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 242/8, 151/5, 151/6, 151/8, 188, 196, 187/1, 187/2, 186, 192, 185/1, 185/2, 189/1, 193/1, 193/2, 193/3, 191/1, 195/1, 195/2, 158/, 157/7, 91, 99/8, 159/3, 159/4, 163/1, 163/2, 164, 165, 166, 167, 235, 177/2, 182, 183/1, 178, 179, 209, 210, 213/1, 221, 222, 220/1, 220/2, 226, 232/1, 232/6, 232/7, 71/1, 228/2, 229, 34/1, 33/1, ; obręb Popowo Salęckie działki nr 3136/1, 227/2, 227/4, 227/5, 227/9, 227/11, 227/12, 225, 226, 224/1, 213, 212/1, 214/2, 211/1, 211/2, 210/2, 218/2, 218/5, 35/1, 208/2, 206, 204, 203, 97/1, 98, 128/2, 132/2, 112/2, 99, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 103, 48/6, 48/11, 109/2, 51/3, 51/4, 52/2, 111/1, 111/3, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 127/4, 125/4, 125/6, 125/7, 91/1, 126, 128/2, 129, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 83/1, 84/1, 51/5, 53, 24/5, 24/7, 55, 59/1, 23, 20, 22/1, 17/1, 8/1, 8/2, 7/2, 7/4, 7/5, 15, 4/1, 150,

w celu ujęcia decyzją dodatkowych decyzji działek nr 111/41 31/3, 30/10, 29/3, 29/4, 10/2, 56/4, 14, 72, 69/14, 21/1, 126/3, 124/20, 21/3, 21/2, 39, 119/7, 43/2, 112/12, 106/65, 29/5, 25/2, 6/12, 59/4 położonych w obrębie Młynowo, działek nr 145/8, 145/15, 148/9, 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, 154, 155, 157/2, 157/5, 158, 148/10, 148/11, 149/5, 151/7, 151/8, 151/6, 151/5, 31/2, 145/3, 88, 204/4, 141/2, 206, 162/2, 191/2, 180, 232/4, 148/6, 46/3, 19, 21, 83/4, 118 położonych w obrębie Muntowo, działek nr 219, 127/1, 130, 3136/1, 212/3 położonych w obrębie Popowo Salęckie gm. Mrągowo

inwestorem którego będzie Gmina Mrągowo, złożonego przez Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej, Grzegorz Bogdan, Al. M.J. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn.

Wójt Gminy Mrągowo orzeka

Stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Mrągowa – obręb Młynowo –działki nr: 108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/60, 106/61, 106/63, 106/39, 106/24, 106/28, 106/32, 106/66, 106/48, 106/51, 106/70, 108/24, 46/1, 46/6, 47/3, 47/4, 48/3, 48/4, 50/4, 50/7, 50/8, 81/1, 81/4, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 27/3, 27/4, 25/3, 25/4, 87/1, 87/2,

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2011r.
mgr inż. Katarzyna Kiełbando
podpis

26/1, 24/1, 7/1, 7/2, 22, 5, 20/3, 20/5, 20/6, 3/5, 17, 2, 86/1, 84, 85, 83/2, 80, 77/1, 77/2, 76/1, 82/1, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/2, 75/1, 89/1, 59/4, 59/3, 63/4, 88/5, 88/8, 88/11, 73/2, 56/2, 56/3, 55/2, 54, 52/1, 52/3, 52/4, 53/1, 30/11, 31/2, 31/6, 31/7, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 21/5, 21/6, 19/1, 19/2, 19/3, 18/1, 18/2, 18/3, 124/17, 124/21, 124/22, 38/2, 116/3, 45/1, 45/2, 42, 41, 38/1, 152/13, 152/14, 119/4, 118, 146/1, 116/4, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/13, 112/14, 111/1, , obręb Muntowo działki nr: 145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 204/5, 204/6, 204/8, 204/9, 204/10, 244/1, 86, 148/2, 148/3, 148/4, 147, 144, 143/3, 142/1, 142/2, 141/1, 140, 139, 136/1, 136/2, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 242/8, 151/5, 151/6, 151/8, 188, 196, 187/1, 187/2, 186, 192, 185/1, 185/2, 189/1, 193/1, 193/2, 193/3, 191/1, 195/1, 195/2, 158/, 157/7, 91, 99/8, 159/3, 159/4, 163/1, 163/2, 164, 165, 166, 167, 235, 177/2, 182, 183/1, 178, 179, 209, 210, 213/1, 221, 222, 220/1, 220/2, 226, 232/1, 232/6, 232/7, 71/1, 228/2, 229, 34/1, 33/1, ; obręb Popowo Salęckie działki nr 3136/1, 227/2, 227/4, 227/5, 227/9, 227/11, 227/12, 225, 226, 224/1, 213, 212/1, 214/2, 211/1, 211/2, 210/2, 218/2, 218/5, 35/1, 208/2, 206, 204, 203, 97/1, 98, 128/2, 132/2, 112/2, 99, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 103, 48/6, 48/11, 109/2, 51/3, 51/4, 52/2, 111/1, 111/3, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 127/4, 125/4, 125/6, 125/7, 91/1, 126, 128/2, 129, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 83/1, 84/1, 51/5, 53, 24/5, 24/7, 55, 59/1, 23, 20, 22/1, 17/1, 8/1, 8/2, 7/2, 7/4, 7/5, 15, 4/1, 150,

w celu ujęcia decyzją dodatkowych decyzji działek nr 111/41 31/3, 30/10, 29/3, 29/4, 10/2, 56/4, 14, 72, 69/14, 21/1, 126/3, 124/20, 21/3, 21/2, 39, 119/7, 43/2, 112/12, 106/65, 29/5, 25/2, 6/12, 59/4 położonych w obrębie Młynowo, działek nr 145/8, 145/15, 148/9, 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, 154, 155, 157/2, 157/5, 158, 148/10, 148/11, 149/5, 151/7, 151/8, 151/6, 151/5, 31/2, 145/3, 88, 204/4, 141/2, 206, 162/2, 191/2, 180, 232/4, 148/6, 46/3, 19, 21, 83/4, 118 położonych w obrębie Muntowo, działek nr 219, 127/1, 130, 3136/1, 212/3 położonych w obrębie Popowo Salęckie gm. Mrągowo
Karta informacyjna przedsięwzięcia i charakterystyka stanowią załączniki do niniejszej decyzji.

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

Zgodnie z art. 104 *kodeksu postępowania administracyjnego* organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji.

Wnioskiem z dnia 30 grudnia 2010 roku Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej, Grzegorz Bogdan, Al. M.J. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn., wystąpił o zmianę decyzji nr 12/2009 Wójta Gminy Mrągowo z dnia 30.09.2009r. znak: RBK:7624/2/17/2009 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Mrągowa – obręb Młynowo –działki nr: 108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/60, 106/61, 106/63, 106/39, 106/24, 106/28, 106/32, 106/66, 106/48, 106/51, 106/70, 108/24, 46/1, 46/6, 47/3, 47/4, 48/3, 48/4, 50/4, 50/7, 50/8, 81/1, 81/4, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 27/3, 27/4, 25/3, 25/4, 87/1, 87/2, 26/1, 24/1, 7/1, 7/2, 22, 5, 20/3, 20/5, 20/6, 3/5, 17, 2, 86/1, 84, 85, 83/2, 80, 77/1, 77/2, 76/1, 82/1, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/2, 75/1, 89/1, 59/4, 59/3, 63/4, 88/5, 88/8, 88/11, 73/2, 56/2, 56/3, 55/2, 54, 52/1, 52/3, 52/4, 53/1, 30/11, 31/2, 31/6, 31/7, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 21/5, 21/6, 19/1, 19/2, 19/3, 18/1, 18/2, 18/3, 124/17, 124/21, 124/22, 38/2, 116/3, 45/1, 45/2, 42, 41, 38/1, 152/13, 152/14, 119/4, 118, 146/1, 116/4, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/13, 112/14, 111/1, , obręb Muntowo działki nr: 145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 204/5, 204/6, 204/8, 204/9, 204/10, 244/1, 86, 148/2, 148/3, 148/4, 147, 144, 143/3, 142/1, 142/2, 141/1, 140, 139, 136/1, 136/2, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 242/8, 151/5, 151/6, 151/8, 188, 196, 187/1, 187/2, 186, 192, 185/1, 185/2, 189/1, 193/1, 193/2, 193/3, 191/1, 195/1, 195/2, 158/, 157/7, 91, 99/8, 159/3, 159/4, 163/1, 163/2, 164, 165, 166, 167, 235, 177/2, 182, 183/1, 178, 179, 209, 210, 213/1, 221, 222, 220/1, 220/2, 226, 232/1, 232/6, 232/7, 71/1, 228/2, 229, 34/1, 33/1, ; obręb Popowo Salęckie działki nr 3136/1, 227/2, 227/4, 227/5, 227/9, 227/11, 227/12, 225, 226, 224/1, 213, 212/1, 214/2, 211/1, 211/2, 210/2, 218/2, 218/5, 35/1, 208/2, 206, 204, 203, 97/1, 98, 128/2, 132/2, 112/2, 99, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 103, 48/6, 48/11, 109/2, 51/3, 51/4, 52/2, 111/1, 111/3, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 127/4, 125/4, 125/6, 125/7, 91/1, 126, 128/2, 129, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 83/1, 84/1, 51/5, 53, 24/5, 24/7, 55, 59/1, 23, 20, 22/1, 17/1, 8/1, 8/2, 7/2, 7/4, 7/5, 15, 4/1, 150,

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

w celu ujęcia decyzją dodatkowych decyzji działek nr 111/41 31/3, 30/10, 29/3, 29/4, 10/2, 56/4, 14, 72, 69/14, 21/1, 126/3, 124/20, 21/3, 21/2, 39, 119/7, 43/2, 112/12, 106/65, 29/5, 25/2, 6/12, 59/4 położonych w obrębie Młynowo, działek nr 145/8, 145/15, 148/9, 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, 154, 155, 157/2, 157/5, 158, 148/10, 148/11, 149/5, 151/7, 151/8, 151/6, 151/5, 31/2, 145/3, 88, 204/4, 141/2, 206, 162/2, 191/2, 180, 232/4, 148/6, 46/3, 19, 21, 83/4, 118 położonych w obrębie Muntowo, działek nr 219, 127/1, 130, 3136/1, 212/3 położonych w obrębie Popowo Salęckie gm. Mrągowo inwestorem którego będzie Gmina Mrągowo.

Wniosek spełniał wymagania wynikające z art. 74 ust. 1, pkt 2, 3, 6 ustawy z dnia 3 października 2008r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227)* tj. dołączono do niego kartę informacyjną przedsięwzięcia zawierającą dane określone w art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy, poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej, wypisy z rejestru gruntów. Na podstawie art. 61 § 1 kpa pismem z dnia 31 grudnia 2010r. organ prowadzący postępowanie wszczął postępowanie w sprawie, wskazując na możliwość zapoznania się z aktami sprawy, żadna ze stron nie wniosła uwag. Wniosek umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod pozycją w wykazie ogólnym 2/2011 i w wykazie kart A pod poz. 3/2/A/2011.

Przedsięwzięcie należy do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - wymienione jest w § 3 ust 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397). i art. 173 ustawy z dnia 03.10.2008r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227)*r. oraz w załączniku II (10(b) do Dyrektywy Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 roku zmieniającej dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko, w związku z czym jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko co wynika z art. 59 ust. 1 pkt. 2 ustawy powołanej wyżej, a z art. 71 ust. 1 pkt 2 tej ustawy wynika, że wymaga ona wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organem właściwym do wydania tej decyzji zgodnie z art. 75 ust.1 pkt 4 ustawy jest Wójt Gminy Mrągowo.

Przeprowadzono proces screeningu, zgodnie z art. 64 ust.1 pkt 1, organ prowadzący postępowanie dnia 31 grudnia 2010 roku wystąpił o opinię co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i ewentualnego zakresu raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko do Starosty Powiatowego w Mrągowie który postanowieniem przekazał sprawę do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Na podstawie art.64 ust.1 pkt 2 i art. 78 ust.1 pkt 2 ustawy wyżej powołanej organ wystąpił też o opinię do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mrągowie – tym samym zastosowano artykuł 6 Dyrektywy Rady 85/337/EWG i zmieniającej 97/11/WE.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mrągowie w piśmie nr ZNS.4316 - 1 /2011 /data wpływu do tut. organu 13.01.2011r/ stwierdził, że dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Uzasadnił swoje stanowisko, iż budowa kanalizacji sanitarnej nie pogorszy, a docelowo poprawi stan środowiska. Niewielkie uciążliwości wystąpią tylko w trakcie budowy.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie w postanowieniu nr WOOŚ.4240.20.2011.AZ z dnia 2 lutego 2011 roku wyraził opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Takie stanowisko Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska zajął po analizie przedłożonego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z załącznikami, o których mowa w art. 64 ust.2 ustawy o udostępnianiu informacji

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

o środowisku i jego ochronie oraz po złożonych w dniu 24.01.2011r. wyjaśnieniach dotyczących niejasności zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a także przy uwzględnieniu szczegółowych uwarunkowań określonych w art. 63 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. Nr 199, poz. 1227/.
Występując o opinię do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mrągowie zastosowano artykuł 6 Dyrektywy Rady 85/337/EWG i zmieniającej 97/11/WE.

Analizując wniosek, kartę informacyjną przedsięwzięcia, opinię organów oraz zapisy § 4 i 5 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397), i art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. Nr 199, poz. 1227/ oraz z Załącznikiem III Dyrektywy Rady 97/11/WE organ prowadzący postępowanie dnia 14 lutego 2011 roku postanowieniem znak: RBK.7624/32/2010 (postanowienie umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych o środowisku pod poz. 6/3/B/2010) odstąpił od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla analizowanego przedsięwzięcia, za czym przemawiają uwarunkowania:
- *ze względu na skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu-* inwestycja obejmuje budowę ok. 13194m rurociągów kanalizacji sanitarnej, 4986m przyłączy z przepompowni przydomowych oraz budowę 5 przepompowni lokalnych i 114 przepompowni przydomowych, umożliwiającej podłączenie wszystkich istniejących budynków mieszkalnych w msc. Muntowo, Młynowo i Popowo Salęckie. Powierzchnia zajmowana przez projektowaną inwestycję po jej realizacji powróci do poprzedniego użytkowania, trwale zostanie wyłączony z użytkowania rolniczego teren pod przepompowniami lokalnymi ok. $25m^2$ dla każdej przepompowni. Będzie to obszar wyłączony z produkcji roślin jadalnych. Projektowana sieć będzie zajmowała pas terenu o szerokości ok. 4m, przydomowe przepompownie będą zlokalizowane przy budynkach w odległości 5 do 10 m,
-ze względu na powiązanie z innymi przedsięwzięciami- inwestycja włączona zostanie w sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowa, co zgodne jest z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo,

-ze względu na wykorzystanie zasobów naturalnych- wykorzystanie zasobów naturalnych typowe dla przedsięwzięć tego typu wystąpi w fazie budowy i rozruchu, w trakcie eksploatacji ze względu na rodzaj instalacji, zużywany będzie prąd w ilości 42000kWh/a.

- *ze względu na emisję i inne uciążliwości-* w trakcie budowy emitowane będą: hałas i zanieczyszczenia gazowe w postaci spalin z pracującego sprzętu budowlanego, zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z prowadzonych prac ziemnych oraz ewentualnego transportu materiałów budowlanych, odpady budowlane oraz niewielkie ilości odpadów komunalnych. Uciążliwości fazy budowy będą miały charakter krótkotrwały i przemijający. Należyta staranność przy wykonywanych pracach zminimalizuje emisje do minimum, inwestycja w trakcie eksploatacji nie będzie rodzić żadnych uciążliwości. Prace budowlane wykonywane będą w godzinach dziennych od 6^{00} do 22^{00}, ścieki bytowe powstające przy budowie gromadzone będą w zbiornikach i wywożone z placu budowy przez wyspecjalizowane firmy. Odpady budowlane i socjalne będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu oraz regularnie odbierane przez uprawnione podmioty

-ze względu na formy ochrony przyrody- inwestycja przebiegać będzie przez teren Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko- Mrągowskich, jej realizacja nie stoi w sprzeczności z zakazami obowiązującymi na tej formie ochrony przyrody,

-ze względu na gęstość zaludnienia- gęstość zaludnienia jest stosunkowo mała; inwestycja przebiegać będzie przez tereny rolnicze i zabudowę gospodarstw wiejskich.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

-ze względu na zasięg oddziaływania- przy założonych parametrach przedsięwzięcia oddziaływanie zamknie się w granicach działki,

-ze względu na wielkość i złożoność oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej- istniejąca infrastruktura zapewni prawidłowe funkcjonowanie obiektu. Projektowana sieć kanalizacyjna podłączona zostanie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowa. Docelowym odbiornikiem przesyłanych ścieków będzie oczyszczalnia ścieków w msc. Polska Wieś, której przepustowość wystarcza na odbiór zakładanej ilości ścieków z projektowanej instalacji,

-ze względu na prawdopodobieństwo oddziaływania- przy prawidłowym wykonaniu rurociągów oddziaływanie negatywne jest mało prawdopodobne,

-ze względu na czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania- oddziaływania wynikające z fazy budowy będą krótkotrwałe i przemijające. W fazie użytkowania obiektu negatywne oddziaływanie na środowisko nie powinno wystąpić.

Dla działek nr 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/12, 112/13, 112/14 obręb Młynowo, gm. Mrągowo uchwalono Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Terenów Zabudowy Mieszkaniowej w obrębie Młynowo, gm. Mrągowo uchwalony uchwałą nr XII/90/2003 Rady Gminy w Mrągowie z dnia 20 października 2003r. dla pozostałego obszaru brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku, gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w myśl z art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227) właściwy organ w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227)* podano do publicznej wiadomości informację o wydaniu przedmiotowej decyzji i możliwości zapoznania się z jej treścią oraz dokumentacją sprawy.

Decyzję umieszczono w publicznie dostępnym wykazie danych o środowisku pod pozycją 11/8/B/2011 w zestawieniu kart B.

Mając na uwadze całość przeprowadzonego postępowania, kierując się skalą przedsięwzięcia, brakiem powiązań z innymi przedsięwzięciami mogącymi powodować kumulację oddziaływań, kontynuacji dotychczasowej funkcji terenu, usytuowaniem przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska oraz rodzajem i skalą oddziaływania, uwzględniając wniosek strony, w oparciu o wskazane we wstępie przepisy orzekam jak w sentencji.

Pouczenie:

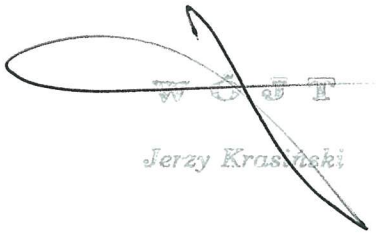
Zgodnie z art. 72 ust. 3 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227)* decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w ust. 1. Złożenie wniosku powinno nastąpić w terminie 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, z zastrzeżeniem ust. 4. Złożenie wniosku może nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 3, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w tej decyzji. Zajęcie stanowiska następuje w drodze postanowienia.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Wójta Gminy Mrągowo, w terminie 14 dni licząc od dnia jej doręczenia.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji *zgodnie z art.84 ust.2 ustawy z 03.10.2008r. o udostępnianiu.(Dz. U. Nr 199, poz.1227z póź. zm.).*

Zwolnione z opłaty skarbowej: art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r Dz. U. z 2006 r. Nr 225 poz. 1635).



Otrzymują:

1. *Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, al. Piłsudskiego 55B/11, 10-557 Olsztyn,*
2. *Strona internetowa Urzędu Gminy Mrągowo: www.bipgminamragowo.net*
3. a/a *c.w.*

Do wiadomości:

1. *Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, w Olsztynie, ul. Dworcowa 60, 10-437 Olsztyn,*
2. *Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mrągowie, ul. Królewiecka 60B , 11-700 Mrągowo.*

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Załącznik nr 1
do decyzji nr 2/2011
RBK:7624/32/2010
z dnia 08.03.2011r.

Charakterystyka przedsięwzięcia

I. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:
II.

Przedsięwzięcie usytuowane będzie w miejscowościach na terenie gminy Mrągowa — obręb Młynowo –działki nr: 108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/60, 106/61, 106/63, 106/39, 106/24, 106/28, 106/32, 106/66, 106/48, 106/51, 106/70, 108/24, 46/1, 46/6, 47/3, 47/4, 48/3, 48/4, 50/4, 50/7, 50/8, 81/1, 81/4, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 27/3, 27/4, 25/3, 25/4, 87/1, 87/2, 26/1, 24/1, 7/1, 7/2, 22, 5, 20/3, 20/5, 20/6, 3/5, 17, 2, 86/1, 84, 85, 83/2, 80, 77/1, 77/2, 76/1, 82/1, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/2, 75/1, 89/1, 59/4, 59/3, 63/4, 88/5, 88/8, 88/11, 73/2, 56/2, 56/3, 55/2, 54, 52/1, 52/3, 52/4, 53/1, 30/11, 31/2, 31/6, 31/7, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 21/5, 21/6, 19/1, 19/2, 19/3, 18/1, 18/2, 18/3, 124/17, 124/21, 124/22, 38/2, 116/3, 45/1, 45/2, 42, 41, 38/1, 152/13, 152/14, 119/4, 118, 146/1, 116/4, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/13, 112/14, 111/1, , obręb Muntowo działki nr: 145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 204/5, 204/6, 204/8, 204/9, 204/10, 244/1, 86, 148/2, 148/3, 148/4, 147, 144, 143/3, 142/1, 142/2, 141/1, 140, 139, 136/1, 136/2, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 242/8, 151/5, 151/6, 151/8, 188, 196, 187/1, 187/2, 186, 192, 185/1, 185/2, 189/1, 193/1, 193/2, 193/3, 191/1, 195/1, 195/2, 158/, 157/7, 91, 99/8, 159/3, 159/4, 163/1, 163/2, 164, 165, 166, 167, 235, 177/2, 182, 183/1, 178, 179, 209, 210, 213/1, 221, 222, 220/1, 220/2, 226, 232/1, 232/6, 232/7, 71/1, 228/2, 229, 34/1, 33/1, ; obręb Popowo Salęckie działki nr 3136/1, 227/2, 227/4, 227/5, 227/9, 227/11, 227/12, 225, 226, 224/1, 213, 212/1, 214/2, 211/1, 211/2, 210/2, 218/2, 218/5, 35/1, 208/2, 206, 204, 203, 97/1, 98, 128/2, 132/2, 112/2, 99, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 103, 48/6, 48/11, 109/2, 51/3, 51/4, 52/2, 111/1, 111/3, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 127/4, 125/4, 125/6, 125/7, 91/1, 126, 128/2, 129, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 83/1, 84/1, 51/5, 53, 24/5, 24/7, 55, 59/1, 23, 20, 22/1, 17/1, 8/1, 8/2, 7/2, 7/4, 7/5, 15, 4/1, 150,

oraz na dodatkowych działkach nr 111/41 31/3, 30/10, 29/3, 29/4, 10/2, 56/4, 14, 72, 69/14, 21/1, 126/3, 124/20, 21/3, 21/2, 39, 119/7, 43/2, 112/12, 106/65, 29/5, 25/2, 6/12, 59/4 położonych w obrębie Młynowo, działek nr 145/8, 145/15, 148/9, 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, 154, 155, 157/2, 157/5, 158, 148/10, 148/11, 149/5, 151/7, 151/8, 151/6, 151/5, 31/2, 145/3, 88, 204/4, 141/2, 206, 162/2, 191/2, 180, 232/4, 148/6, 46/3, 19, 21, 83/4, 118 położonych w obrębie Muntowo, działek nr 219, 127/1, 130, 3136/1, 212/3 położonych w obrębie Popowo Salęckie gm. Mrągowo

Dla działek nr 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/12, 112/13, 112/14 obręb Młynowo, gm. Mrągowo uchwalono Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Terenów Zabudowy Mieszkaniowej w obrębie Młynowo, gm. Mrągowo uchwalony uchwałą nr XII/90/2003 Rady Gminy w Mrągowie z dnia 20 października 2003r. dla pozostałego obszaru brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Całość terenu inwestycji znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich ustanowionym rozporządzeniem Wojewody Warmińsko Mazurskiego nr 158 z 19 grudnia 2008 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko - Mrągowskich. (D. U. Nr 201, poz. 3151 Województwa Warmińsko Mazurskiego).

III. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną:

Inwestycja obejmuje budowę ok. 13194m rurociągów kanalizacji sanitarnej, 4986m przyłączy z przepompowni przydomowych oraz budowę 5 przepompowni lokalnych i 114 przepompowni

Za zgodność z oryginałem
Dnia 13.0 2013
mgr inż. Katarzyna
podpis

przydomowych, umożliwiającej podłączenie wszystkich istniejących budynków mieszkalnych w msc. Muntowo, Młynowo i Popowo Salęckie. Powierzchnia zajmowana przez projektowaną inwestycję po jej realizacji powróci do poprzedniego użytkowania, trwale zostanie wyłączony z użytkowania rolniczego teren pod przepompowniami ok. 25m^2 dla każdej przepompowni. Będzie to obszar na którym nie będzie można prowadzić żadnych upraw roślin jadalnych.

IV. Rodzaj technologii:

Przedsięwzięcie inwestycyjne jest to projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowościach Młynowo. Muntowo, Popowo Salęckie w gminie Mrągowo. Miejscowości te są zlokalizowane w północnej części gminy Mrągowo. Odbiornikiem ścieków sanitarnych z w/w wsi będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowo. Jest to zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo. Kanalizację sanitarną w rozwiązano w następujący sposób.Zabudowa wsi jest zlokalizowana przy istniejącej drodze krajowej do Giżycka i drodze powiatowej do Popowa Salęckiego. Jest to zabudowa liniowa, budynki położone są po obu stronach dróg. Występuje też zabudowa kolonijna. Zabudowa we wsiach składa się z budynków jednorodzinnych i zagrodowych. Z uwagi na rodzaj zabudowy i ukształtowanie terenu nie możliwe jest skanalizowanie poszczególnych wsi przy pomocy kanalizacji grawitacyjnej. Wyżej wymienione uwarunkowania powodują, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skanalizowanie budynków we wsiach za pomocą kanalizacji ciśnieniowej. Polega to na tym, że przy budynkach zlokalizowane będą przepompownie ścieków przydomowe do których przykanalikiem grawitacyjnym z budynku będą doprowadzone ścieki sanitarne. Z przepompowni ścieki będą rurociągiem tłocznym przetłaczane do rurociągu tłocznego głównego. W miejscach gdzie występuje skupiona zabudowa lokalna przepompownie będą przewidziane dla kilku budynków. Takich przypadków jest mało. Rurociągi tłoczne z poszczególnych wsi poprowadzone będą przy głównych drogach. Kanalizacja sanitarna podzielona jest na dwa obszary z których będą odprowadzane ścieki do odbiornika. Wynika to z lokalizacji zabudowy przy drogach. Przy drodze krajowej do Giżycka zlokalizowana jest zabudowa we wsi Tymniki, część zabudowy Młynowa , Wola Muntowska i Muntowo. Przy drodze powiatowej do Popowa zlokalizowane są wsie Młynowo, Popowo Salęckie. Na skrzyżowaniu w/w dróg znajduje się rurociąg tłoczny sanitarny Dn 250 mm z przepompowni ścieków PG na Górze Czterech Wiatrów nad jeziorem Czos. Rurociąg ten odprowadza ścieki sanitarne z terenu gminy Mrągowo do kanalizacji sanitarnej Mrągowa. Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z wsi Młynowo, Popowo Salęckie, Wola Muntowska, Muntowo. Rurociąg istniejący z GCW przebiega przez teren wsi Tymniki. Budynki w tej wsi będą skanalizowane w ten sposób, że od przepompowni przydomowych rurociągi tłoczne będą włączone do rurociągu głównego istniejącego. Do rurociągu tłocznego sanitarnego zaprojektowanego dla wsi Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo włączone będą w perspektywie rurociągi tłoczne ze wsi Czewonka, Mierzejewo i Zalec. Budowa kanalizacji sanitarnej dla tych wsi będzie przedmiotem innego opracowania projektowego. Zaprojektowana kanalizacja sanitarna tłoczna jest kanalizacją wysokiego ciśnienia.

V. Przewidywane ilości wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Z miejscowości w których będzie zaprojektowana kanalizacja odprowadzana będzie następująca ilość ścieków sanitarnych:

L.p.	Źródło ścieków	Jedn.	Ilość	Norma	Qśr d	nd	Qmax d	ng	Qmax h
-	-	-	-	[l/d]	[l/d]	-	[l/d]	-	[l/h]
1	Młynowo	osób	121	125,00	15125,00	1,3	19663	1,8	1474,69
2	Muntowo	osób	83	125,00	10375,00	1,3	13487,50	1,8	1011,56
3	Wola Muntowska	osób	40	125,00	5000,00	1,3	6500,00	1,8	487,50
4	Popowo Saleckie	osób	125	125,00	15625,00	1,3	20312,50	1,8	1523,44

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

5	Czerwonka	osób	61	125,00	7625,00	1,3	9912,50	1,8	743,44
6	Piotrówka	osób	66	125,00	8250,00	1,3	10725,00	1,8	804,38
7	Tymniki	osób	46	125,00	5750,00	1,3	7475,00	1,8	560,63
8	Mierzejewo	osób	133	125,00	16625,00	1,3	21612,50	1,8	1620,94
9	Zalec	osób	219	125,00	27375,00	1,3	35587,50	1,8	2669,06
10	Tereny projektowane	osób	350	125,00	43750,00	1,3	56875,00	1,8	4265,63
	Razem				155500,00		202150,00		15161,25
	Wody przypadkowe 10% Qśrd				15550,00		15550,00		647,92
	Infiltracja 1% Qśr d				1555,00		1555,00		64,79
	Ogółem				172605,00		219255,00		15873,96

Zapotrzebowanie wody będzie o 10% większe od odpływu ścieków sanitarnych. Zapotrzebowanie energii elektryczną w przepompowniach ścieków wyniesie ok. 180 kW. Roczne zużycie energii elektrycznej wyniesie 42000 kWh.

VI. Rozwiązania chroniące środowisko:

Budowa kanalizacji sanitarnej będzie służyć ochronie środowiska. Ścieki sanitarne z budynków nie będą gromadzone w nieszczelnych zbiornikach na ścieki a odprowadzane do oczyszczalni ścieków gdzie będą poddane oczyszczeniu. Nastąpi eliminacja zjawiska niekontrolowanego odprowadzania ścieków do rowów i jezior oraz odorów do atmosfery. Skrzyżowania z drogami o nawierzchni asfaltowej będą wykonywane metodą przecisków bez rozbierania nawierzchni. Nie spowoduje to powstania negatywnych zjawisk nierówności jezdni po zakończeniu budowy kanalizacji. Na terenach uprawnych przed rozpoczęciem robót ziemnych z pasa roboczego będzie zdjęty humus i zhałdowany obok. Po zakończeniu robót i zasypaniu wykopów humus będzie rozścielony. Nie przewiduje się wywożenia nadmiaru ziemi a jedynie wykorzystanie ziemi na miejscu. Nie przewiduje się wycinania drzew. Skrzyżowania z rowami wykonane będą przeciskami sterowanymi horyzontalnymi pod dnem tak aby nie rozkopywać brzegów i dna. Takie rozwiązanie jest neutralne dla cieków.Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska żadnych substancji szkodliwych. Kanalizację zaprojektowano , żeby wyeliminować odprowadzanie ścieków do gruntu i cieków wodnych oraz do wód stojących. Kanalizacja sanitarna została zaprojektowana w taki sposób aby powstanie zjawisk awarii było zminimalizowane. Do kanalizacji odprowadzane będą jedynie ścieki bytowo-gospodarcze. W Młynowie, Muntowie i Popowie Salęckim nie występują ścieki przemysłowe i substancje niebezpieczne. Prawidłowo prowadzona eksploatacja urządzeń przetłaczających ścieki zapobiegnie powstawaniu zagrożeń dla środowiska. Kanalizacja wykonana z tworzyw sztucznych jest szczelna i nie pozwala na powstawanie wycieków ścieków do gruntu i wprowadzania wód gruntowych do nieszczelnej kanalizacji.

VII. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:

Nie przewiduje się wprowadzenia zanieczyszczeń do środowiska.
Nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko.
Wnioskowane przedsięwzięcie inwestycyjne należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska.
Całość terenu inwestycji znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich ustanowionym rozporządzeniem Wojewody Warmińsko Mazurskiego nr 158 z 19 grudnia 2008 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko - Mrągowskich. (D. U. Nr 201, poz. 3151 Województwa Warmińsko Mazurskiego).

WÓJT GMINY MRĄGOWO

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

Jerzy Kwiatkowski

Załącznik nr 2
do decyzji nr 2/2011
RBK:7624/32/2010
z dnia 08.03.2011r.

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo. Muntowo, Popowo Salęckie w gminie Mrągowo.

1. Rodzaj i skala usytuowania przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie inwestycyjne jest to projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowościach Młynowo. Muntowo, Popowo Salęckie
w gminie Mrągowo. Miejscowości te są zlokalizowane w północnej części gminy Mrągowo.
Odbiornikiem ścieków sanitarnych z w/w wsi będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Mrągowo. Jest to zgodne z koncepcją skanalizowania gminy Mrągowo.
Kanalizację sanitarną w rozwiązano w następujący sposób.
Zabudowa wsi jest zlokalizowana przy istniejącej drodze krajowej do Giżycka
i drodze powiatowej do Popowa Salęckiego. Jest to zabudowa liniowa, budynki położone są po obu stronach dróg. Występuje też zabudowa kolonijna. Zabudowa we wsiach składa się z budynków jednorodzinnych i zagrodowych.
Z uwagi na rodzaj zabudowy i ukształtowanie terenu nie możliwe jest skanalizowanie poszczególnych wsi przy pomocy kanalizacji grawitacyjnej.
Wyżej wymienione uwarunkowania powodują, że najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skanalizowanie budynków we wsiach za pomocą kanalizacji ciśnieniowej.
Polega to na tym, że przy budynkach zlokalizowane będą przepompownie ścieków przydomowe do których przykanalikiem grawitacyjnym z budynku będą doprowadzone ścieki sanitarne. Z przepompowni ścieki będą rurociągiem tłocznym przetłaczane do rurociągu tłocznego głównego. W miejscach gdzie występuje skupiona zabudowa lokalna przepompownie będą przewidziane dla kilku budynków. Takich przypadków jest mało.
Rurociągi tłoczne z poszczególnych wsi poprowadzone będą przy głównych drogach.
Kanalizacja sanitarna podzielona jest na dwa obszary z których będą odprowadzane ścieki do odbiornika. Wynika to z lokalizacji zabudowy przy drogach. Przy drodze krajowej do Giżycka zlokalizowana jest zabudowa we wsi Tymniki, część zabudowy Młynowa , Wola Muntowska i Muntowo. Przy drodze powiatowej do Popowa zlokalizowane są wsie Młynowo, Popowo Salęckie. Na skrzyżowaniu w/w dróg znajduje się rurociąg tłoczny sanitarny Dn 250 mm z przepompowni ścieków PG na Górze Czterech Wiatrów nad jeziorem Czos.
Rurociąg ten odprowadza ścieki sanitarne z terenu gminy Mrągowo do kanalizacji sanitarnej Mrągowa.
Do tego rurociągu włączone będą dwa rurociągi tłoczne z wsi Młynowo, Popowo Salęckie, Wola Muntowska, Muntowo. Rurociąg istniejący z GCW przebiega przez teren wsi Tymniki. Budynki w tej wsi będą skanalizowane w ten sposób, że od przepompowni przydomowych rurociągi tłoczne będą włączone do rurociągu głównego istniejącego.
Do rurociągu tłocznego sanitarnego zaprojektowanego dla wsi Młynowo, Wola Muntowska, Muntowo włączone będą w perspektywie rurociągi tłoczne ze wsi Czewonka, Mierzejewo i Zalec.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepondo
podpis .....

Budowa kanalizacji sanitarnej dla tych wsi będzie przedmiotem innego opracowania projektowego.
Zaprojektowana kanalizacja sanitarna tłoczna jest kanalizacją wysokiego ciśnienia.

Zakres rzeczowy projektowanej kanalizacji sanitarnej

Długość projektowanych rurociągów tłocznych **L =18180,0** (działki dodane zawierają się w projektowanej długości L=18180,0)w tym:

Dn	140 mm	L =	3021,0 m
Dn	125 mm	L =	2010,0 m
Dn	110 mm	L =	2311,0 m
Dn	90 mm	L =	777,0 m
Dn	75 mm	L =	1860,0 m
Dn	63 mm	L =	794,0 m
Dn	50 mm	L =	2034,0 m
Dn	40 mm	L =	387,0 m
Dn	50 mm	L =	991,0 m przyłącza z przepompowni przydomowych
Dn	40 mm	L =	3995,0 przyłącza z przepompowni przydomowych

- przepompownie ścieków przydomowe 114 kpl.
- przepompownie lokalne 5 szt.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie zajmowała pas terenu wynikający z konieczności wykonania robót ziemnych. Będzie to pas terenu o szerokości 4.0 m po obu stronach rurociągu tłocznego lub kanału grawitacyjnego. Na trasie projektowanej kanalizacji występują tereny uprawne, ogrody oraz tereny nieuprawne drogi, place o nawierzchni gruntowej i utwardzonej. Kanalizacja sanitarna nie przebiega przez tereny zalesione.
Po zakończeniu inwestycji pas zajęty dla celów eksploatacyjnych kanalizacji będzie o szerokości 1,50 m po obu stronach rurociągów i kanałów.
Po zakończeniu budowy teren przez który będzie przebiegać kanalizacja będzie doprowadzony do stanu pierwotnego.
Pod przepompownie lokalne wydzielony będzie trwale obszar o powierzchni ok. 25m^2 dla każdej przepompowni. Będzie to obszar na którym nie będzie można prowadzić żadnych upraw roślin jadalnych. Przepompownie będą wkomponowane w istniejący teren tak aby nie były elementem szpecącym.
Przepompownie przydomowe będą zlokalizowane przy budynkach w odległości 5 do 10 m będą wkomponowane w istniejący teren. Istniejące zbiorniki na ścieki będą zlikwidowane.

3. Rodzaj technologii.

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach kielichowych. Studnie rewizyjne zaprojektowano betonowe i z tworzyw sztucznych. Rurociągi tłoczne zaprojektowano z rur PE o połączeniach zgrzewanych nierozłącznych. Przyjęte w dokumentacji projektowej rozwiązania materiałowe gwarantują szczelność kanalizacji i nie oddziaływają one negatywnie na środowisko.
Pozostałe przepompownie są małymi obiektami zaprojektowanymi w technologii pomp zatapialnych jako nieuciążliwe dla otoczenia.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 201.5 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

Przyjęcie i wybór odpowiedniego rozwiązania skanalizowania miejscowości Młynowo. Muntowo, Popowo Salęckie poprzedzone było analizą techniczno ekonomiczną programowanych rozwiązań budowy zbiorowej kanalizacji w zlewniach zwartej zabudowy i kolonijnej. Analizowano następujące warianty:

- budowa kanalizacji grawitacyjnej w zwartej zabudowie i kolonijnej z odprowadzeniem ścieków do lokalnych oczyszczalni ścieków, zlokalizowanych w Muntowie i Popowie Salęckim,
-budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej oraz budowa oczyszczalni ścieków przydomowych w zabudowie kolonijnej,
-wykorzystanie istniejącego układu kanalizacji ciśnieniowej odprowadzającego ścieki Z terenu gminy Mrągowo do kanalizacji miejskiej w Mrągowie

Z analizy porównawczej wynika, że w rejonie w/w miejscowości niema odbiornika ścieków z oczyszczalni. Przyjęto rozwiązanie z wykorzystaniem istniejącej kanalizacji sanitarnej tłocznej znajdującej się na terenie gminy Mrągowo do kanalizacji sanitarnej do miasta Mrągowo. Taki układ pozwala szybko i tanio zrealizować zamierzenie budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo. Muntowo, Popowo Salęckie.

5. Przewidywana ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Z miejscowości w których będzie zaprojektowana kanalizacja odprowadzana będzie następująca ilość ścieków sanitarnych

L.p.	Źródło ścieków	Jedn.	Ilość	Norma	Qśr d	nd	Qmax d	ng	Qmax h
-	-	-	-	[l/d]	[l/d]	-	[l/d]	-	[l/h]
1	Młynowo	osób	121	125,00	15125,00	1,3	19663	1,8	1474,69
2	Muntowo	osób	83	125,00	10375,00	1,3	13487,50	1,8	1011,56
3	Wola Muntowska	osób	40	125,00	5000,00	1,3	6500,00	1,8	487,50
4	Popowo Saleckie	osób	125	125,00	15625,00	1,3	20312,50	1,8	1523,44
5	Czerwonka	osób	61	125,00	7625,00	1,3	9912,50	1,8	743,44
6	Piotrówka	osób	66	125,00	8250,00	1,3	10725,00	1,8	804,38
7	Tymniki	osób	46	125,00	5750,00	1,3	7475,00	1,8	560,63
8	Mierzejewo	osób	133	125,00	16625,00	1,3	21612,50	1,8	1620,94
9	Zalec	osób	219	125,00	27375,00	1,3	35587,50	1,8	2669,06
10	Tereny projektowane	osób	350	125,00	43750,00	1,3	56875,00	1,8	4265,63
	Razem				155500,00		202150,00		15161,25
	Wody przypadkowe 10% Qśrd				15550,00		15550,00		647,92
	Infiltracja 1% Qśr d				1555,00		1555,00		64,79
	Ogółem				172605,00		219255,00		15873,96

Zapotrzebowanie wody będzie o 10% większe od odpływu ścieków sanitarnych.
Zapotrzebowanie energii elektryczną w przepompowniach ścieków wyniesie ok. 180 kW. Roczne zużycie energii elektrycznej wyniesie 42000 kWh.

6. Rozwiązania chroniące środowisko.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.05.2013
mgr inż. Katarzyna Klepa
podpis

Budowa kanalizacji sanitarnej będzie służyć ochronie środowiska. Ścieki sanitarne z budynków nie będą gromadzone w nieszczelnych zbiornikach na ścieki a odprowadzane do oczyszczalni ścieków gdzie będą poddane oczyszczeniu. Nastąpi eliminacja zjawiska niekontrolowanego odprowadzania ścieków do rowów i jezior oraz odorów do atmosfery.
Skrzyżowania z drogami o nawierzchni asfaltowej będą wykonywane metodą przecisków bez rozbierania nawierzchni. Nie spowoduje to powstania negatywnych zjawisk nierówności jezdni po zakończeniu budowy kanalizacji.
Na terenach uprawnych przed rozpoczęciem robót ziemnych z pasa roboczego będzie zdjęty humus i zhałdowany obok. Po zakończeniu robót i zasypaniu wykopów humus będzie rozścielony.
Nie przewiduje się wywożenia nadmiaru ziemi a jedynie wykorzystanie ziemi na miejscu.
Nie przewiduje się wycinania drzew.
Skrzyżowania z rowami wykonane będą przeciskami sterowanymi horyzontalnymi pod dnem tak aby nie rozkopywać brzegów i dna. Takie rozwiązanie jest neutralne dla cieków.

7. Rodzaj i przewidywana ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska żadnych substancji szkodliwych. Kanalizację zaprojektowano , żeby wyeliminować odprowadzanie ścieków do gruntu i cieków wodnych oraz do wód stojących.
Kanalizacja sanitarna została zaprojektowana w taki sposób aby powstanie zjawisk awarii było zminimalizowane. Do kanalizacji odprowadzane będą jedynie ścieki bytowo-gospodarcze. W Młynowie, Muntowie i Popowie Salęckim nie występują ścieki przemysłowe i substancje niebezpieczne. Prawidłowo prowadzona eksploatacja urządzeń przetłaczających ścieki zapobiegnie powstawaniu zagrożeń dla środowiska. Kanalizacja wykonana z tworzyw sztucznych jest szczelna i nie pozwala na powstawanie wycieków ścieków do gruntu i wprowadzania wód gruntowych do nieszczelnej kanalizacji. .

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Oddziaływanie transgraniczne na środowisko nie występuje.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Miejscowości Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie znajdują się poza obszarem chronionym.

10. Dla działek nr 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/12, 112/13, 112/14 obręb Młynowo, gm. Mrągowo uchwalono Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Terenów Zabudowy Mieszkaniowej w obrębie Młynowo, gm. Mrągowo uchwalony uchwałą nr XII/90/2003 Rady Gminy w Mrągowie z dnia 20 października 2003r. opublikowany w Dz. U. Województwa Warmińsko – Mazurskiego nr 178 z dnia 21 listopada 2003r. poz. 2151, dla pozostałego obszaru brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie realizowane z udziałem środków unijnych z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko" oś priorytetowa I- Gospodarka wodno- ściekowa.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.05.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

Wykaz działek przez które przebiega projektowana kanalizacja sanitarna w gminie Mrągowo w następujących obrębach:

Młynowo obręb 14

108/9, 108/14, 108/20, 108/23, 107/2, 106/13, 106/7, 106/23, 106/60, 106/61, 106/63, 106/39, 106/24, 106/28, 106/32, 106/66, 106/48, 106/51, 106/70, 108/24, 46/1, 46/6, 47/3, 47/4, 48/3, 48/4, 50/4, 50/7, 50/8, 81/1, 81/4, 28/2, 28/3, 28/4, 28/5, 27/3, 27/4, 25/3, 25/4, 87/1, 87/2, 26/1, 24/1, 7/1, 7/2, 22, 5, 20/3, 20/5, 20/6, 3/5, 17, 2, 86/1, 84, 85, 83/2, 80, 77/1, 77/2, 76/1, 82/1, 8/4, 8/10, 9/2, 10/1, 57, 58, 59/2, 75/1, 89/1, 59/4, 59/3, 63/4, 88/5, 88/8, 88/11, 73/2, 56/2, 56/3, 55/2, 54, 52/1, 52/3, 52/4, 53/1, 30/11, 31/2, 31/6, 31/7, 33/6, 34/2, 34/7, 35/2, 35/3, 35/5, 21/5, 21/6, 19/1, 19/2, 19/3, 18/1, 18/2, 18/3, 124/17, 124/21, 124/22, 38/2, 116/3, 45/1, 45/2, 42, 41, 38/1, 152/13, 152/14, 119/4, 118, 146/1, 116/4, 112/3, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 112/11, 112/13, 112/14, 111/1,

111/41 31/3, 30/10, 29/3, 29/4, 10/2, 56/4, 14, 72, 69/14, 21/1, 126/3, 124/20, 21/3, 21/2, 39, 119/7, 43/2, 112/12, 106/65, 29/5, 25/2, 6/12, 59/4,

Muntowo obręb 15

145/8, 145/12, 145/14, 145/16, 145/17, 204/5, 204/6, 204/8, 204/9, 204/10, 244/1, 86, 148/2, 148/3, 148/4, 147, 144, 143/3, 142/1, 142/2, 141/1, 140, 139, 136/1, 136/2, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 242/8, 151/5, 151/6, 151/8, 188, 196, 187/1, 187/2, 186, 192, 185/1, 185/2, 189/1, 193/1, 193/2, 193/3, 191/1, 195/1, 195/2, 158/, 157/7, 91, 99/8, 159/3, 159/4, 163/1, 163/2, 164, 165, 166, 167, 235, 177/2, 182, 183/1, 178, 179, 209, 210, 213/1, 221, 222, 220/1, 220/2, 226, 232/1, 232/6, 232/7, 71/1, 228/2, 229, 34/1, 33/1,

145/8, 145/15, 148/9, 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, 154, 155, 157/2, 157/5, 158, 148/10, 148/11, 149/5, 151/7, 151/8, 151/6, 151/5, 31/2, 145/3, 88, 204/4, 141/2, 206, 162/2, 191/2, 180, 232/4, 148/6, 46/3, 19, 21, 83/4, 118,

Popowo Salęckie obręb 19

3136/1, 227/2, 227/4, 227/5, 227/9, 227/11, 227/12, 225, 226, 224/1, 213, 212/1, 214/2, 211/1, 211/2, 210/2, 218/2, 218/5, 35/1, 208/2, 206, 204, 203, 97/1, 98, 128/2, 132/2, 112/2, 99, 40/2, 40/3, 40/4, 41/3, 46/4, 46/8, 46/10, 46/14, 46/15, 103, 48/6, 48/11, 109/2, 51/3, 51/4, 52/2, 111/1, 111/3, 115, 119/1, 121/1, 121/2, 122, 127/4, 125/4, 125/6, 125/7, 91/1, 126, 128/2, 129, 154, 155/2, 156/2, 157/4, 150/1, 150/2, 150/3, 150/6, 83/1, 84/1, 51/5, 53, 24/5, 24/7, 55, 59/1, 23, 20, 22/1, 17/1, 8/1, 8/2, 7/2, 7/4, 7/5, 15, 4/1, 150

219, 127/1, 130, 3136/1, 212/3.

WÓJT
Jerzy Kraśnicki

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Decyzja niniejsza ze względu na nie wniesienie odwołania we właściwym terminie stała się w dniu 05.09.2011 ostateczna i podlega wykonaniu.

Mrągowo, dnia 29.11.2011

WÓJT GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

REFERENT
mgr inż. Malwina Banach

IPP: 7331/268/10/11

Mrągowo, dnia 27.06.2011 r.

DECYZJA NR 03/2011
o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 51 ust.1 pkt. 2 , art. 52 ust. 1 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia **7 grudnia 2010 r. (data wpływu)**, uzupełnionego pismami z dnia 18 marzec 2011r, 8 kwiecień 2011r, 27 czerwiec 2011r

Pana Grzegorza Bogdana, działającego pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn,
ustalam
lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, na terenie działek nr ewidencyjny:

obręb **Młynowo**:
111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13,152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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
obręb **Muntowo**:
145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1
obręb **Popowo Salęckie**:
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, 48/10, 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

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klapando
podpis .....

1. **Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy.**
   Obiekty infrastruktury technicznej.
2. **Warunki i szczegółowe zasady zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych:**
   1) Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:
      Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.
   2) Dane dotyczące ustalenia charakterystycznych parametrów projektowanej inwestycji:
      - długość projektowanej kanalizacji grawitacyjnej – ok. 1870,0m,
      - długość projektowanej kanalizacji tłocznej – ok. 18180,0m.
   3) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
      - ze względu na charakter inwestycji nie ustala się wymagań dotyczących linii zabudowy ora formy architektonicznej i gabarytów planowanych obiektów,
      - po zakończeniu robót ziemnych należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego, istniejącego przed rozpoczęciem prac.
   4) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
      a) inwestycja **należy** do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Przy realizacji inwestycji należy stosować się do ustaleń decyzji z dnia 30 września 2009 r. Nr 12/2009 (znak: RBK.7624/2/17/2009) Wójta Gminy Mrągowo o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia i decyzji z dnia 8 marca 2011r. Nr 2/2011 (znak: RBK.7624/32/2009) Wójta Gminy Mrągowo o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia
      b) teren inwestycji **nie wymaga** uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;

      Zgodnie z postanowieniem NR GK.6622.17.2011 Starosty Mrągowskiego z dnia 15.04.2011r (data wpływu) planowana inwestycja została zaopiniowana pozytywnie. Powyższe uzgodnienie nie dotyczy klasoużytków oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków jako: dr, B, Wp, Ls

      c) teren planowanej inwestycji **leży** na **Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich,** do którego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Nr 159 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3151).

      Zgodnie z pismem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie znak WOPN-OOP.612.098.34.2011.KW z dnia 22.04.2011r. (data wpływu) organ nie zajmie stanowiska, a tym samym planowane zamierzenie inwestycyjne uznano za uzgodnione po upływie 21 dni od daty dostarczenia projektu decyzji do uzgodnienia.

      d) przy projektowaniu inwestycji mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
   5) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
      Nie ustala się.
   6) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej na warunkach określonych przez gestorów mediów i komunikacji zgodnie z ustawą o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz.U. z 2004r. Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.):
      - nie mają zastosowania z wyjątkiem przedmiotowej inwestycji.

      Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad postanowieniem znak GDDKiA-O.OL:Z-3s-436-45/11 z dnia 19.04.2011r. uzgodnił lokalizację planowanej inwestycji poza pasem drogowym istniejącej drogi krajowej Nr 59 oraz obwodnicy Mrągowa. Z uwagi na projektowaną budowę kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym istniejącej drogi krajowej Nr 59 oraz obwodnicy Mrągowa, na odcinku Młynowo- Muntowo, na wniosek Pana Grzegorza

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

Bogdana reprezentującego Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 55b/11 w Olsztynie, działającego z upoważnienia Wójta Gminy Mrągowo, została wydana decyzja z dnia 06.09.2005r. znak: GDDKiA-O.OL:6-p-435-196-05 zezwalająca na zlokalizowanie kanalizacji sanitarnej pod korpusem drogi krajowej Nr 59 (12 przejść poprzecznych) oraz uzgadniająca jej przebieg wzdłuż drogi krajowej na odcinku Muntowo-Mrągowo, jak również decyzja z dnia 31.12.2010r. znak:GDDKiA-O.OL:Z-3s-435-399/10 zmieniająca powyższą decyzję w części dotyczącej odstąpienia od warunku ułożenia kanalizacji sanitarnej w rurze osłonowej pod korpusem ww. drogi krajowej. Ponadto organ, na wniosek Pana Grzegorza Bogdana reprezentującego Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 55b/11 w Olsztynie, działającego z upoważnienia Wójta Gminy Mrągowo, wydał decyzję z dnia 03.01.2011r. znak: GDDKiA-O.OL:Z-3s-435-399.1/10 zezwalającą na zlokalizowanie kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej Nr 59- obwodnica Mrągowa (3 przejścia poprzeczne pod korpusem drogi) na odcinku Młynowo- Muntowo.

Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie postanowieniem znak MUW.DM-0702-3/11 z dnia 21.04.2011r (data wpływu) uzgodnił powyższe zamierzenie inwestycyjne z uwagami:

1) Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej występuje sieć drenarska na głębokości 0,60 – 1,50m, która zostanie wniesiona na etapie projektu na mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000.

2) Przejścia przez rowy melioracyjne zaprojektować pod dnem rowu w rurze osłonowej na głębokości min. 1,50m licząc od górnej krawędzi rury osłonowej do dna rowu.

3) Przejścia przez rzekę „Muntowo" w km 12+694 zaprojektować pod dnem rzeki na głębokości min. 1,50m od górnej krawędzi rury osłonowej.

4) Uzyskać pozwolenie wodnoprawne na przekroczenie kanalizacją w/w rzeki.

5) Operat wodnoprawny (jeden egzemplarz) przekazać nieodpłatnie do ZMiUW Rejonowy Oddział w Mrągowie.

6) Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t.j. z 2005r. Dz.U.Nr 239 poz. 2019 ze zm.) inwestor po otrzymaniu pozwolenia wodnoprawnego zobowiązany jest do wystąpienia z wnioskiem do Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie o zgodę na prawo dysponowania gruntami na cele budowlane.

7) Przy prowadzeniu robót ziemnych zapewnić nadzór melioracyjny.

7) Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:
Inwestycję realizować w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, w szczególności określonych w art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), poprzez:
   a) ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie;
   b) ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby;
   c) zakaz zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej własności oraz takiego kształtowania działki, które spowoduje odprowadzanie wód opadowych bezpośrednio do wód powierzchniowych.

8) Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych:
Nie dokonano ustaleń.

3. **Warunki wynikające z przepisów szczególnych:**
   a) dokumentację architektoniczno – budowlaną wykonać zgodnie z wymogami art. 5 i 6 Prawa budowlanego (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

b) obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia zaprojektować:
   - zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
   - zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
   - zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.),
   - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75, poz.690 z późn.zm.),
   - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz.430),
   - zgodnie z innymi obowiązującymi przepisami i normami.

c) projekt zagospodarowania terenu opracować na aktualnej mapie do celów projektowych,

d) wymagane uzgodnienia projektu budowlanego zgodnie z art. 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) o ile przepisy szczególne wymagają uzyskania pozwoleń, uzgodnień lub opinii ze względu na specyfikę i charakter inwestycji.

4. **Teren inwestycji został zaznaczony na kopiach map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:2000 stanowiących Załącznik graficzny nr 1A-D do niniejszej decyzji.**

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 7 grudnia 2010 r. (data wpływu) Pan Grzegorz Bogdan, działający pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, wystąpił do tut. Urzędu o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, na terenie działek nr ewidencyjny:

obręb **Młynowo**:

111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13,152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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

obręb **Muntowo**:

145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1

obręb **Popowo Salęckie**:

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, 48/10, 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,

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

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.

1. Przeprowadzona analiza charakteru inwestycji oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się jej realizację wykazała, że wnioskowana inwestycja stanowi realizację celu publicznego w rozumieniu art. 6 ustawy z 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2000 roku nr 46, poz. 543 z późn. zm.).
2. Przeprowadzono analizę, o której jest mowa w § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania terenu (Dz. U. Nr 164, poz. 1588).
3. Planowana inwestycja celu publicznego jest **inwestycją o znaczeniu gminnym.**
4. Stosownie do art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) w tut. Urzędzie przeprowadzono postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji celu publicznego. **W toku postępowania do tut. Urzędu wpłynęły pisma stron postępowania: Pana Jarosława Paśnikowskiego, Pana Sebastiana Pieszko, Państwa Janiny i Zdzisława Wawrzyniak, Pana Mieczysława Nieścioruk, Pana Marka Wierzbickiego, Pani Krystyny Bawirsz, Pana Stanisława Kuźmy, Pana Jana Wierzbickiego, Państwa Tamary i Marka Dudek, Państwa Danuty i Marka Nadolnych, Pana Edwarda Samsel, Państwa Zofii i Krzysztofa Kozłowskich, Pana Radosława Butkiewicza, będących właścicielami/ współwłaścicielami działek objętych wnioskiem, w których przedstawili uwagi do projektu decyzji. Pisma przekazano Projektantowi, który uwzględnił prośby w projekcie. Strony powiadomiono o sposobie rozstrzygnięcia uwag. Strony nie wniosły uwag do rozwiązań. Ponadto wpłynęło pismo z Nadleśnictwa Mrągowo z uwagami do lokalizacji inwestycji na działce nr 3136/1 obręb Popowo Salęckie. Pismo przekazano Projektantowi, który uwzględnił prośby w projekcie.**
5. Zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi i zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) decyzję należy wydać.
6. Inwestycja należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dla wnioskowanego przedsięwzięcia Wójt Gminy Mrągowo wydał decyzję z dnia 30 września 2009 r. Nr 12/2009 (znak: RBK.7624/2/17/2009) o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia i decyzji z dnia 8 marca 2011r. Nr 2/2011 (znak: RBK.7624/32/2009) Wójta Gminy Mrągowo o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia .
7. Zgodnie z art.50 ust.4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717) projekt decyzji został przygotowany przez uprawnionego architekta wpisanego na listę izby samorządu architektów.

POUCZENIE

1. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
2. Jeżeli decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 przytoczonej ustawy przepisy art. 36 oraz art. 37 stosuje się odpowiednio. Koszty realizacji roszczeń, o których mowa w art. 36 ust. 1 i 3, ponosi inwestor, po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
3. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem niniejszej decyzji.
4. Organ , który wydał decyzję , o której mowa w art. 59 ust. 1, jest obowiązany, za zgodą strony, na rzecz której decyzja została wydana , do przeniesienia tej decyzji na rzecz innej osoby , jeżeli przyjmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji . Stronami w postępowaniu o przeniesienie decyzji są jedynie podmioty, między którymi ma być dokonane jej przeniesienie.
5. W myśl art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ, który wydał decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

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

6. Warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę jest wykazanie prawa do władania przedmiotowym terenem.
7. Z wnioskiem o pozwolenie na budowę należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Mrągowie.
8. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie przy ul. Kajki 10/12, za pośrednictwem Wójta Gminy Mrągowo w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia. Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Integralną część decyzji stanowi::
Załącznik nr 1A-D - mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:2000 z zaznaczonym terenem inwestycji

Otrzymują:

1) Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn;
2) Strony wg wykazu;
3) tablica ogłoszeń Urzędu Gminy Mrągowo- obwieszczenie
4) tablica ogłoszeń miejscowości Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie - obwieszczenia
5) strona internetowa Urzędu Gminy Mrągowo gminamragowo.net - obwieszczenie
6) a/a.

Przygotował :mgr inż. arch. Piotr Ostoja – Lniski, nr upr. 250/94/OL

URZĄD GMINY MRĄGOWO

WÓJT
Jerzy Krasiński

MB

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 2013
mgr inż. Katarzyna Klepanda
podpis

Załącznik nr 1 A 4-
do Decyzji nr 03/2011
z dnia 24.06.2011
skala 1 : 2 000

WÓJT GMINY
MRĄGOWO
woj.warmińsko-mazurskie
WÓJT
Jerzy Krasiński

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

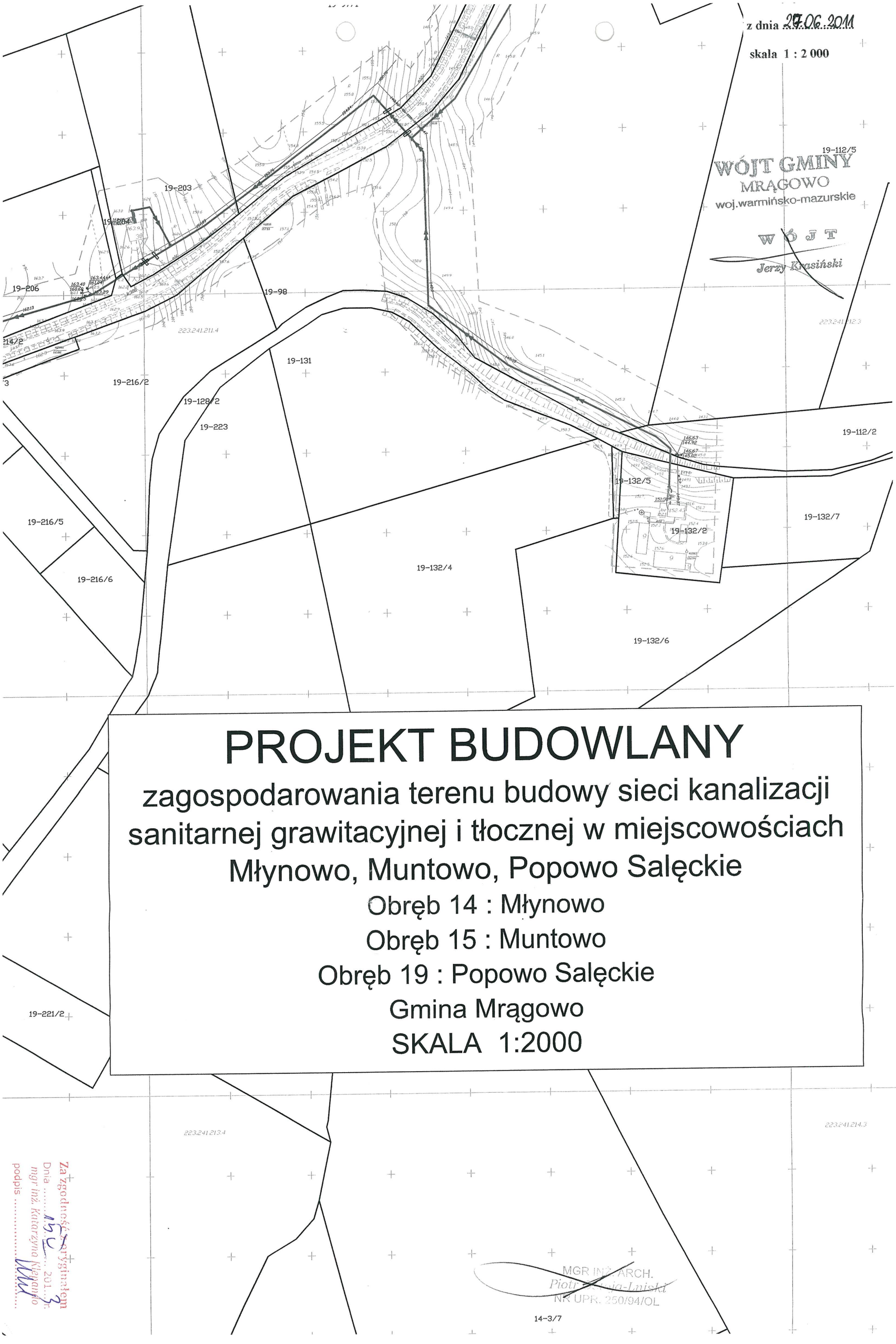
Obręb 19 : Popowo Salęckie

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.V 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

52

z dnia 27.06.2011

skala 1 : 2 000



PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:2000

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.06.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepanko
podpis .....

53

skala 1 : 2 000

PROJEKT BUDOWLANY

ospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji arnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:2000

WÓJT GMINY
MRĄGOWO
woj.warmińsko-mazurskie
Jerzy Krasiński

Za zgodnością z oryginałem
Dnia ..... 15.V. 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Niedziałko
podpis .....

54

Załącznik nr 1..D.....

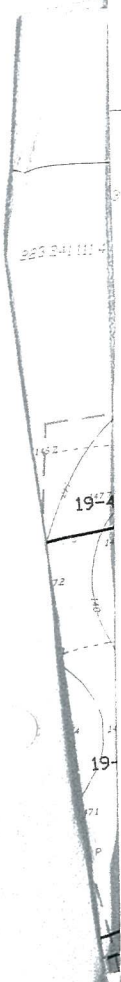
do Decyzji nr..03/2011

z dnia..27.06.2011

WÓJT GMINY
MRĄGOWO
woj.warmińsko-mazurskie

Skala 1 : 2 000

WÓJT
Jerzy Krasiński



Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klejnando
podpis .....

56

ZWOLNIONY
Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie art. 7 pkt 3
ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2006r. Nr 225. poz. 1635 ze zm.)

INSPEKTOR
DS. UZGODNIEŃ
Jadwiga Sadzewicz

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

GDDKiA-O.OL:Z-3s-435-399/10

Olsztyn, dnia 31 grudnia 2010r.

D e c y z j a

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 ze zm.) na wniosek Pana Grzegorza Bogdan reprezentującego Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 55b/11 w Olsztynie, działającego z upoważnienia Wójta Gminy Mrągowo;

zmieniam

wydaną w dniu 06 września 2005r. decyzję znak: GDDKiA-O.OL:6-p-435-196-05 zezwalającą na zlokalizowanie kanalizacji sanitarnej pod korpusem drogi krajowej Nr 59 (12 przejść poprzecznych) oraz uzgadniającą jej przebieg wzdłuż drogi krajowej na odcinku Muntowo - Mrągowo, w części dotyczącej odstąpienia od warunku ułożenia kanalizacji sanitarnej w rurze osłonowej pod korpusem ww. drogi krajowej i związanej z tym zmiany warunków ww. decyzji na odpowiednio:

1. Punkt b/ otrzymuje brzmienie: **Przejścia poprzeczne kanalizacji sanitarnej pod korpusem drogi krajowej Nr 59 należy wykonać przewiertem sterowanym, na głębokości min. 1,0m pod dnem rowu przydrożnego lub powierzchnią gruntu przyległego do korpusu drogi.**
2. Punkt c/ otrzymuje brzmienie: **Komory przewiertu należy zlokalizować poza pasem drogowym drogi krajowej Nr 59.**
3. Punkt d/ otrzymuje brzmienie: **Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę kanalizacji sanitarnej, należy uzyskać od Oddziału w Olsztynie, potwierdzenie zgodności projektu budowlanego tej sieci (1 egz. pozostaje a/a) z warunkami technicznymi podanymi w niniejszej decyzji. Do projektu należy dołączyć przekroje poprzeczne.**
4. Dodaje się punkt h/, który ma brzmienie: **W przypadku kolizji ww. kanalizacji z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej, inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.**

Pozostałe warunki zawarte w ww. decyzji pozostają bez zmian.

Uzasadnienie

Pan Grzegorz Bogdan reprezentujący Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 55b/11 w Olsztynie, działając z upoważnienia Wójta Gminy Mrągowo, zwrócił się do Oddziału w Olsztynie pismem otrzymanym w dniu 14 grudnia 2010r., o wyrażenie zgody na wykonanie przewiertów kanalizacji sanitarnej pod korpusem drogi krajowej Nr 59 bez zastosowania rur osłonowych, czyli tym samym – zmianę decyzji z dnia 06 września 2005r. znak: GDDKiA-O.OL:6-p-435-196-05 w tym zakresie. Zgodnie z przedstawionymi wyjaśnieniami, skrzyżowania przedmiotowej kanalizacji z drogą krajową wykonywane będą metodą przewiertów sterowanych horyzontalnych przy zastosowaniu rur PE dwu-płaszczowych o zwiększonej wytrzymałości na zarysowania i ciśnienie. Rury te nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń w postaci rur osłonowych.

Działając w oparciu o art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 ze zm.), który stanowi, iż *„decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą stron uchylona lub zmieniona przez organ administracji*

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie

ul. Warszawska 89
10-083 Olsztyn
tel.: (89) 521 28 00
fax: (89) 527 23 07

e-mail: sekretariat.olsztyn@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

za zgodność z oryginałem
Dnia 13.01.2011r.
mgr inż. Katarzyna Kiełbando
podpis

publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony", wyrażam zgodę na zmianę decyzji z dnia 06 września 2005r. znak: GDDKiA-O.OL:6-p-435-196-05, jak na wstępie niniejszej decyzji.

Dodatkowo wyjaśniam, iż zgodnie z art. 39 ust. 3a pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.), inwestor przed uzyskaniem pozwolenia na budowę zobowiązany jest do uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego obiektu lub urządzenia. Biorąc pod uwagę przywołany wyżej przepis, organ zobowiązany jest do wskazania powyższego warunku w przedmiotowej decyzji.

Ponadto Pan Grzegorz Bogdan zwrócił się do Oddziału w Olsztynie pismem otrzymanym w dniu 20 grudnia 2010r., o zmianę decyzji z dnia 06 września 2005r. znak: GDDKiA-O.OL:6-p-435-196-05 w zakresie zmiany przebiegu kanalizacji sanitarnej w obrębie budowanej obecnie, w ciągu drogi krajowej Nr 59, obwodnicy Mrągowa. Zgodnie z załączonymi mapami, zaprojektowano trzy przejścia poprzeczne pod korpusem drogi krajowej (obwodnicy Mrągowa). Po przeanalizowaniu sprawy organ uznał, iż w zakresie uzgodnienia dodatkowych przejść poprzecznych pod korpusem drogi, na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 ze zm.), zostanie wydana odrębna decyzja administracyjna.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji w terminie 14 dni od daty otrzymania, może zwrócić się za pośrednictwem tut. Oddziału do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
z up. inż. Jarosław Bera
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

Otrzymuje:
1. Pan Grzegorz Bogdan
   Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
   ul. Piłsudskiego 55b/11
   10-577 Olsztyn
2. Wójt Gminy Mrągowo
   ul. Królewiecka 60a
   11-700 Mrągowo

Do wiadomości:
1. GDDKiA Oddział w Olsztynie
   Rejon w Giżycku
   ul. Węgorzewska 4
   11-500 Giżycko

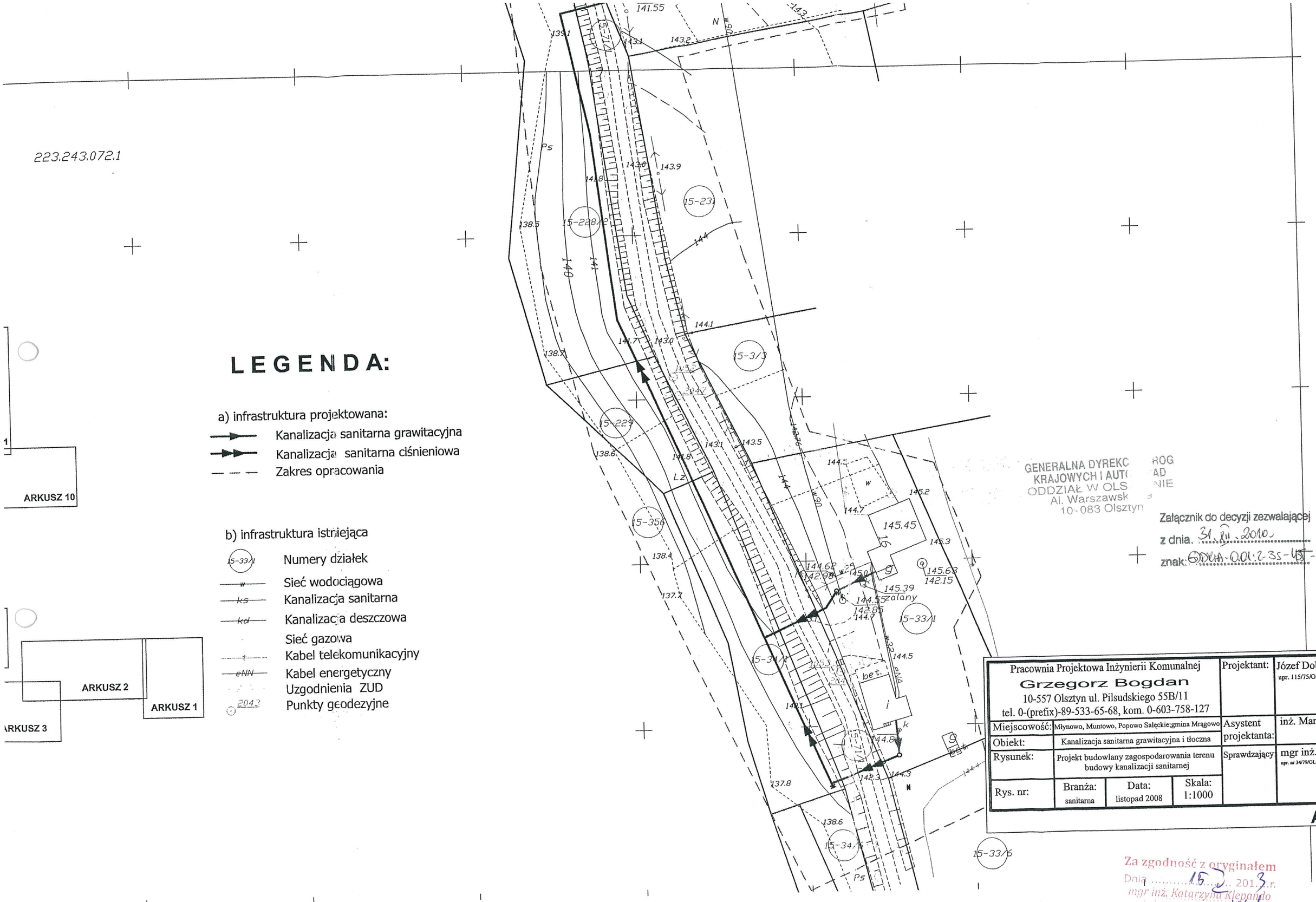
Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.02. 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

Sprawę prowadzi Jadwiga Sadzewicz, tel.: 089 521-28-61

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie

ul. Warszawska 89
10-083 Olsztyn
tel.: (89) 521 28 00
fax: (89) 527 23 07

e-mail: sekretariat_olsztyn@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl



LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

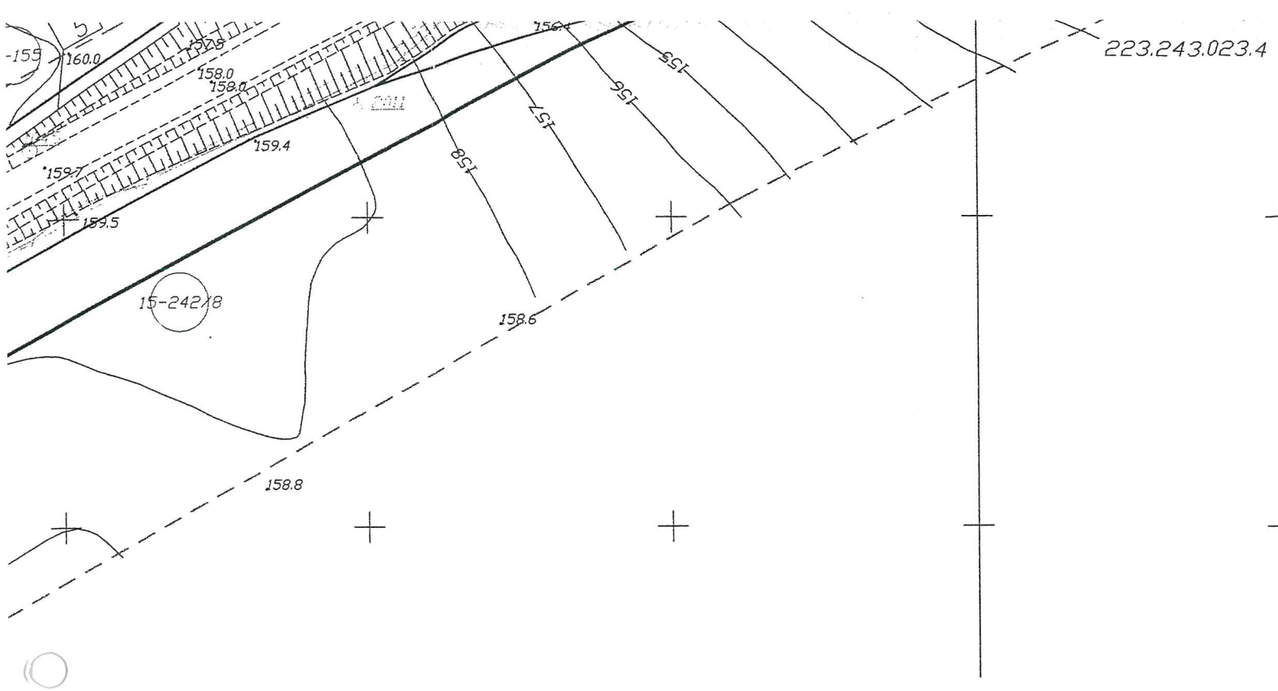
GENERALNA DYREKC... ROG
KRAJOWYCH I AUT... AD
ODDZIAŁ W OLS... NIE
Al. Warszawsk...
10-083 Olsztyn

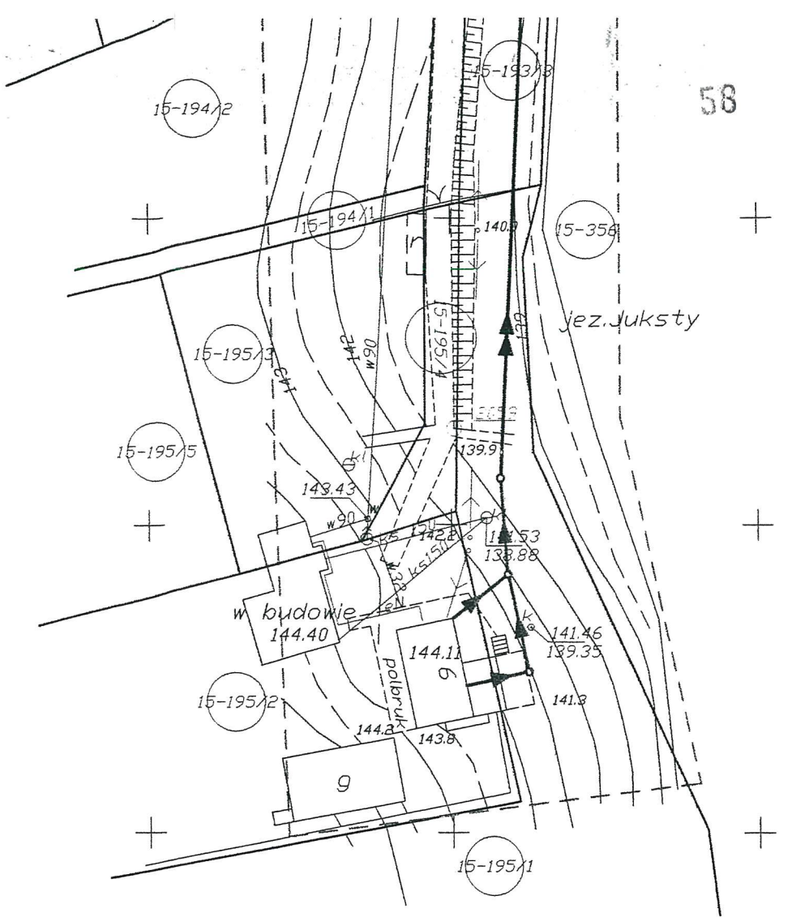
Załącznik do decyzji zezwalającej
z dnia 31.XII.2010
znak: GDKiA-0.01.2-35-45-3PP/10

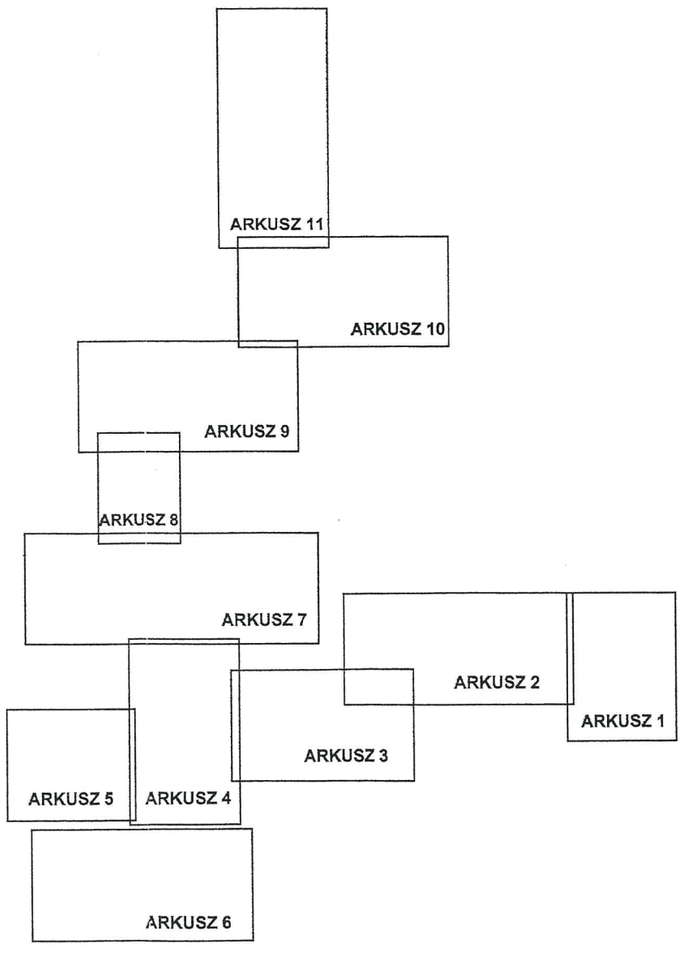
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 li
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowsl
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz B upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pk
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUS

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.2.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis







LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

GENERALNA DYREKCJA
KRAJOWYCH I AUTOS
ODDZIAŁ W OLSZT
Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn

Załącznik do decyzji zezwalającej
z dnia 31.XII.2010
znak: GDDKiA-0,02-2-35-435-3

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 2

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 2013 r
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn

Załącznik do decyzji zezwalającej
z dnia 31.XII.2010
znak: DNA-0001-35-435-399/10

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 5

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

53

Z OPŁATY SKARBOWEJ 3
na podstawie art. 7 pkt .....
ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2006r. Nr 225. poz. 1635 ze zm.)

INSPEKTOR DS. UZGODNIEŃ 60
Jadwiga Sadzewicz

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

GDDKiA-O.OL:Z-3s-435-399.1/10

Olsztyn, dnia 03 stycznia 2011r.

D e c y z j a

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza Bogdan reprezentującego Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 55b/11 w Olsztynie, działającego z upoważnienia Wójta Gminy Mrągowo, w sprawie uzgodnienia odcinka projektowanej kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym budowanej obecnie w ciągu drogi krajowej Nr 59 – obwodnicy Mrągowa, na odcinku od skrzyżowania obwodnicy z drogą powiatową w Młynowie a włączeniem obwodnicy do istniejącej drogi krajowej Nr 59 w Muntowie;

zezwalam

na zlokalizowanie kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej Nr 59 – obwodnica Mrągowa (3 przejścia poprzeczne pod korpusem drogi) na odcinku Młynowo-Muntowo z zachowaniem niżej podanych warunków:

1. Przejścia poprzeczne kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym pod korpusem drogi krajowej Nr 59 – obwodnica Mrągowa, należy wykonać w lokalizacji zgodnej z załączonym projektem, który stanowi integralną część niniejszej decyzji.
2. Przejścia poprzeczne kanalizacji sanitarnej pod korpusem ww. drogi krajowej należy wykonać przewiertem sterowanym, na głębokości min. 1,0m pod dnem rowu przydrożnego lub powierzchnią gruntu przyległego do korpusu drogi.
3. Komory przewiertu należy zlokalizować poza pasem drogowym ww. drogi krajowej.
4. **W przypadku realizacji budowy kanalizacji sanitarnej w trakcie trwania robót drogowych związanych z budową obwodnicy Mrągowa, szczegółowe warunki techniczne do projektu budowy ww. kanalizacji oraz harmonogram robót, należy uzgodnić z kierownikiem projektu, tj. Panem Marcinem Masłowskim (tel. kontaktowy: 608 078 563).**
5. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę kanalizacji sanitarnej, należy uzyskać od zarządcy drogi krajowej (Oddziału w Olsztynie), potwierdzenie zgodności projektu budowlanego ww. sieci (1 egz. pozostaje a/a) z warunkami technicznymi podanymi w niniejszej decyzji. Do projektu należy dołączyć wskazane powyżej uzgodnienie oraz przekroje poprzeczne.
6. Przed rozpoczęciem prac związanych z ułożeniem ww. kanalizacji w pasie drogowym pod korpusem drogi krajowej Nr 59, należy wystąpić do GDDKiA Oddziału w Olsztynie Rejonu w Giżycku ul. Węgorzewska 4, z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na umieszczenie ww. sieci w pasie drogowym, które zostanie wydane w drodze decyzji administracyjnej zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych. Do wniosku należy dołączyć dane osoby odpowiedzialnej za wykonanie ww. robót oraz informację o sposobie zabezpieczenia prac.

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie

Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn
tel.: (89) 521 28 00

e-mail: sekretariat_olsztyn@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

Za zgodność z oryginałem
Dnia 19.01.2011
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

7. Za umieszczenie ww. sieci w pasie drogowym, zostanie naliczona opłata zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 maja 2004r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg, których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (Dz. U. Nr 129, poz. 1369).
8. W przypadku kolizji ww. sieci z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej, inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.

Powyższa decyzja wywołuje skutki prawne po uzyskaniu pozwolenia na budowę w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.). Stosownie do art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniono w całości żądania strony.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji w terminie 14 dni od daty otrzymania może zwrócić się za pośrednictwem tut. Oddziału do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
z up. inż. Jarosław Bera
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

Otrzymuje:
1. Pan Grzegorz Bogdan
   Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
   ul. Piłsudskiego 55b/11
   10-577 Olsztyn
2. Wójt Gminy Mrągowo
   ul. Królewiecka 60a
   11-700 Mrągowo

Do wiadomości:
1. GDDKiA Oddział w Olsztynie
   Rejon w Giżycku
   ul. Węgorzewska 4
   11-500 Giżycko

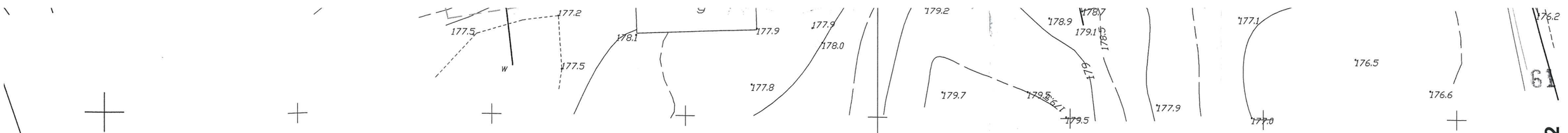
Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.U. 201..r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

Sprawę prowadzi: Jadwiga Sadzewicz, tel.: (89) 521-28-61

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie

Al. Warszawska 89
10-083 Olsztyn
tel.: (89) 521 28 00

e-mail: sekretariat_olsztyn@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl



ŁĄCZY ARKUSZ 2

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

L E G E N D A:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

ARKUSZ 10

ARKUSZ 2

ARKUSZ 1

ŚZ 3

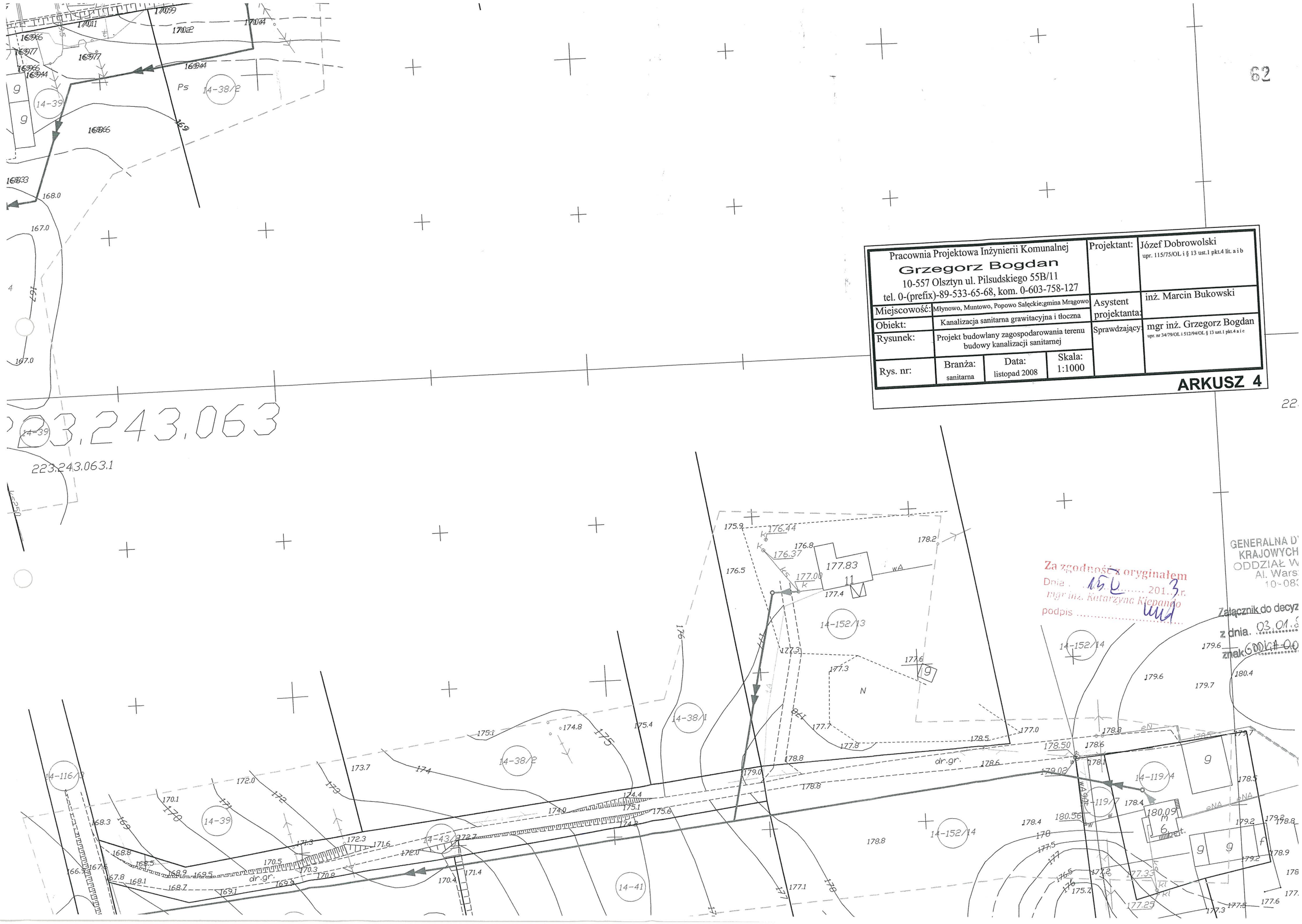
GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W OLSZTYNIE Al. Wars wska 89 10-083 Olsztyn

Załącznik do decyzji zezwalającej z dnia 03.01.2011 znak: GDDKiA-OA.2-35-435-3PP.1/10

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 3

Za zgodność z oryginałem
Dnia 13.01.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....



62
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
Projektant: Józef Dobrowolski
upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość: Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo
Asystent projektanta: inż. Marcin Bukowski
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan
upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:
Branża: sanitarna
Data: listopad 2008
Skala: 1:1000
ARKUSZ 4
223.243.063
223.243.063.1
14-39
14-38/2
14-38/1
14-152/13
14-152/14
14-116/3
14-43/2
14-41
14-119/4
14-119/7
dr.gr.
Za zgodność z oryginałem
Dnia 15 ... 201 3 r.
mgr inż. Katarzyna Kiepando
podpis
GENERALNA D
KRAJOWYCH
ODDZIAŁ W
Al. Wars
10-08
Załącznik do decyz
z dnia 03.01.
znak GDDKiA-0.0

Nasz znak: PZD-7332/61/10

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
11-700 MRĄGOWO
ul. Nowogródzka 1
tel. 89 741-95-80; fax 741-95-90
REGON 510751088, NIP 742-18-45-098

Mrągowo, dn. 2011-01-10

63

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3, art. 40 ust. l, 2 pkt 2 i art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2007r., Nr 19, poz. 115 z późn. zm.), § 2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia l czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140, poz. 1481) oraz art. 104 k.p.a.
po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 2010-12-10 uzupełnionego w dn. 16.12.2010r. przez Pracownię Projektową Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn, działającej w imieniu i na rzecz inwestora – Urzędu Gminy w Mrągowie, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

zezwala się

1. Na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej **Nr 1745N Wyszembork-Młynowo** w m. **Młynowo, Popowo Salęckie** urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – **kanalizacji sanitarnej** (przejścia pod drogą), zgodnie z zał. planem sytuacyjno-wysokościowym, zlokalizowanej na terenie działek drogowych nr 81/4, 55/2, 87/2, 25/2 obręb Młynowo; 214/2 obręb Popowo Salęckie.
2. Zobowiązuje się inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty oraz decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 kpa.
3. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
   a) przejścia poprzeczne pod drogą wykonać metodą przewiertów sterowanych horyzontalnych z zastosowaniem rur PE dwupłaszczowych,
   b) ostatnią warstwę zasypki gruntowej należy odbudować z kruszywa drogowego z wtórnego przerobu,
   c) wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
   d) na długości zadania umocnić i wyregulować pobocza,
   e) zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia M.T. i G.M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
   f) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu,
   g) w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci,
   h) realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
   i) zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
4. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych.
5. Uzgodnienie jest ważne 3 lata od dnia wydania.

Uzasadnienie

Odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż zgodnie z art. 107 §4 k.p.a. w całości uwzględnia ona żądanie Wnioskodawcy.

-verte-

Za zgodność z oryginałem
Dnia 13.01.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

Pouczenie

Decyzja wydana jest na okres 3 lat i jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do robót, do fizycznego umieszczenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarząd drogi decyzji tak na ustalenie opłaty za umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń w związku z przedmiotową decyzją, jak i zezwolenia na prowadzenie robót i ustalenia za powyższe opłat.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Z up. DYREKTORA
Kierownik Sekcji Utrzymania Dróg i Mostów
mgr inż. Zdzisław Lesiński

Otrzymują:
1. Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan
   Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn
2. Urząd Gminy w Mrągowie
   ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
3. a/a

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie
art. 4 ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie
skarbowej (Dz.U. z 2006r. Nr 225, poz. 1635)
- załącznik do ustawy – cz. III, poz. 44 pkt 2 ppkt 9

Za zgodn...
Dnia ...
mgr inż. Katarzyna ...
podpis .....

Załącznik do decyzji, ~~pozwolenia~~
~~pisma z~~ dn. 10.01.2011
Nr PZD- 7332/61/10
podpis Z up. DYREKTORA
Kierownik Sekcji Utrzymania Dróg i Mostów
mgr inż. Zdzisław Lesiński

64

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i e
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

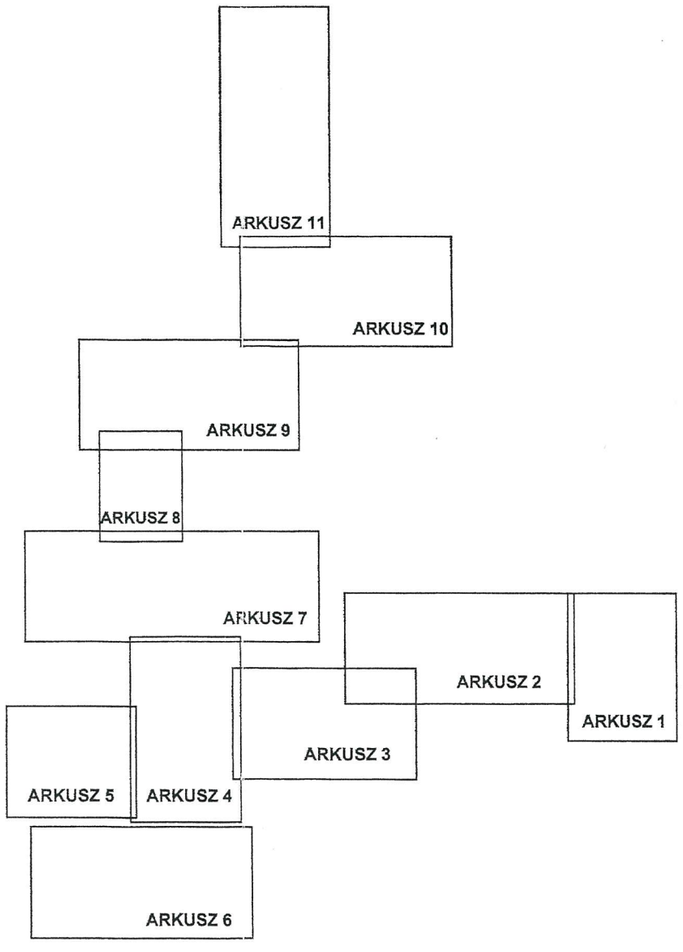
ARKUSZ 4

223.24

Zgodność z oryginałem
Dnia 15.01.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

65

223.243.014.1



LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

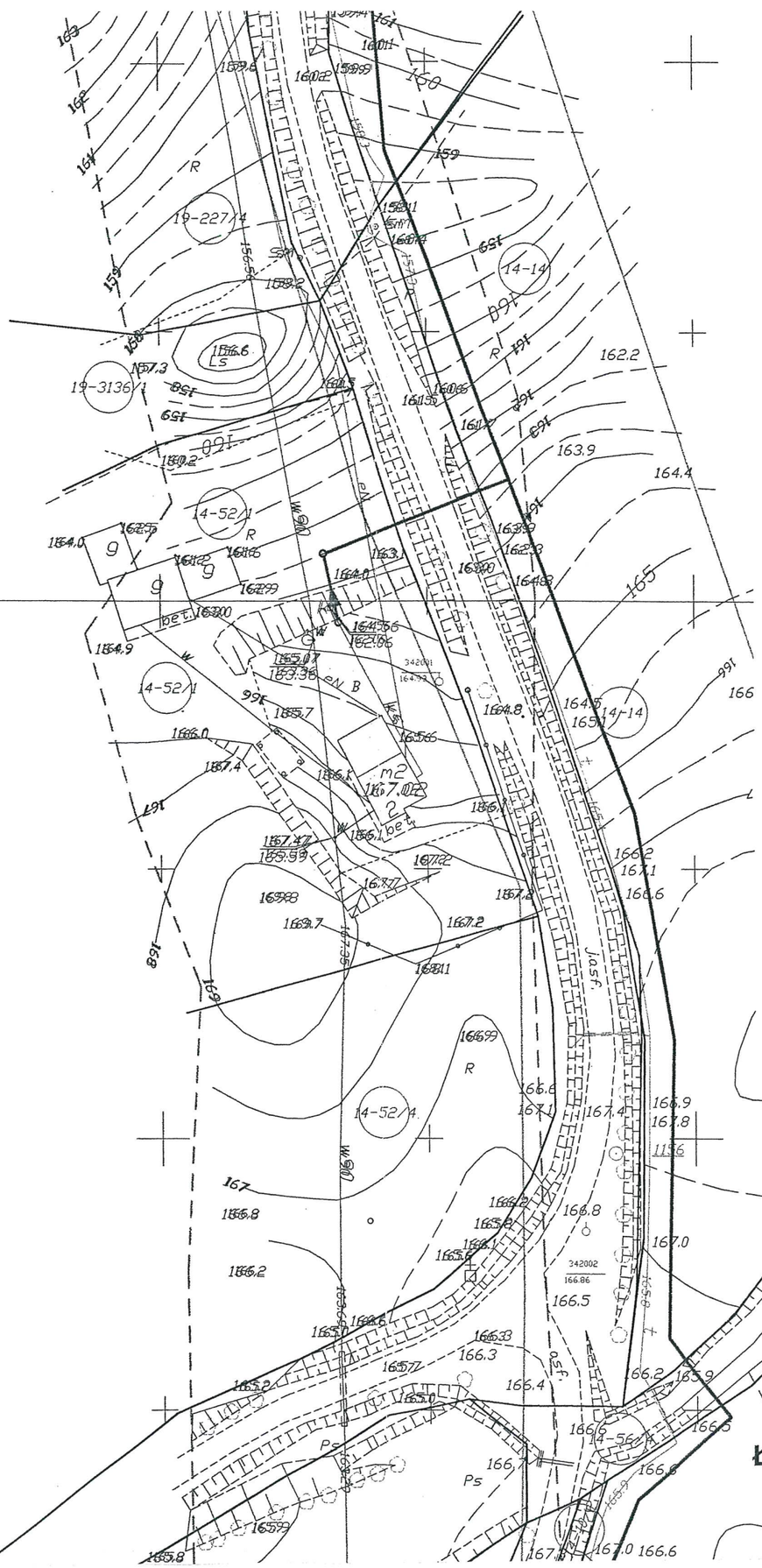
b) infrastruktura istniejąca

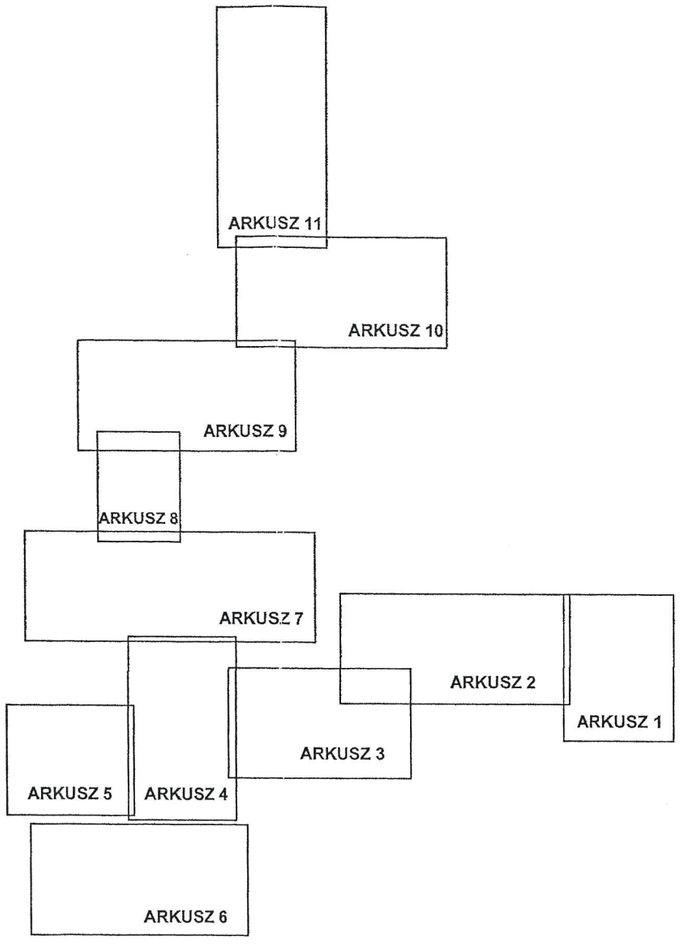
- 15-33/1 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 7

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 201 3
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis





LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 — Numery działek
- w — Sieć wodociągowa
- ks — Kanalizacja sanitarna
- kol — Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t — Kabel telekomunikacyjny
- eNN — Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 — Punkty geodezyjne

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mragowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 8

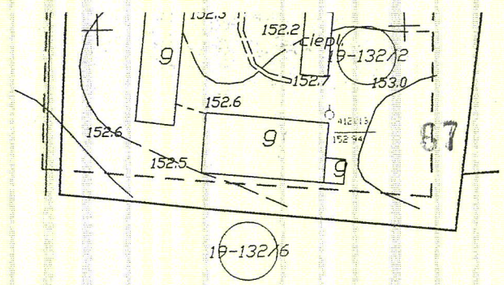
Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

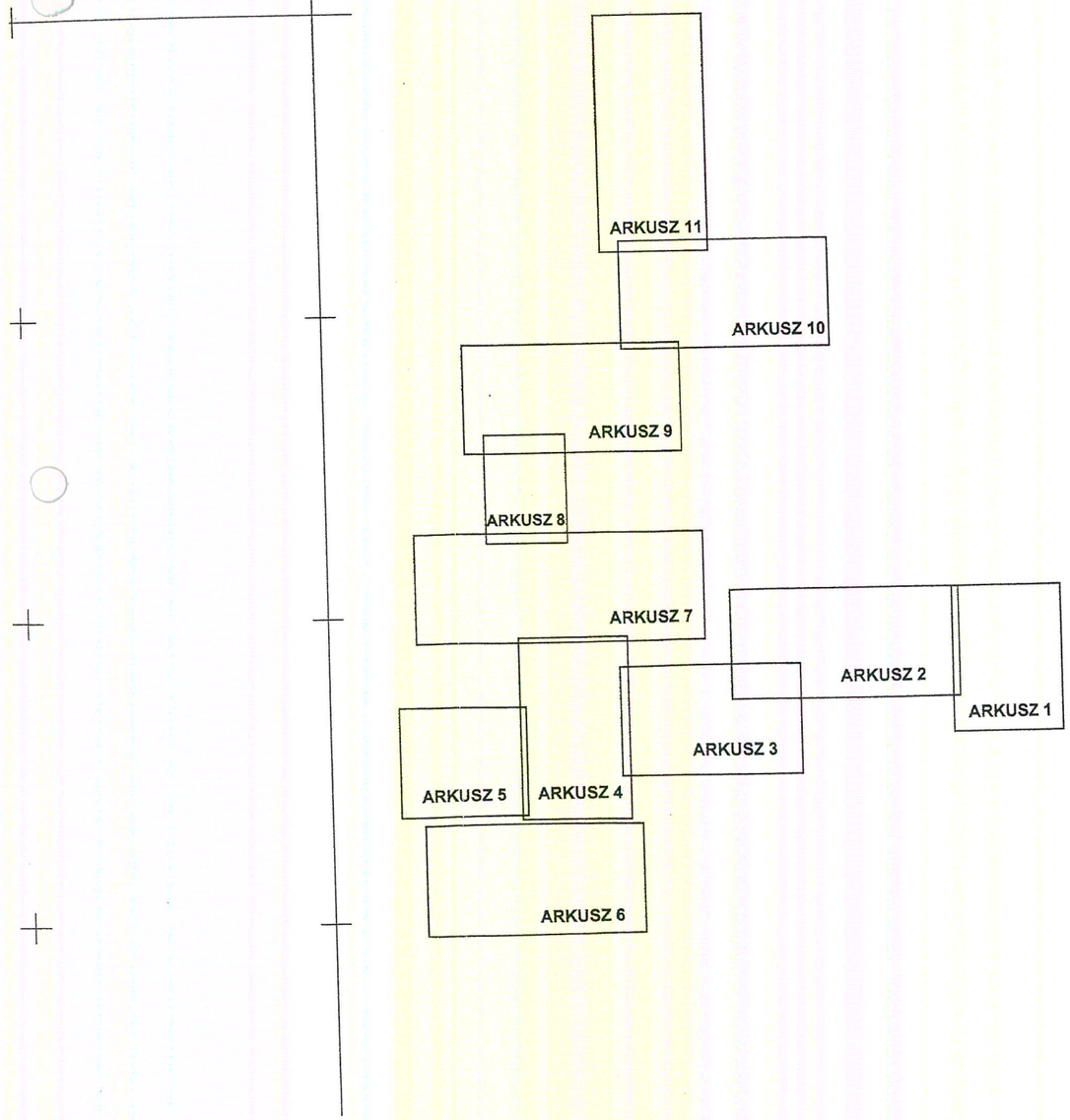
Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000





LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

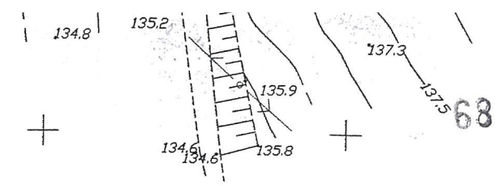
b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 — Numery działek
- w — Sieć wodociągowa
- ks — Kanalizacja sanitarna
- kd — Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t — Kabel telekomunikacyjny
- eNN — Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 — Punkty geodezyjne

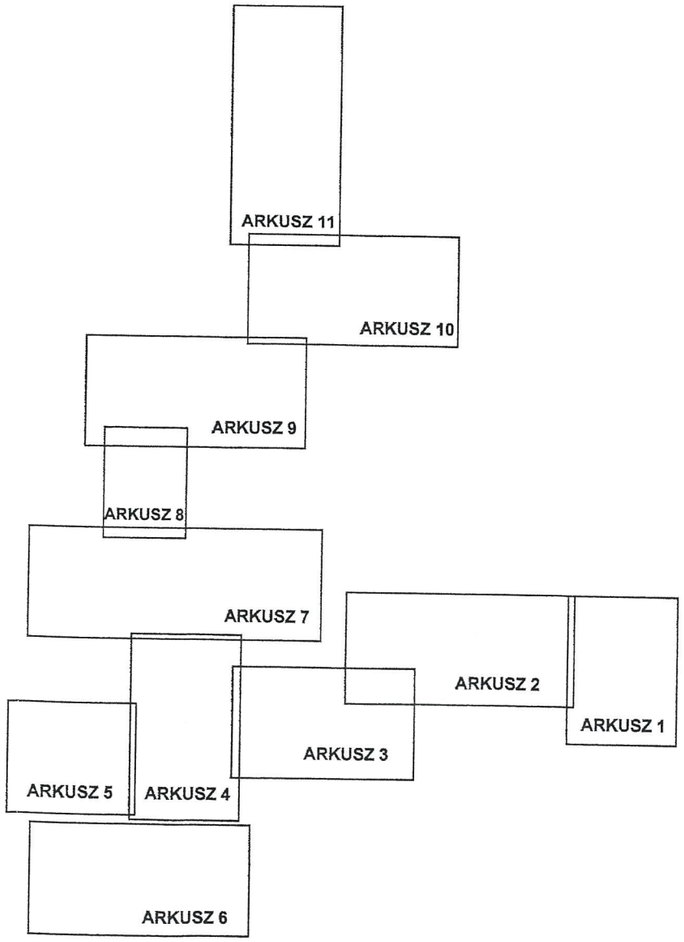
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 9

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klenczon
podpis



68



223.241.21.

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- 15-33/1 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- ZUD Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 10

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.V 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

Ø160mm
L=6.0m
T47
PEØ50mm L=54.0m
Ø160mm
L=9.0m
Pd21
176.00
173.50
PEØ140mm
PEØ50mm
L=12.0m
PEØ140mm L=72.0m
PEØ140mm
L=25.0m
T52
PEØ140mm L=53.0m T50
T46
PEØ140mm
PEØ180mm
L=21.0m
PEØ140mm L=121.0m
Ø160mm
L=10.0m
PEØ63mm
L=20.0m
T44
T45
PEØ180mm
L=12.0m
T43
PEØ180mm
L=7.0m
PIM13
173.30
170.80
172.50
170.00
KPD
PEØ180mm
L=44.0m
T42
PEØ180mm
L=59.0m
T41
PEØ180mm
L=39.0m
T40
PEØ180mm
L=26.0m
14-38/1
14-38/2
14-39
14-30/1
14-31/1
14-31/2
14-31/3
14-31/4
14-31/5
14-30/2
14-30/3
14-34/2
Ps
W
S
E
R
63

Uzgodnienie 2/2017
w Zakresie Istniejących
Sieci Wodociągowych
i Kanalizacyjnych

Pracownik
ds. Sieci Wysokiego Ciśnienia
Sławomir Grabowski

223.243.063

223.243.063.1

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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie:gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 4

Za zgodność z oryginałem
Dnia ..... 15.03 ..... 201.7 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

POMORSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie

ul. Lubelska 42A, 10-409 Olsztyn
tel. 089 538 30 00 fax 089 538 30 01
NIP 583 28 03 798
KRS 0000142725 REGON 192811620-00030

UZGODNIENIE NR 2 / 2011

Dotyczy dokumentacji: Projekt budowlany sieci średniego ciśnienia w m. Młynowo, Mundowo, Pogwizdowo Szlacheckie, gm. Muzyczne

Krzyżowanie ~~z projektowaną~~ projektowanej sieci

z gazociągiem wysokiego ciśnienia PN 6,3 MPa DN 150

działki Muzyczne - wieś

w miejscowości: Młynowo, Mundowo gmina: Muzyczne

~~Uzgodniono bez uwag~~ Uzgodniono z uwagami ~~niepotrzebne skreślić~~

1. Gazociąg oznaczono kolorem żółtym.
2. Wszelkie zbliżenia i kolizje powinny spełniać wymagania Rozporządzenia MPiH z dn. 14.11.1995r. (Dz.U. nr 139 poz. 686*), Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 30.07.2001r. (Dz.U. nr 97 poz. 1055*) i Polską Normą PN-91-M-34501 i Zarządzenia Ministra Łączności z dn. 2.09.1997r. MP nr 59 poz. 566 i 567
3. Miejsce skrzyżowania oznaczyć taśmą koloru żółtego na długości 5m (wzdłuż projektowanej sieci) od miejsca skrzyżowania z gazociągiem.
4. W strefie chronionej gazociągu tj. po 3,0 m po obu jego stronach prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem ~~Pracownika Działu Sieci Wysokiego Ciśnienia~~ ~~ul. Lubelska 42A w Olsztynie lub~~ pracownika Punktu Dystrybucji Gazu w Muzycznie
5. Wykonanie skrzyżowania/~~zbliżenia~~ zainwentaryzować (przez ~~Pracownika Działu Sieci Wysokiego Ciśnienia ul. Lubelska 42A w Olsztynie lub~~ pracownika Punktu Dystrybucji Gazu w Muzycznie. Przekazać nieodpłatnie 2 egz. geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej dla Oddziału Zakładu Gazowniczego w Olsztynie Dział Sieci Wysokiego Ciśnienia 10-409 Olsztyn, ul. Lubelska 42A ~~niepotrzebne skreślić~~
6. Nie zmieniać rzędnych terenu w strefie chronionej gazociągu wysokiego ciśnienia.
7. Rura ochronna powinna być umieszczona na projektowanym przejściu (kolizji)
8. Zachować odległość pionową min. 0,5m pomiędzy rurą ochronną na projektowanej sieci a gazociągiem wysokiego ciśnienia.

Olsztyn, 11.01.2011

Pracownik
ds. Sieci Wysokiego Ciśnienia
Sławomir Grabowski

URZĄD GMINY
11-700 Mrągowo, ul. Kościuszki 60A
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-18-765 REGON 000535563

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:.

Obręd Młynowo

111/1,112/3,112/11,112/14,112/13,112/12,112/4,112/6,112/7,112/9,116/4,146/1, 116/3,118,42,43/2,38/1,152/13,152/14,119/7,119/4,108/9,108/14,108/20,108/23, 107/2,106/13,106/7,106/23,106/63,106/60,106/61,106/66,106/39106/32,106/28, 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 15.2.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

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 Salęckie

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

W O J T

Jerzy Krasiński

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07. 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klemanda
podpis .....

ŁE

ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
w OLSZTYNIE
REJONOWY ODDZIAŁ w MRĄGOWIE
11-700 Mrągowo, ul. Widok 7
tel. (0-89) 741-36-12, fax (0-89) 741-81-03

Mrągowo 24.01.2012

UZGODNIENIE

MUW.DM -0703-5/12

Uzgadniam projekt budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo na następujących warunkach:

1. Na trasie projektowanej kanalizacji występuje sieć drenarska na głębokości 0,60 – 1,50 m (wkreślona na mapy sytuacyjno – wysokościowe kolorem niebieskim). W przypadku jej napotkania podczas prowadzenia robót ziemnych należy zgłosić do tutejszego Oddziału i ewentualne uszkodzenia naprawić pod naszym nadzorem.
2. Przejścia przez rowy melioracyjne (zaznaczone na mapie kolorem czerwonym) zaprojektować pod dnem rowu w rurze osłonowej na głębokości min. 1.50 m licząc od górnej krawędzi rury osłonowej do dna rowu.
3. Przejście przez rzekę MUNTOWO w km 12+694 zabudowanej rurociągiem betonowym zaprojektować nad rurociągiem w odlełości min. 1.00 m od górnej krawędzi rurociągu betonowego.
4. Uzyskać pozwolenie wodnoprawne na przejście kanalizacją przez w/w rzekę .
5. Operat wodno prawny (jeden egzemplarz) przekazać nieodpłatnie do ZMiUW Rejonowy Oddział w Mrągowie.
6. Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. z 2005 r. Dz. U. Nr 239 poz. 2019 ze zm.) inwestor po otrzymaniu pozwolenia wodnoprawnego zobowiązany jest do wystąpienia z wnioskiem do Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie o zgodę na prawo dysponowania gruntem na cele budowlane.
7. Przy prowadzeniu robót ziemnych zapewnić nadzór melioracyjny.
8. Rozpoczęcie roboty oraz inspektora nadzoru zgłosić do tut. Oddziału.
9. Odbioru końcowego dokonać przy udziale ZMiUW R/O Mrągowo.
10. Operat powykonawczy przekazać do ZMiUW R/O Mrągowo.

KIEROWNIK ODDZIAŁU

Mieczysław Nurczyk

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.02.2013
mgr inż. Katarzyna Klepp...
podpis .....

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 Salęckie, 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 Salęckie, Tymniki gmina Mrągowo do wiejskiej kanalizacji sanitarnej.

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącego rurociągu tłocznego 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 wyposażyć 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 wyposażyć 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 Salęckiego 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 SPÓŁKI
mgr inż. Andrzej Wołosz

Za zgodność z oryginałem
Dnia 150 2013
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI SP. z o.o.
os. Mazurskie 1 A, 11-700 Mrągowo
tel. 089 742 61 11, fax 089 741 86 21
Bank Millennium 87 1160 2202 0000 0000 6193 6648
NIP 742 13 75 296, REGON 510426218
Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy
KRS 0000161689, 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 - 228 ... -[012]

Dotyczy: przedłużenia warunków technicznych budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo , Muntowo, Popowo Salęckie 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. Andrzej Wołosz

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

75

223.24

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

Dokumentacja: kanalizacji sanitarnej
w Młynowie, Popowie, Muntowie,
w gm. Mrągowo
Uzgodniono w zakresie kolizji z 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. 19.04.2013 Nr uzg. 70/2013

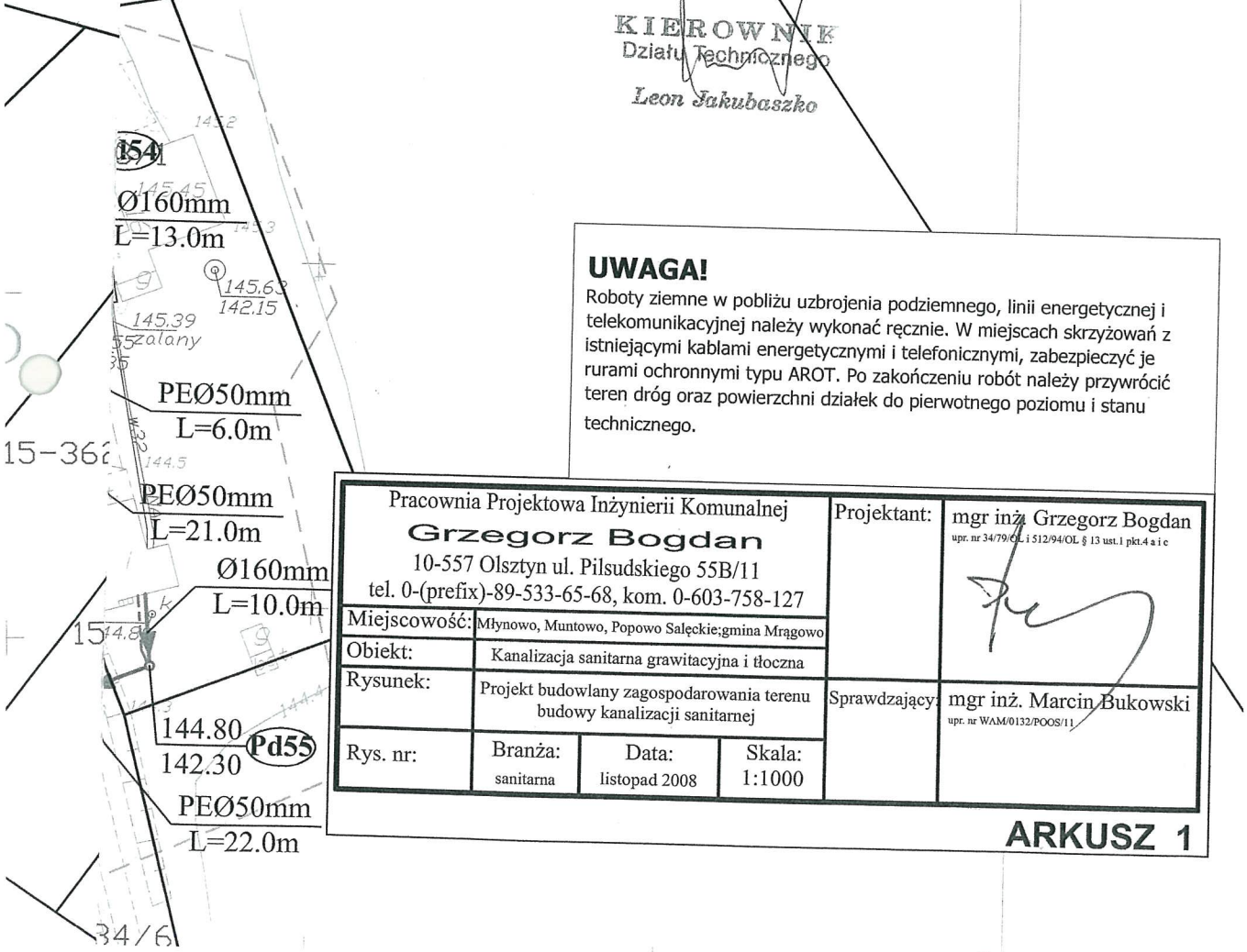
15-3/3

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko

Stwierdza się, że przedłożony projekt
kanalizacji sanitarnej w
Młynowie, Popowie, Muntowie, gm. 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 19.04.2013 Podpis

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko

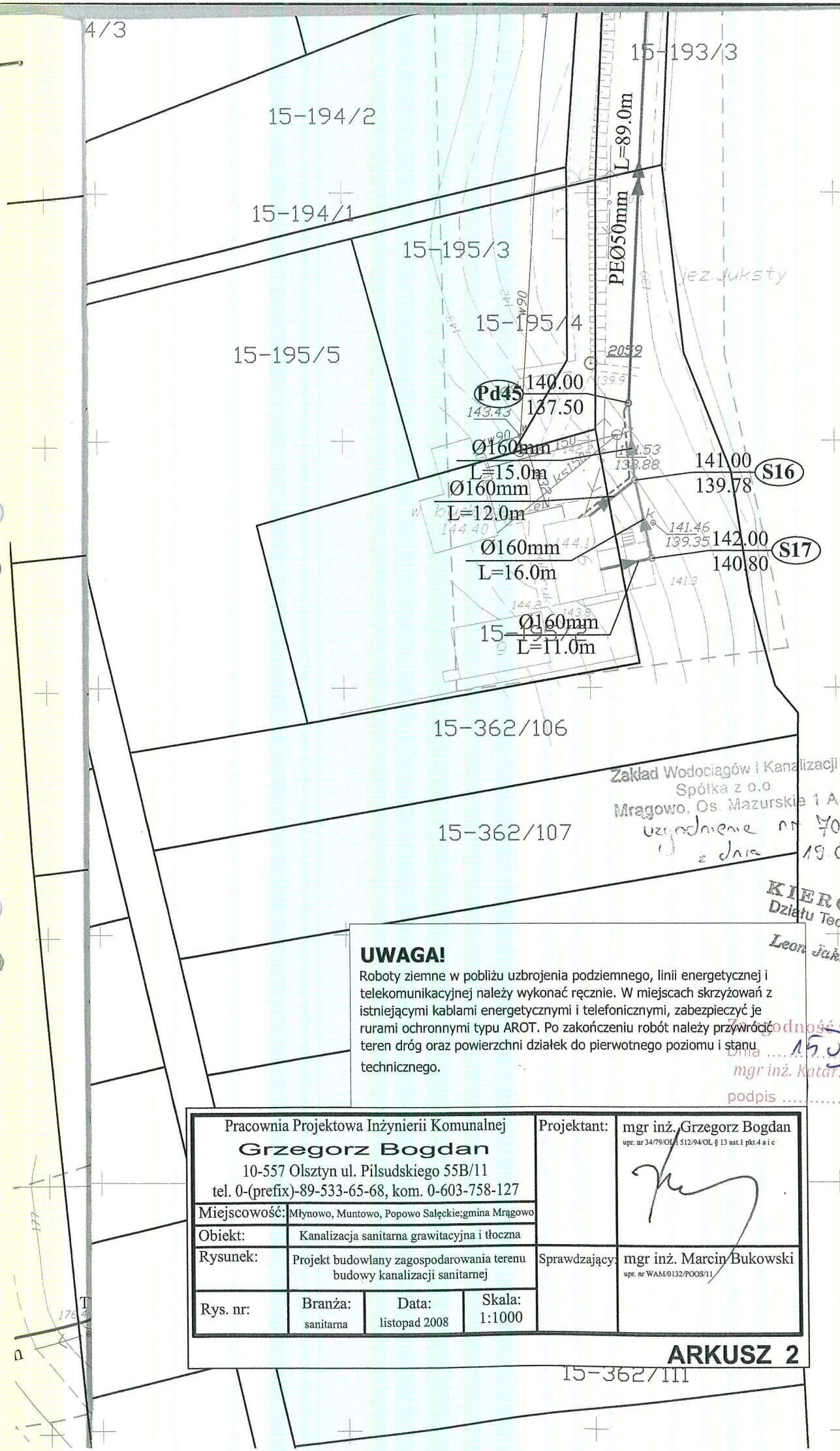


UWAGA!
Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni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

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 1

Za zgodność z oryginałem
Dnia 19.09.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis



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

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.05.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepandio
podpis .....

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 2

14-35/12

ŁĄCZY ARKUSZ 2

UDOWLANY

u budowy sieci kanalizacji
łocznej w miejscowościach
), Popowo Salęckie
: Młynowo
: Muntowo
powo Salęckie
Mrągowo
1:1000

140mm L=112

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o.
Mrągowo ul. Mazurskie 1A
Uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013 r.
KIEROWNIK
Działu Technicznego

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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL / 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 3

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.04.2013
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

T19

. 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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000		

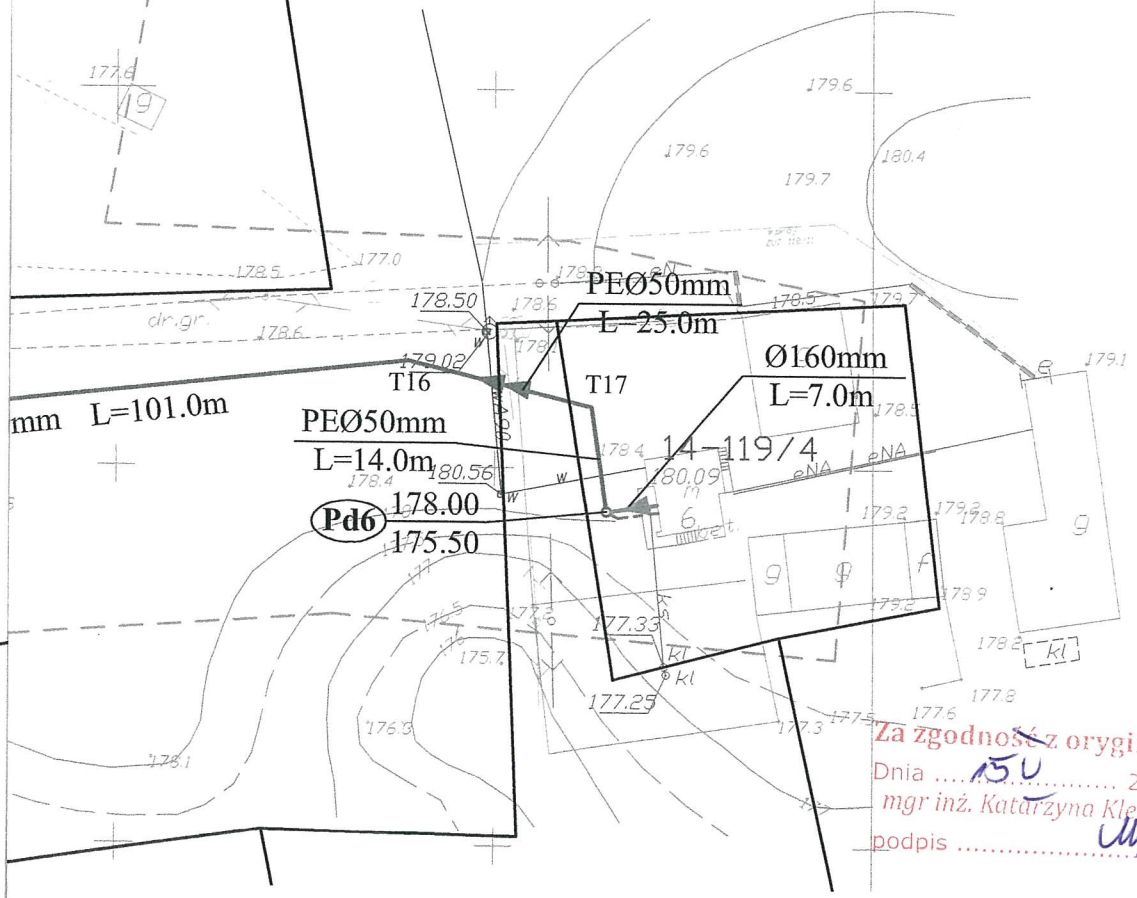
ARKUSZ 4

223.243.0

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o.
Mrągowo, Os. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013r

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko

14-152/14



Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

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

Uzgodnienie Nr 70/2013
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.

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko

UWAGA!

W miejscach skrzyżowań sieci gazowej z siecią kanalizacji sanitarnej, należy ją zabezpieczyć rurami ochronnymi!

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 5

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.05.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

14-108/20

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

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

b) infrastruktura istniejąca

- 15-77 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

ARKUSZ 10

ARKUSZ 2

ARKUSZ 1

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o
Mrągowo, Os. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013
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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 6

Za zgodność z oryginałem
Dnia 13.05.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

81

Zakład Wod...
Sp...
Mrągowo, ...

uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013 r.

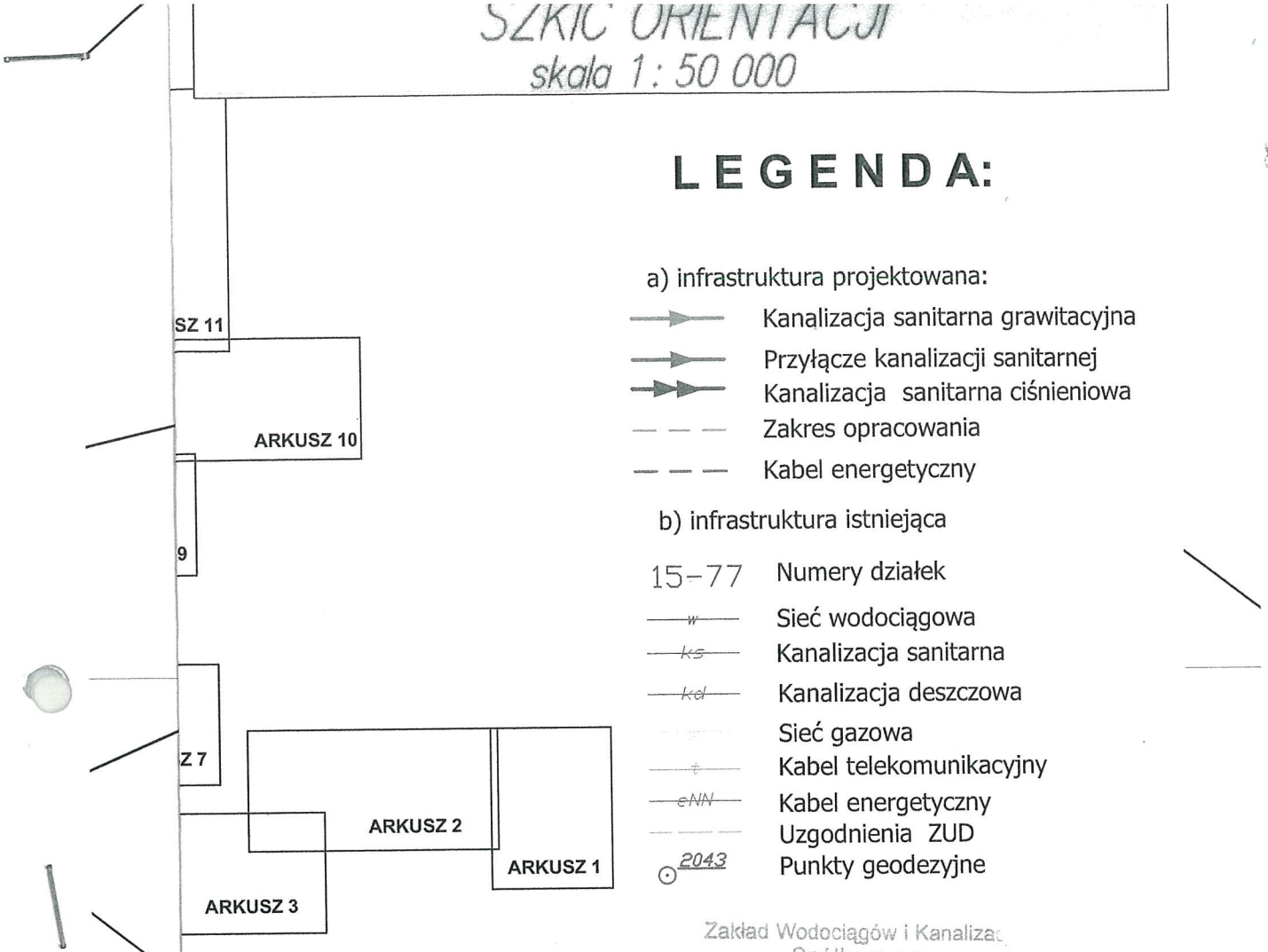
UWAGA!
Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni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

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
iejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
biekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
ysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
ys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 7

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.V 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis ...

SZKIC ORIENTACJI
skala 1 : 50 000



LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

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

b) infrastruktura istniejąca

- 15-77 Numery działek
- w Sieć wodociągowa
- ks Kanalizacja sanitarna
- kd Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- t Kabel telekomunikacyjny
- eNN Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- 2043 Punkty geodezyjne

Zakład Wodociągów i Kanalizac
Spółka z o.o.
Mrągowo, Os. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013r

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubczyk

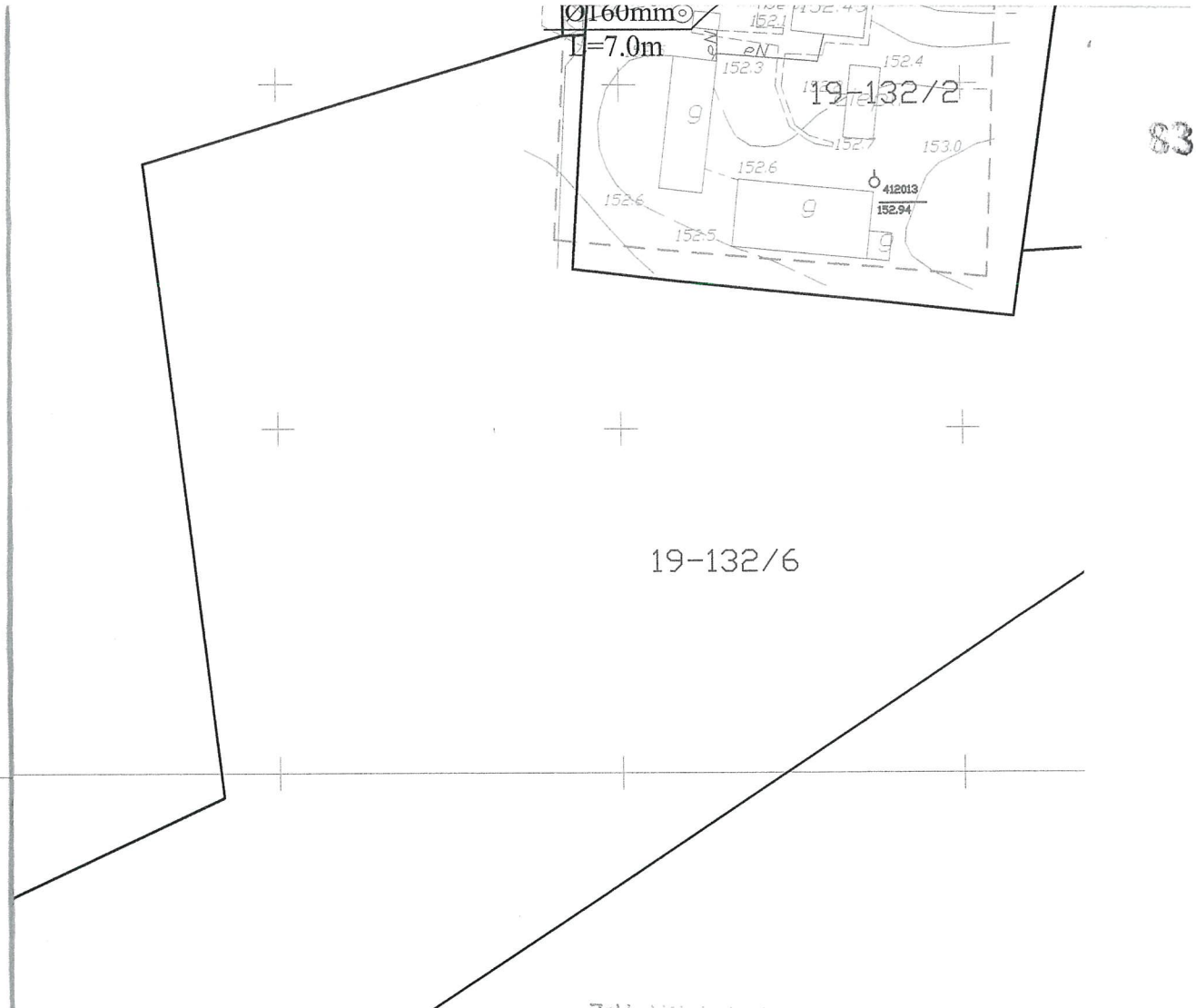
UWAGA!

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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL, 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 8

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis



83

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

uzgodnienie nr 70/013
z dnia 19.04.2013r

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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 9

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

19

84

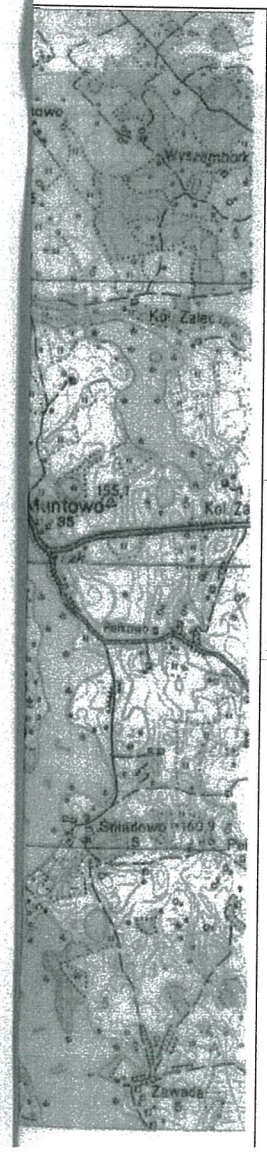
7/1

UDOWLANY

u budowy sieci kanalizacji
łocznej w miejscowościach
o, Popowo Salęckie
: Młynowo
: Muntowo
ppowo Salęckie
Mrągowo
1:1000

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

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko



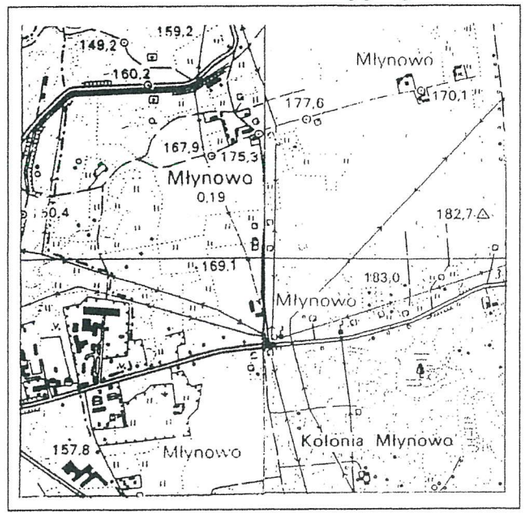
19-9/2

19-9/1

23.241.114 3

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.V 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepanda
podpis

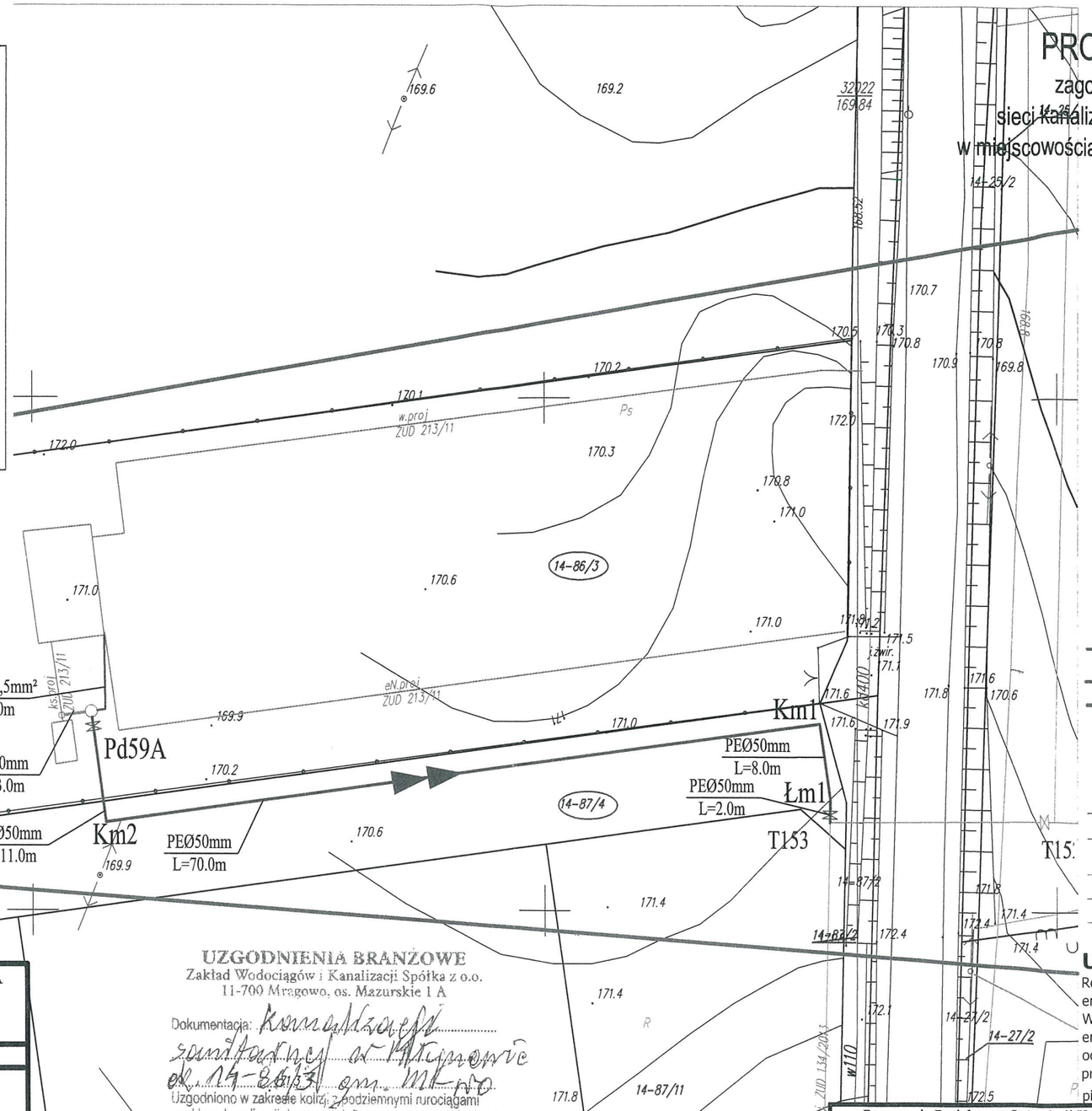
Szkic orientacyjny



Skala 1 :25000

PROJEKT BUDOWLANY

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



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 gruncie.

L E G E N D A:

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.

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOSCIOWA
W SKALI 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jed. Ewiden: **281003_2 Mrągowo**	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 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.**

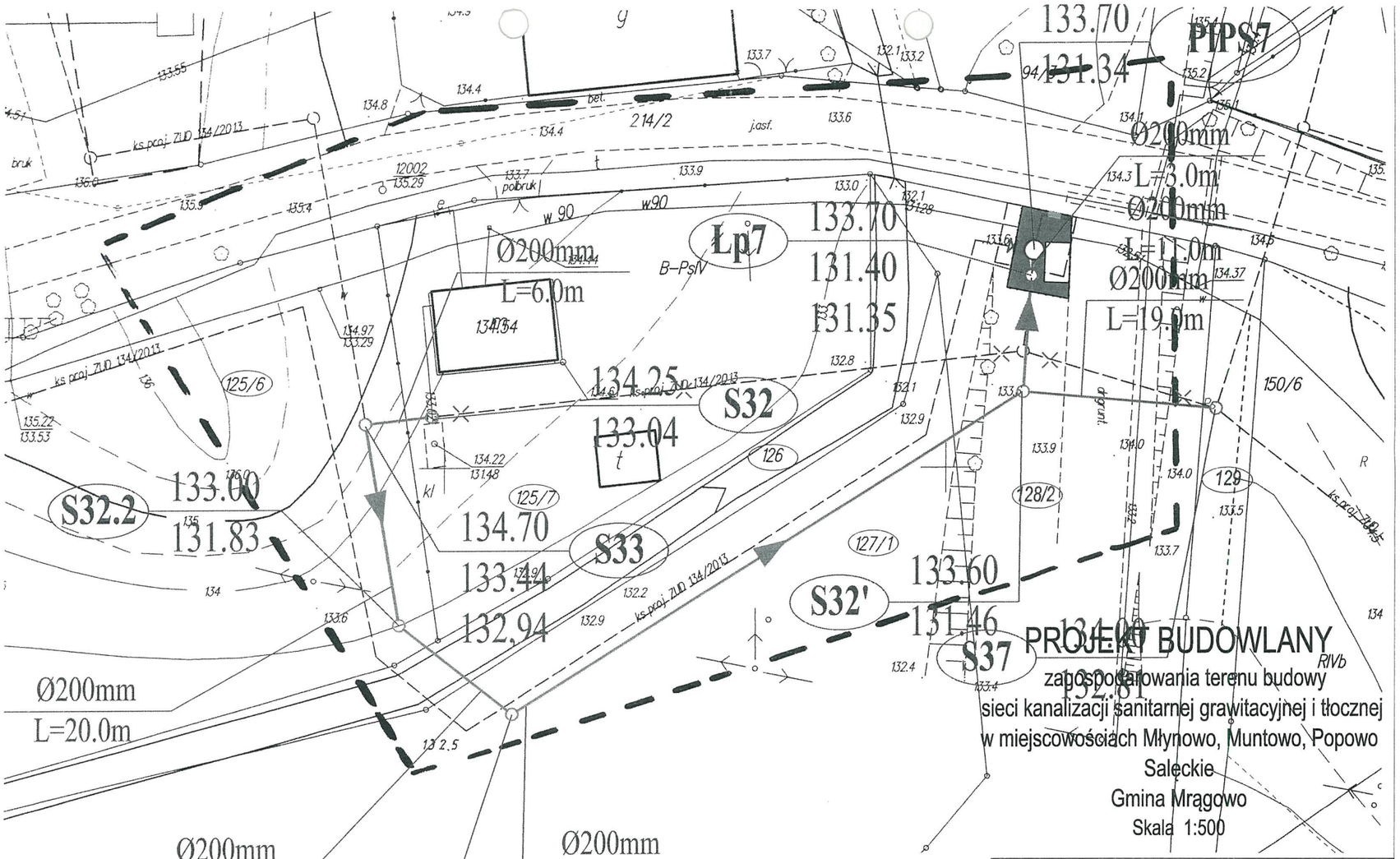
UZGODNIENIA BRANŻOWE
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1 A

Dokumentacja: Kanalizacja sanitarna w Młynowie ok. 14-86/3 obr. Młynowo
Uzgodniono w zakresie kolizji z podziemnymi rurociągami wod-kan. kanalizacji deszczowej. Bez uwag, ~~z zastrzeżeniami~~ podanymi niżej. Projekty branży wod-kan po opracowaniu uzedłożyć do sprawdzenia w ZWiK Sp. z o.o. w Mrągowie.
Mrągowo dn. 05-11-2013 201/2013 V

KIEROWNIK Działu Technicznego Leon Jakubaszko

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		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/512-94-OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Obręb 14 Młynowo gmina Mrągowo	Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/512-94-OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna / Data: listopad 2013 r. / Skala: 1:500		

Za zgodność z oryginałem
Dnia 05.11.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....



PROJEKT BUDOWLANY

RIVb

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

LEGENDA:

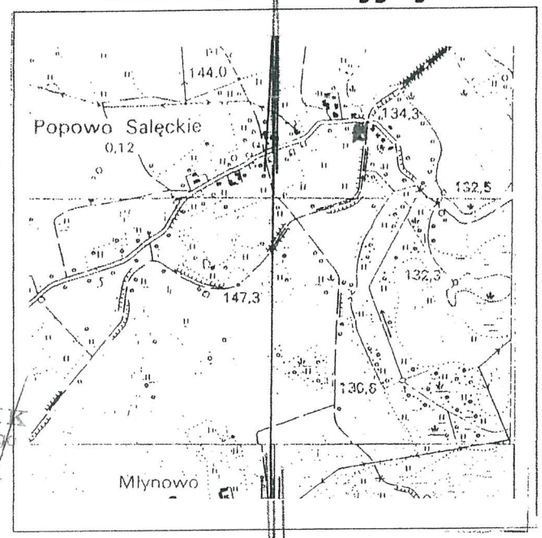
a) infrastruktura projektowana

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- 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
- ZUD Trasa uzgodniona w opinii ZUD nr 134/13 z dnia 06.05.2013r. zaznaczona na planie syt-wys. nie będzie budowana

Szkic orientacyjny



Skala 1 :25000

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

w skali 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jed. Ewiden.: **281003_2 Mrągowo**
Obręb: **19 Popowo**
Nr. działki: **125/7**

K.E.R.G. : **4710-31/2013**
Arkusz: **7.210.23.05.2.3**

Układ współrzędnych: **2000**
Układ wysok. : **Kronstadt 60**

Geodeta uprawniony: **Ryszard Wasilewski upr.nr. 12273**

Mrągowo dn. **06,11,2013**

Wykonawca:
GEOD. GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Ryszard Wasilewski
11-700 Mrągowo, ul. Wolności 26 A
Upr. Nr 12273
tel. 089 741 30-96, kom. 0 601 940 132
NIP 739-03-26-... REGON 51...-...-...

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze ujawnionym na mapie ... powierzchnia w terenie aktualnie treści mapy zasadniczej. Dokumenty podwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu 29 PAŹ. 2013
pod nr 19/236/13
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Przekazanie obiektu budowlanego do użytkowania, a także powołanie geodezyjnej obsługi inwestycji, nie zwalnia inwestora i wykonawcy robót budowlanych z obowiązku uzyskania mapy powykonawczej, sporządzonej przez uprawnionego do wykonywania prac geodezyjnych.
Mrągowo 29 PAŹ. 2013
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii ...
(podpis)

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych , a 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 Mrągowo, os. Mazurskie 1 A

Dokumentacja: zmiana trasy kanalizacji sanitarnej w Popowie om. M-wo

Uzgodniono w zakresie kolizji z 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. 29.10.2013 Nr uzg. 202/2013 v

KIEROWNIK Działu Technicznego
Leon Szkibiszka

Za zgodność z oryginałem
Dnia 30.XII.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Obręb 14 Popowo Salęckie gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2013 r.	Skala: 1:500		

Telekomunikacja Polska
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie

ul. Piłsudskiego 63A, 10-449 Olsztyn
tel.: 0 89 525 63 10
fax: 0 89 525 21 15
www.tp.pl

37

UZGODNIENIE Nr GIŻ/1866/10

z dnia 16-12-2010r.

Dotyczy: Projekt trasy kanalizacji sanitarnej w msc.Młynowo,Muntowo i Popowo Salęckie gm.Mrągowo-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, zaznaczone na mapie geodezyjnej sytuacyjno – wysokościowej symbolem –**TP(t,tA).**

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 $8^{00} – 16^{00}$ od poniedziałku do piątku w dni robocze - Pan Andrzej Wiącek
   tel. 87 428 10 34, 503 195 349; fax: 87 428 40 00
   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 Zarządzania Zasobami Sieci, Olsztyn-1
   10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21A , 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 osiadaniem 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 zbliżeń,skrzyżowań na infrastrukturze TP zastosować osłonowe, dwudzielne rury Arota **wyłącznie** pod nadzorem pracownika TP wymienionym w punkcie 2.
   - 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,

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2011 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st.Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł

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.

Zofia Rudnik

Dział Zarządzania Zasobami Sieci

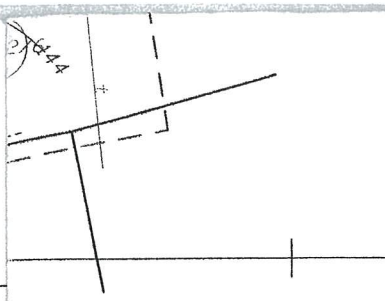
Starszy Specjalista
Ds. Zasobów Sieci

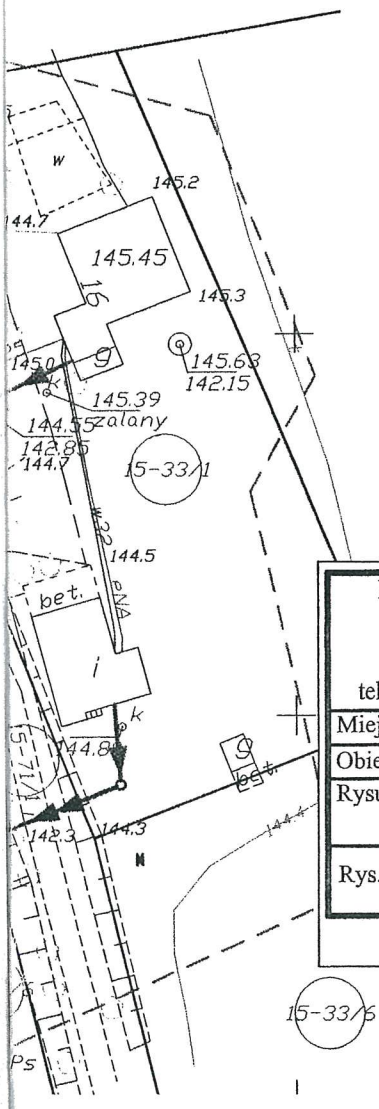
Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.07.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

88

223.24

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
Mrg. Nr GIZ/1866/10
z dnia 16-12-2010r.
z uwagami na piśmie.
Zofia Rudnik
Dział Zarządzania Zasobami Sieci





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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 1

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Telekomunikacja Polska
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Ewidencja i Rozwój Sieci TOK
ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn
tel.: 89 525 20 59
fax: 89 525 22 86
www.hurt-tp.pl

orange

UZGODNIENIE Nr RN/191068/2013

z dnia *06-12-2013*

Dotyczy: projektu trasy kanalizacji sanitarnej w m. Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie gm. Mrągowo 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^{00} – 16^{00} 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 osiadaniem 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.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 20.XI.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st.Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 106 319 723 zł

- 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 Olsztyn

Imię i nazwisko

Starszy Specjalista
ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Za zgodność z oryginałem
Dnia 20.11.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

223.24

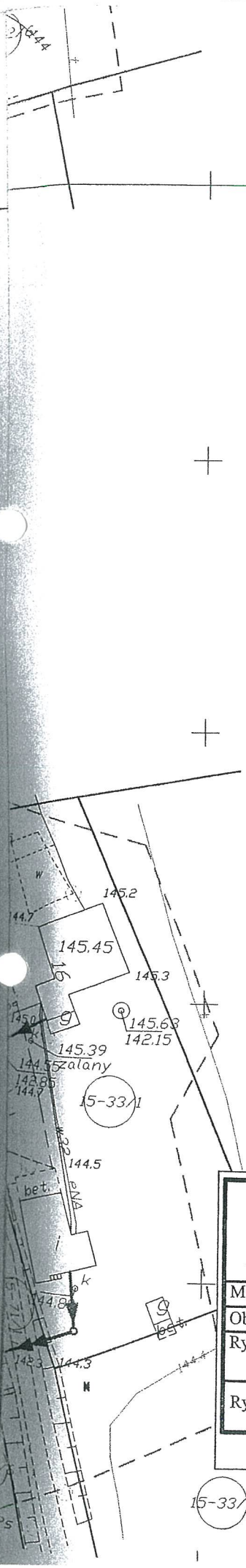
Telekomunikacja Polska S.A.
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci
ul. Pieniężnego 21A, 10-004 Olsztyn
Mrg. N. GIŻ/1866/10
z dnia 16-12-2010 r.
z uwagami na piśmie.
Zofia Rudnik
Dział Zarządzania Zasobami Sieci

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. RN/19106/8/2013
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag RN/19106/2013
wg przekazanego załącznika
Olsztyn 2013-12-06 Zbigniew Jaczelewski
Miejscowość Data podpis

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

Za zgodność z oryginałem
Dnia 20 XII 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis



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				Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	inż. Marcin Bukowski
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 1

Za zgodność z oryginałem

Energa operator

T 89 767 22 13 F 89 767 30 34 www.energa-operator.pl

UZGODNIENIE BRANŻOWE

ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie REJON DYSTRYBUCJI KĘTRZYN
ul. Ogrodowa 17, 11-400 Kętrzyn. T 089 752 24 71 F 089 752 46

Dokumentacja: **Projekt zagospodarowania terenu – projekt sieci kanalizacji sanitarnej na trasie Muntowo, Wola Muntowska, Młynowo, Popowo Salęckie. Uzgodnienie nie obejmuje przyłączy energetycznych do zasilania przepompowni zbiorczych z szafkami pomiarowymi oraz lokalizacji całej przepompowni na działce 14-106/13.**

Uzgodniono w zakresie kolizji z podziemnymi kablami elektroenergetycznymi z zastrzeżeniami podanymi niżej.

Kętrzyn, dn. 2012-02-24 ***Nr uzgodnienia 133/2012***

Projekty branży elektrycznej po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w RD Kętrzyn

1. O rozpoczęciu prac powiadomić w formie pisemnej z odpowiednim wyprzedzeniem (min. 14 dni wcześniej) Rejon Dystrybucji Kętrzyn z podaniem nr uzgodnienia z ENERGA-OPERATOR. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:
   - termin wykonania prac,
   - nazwę firmy prowadzącej prace,
   - osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót,
   - numery telefonów do osób jw.
2. Przy wystąpieniu kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami elektroenergetycznymi zachować wymogi: PN-76/E-05125, N SEP-E-004, PN-75/E-05100, PN-98-E05100-1, N SEP-E-003.
   - wynikłe kolizje urządzeń podziemnych podlegają odbiorowi.
3. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi zgłaszać do Rejonu Dystrybucji.
4. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami energetycznymi kablowymi wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności, a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji.
5. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń itp.
6. **Nie uzgodnią się lokalizacji całej przepompowni na działce 14-106/13 kolizja z kablem elektroenergetycznym.**
7. Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi wykonać pod kątem z przedziału 90-60 ° na prostych.
8. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami średniego napięcia 3eSN (4 ark 3; 5, 6 ark. 4; 7, 8 ark 5; zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone o średnicy 160 mm koloru czerwonego.
9. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami niskiego napięcia oznaczonymi na planie enn (1 ark 2, 3 ark. 3; 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ark 5; 17, 18, 19, 20 ark 7; 21, 22, 23 ark. 8; 24,25,26,27 ark. 9; 28, 29, 30, 31, 32, 33 ark 10) zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone o średnicy 110 mm koloru niebieskiego.
10. W obszarze objętym projektem znajdują się nieczynne kable elektroenergetyczne zachować ostrożność kabli nie przecinać.
11. W obszarze objętym projektem znajdują się kable elektroenergetyczne niebędące własnością ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
12. Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
13. Przepompownie ścieków na działkach 15-204/9, 15-209/10 (ozn 2 ark 3) zasilić z projektowanych szafek odbiorców.

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.02. 2015 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis

14. Istniejące złącza (szafki) kablowo-pomiarowe oznaczone ZKP należy zabezpieczyć od uszkodzeń mechanicznych oraz od zalania wodą.
15. Zachować minimalną odległość 2 m od podziemnych części słupów linii napowietrznych (odległość między zewnętrznymi wymiarami rurociągu i słupów) oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych. Wykopy w pobliżu słupów linii elektroenergetycznych zabezpieczyć.
16. Nie składować żadnych materiałów pod liniami elektroenergetycznymi i w odległości liniowej liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż
    - 2 m od linii niskiego napięcia 0,4 kV,
    - 5 m od linii średniego napięcia 15 kV,
    - 10 m od linii wysokiego napięcia 110 kV.
17. W celu założenia rur osłonowych na kablach średniego napięcia, należy te kable bezwzględnie wyłączyć spod napięcia, co wymaga oddzielnego zgłoszenia w formie pisemnej (min. 14 dni wcześniej) do RD Kętrzyn.
18. Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinwentaryzować geodezyjnie powykonawczo.
19. Przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji oznaczenia graficzne wykonane w kolorze czerwonym przez RD Kętrzyn.
20. Uzyskać od RD Kętrzyn pisemne potwierdzenie zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.
21. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wydania.

...er ds. eksploatacji
Jerzy Kuca

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.03.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warm.
ul. Bartoszycka 14
11-100 Lidzbark Warmiński
oddzial@olsztyn.energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00068

Zarząd: Rafał Czyżewski – Prezes Zarządu, Wojciech Orzech – Wiceprezes Zarządu,
Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Lidia Serbin-Zuba –Członek Zarządu

Bank Pekao SA, Nr rach.: 19 1240 5598 1111 0000 5024 3792
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 301 400 zł

MRĄGOWO 2013-05-06

89

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-

OPINIA Nr 134/2013

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

Lokalizacja obiektu: **Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie** 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 terenowo 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**.

1. Każda zmiana w projekcie wymaga ponownego uzgodnienia.
5. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej - roboty ziemne w promieniu l.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 sktrzyżowania z gazociągiem oraz strefie chronionej zachwać normatywn odległości zgodne z przepisami prawa.
W miejscach skrzyżowania i zbliżenia z linią elektrenergetyczną zachwać 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.

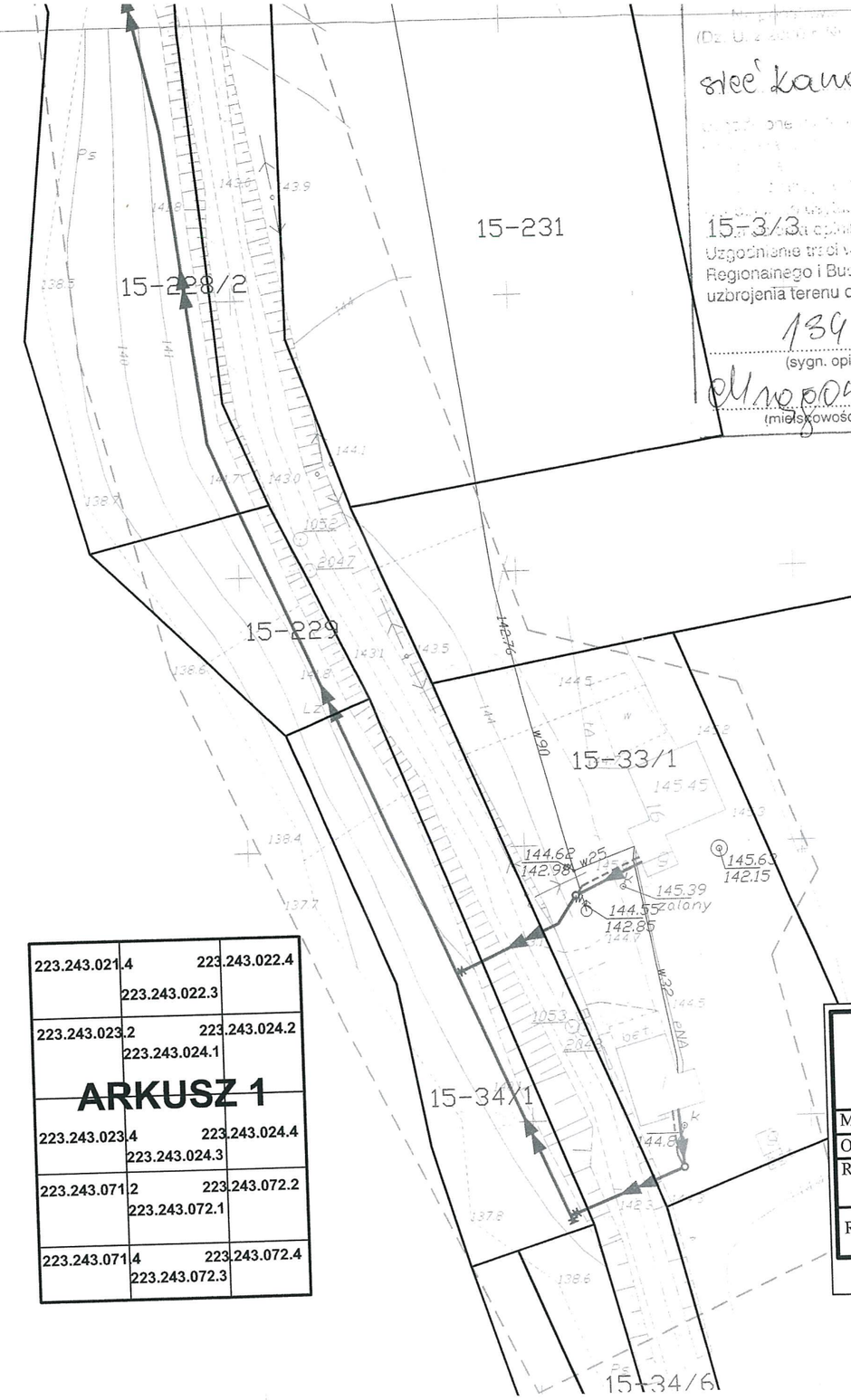
Za zgodność z oryginałem
dnia 15.05.2013r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji

MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

m.–maz. rągowski lrągowo 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



sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami i ks i

15-3/3

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 14 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

134/2013
(sygn. opinii)

Mrągowo 06 MAJ 2013
(miejscowość i data)

(organ uzgadniający usytuowanie 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	223.243.022.3	223.243.022.4
223.243.023.2	223.243.024.1	223.243.024.2
223.243.023.4	223.243.024.3	223.243.024.4
223.243.071.2	223.243.072.1	223.243.072.2
223.243.071.4	223.243.072.3	223.243.072.4

ARKUSZ 1

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 Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2008	Skala: 1:1000	

ARKUSZ

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.6 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

MRĄGOWO 2013-12-19

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-

OPINIA Nr 337/2013

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

Lokalizacja obiektu: **Młynowo dz. nr 86/3, 87/4, Popowo Salęckie 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 terenowo 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**.
1. Każda zmiana w projekcie wymaga ponownego uzgodnienia.
5. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej - roboty ziemne w promieniu l,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 elektrenergetyczną, oświetleniową zachwać normatywne odległości zgodne z przepisami prawa.

Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii

PROJEKT BUDOWLANY

RIVb

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

LEGENDA:

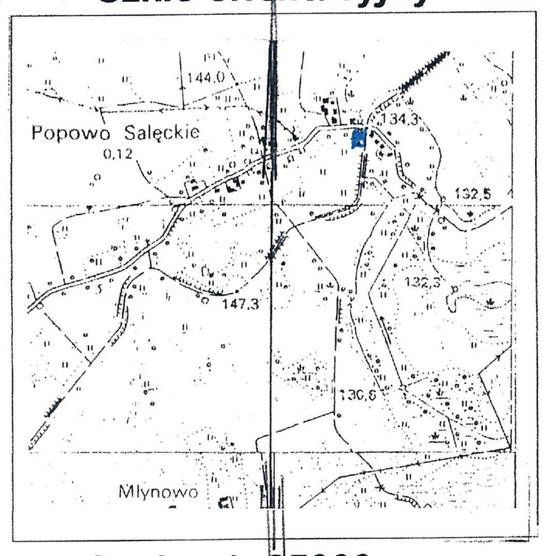
a) infrastruktura projektowana

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- 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
- ZUD Trasa uzgodniona w opinii ZUD nr 134/13 z dnia 06.05.2013r. zaznaczona na planie syt-wys. nie będzie budowana

Szkic orientacyjny



Skala 1 :25000

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

w skali 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jed. Ewiden.: **281003_2 Mrągowo** Obręb: **19 Popowo** Nr. działki: **125/7**	K.E.R.G. : **4710-31/2013** Arkusz: **7.210.23.05.2.3**
Układ współrzędnych: **2000** Układ wysok. : **Kronsztadt 60**	
Geodeta uprawniony: **Ryszard Wasilewski upr.nr. 12273**	
Mrągowo dn.**06,11,2013**	Wykonawca: SŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE *Ryszard Wasilewski* 11-700 Mrągowo, ul. Wolności 26 A Upr. Nr 12273 tel. (0-89) 741-80-96, kom. 0 601 940 132 REGON 510[illegible]

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 29 PAŹ. 2013
i zaewidencjonowano pod nr 19/236/13
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Mrągowo 29 PAŹ. 2013
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru
(podpis)

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych , a 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

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 **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL, 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Obręb 14 Popowo Salęckie gmina Mrągowo			Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL, 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: listopad 2013 r.	Skala: 1:500		

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
(nazwa organu uzgadniającego usytuowanie projektowych sieci uzbrojenia terenu)

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086, i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

sieć kanalizacji sanitarnej, przyłącze ep
(w przypadku uzgodnienia uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)

[illegible] terenu [illegible] w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji
[illegible]

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

337/2013
(sygn. opinii)

Mrągowo 19 GRU. 2013
(miejscowość i data)

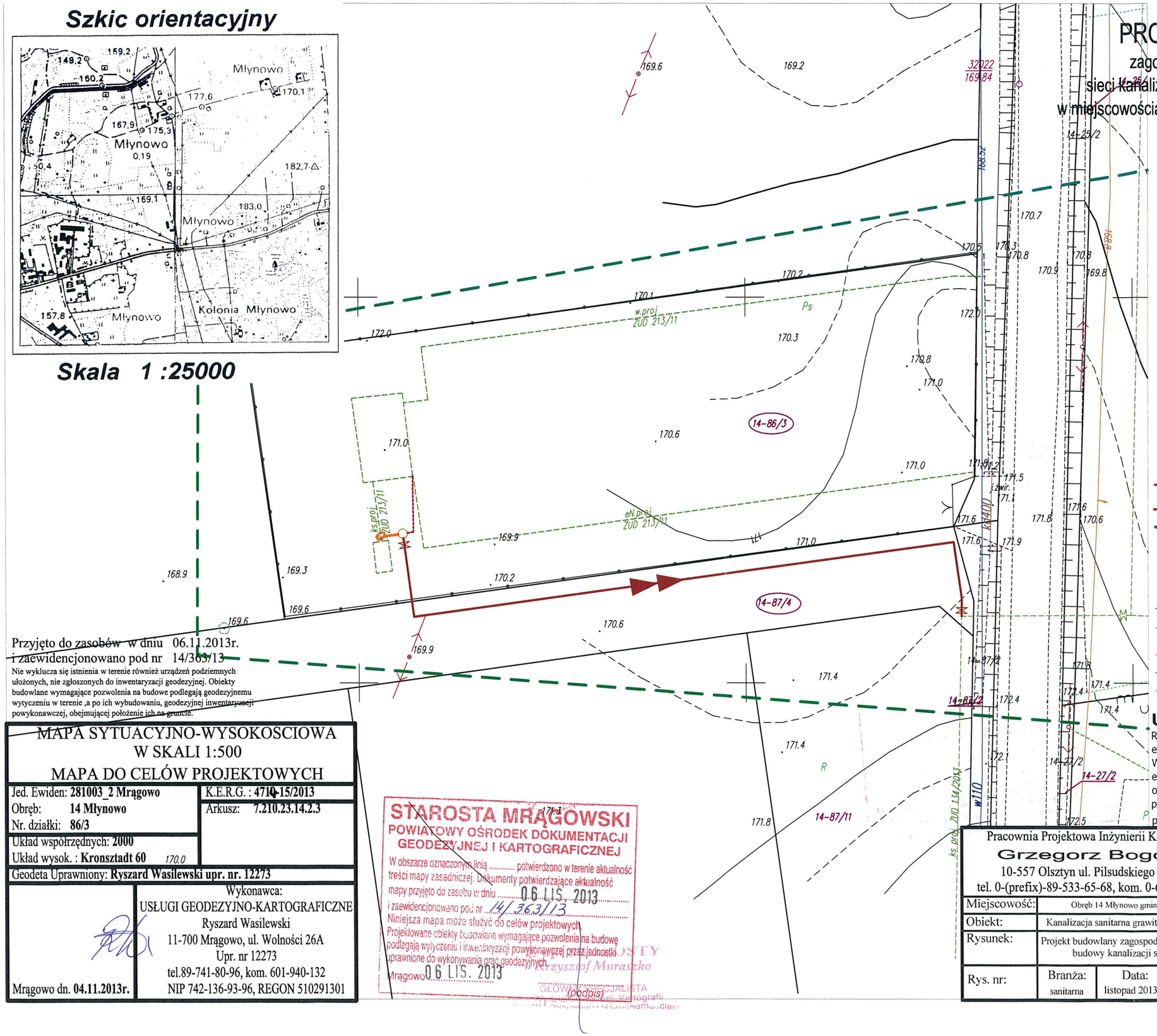
Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
(organ uzgadniający usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu - imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu)

Szkic orientacyjny

Skala 1 :25000

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy
sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie
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 gruncie.

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Jed. Ewiden: **281003_2 Mrągowo**	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 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 LIS. 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 LIS. 2013
(podpis)
GŁÓWNY SPECJALISTA
Krzysztof Muraszko

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		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Obręb 14 Młynowo gmina Mrągowo	Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Kierownik pracowni:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Rys. nr:	Branża: sanitarna / Data: listopad 2013 r. / Skala: 1:500		

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-

(miejscowość i data)

(wskazanie obszaru uzgadnianego usytuowanie projektowych sieci uzbrojenia terenu)

sieć kanalizacji sanitarnej, przyłącze en

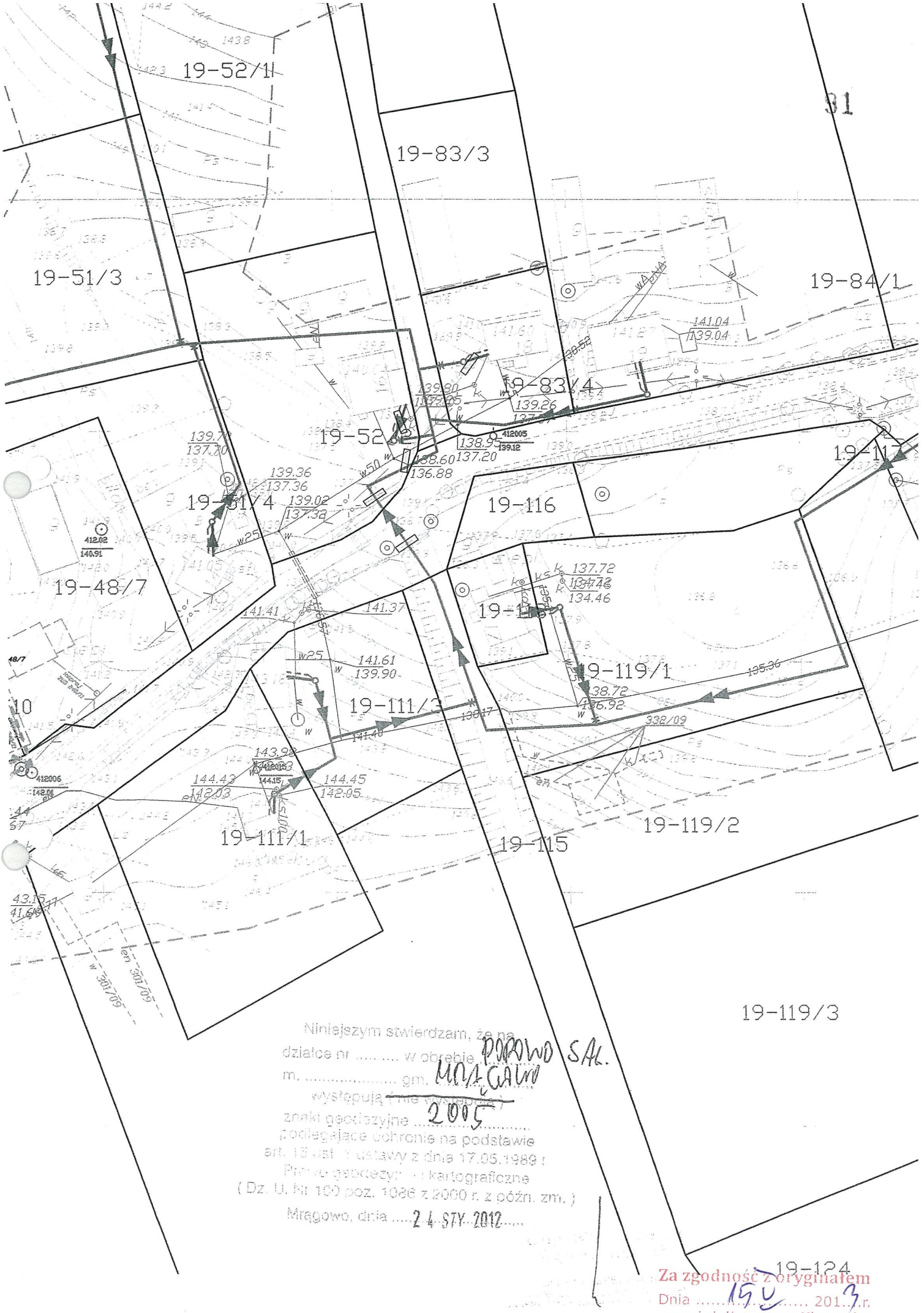
Uzgodnienie (lub ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

337/2013
(sygn. opinii)

Mrągowo 19 GRU. 2013
(miejscowość i data)

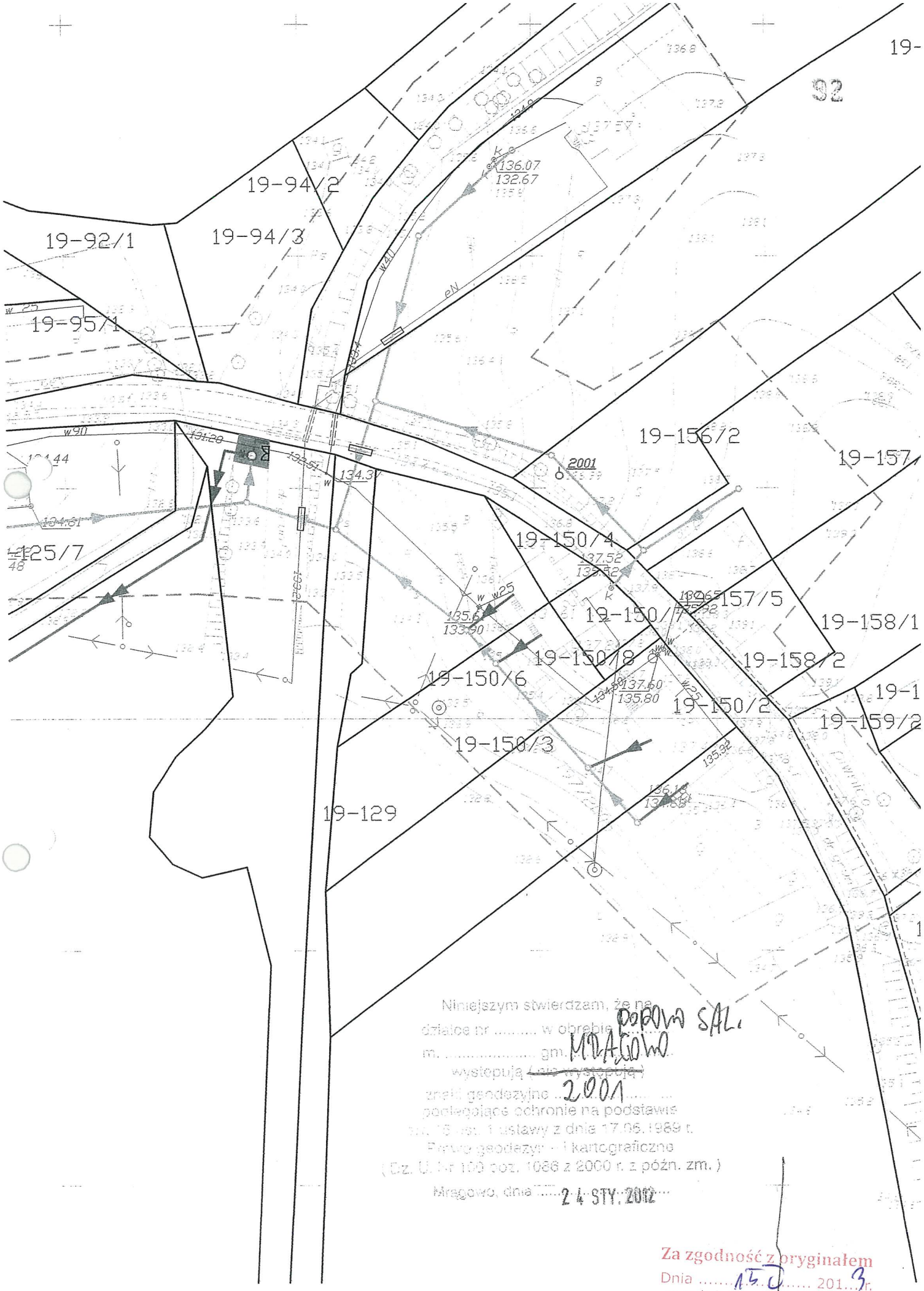
Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

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



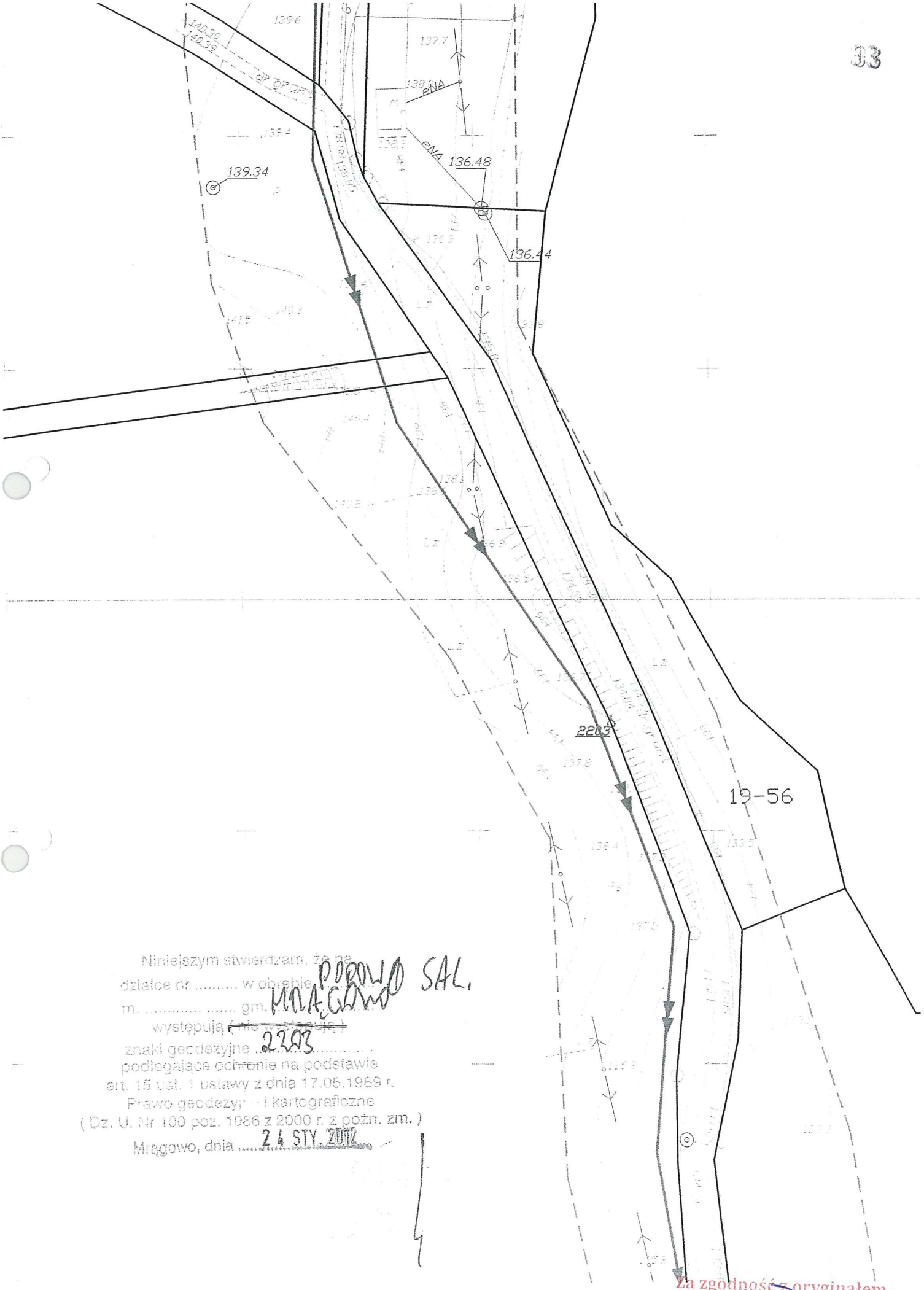
Niniejszym stwierdzam, że na
działce nr ..... w obrębie POPOWO SAL.
m. ..... gm. MRĄGOWO
występują ~~(nie występują)~~
znaki geodezyjne 2005
podlegające ochronie na podstawie
art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.)
Mrągowo, dnia 24 STY 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15 V 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis



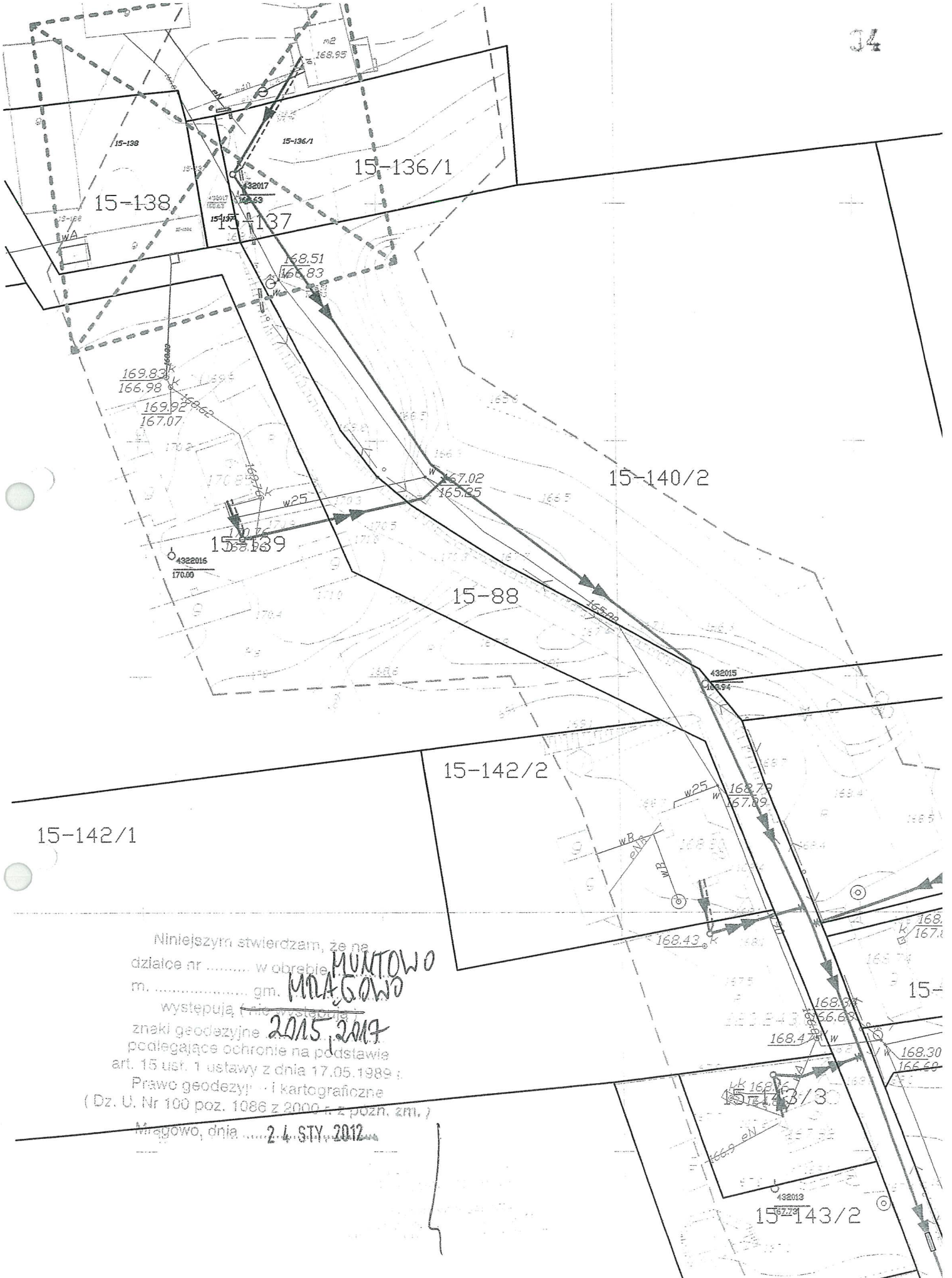
Niniejszym stwierdzam, że na
działce nr ..... w obrębie POPOWO SAL.
m. ..... gm. MRĄGOWO
występują ~~(nie występują)~~
znaki geodezyjne 2001
podlegające ochronie na podstawie
art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.)
Mrągowo, dnia 24 STY. 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis



Niniejszym stwierdzam, że na
działce nr ..... w obrębie POPOWO SAL.
m. ..... gm. MRĄGOWO
występują ~~(nie występują)~~
znaki geodezyjne 2203
podlegające ochronie na podstawie
art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.)
Mrągowo, dnia 24 STY. 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.0 201 3 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis

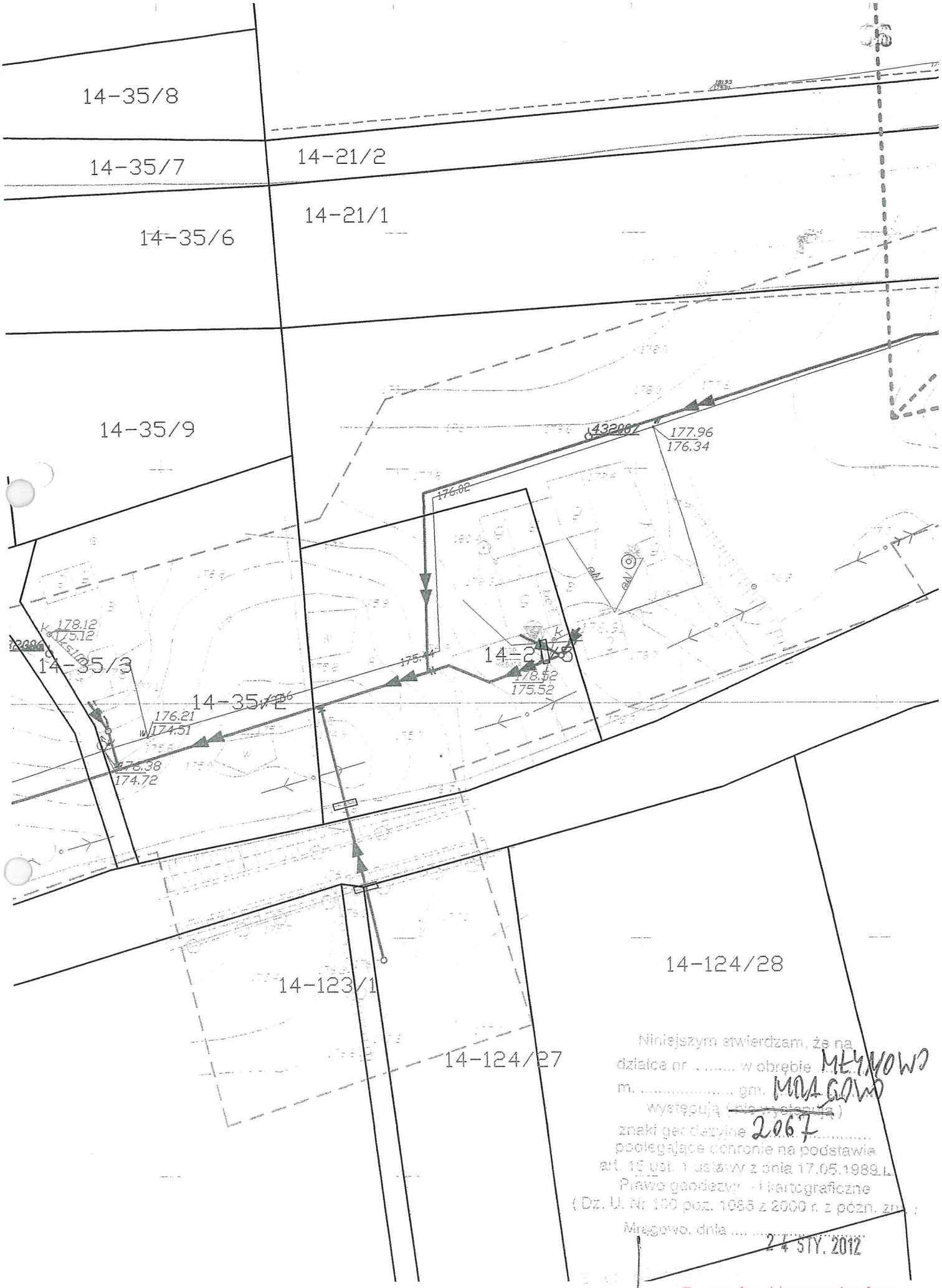


Niniejszym stwierdzam, że na działce nr ..... w obrębie MUNTOWO m. ..... gm. MRĄGOWO występują / nie występują znaki geodezyjne 2015 i 2017 podlegające ochronie na podstawie art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.)

Mrągowo, dnia ..... 24 STY. 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia ..... 17.01 ..... 2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.10 2013
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis



Niniejszym stwierdzam, że na
działce nr ..... w obrębie MŁYNOWO
m. ..... gm. MRĄGOWO
występują (nie występują)
znaki geodezyjne 2067
podlegające ochronie na podstawie
art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.).

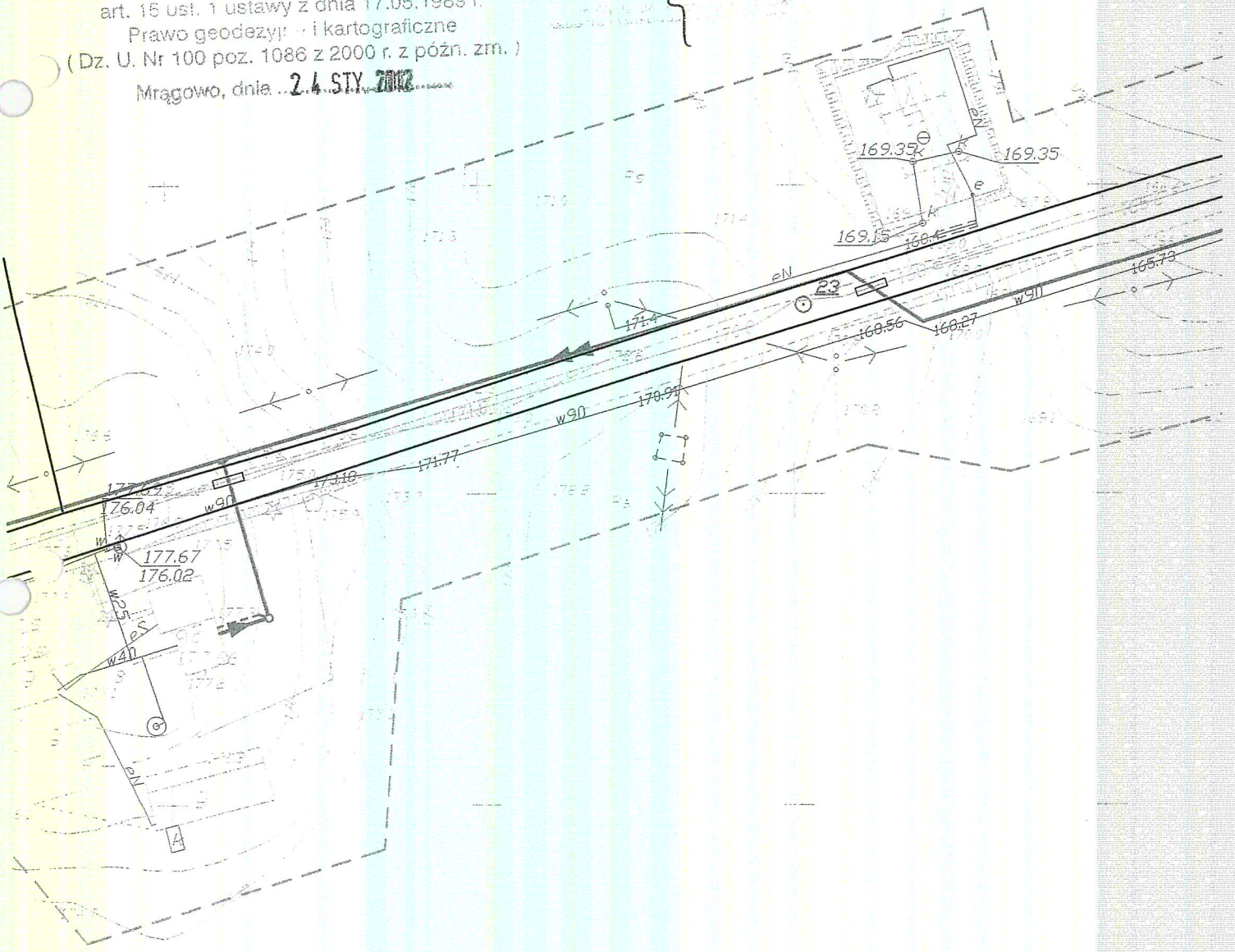
Mrągowo, dnia 24 STY. 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia 15.01.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

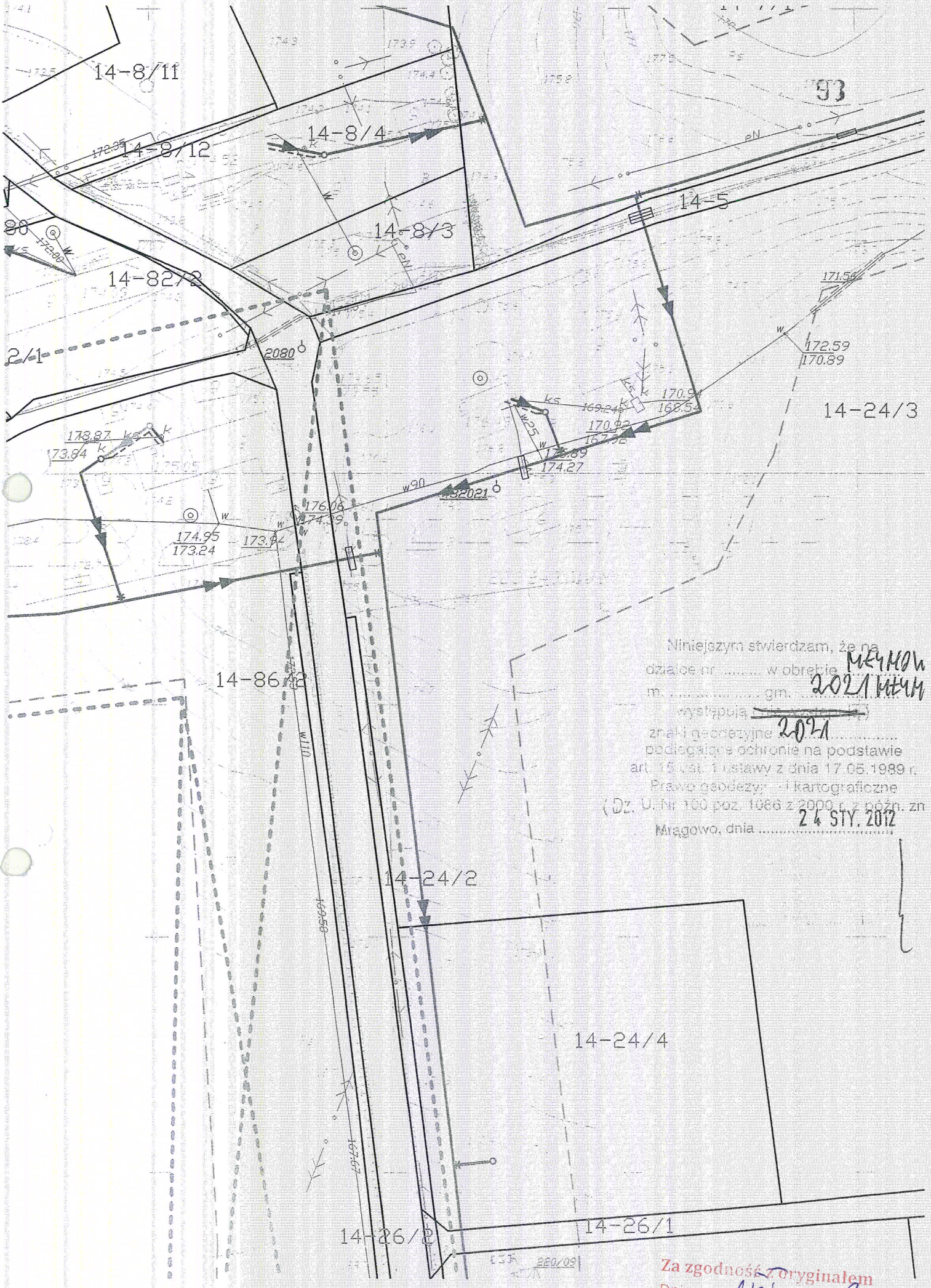
14-6/12

Niniejszym stwierdzam, że na
działce nr ..... w obrębie Mrągowo
m. ..... gm. .....
występują (~~nie występują~~)
znaki geodezyjne ..... 23 .....
podlegające ochronie na podstawie
art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.)

Mrągowo, dnia 24 STY 2002



Za zgodność z oryginałem
Dnia 16.05.2013 r.
mgr inż. Katarzyna Klepando
podpis .....



Niniejszym stwierdzam, że na działce nr ..... w obrębie ..... m. ..... gm. ..... występują / nie występują znaki geodezyjne ..... podlegające ochronie na podstawie art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z 2000 r. z późn. zm.

Mrągowo, dnia 24 STY. 2012

Za zgodność z oryginałem
Dnia 14.03.2012 r.
mgr inż. Katarzyna Klepacka
podpis .....

Decyzja niniejsza ze względu na nie wniesienie odwołania we właściwym terminie stała się w dniu 02.01.2013 ostateczna i podlega wykonaniu.

Mrągowo, dnia 14.08.2013

STAROSTWO POWIATOWE w Mrągowie 11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A -4-

45

WÓJT GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

IPP.6730.197.2012.

Mrągowo, dnia 04.12.2012 r.

PODPIS ORYGINAŁ

mgr inż. Malwina Banach
podpis

D e c y z j a Nr 198/2012

Na podstawie art. 63 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 ze zm.) oraz art. 104 i art.107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm.),
na wniosek Pana Grzegorza Bogdana, działającego pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn,

p o s t a n a w i a m

przenieść na rzecz Gminy Mrągowo, decyzję własną Nr 3/2011 (znak IPP:7331/268/10/11) z dnia 27.06.2011r. ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej **na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo,** na terenie działek nr ewidencyjny: 111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13,152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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 **w obrębie Młynowo,** nr ewidencyjny:145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1 **w obrębie Muntowo**, nr ewidencyjny: 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, 48/10, 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 obrębie Popowo Salęckie** gmina Mrągowo, wydaną na wniosek Pana Grzegorza Bogdana, działającego pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn.

Z dniem, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna na Gminę Mrągowo przechodzą wszystkie prawa i obowiązki wynikające z w/w decyzji.

Uzasadnienie

Na wniosek Pana Grzegorza Bogdana, działającego pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn ,Wójt Gminy Mrągowo wydał decyzję Nr 3/2011 z dnia 27.06.2011r. (znak IPP:7331/268/10/11) ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo.

Pan Grzegorz Bogdan, działający pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn złożył wniosek o przeniesienie na rzecz Gminy Mrągowo powyższej decyzji. Do wniosku załączono zgodę oraz oświadczenie Wójta Gminy Mrągowo o przyjęciu wszystkich warunków decyzji.

Zgodnie z art. 63 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) organ, który wydał decyzję, o której mowa w art. 59 ust. 1, jest obowiązany, za zgodą strony, na rzecz której decyzja została wydana, do przeniesienia tej decyzji na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmuje ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji. Stronami w postępowaniu o przeniesienie decyzji są jedynie podmioty, między którymi ma być dokonane jej przeniesienie.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji decyzji.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, w terminie 14 dni od daty otrzymania.

URZĄD GMINY MRĄGOWO

WÓJT
Jerzy Krasiński

Decyzję otrzymują:

1. Gmina Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11-700 Mrągowo
2. Pana Grzegorz Bogdan, działający pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn

Wolne od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. opłacie skarbowej (Dz.U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm)

WÓJT GMINY
MRĄGOWO
woj.warmińsko-mazurskie

46

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

Nasz znak:
RBK.7624/32/2010/2015

Data:
Mrągowo, dnia 20.05.2015 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.113 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 267)

Postanawiam

na wniosek strony sprostować błąd pisarski powstały w wydanej decyzji Nr 2/2011 o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Mrągowo poprzez omyłkowe wpisanie do obrębu Muntowo działek: 46/3, 19, 21, 118, powinno być działek 46/3, 19, 21, 118 obręb Popowo Salęckie..

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstąpiono od uzasadnienia postanowienia ponieważ spełnia w całości żądanie strony.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, za pośrednictwem Wójta Gminy Mrągowo w terminie 7 dni od daty doręczenia.

WÓJT GMINY MRĄGOWO

WÓJT
Jerzy Kraziński

Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej, Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn,
2. Urząd Gminy Mrągowo-referat IPP
3. a/a, w/t.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
- 17 -

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-4-

47

Mrągowo 22.06.2015

URZĄD GMINY
MRĄGOWO
3484
WPŁ: 2015 -06- 22
podpis .....

Wójt Gminy Mrągowo

W odpowiedzi na pismo nr IPP:7023.07.2015 z dnia 08.06.2015 informujemy że działki numer 59/8; 59/9 obręb Młynowo znalazły się w bazie numerycznej mapy ewidencyjnej jedynie w celu kontroli operatu technicznego z podziału działki nr 59/3. Podział tej działki nie został zatwierdzony z powodu upływu 6-cio miesięcznego terminu decyzji podziałowej.

Z up. STAROSTY
Mariusz Pupek
STARSZY GEODETA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastratu i Gospodarki Nieruchomościami

Decyzja ninieiaza ze względu na nie wniesienie
odwołania we właściwym terminie stała się
ostateczna i podlega wykonaniu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-4-

40

WÓJT GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Data 15.06.2015 r.

Mrągowo, dnia 22.06.2015 r.

IPP.6733.10.2015

REFERENT
inż. Przyjemska

Mrągowo, dnia 20.05.2015 r.

Gmina Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

D e c y z j a

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 6 maja 2015 r. Gminy Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo,

zmieniam

ostateczną decyzję Nr 03/2011 z dnia 27 czerwca 2011 r. (znak: IPP.7331/268/10/11) ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo, na terenie działek nr ewidencyjny: obręb **Młynowo**: 111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13, 152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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, obręb **Muntowo**: 145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1, obręb **Popowo Salęckie**: 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, 48/10, 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, wydaną na wniosek Pana Grzegorza Bogdana, działającego pod firmą Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan, Al. Piłsudskiego 55B/11, 10-577 Olsztyn i przeniesioną na rzecz Gminy Mrągowo decyzją nr 198/2012 (znak IPP.6730.197.2012) z dnia 04 grudnia 2012r.,

w następujący sposób:

1) zmienia się zapis w sentencji decyzji oraz uzasadnieniu decyzji:

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-14-[illegible] REGON 000535563
STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Mrągowo, dn. 24.06.2015
podpis PODINSPEKTOR
mgr inż. Malwina Banach

„(...)na terenie działek nr ewidencyjny:
*obręb **Młynowo**:*
111/1, 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5, 112/6, 112/7, 112/9, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13,152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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
*obręb **Muntowo**:*
145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1
*obręb **Popowo Salęckie**:*
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, 48/10, 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, 46/1, 46/3, 19, 21, 204, 35/1, 20/2, 20/1."

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Kilińskiego 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel. (89) 741 91 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Mrągowo, dn. 24.06.2015
Podpis .....
PODINSPEKTOR
Agnieszka Sidorowicz-Banach

na zapis o brzmieniu:

„(...)na terenie działek nr ewidencyjny:
obręb Młynowo:
111/1, 116/4, 146/1, 116/3, 118, 42, 41, 43/2, 38/1, 152/13, 152/14, 119/7, 119/4, 108/9, 108/14, 108/16, 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, 25/2, 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, 63/4, 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,
obręb Muntowo:
145/16, 145/3, 204/6, 204/5, 204/4, 204/8, 204/9, 204/10, 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, 244/1,

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

49

obręb Popowo Salęckie:
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, 48/10, 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."

Pozostałe zapisy w decyzji pozostają w formie niezmienionej.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 6 maja 2015r. Gmina Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo wystąpiła o zmianę decyzji Nr 03/2011 z dnia 27 czerwca 2011 r. (znak: IPP.7331/268/10/11) ustalającej lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo, poprzez usunięcie z decyzji działek nr 112/3, 112/11, 112/14, 112/13, 112/12, 112/4, 112/5 112/6, 112/7, 112/9 w obrębie Młynowo, ponieważ dla ww. działek opracowany jest *„Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej w obrębie Młynowo gmina Mrągowo"* (uchwała nr XII/90/2003 Rady Gminy w Mrągowie z dnia 20 października 2003r. opublikowana w Dz. Urz. Województwa Warmińsko- Mazurskiego nr 178 z dnia 21 listopada 2003r. poz. 2151).

Analizując treść żądania, mając na względzie słuszny interes stron uznano, że wniosek zasługuje na uwzględnienie w całości. Ponadto stwierdzono, że zmiany te nie będą naruszały warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego.

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.) decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony.

Niniejsza decyzja nie jest ostateczna. Stronom służy prawo wniesienia odwołania do Mrągowo, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

WÓJT GMINY MRĄGOWO

WÓJT
Jerzy Królikowski

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Mrągowo, dn. 24.06.2015
Podpis .....
PODINSPEKTOR
mgr inż. Malwina Banach

Otrzymują :

1. Wnioskodawca: Gmina Mrągowo, ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
2. strony postępowania
3. A/a

MB

Energa operator

T 89 612 13 65 www.energa-operator.pl

UZGODNIENIE BRANŻOWE

ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie REJON DYSTRYBUCJI KĘTRZYN
ul. Ogrodowa 17, 11-400 Kętrzyn.

Dokumentacja: **Projekt zagospodarowania terenu – projekt sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie.**

Uzgodniono w zakresie kolizji z podziemnymi kablami elektroenergetycznymi z zastrzeżeniami podanymi niżej.

Kętrzyn, dn. 2016-12-09 ***Nr uzgodnienia 446/2016***

~~Projekty branży elektrycznej po opracowaniu przedłożyć do sprawdzenia w RD Kętrzyn~~

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie potwierdza występowanie linii elektroenergetycznych 0,4 kV lub 15 kV na mapie i uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami:

1. Termin rozpoczęcia robót zgłosić z 7-dniowym wyprzedzeniem do Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji w Kętrzynie Dział Eksploatacji. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót z podaniem nr telefonów.
2. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejących kabli zabezpieczyć zgodnie z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypaniem do RD w Kętrzynie ul. Ogrodowa 17 Dział Eksploatacji telefony (89)6121243, (89)6121246. Przebudowę wykonać kosztem i staraniem inwestora.
3. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać:
   - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
   - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
   - Skrzyżowanie i zbliżenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i N SEP-E-003.
4. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
5. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kętrzynie, w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych podczas wykonawstwa robót pokrywa wykonawca.
6. Inne ustalenia :
   - **Niniejsze uzgodnienie nie jest zgodą na umieszczenie urządzeń na działkach będących własnością ENERGA-OPERATOR SA**
   - **Kanalizacje na działkach 14-41, 14-42, 14-116/3 arkusz 4 projektu wykonać wg wcześniej uzgadnianego projektu** (naklejono uzgadnianą wersję) przeprojektować we wszystkich egzemplarzach dokumentacji.
   - Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi wykonać pod kątem z przedziału 90-60°.
   - Skrzyżowania z kablami średniego napięcia eSN, 3eSN, 3eSN+t_0 wykonać metodą przecisku,
   - Dopuszcza się wykonanie skrzyżowań z kablami 3eSN przekopami otwartymi pod warunkiem wcześniejszego zabezpieczenia kabli czerwonymi rurami osłonowymi dzielonymi o średnicy 160 mm.
   - W miejscach zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami średniego napięcia 3eSN, eSN; zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone czerwone o średnicy 160 mm.

- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami niskiego napięcia enn; zaprojektować i zamontować na kablach rury osłonowe dzielone niebieskie o średnicy 110 mm (na kablach o przekroju do 4x120 mm^2) lub 160 mm (na kablach o przekroju powyżej 4x120 mm^2),
- Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
- Na czas prowadzenia prac zabezpieczyć złącze kablowo-pomiarowe ozn ZKP
- Wykopy w sąsiedztwie słupów linii elektroenergetycznych zabezpieczyć.
- Nie lokalizować studni i hydrantów pod liniami elektroenergetycznymi napowietrznymi.
- Przenieść na wszystkie egzemplarze dokumentacji oznaczenia graficzne wykonane przez RD Kętrzyn.
- Prace prowadzonych pod lub w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
  - 3 m dla linii niskiego napięcia do 1 kV,
  - 5 m dla linii średniego napięcia 15 kV,
  - 15 m dla linii o napięciu powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającej 110 kV

  należy traktować, jako zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- Nie składować żadnych materiałów pod liniami elektroenergetycznymi i w odległości liniowej liczonej w poziomie od skrajnych przewodów mniejszej niż
  - 2 m od linii niskiego napięcia 0,4 kV,
  - 5 m od linii średniego napięcia 15 kV,
  - 10 m od linii wysokiego napięcia powyżej 15 kV
- Prace prowadzone pod, nad lub w pobliżu elektroenergetycznej linii kablowych w odległości mniejszej niż odległość dopuszczalna tj. 50 cm, należy traktować, jako zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- W celu założenia rur osłonowych na kablach średniego napięcia, należy te kable bezwzględnie wyłączyć spod napięcia, co wymaga oddzielnego zgłoszenia w formie pisemnej (min. 14 dni wcześniej) do RD Kętrzyn.
- Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinwentaryzować geodezyjnie powykonawczo.

Uzgodnienie ważne jest 3 lata , integralną częścią uzgodnienia jest załącznik graficzny.

W rejestrze uzgodnień nr UB/001586/61/16

Inżynier ... Energetycznej
Jerzy Kuca

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

TOM II - CZĘŚĆ GRAFICZNA

Obiekt: Kanalizacja sanitarna w miejscowościach: Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie

Temat: Kanalizacja sanitarna

Adres : Młynowo, Muntowo i Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo

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

Branża: sanitarna

Branża sanitarna

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/Ol §13 ust.1 pkt.4 lit.a i c
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. WAM/0132/POOS/11

Branża elektryczna:

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

Olsztyn 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI – TOM II– CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Strona tytułowa
2. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S.A. znak nr GIŻ/1866/10 z dnia 16.12.2010r.

Rys 1.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 1	skala1:1000
Rys 2.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 2	skala1:1000
Rys 3.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 3	skala1:1000
Rys 4.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 4	skala1:1000
Rys 5.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 5	skala1:1000
Rys 6.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 6	skala1:1000
Rys 7.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 7	skala1:1000
Rys 8.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 8	skala1:1000
Rys 9.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 9	skala1:1000
Rys 10.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 10	skala1:1000
Rys 11.	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej - ARKUSZ 11	skala1:1000
Rys 12.	Profil kanalizacji grawitacyjnej	skala 1:100/200
Rys 13.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 14.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 15.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 16.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 17.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 18.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 19.	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej	skala 1:100/200
Rys 20.	Łapacz piasku	skala 1:25
Rys 21.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł1	skala 1:250
Rys 22.	Przepompownia ścieków PłMł1	skala 1:50
Rys 23.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł2	skala 1:250
Rys 24.	Przepompownia ścieków PłMł2	skala 1:50
Rys 25.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł3	skala 1:250
Rys 26.	Przepompownia ścieków PłMł3	skala 1:50
Rys 27.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł4	skala 1:250
Rys 28.	Przepompownia ścieków PłMł4	skala 1:50
Rys 29.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMł6	skala 1:250
Rys 30.	Przepompownia ścieków PłMł6	skala 1:50
Rys 31.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłMu5	skala 1:250
Rys 32.	Zagospodarowanie przepompowni ścieków PłPS7	skala 1:250
Rys 33.	Przepompownia ścieków PłMu5 i PłPS7	skala b/s
Rys 34.	Tablica sterująca przepompownią ścieków	skala b/s
Rys 35.	Przydomowa przepompownia ścieków	skala b/s
Rys 36.	Tablica sterująca przydomową przepompownią ścieków	skala b/s
Rys 37.	Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 110mm	skala 1:25
Rys 38.	Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 125mm	skala 1:25
Rys 39.	Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 140mm	skala 1:25
Rys 40.	Studnia odwadniająca na rurociągu Dn 180mm	skala 1:25
Rys 41.	Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 110mm	skala 1:25
Rys 42.	Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 125mm	skala 1:25
Rys 43.	Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu Dn 140mm	skala 1:25

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

ŁĄCZY ARKUSZ 2

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

L E G E N D A:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

Numery działek

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

ARKUSZ 11, ARKUSZ 10, ARKUSZ 9, ARKUSZ 8, ARKUSZ 7, ARKUSZ 2, ARKUSZ 1, ARKUSZ 3, ARKUSZ 5, ARKUSZ 4, ARKUSZ 6

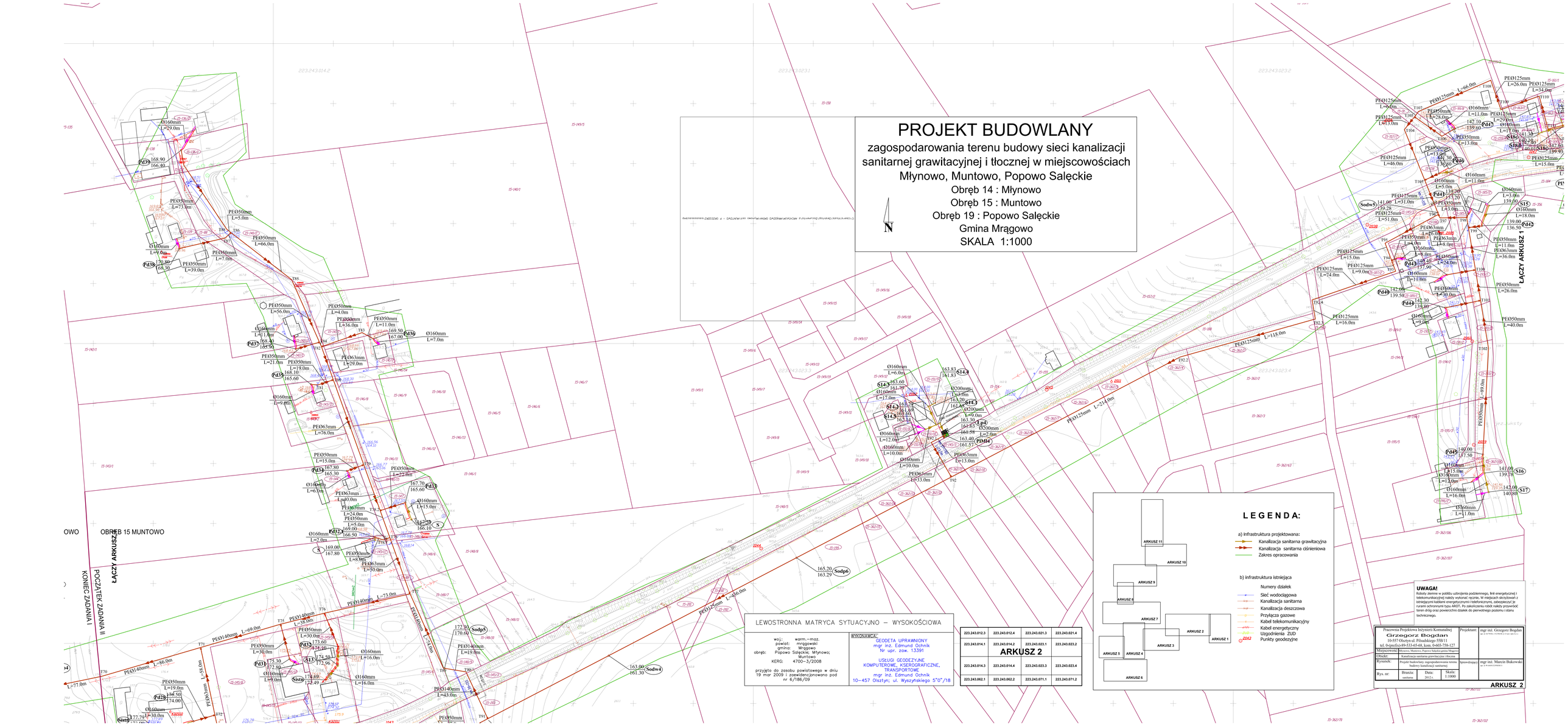
223.243.021.4	223.243.022.4
	223.243.022.3
223.243.023.2	223.243.024.2
	223.243.024.1
ARKUSZ 1	
223.243.023.4	223.243.024.4
	223.243.024.3
223.243.071.2	223.243.072.2
	223.243.072.1
223.243.071.4	223.243.072.4
	223.243.072.3

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 Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000	

ARKUSZ 1


PROJEKT BUDOWLANY
zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie
Obręb 14 : Młynowo
Obręb 15 : Muntowo
Obręb 19 : Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo
SKALA 1:1000
N
ŁĄCZY ARKUSZ 1
ŁĄCZY ARKUSZ 2
POCZĄTEK ZADANIA II
KONIEC ZADANIA I
OBRĘB 15 MUNTOWO
LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
woj.: warm.-maz.
powiat: mrągowski
gmina: Mrągowo
obręb: Popowo Salęckie; Młynowo; Muntowo
KERG: 4702–3/2008
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 19 mar 2009 r. pozwidencjonowano 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
223.243.012.3
223.243.012.4
223.243.021.3
223.243.021.4
223.243.014.1
223.243.014.2
223.243.023.1
223.243.023.2
ARKUSZ 2
223.243.014.3
223.243.014.4
223.243.023.3
223.243.023.4
223.243.062.1
223.243.062.2
223.243.071.1
223.243.071.2
L E G E N D A:
a) Infrastruktura projektowana:
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
Zakres opracowania
b) infrastruktura istniejąca
Numery działek
Sieć wodociągowa
Kanalizacja sanitarna
Kanalizacja deszczowa
Przyłącza gazowe
Kabel telekomunikacyjny
Kabel energetyczny
Uzgodnienia ZUD
Punkty geodezyjne
ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 6
ARKUSZ 5
ARKUSZ 4
ARKUSZ 3
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
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 drogi oraz powierzchni działek do pierwotnego poziomu i stanu technicznego.
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
Grzegorz Bogdan
10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11
tel. fx(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127
Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość: Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr: Branża: sanitarna
Data: 2012 r.
Skala: 1:1000
ARKUSZ 2

OBRĘB 14 MŁYNOWO

OBRĘB 15 MUNTOWO

POCZĄTEK ZADANIA II

KONIEC ZADANIA I

ŁĄCZY ARKUSZ 4

ŁĄCZY ARKUSZ 2

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

N

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Numery działek
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- Punkty geodezyjne

ARKUSZ 11 | ARKUSZ 10 | ARKUSZ 9 | ARKUSZ 8 | ARKUSZ 7 | ARKUSZ 2 | ARKUSZ 1 | ARKUSZ 3 | ARKUSZ 5 | ARKUSZ 4 | ARKUSZ 6

223.243.013.4	223.243.014.3	223.243.014.4
223.243.061.2	223.243.062.1	223.243.062.2
ARKUSZ 3		
223.243.061.4	223.243.062.3	223.243.062.4

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

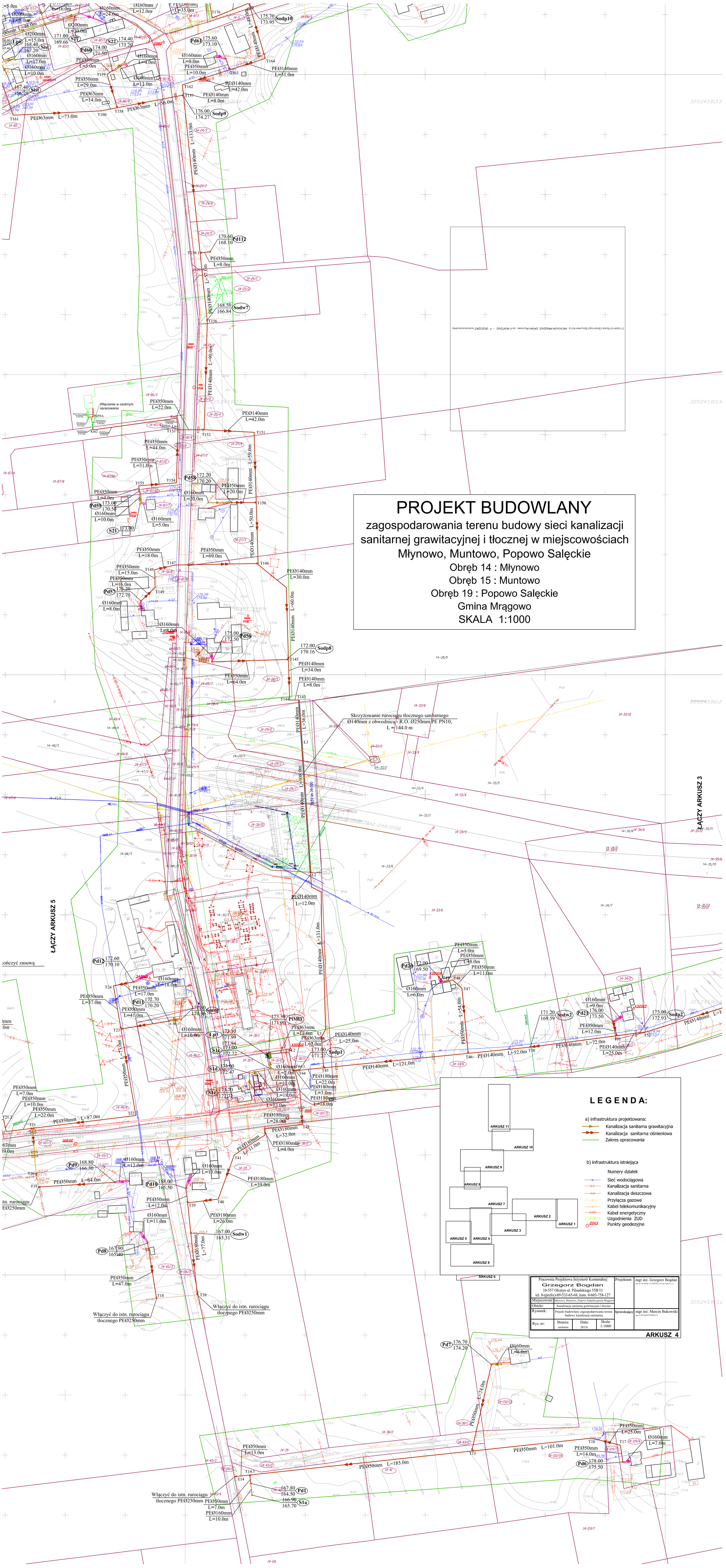
WYKONAWCA:
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Edmund Ochnik
Nr upr. zaw. 13391

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

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 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 WAM/0117/POOK/11/Ol/2011/1
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej		Sprawdzający	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0112/POOK/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000	

ARKUSZ 3


PROJEKT BUDOWLANY
zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie
Obręb 14 : Młynowo
Obręb 15 : Muntowo
Obręb 19 : Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo
SKALA 1:1000
LEGENDA:
a) infrastruktura projektowana:
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
Zakres opracowania
b) infrastruktura istniejąca
Numery działek
Sieć wodociągowa
Kanalizacja sanitarna
Kanalizacja deszczowa
Przyłącza gazowe
Kabel telekomunikacyjny
Kabel energetyczny
Uzgodnienia ZUD
Punkty geodezyjne
ARKUSZ 1
ARKUSZ 2
ARKUSZ 3
ARKUSZ 4
ARKUSZ 5
ARKUSZ 6
ARKUSZ 7
ARKUSZ 8
ARKUSZ 9
ARKUSZ 10
ARKUSZ 11
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
Miejscowość: Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr: Branża: sanitarna Data: 2013r. Skala: 1:1000
ARKUSZ 4
ŁĄCZY ARKUSZ 3
ŁĄCZY ARKUSZ 5
Skrzyżowanie rurociągu tłocznego sanitarnego Ø140mm z obwodnicą - R.O. Ø250mm PE PN10, L = 144.0 m
Włączyć do istn. rurociągu tłocznego PEØ250mm
Włączyć do istn. rurociągu tłocznego PEØ250mm
Włączyć do istn. rurociągu tłocznego PEØ250mm

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

N

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

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacja sanitarna wykonana przewiertem sterowanym
- Kabel zasilający przydomową przepompowię ścieków
- Kanalizacja sanitarna wg odrębnego opracowania
- Zakres opracowania

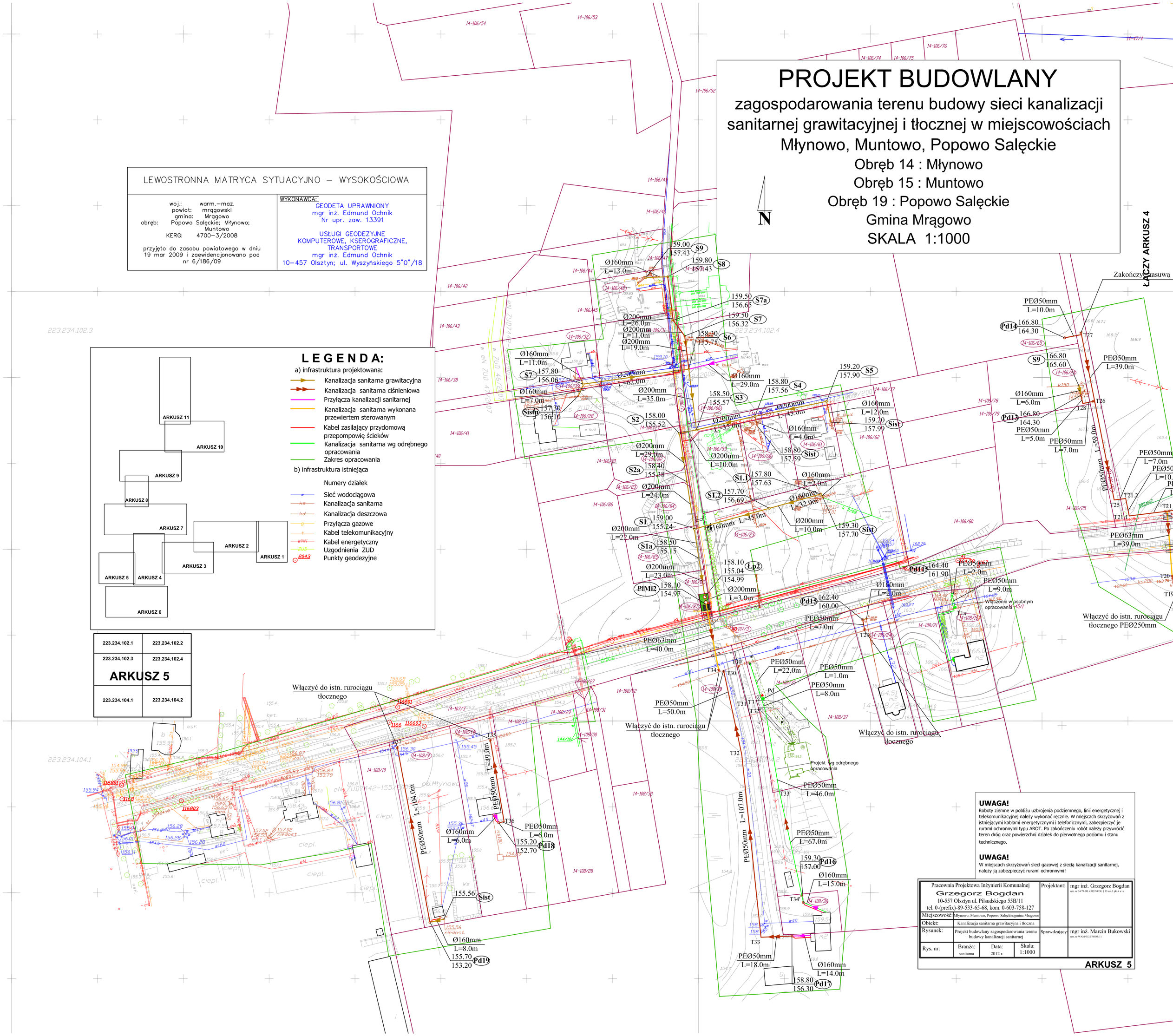
b) infrastruktura istniejąca

Numery działek

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

ARKUSZ 11, ARKUSZ 10, ARKUSZ 9, ARKUSZ 8, ARKUSZ 7, ARKUSZ 2, ARKUSZ 1, ARKUSZ 3, ARKUSZ 5, ARKUSZ 4, ARKUSZ 6

223.234.102.1	223.234.102.2
223.234.102.3	223.234.102.4
ARKUSZ 5	
223.234.104.1	223.234.104.2



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.

UWAGA!
W miejscach skrzyżowań sieci gazowej z siecią kanalizacji sanitarnej, należy ją zabezpieczyć rurami ochronnymi!

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 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna / Data: 2012 r. / Skala: 1:1000		

ARKUSZ 5

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

N

Włączyć do istn. rurociągu tłocznego PEØ250mm

PEØ50mm L=249.0m

PEØ50mm L=36.0m

PEØ50mm L=56.0m

Ø160mm L=7.0m

Pd5 177.75 175.25

PEØ63mm L=95.0m

PEØ50mm L=24.0m

PEØ63mm L=41.0m

PEØ50mm L=33.0m

Pd3 161.70 159.20

Ø160mm L=7.0m

PEØ63mm L=110.0m

PEØ63mm L=52.0m

PEØ63mm L=30.0m

PEØ63mm L=225.0m

Pd2 161.00 158.50

PEØ50mm L=4.0m

PEØ75mm L=168.0m

PEØ75mm L=7.0m

PEØ75mm L=89.0m

PEØ63mm L=5.0m

PIM1 165.20 163.20

Włączyć do istn. rurociągu tłocznego PEØ250mm

223.243.104.3	223.234.104.4	223.243.063.3	223.243.063.4
223.234.152.1	223.234.152.2	223.243.111.1	223.243.111.2
223.234.152.3	**ARKUSZ 6**	223.243.111.3	223.243.111.4

ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
ARKUSZ 3
ARKUSZ 5
ARKUSZ 4
ARKUSZ 6

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

- Numery działek
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- Punkty geodezyjne

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.

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

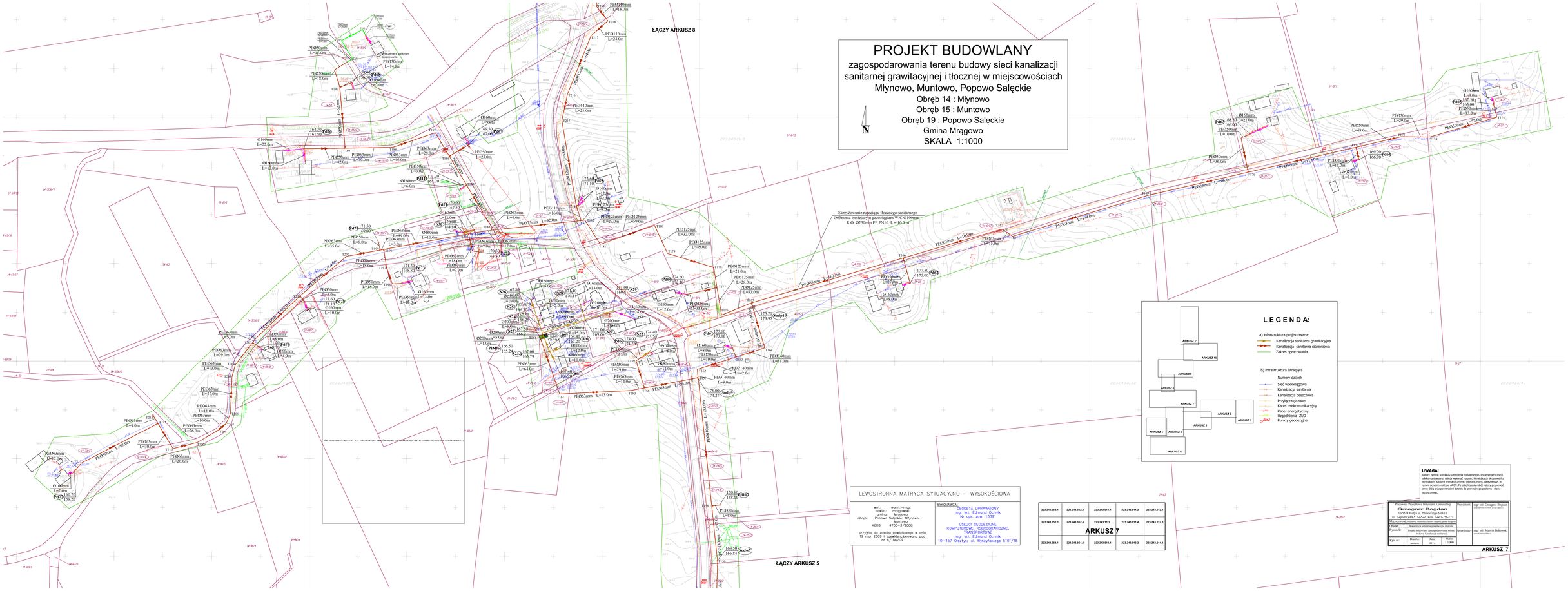
USŁUGI GEODEZYJNE KOMPUTEROWE, KSEROGRAFICZNE, TRANSPORTOWE
mgr inż. Edmund Ochnik
10–457 Olsztyn; ul. Wyszyńskiego 5"0"/18

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

Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan

Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000

ARKUSZ 6


ŁĄCZY ARKUSZ 8
ŁĄCZY ARKUSZ 5
Skrzyżowanie rurociągu tłocznego sanitarnego Ø63mm z istniejącym gazowym W.C. Ø108mm R.O. Ø250mm PE PN10, L = 10.0 m
PROJEKT BUDOWLANY
zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie
Obręb 14 : Młynowo
Obręb 15 : Muntowo
Obręb 19 : Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo
SKALA 1:1000
N
LEGENDA:
a) infrastruktura projektowana:
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
Zakres opracowania
b) infrastruktura istniejąca
Numery działek
Sieć wodociągowa
Kanalizacja sanitarna
Kanalizacja deszczowa
Przyłącza gazowe
Kabel telekomunikacyjny
Kabel energetyczny
Uzgodnienia ZUD
Punkty geodezyjne
ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
ARKUSZ 3
ARKUSZ 4
ARKUSZ 5
ARKUSZ 6
LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
woj: warm.-maz.
powiat: mrągowski
gmina: Mrągowo
obręb: Popowo Salęckie, Młynowo, Muntowo
KERG: 4705--1/2008
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 19 mar 2009 i zewidencjonowano 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 57/7/18
223.243.052.1
223.243.052.2
223.243.051.1
223.243.051.2
223.243.012.1
223.243.052.3
223.243.052.4
223.243.11.3
223.243.051.4
223.243.012.3
ARKUSZ 7
223.243.054.1
223.243.054.2
223.243.013.1
223.243.013.2
223.243.014.1
UWAGA!
Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącym kablem energetycznym i telefonicznym, zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić dokładne trasy oraz powierzchni działek do pewnistnego podziału i stanu technicznego.
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
Grzegorz Bogdan
10-073 Olsztyn ul. Pieniężnego 67/8
tel. 89 534 76 27, kom. 0 606 756 127
Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan
Współpraca: Projekt budowlany zagospodarowania terenu, Projekt budowlany
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
Rysował: Projekt budowlany zagospodarowania terenu, Projekt budowlany
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr: Branża: sanitarna
Data: 2021 r.
Skala: 1:1000
ARKUSZ 7

ŁĄCZY ARKUSZ 9

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

N

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

C:\Users\Kasia\Desktop\Documents\Z ARCHIWUM\MRĄGÓW GMINA\Młynowo ost\MUNTOWO - P GRZEGORZ\asasasasasa.bmp

OBRĘB 19 POPOWO SALĘCKIE
POCZĄTEK ZADANIA III

KONIEC ZADANIA I
OBRĘB 14 MŁYNOWO

ŁĄCZY ARKUSZ 7

223.232.254.2	223.241.213.1	
223.232.254.4	223.241.213.3	ARKUSZ 8
223.243.052.2	223.243.011.1	

ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
ARKUSZ 3
ARKUSZ 5
ARKUSZ 4
ARKUSZ 6

LEGENDA:

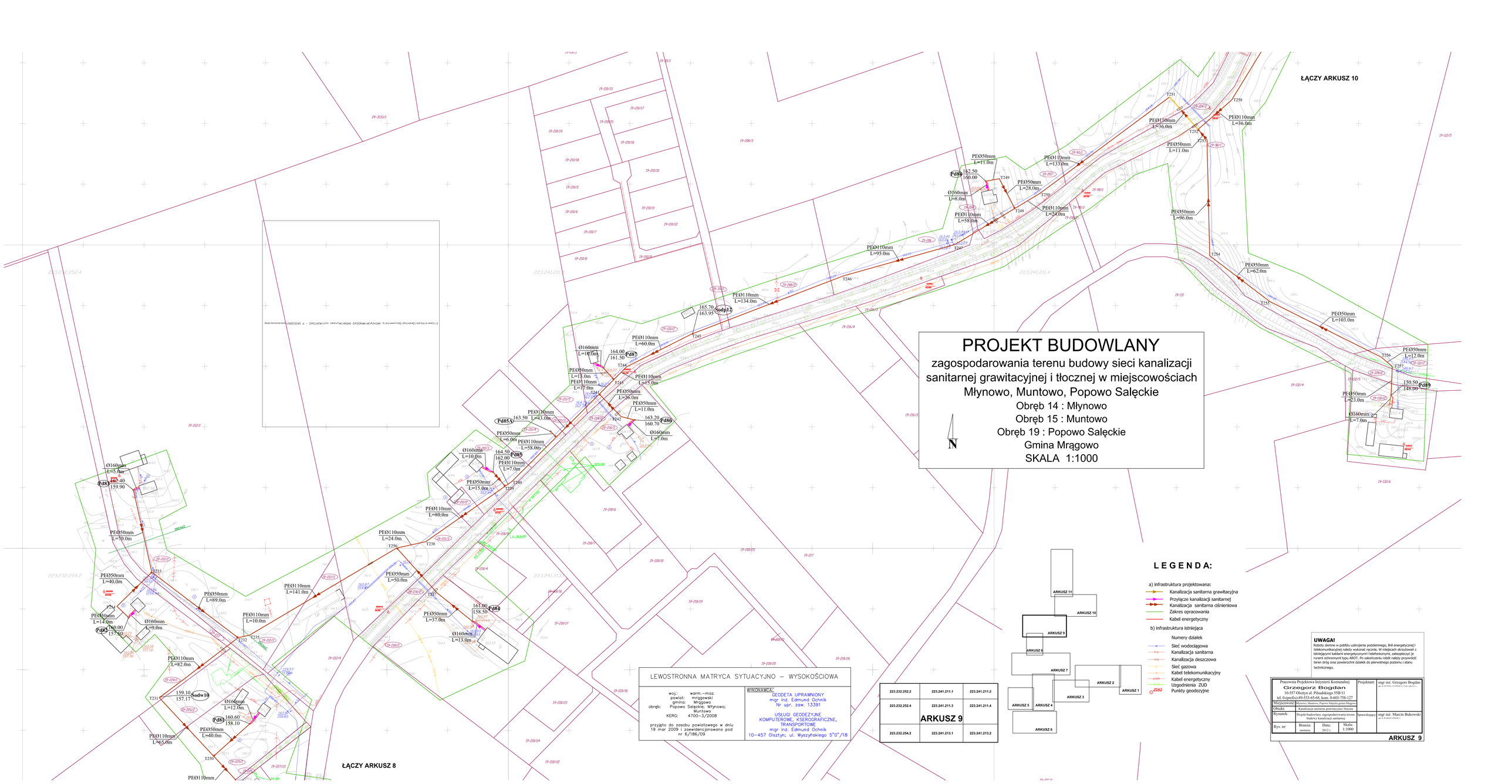
a) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania
- Kabel energetyczny

b) infrastruktura istniejąca
- Numery działek
- w — Sieć wodociągowa
- ks — Kanalizacja sanitarna
- kol — Kanalizacja deszczowa
- g — Sieć gazowa
- t — Kabel telekomunikacyjny
- eNN — Kabel energetyczny
- ZUD — Uzgodnienia ZUD
- 2043 — Punkty geodezyjne

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 Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:1000		

ARKUSZ 8


ŁĄCZY ARKUSZ 10
ŁĄCZY ARKUSZ 8
PROJEKT BUDOWLANY
zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie
Obręb 14 : Młynowo
Obręb 15 : Muntowo
Obręb 19 : Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo
SKALA 1:1000
N
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
223.232.252.2
223.241.211.1
223.241.211.2
223.232.252.4
223.241.211.3
223.241.211.4
ARKUSZ 9
223.232.254.2
223.241.213.1
223.241.213.2
ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
ARKUSZ 5
ARKUSZ 4
ARKUSZ 3
ARKUSZ 6
LEGENDA:
a) infrastruktura projektowana:
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
Przyłącze kanalizacji sanitarnej
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
Zakres opracowania
Kabel energetyczny
b) infrastruktura istniejąca
Numery działek
Sieć wodociągowa
Kanalizacja sanitarna
Kanalizacja deszczowa
Sieć gazowa
Kabel telekomunikacyjny
Kabel energetyczny
Uzgodnienia ZUD
Punkty geodezyjne
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
Grzegorz Bogdan
10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11
tel. 0-(prefix)-89-533-05-68, kom. 0-603-758-127
Projektant: mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość: Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo
Obiekt: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
Rysunek: Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:
Branża: sanitarna
Data: 2012 r.
Skala: 1:1000
ARKUSZ 9

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo

Obręb 15 : Muntowo

Obręb 19 : Popowo Salęckie

Gmina Mrągowo

SKALA 1:1000

N

ŁĄCZY ARKUSZ 11

ŁĄCZY ARKUSZ 9

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

223.241.163.2	223.241.164.1	223.241.164.2
223.241.163.4	223.241.164.3	223.241.164.4
ARKUSZ 10		
223.241.211.2	223.241.212.1	223.241.212.2

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:

- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacja sanitarna wykonana przezwiertem sterowanym
- Kabel zasilający przydomową przepompownię ścieków
- Kanalizacja sanitarna wg odrębnego opracowania
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca

Numery działek

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

ARKUSZ 11
ARKUSZ 10
ARKUSZ 9
ARKUSZ 8
ARKUSZ 7
ARKUSZ 2
ARKUSZ 1
ARKUSZ 3
ARKUSZ 5
ARKUSZ 4
ARKUSZ 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 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
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bałkowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2013 r.	Skala: 1:1000

ARKUSZ 10

PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie

Obręb 14 : Młynowo
Obręb 15 : Muntowo
Obręb 19 : Popowo Salęckie
Gmina Mrągowo
SKALA 1:1000

N

ŁĄCZY ARKUSZ 10

LEGENDA:

a) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa
- Zakres opracowania

b) infrastruktura istniejąca
- Numery działek
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Przyłącza gazowe
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Uzgodnienia ZUD
- Punkty geodezyjne

ARKUSZ 11 | ARKUSZ 10 | ARKUSZ 9 | ARKUSZ 8 | ARKUSZ 7 | ARKUSZ 2 | ARKUSZ 1 | ARKUSZ 3 | ARKUSZ 5 | ARKUSZ 4 | ARKUSZ 6

223.241.11.3	223.241.112.3
223.241.111.4	
223.241.111.1	223.241.114.1
223.241.113.2	
223.241.111.3	223.241.114.3
223.241.113.4	
ARKUSZ 11	
223.241.161.1	223.241.162.1
223.241.161.2	
223.241.161.3	223.241.162.3
223.241.161.4	
223.241.163.1	223.241.164.1
223.241.163.2	

LEWOSTRONNA MATRYCA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

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

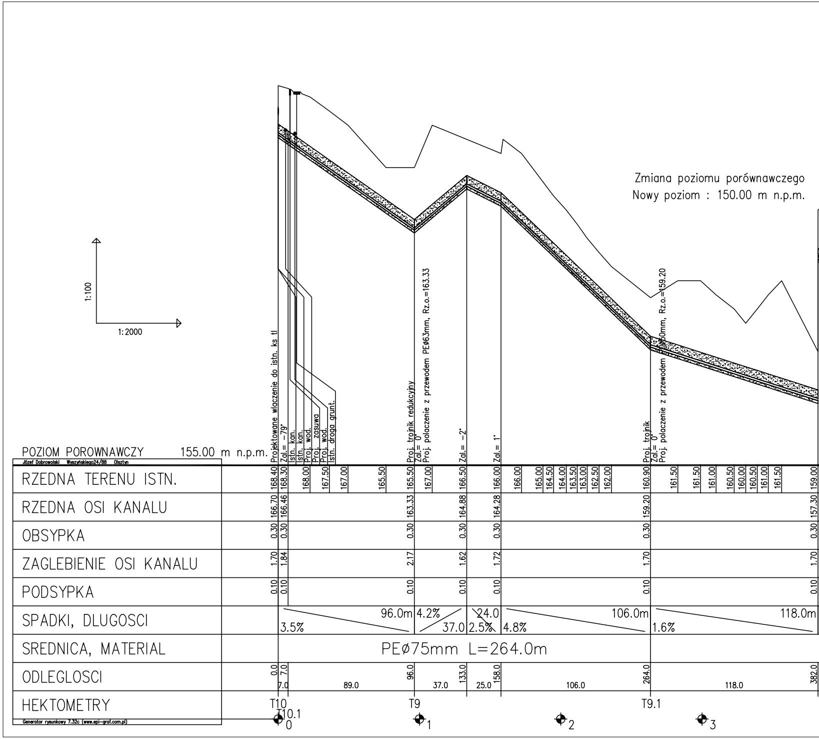
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 19 mar 2009 i zaewidencjonowano pod nr 6/186/09

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

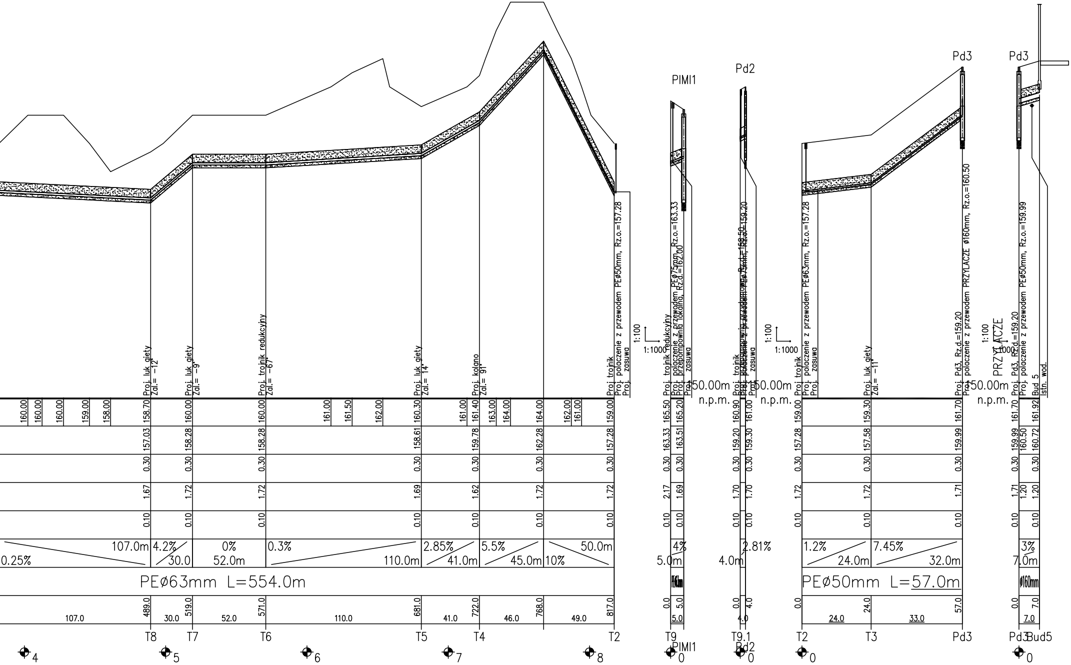
UWAGA!
Roboty ziemne w pobliżu ustrojenia podziemnego, linii energetycznej i telekomunikacyjnej należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi, zabezpieczyć je rurami ochronnymi typu AROT. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren dróg oraz powierzchni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

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan 10-537 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-756-127		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie,gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Projekt budowlany zagospodarowania terenu budowy kanalizacji sanitarnej	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2017 r.	Skala: 1:1000

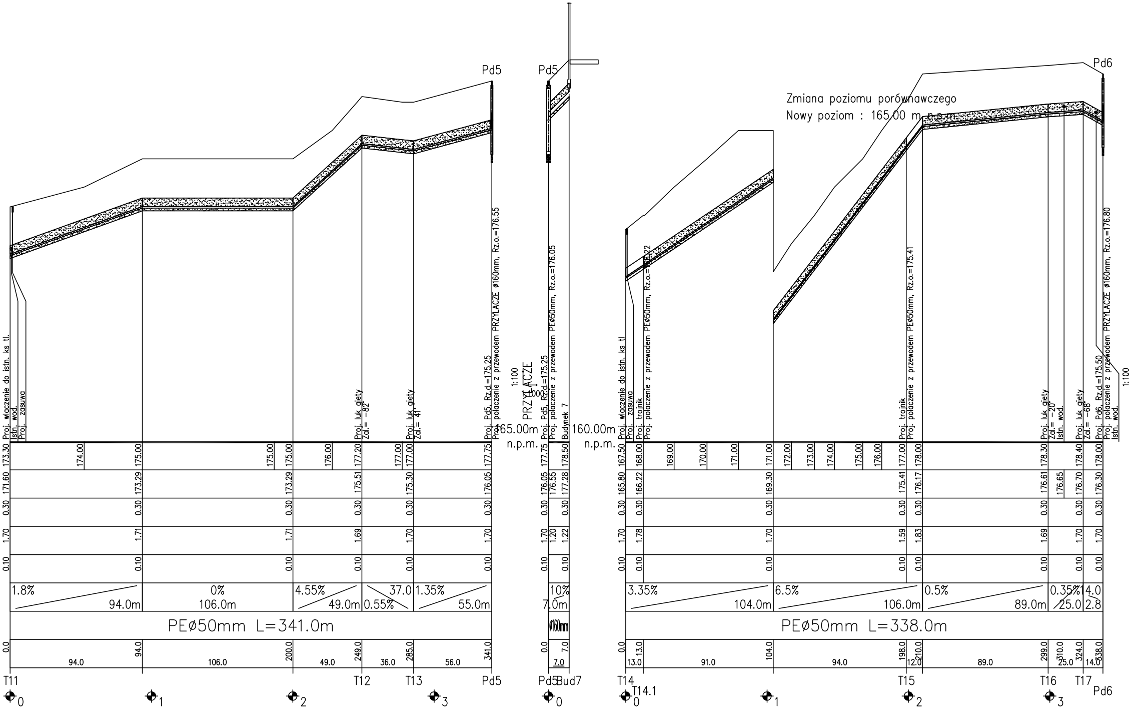
ARKUSZ 11

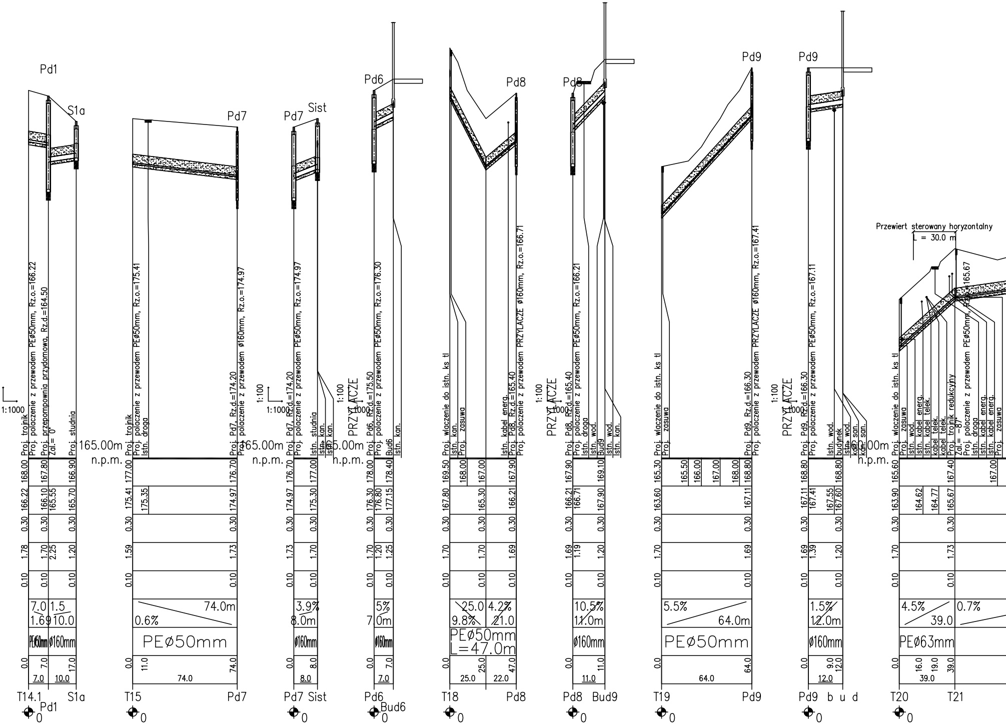


1:100
1:2000
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 150.00 m n.p.m.
Projektowane wlaczenie do istn. ks tl
Zal.= -79°
Istn. kan.
Istn. kan.
Proj. wod.
Proj. zasuwa
Proj. wod.
Istn. droga grunt.
Proj. trojnik redukcyjny
Zal.= 0°
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=163.33
Zal.= -2°
Zal.= 1°
Proj. trojnik
Zal.= 0°
Proj. polaczenie z przewodem [illegible]0mm, Rz.o.=159.20
POZIOM POROWNAWCZY 155.00 m n.p.m.
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn
RZEDNA TERENU ISTN. 168.40 168.30 168.00 167.50 167.00 165.50 165.50 167.00 166.50 166.00 166.00 165.00 164.50 164.00 163.50 163.00 162.50 162.00 160.90 161.50 161.50 161.00 160.50 160.00 160.50 161.00 161.50 159.00
RZEDNA OSI KANALU 166.70 166.46 163.33 164.88 164.28 159.20 157.30
OBSYPKA 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
ZAGLEBIENIE OSI KANALU 1.70 1.84 2.17 1.62 1.72 1.70 1.70
PODSYPKA 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
SPADKI, DLUGOSCI 3.5% 96.0m 4.2% 37.0 2.5% 24.0 4.8% 106.0m 1.6% 118.0m
SREDNICA, MATERIAL PEø75mm L=264.0m
ODLEGLOSCI 0.0 7.0 96.0 133.0 158.0 264.0 382.0
7.0 89.0 37.0 25.0 106.0 118.0
HEKTOMETRY T10 T10.1 T9 T9.1
0
1
2
3
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)

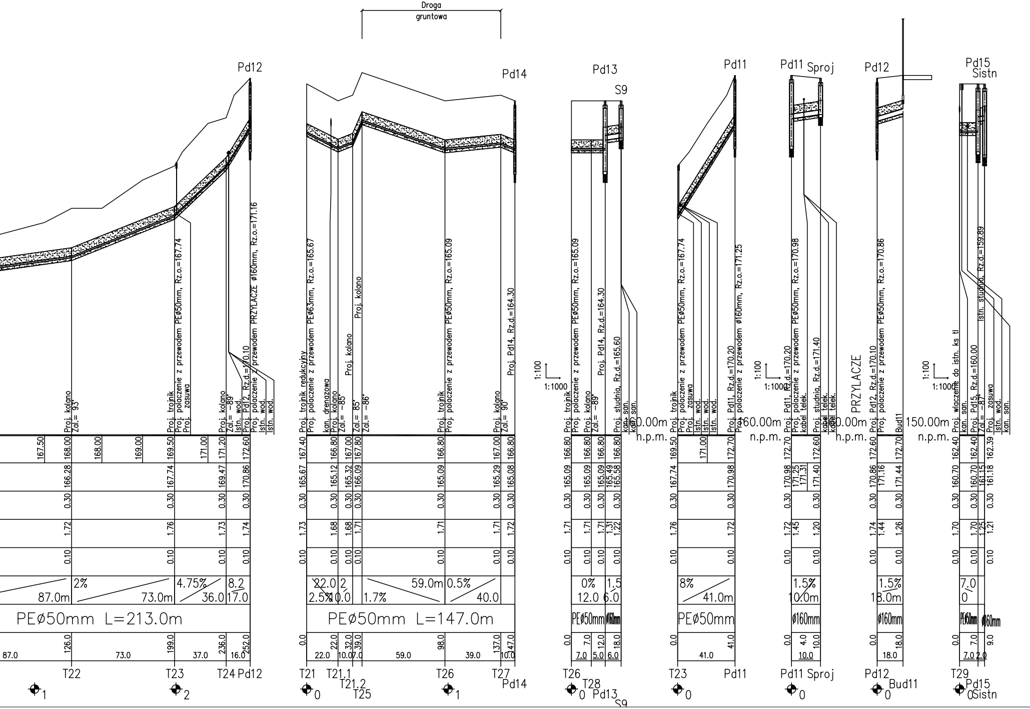


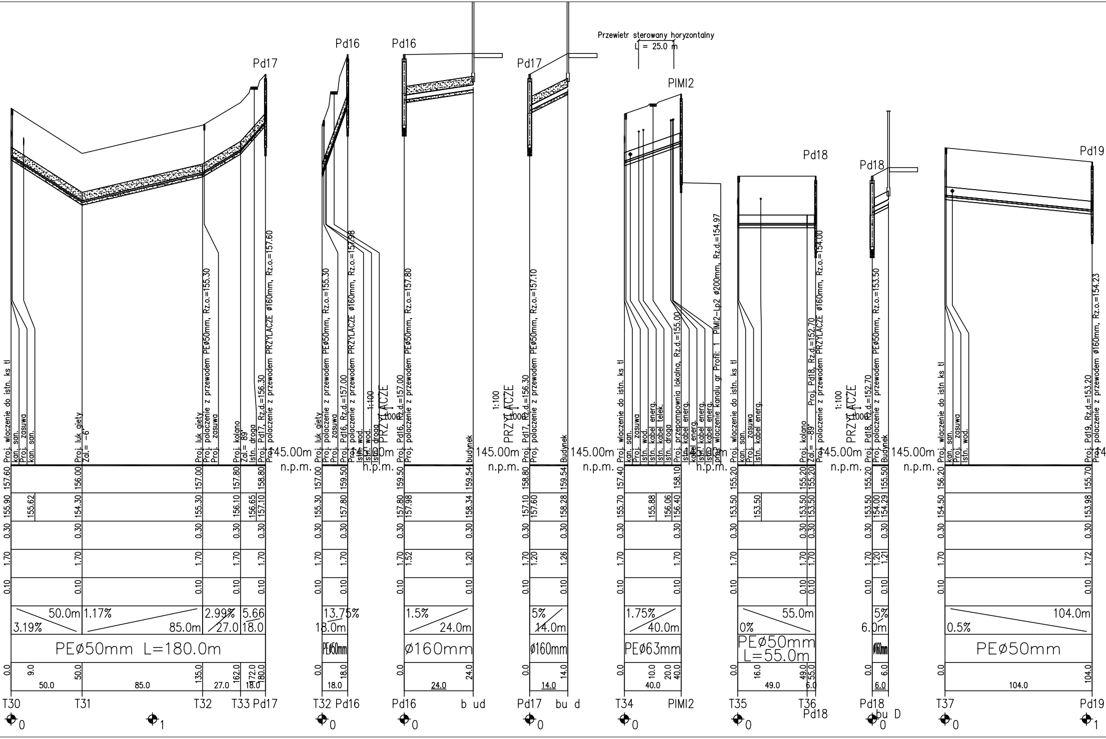
Proj. luk giety Zal.= -12°
Proj. luk giety Zal.= -9°
Proj. trojnik redukcyjny Zal.= -67°
Proj. luk giety Zal.= 14°
Proj. kolano Zal.= 91°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=157.28
Proj. zasuwa
1:100
1:1000
PIMI1
Proj. trojnik redukcyjny
Proj. polaczenie z przewodem PEø75mm, Rz.o.=163.33
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=162.00
Proj. zasuwa
150.00m n.p.m.
Pd2
Proj. trojnik
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=158.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø75mm, Rz.o.=159.20
Proj. zasuwa
150.00m n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=157.28
Proj. zasuwa
Proj. luk giety Zal.= -11°
Pd3
Proj. Pd3, Rz.d.=159.20
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=160.50
150.00m n.p.m.
PRZYLACZE
Pd3
Proj. Pd3, Rz.d.=159.20
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=159.99
Bud 5
Istn. wod.
160.00 160.00 160.00 159.00 158.00 158.70 160.00 160.00 161.00 161.50 162.00 160.30 161.00 161.40 163.00 164.00 164.00 162.00 161.00 159.00
157.03 158.28 158.28 158.61 159.78 162.28 157.28
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.67 1.72 1.72 1.69 1.62 1.72 1.72
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
0.25% 107.0m 4.2% 30.0 0% 52.0m 0.3% 110.0m 2.85% 41.0m 5.5% 45.0m 10% 50.0m
PEø63mm L=554.0m
489.0 519.0 571.0 681.0 722.0 768.0 817.0
107.0 30.0 52.0 110.0 41.0 46.0 49.0
T8 T7 T6 T5 T4 T2
165.50 165.20 163.33 163.51 0.30 0.30 2.17 1.69 0.10 0.10
4% 5.0m ø160mm 0.0 5.0 5.0
T9 PIMI1
160.90 161.00 159.20 159.30 0.30 0.30 1.70 1.70 0.10 0.10
2.81% 4.0m 0.0 4.0 4.0
T9.1 Pd2
159.00 159.30 161.70 157.28 157.58 159.99 0.30 0.30 0.30 1.72 1.72 1.71 0.10 0.10 0.10
1.2% 24.0m 7.45% 32.0m
PEø50mm L=57.0m
0.0 24.0 57.0 24.0 33.0
T2 T3 Pd3
161.70 161.92 159.99 160.50 160.72 0.30 0.30 1.71 1.20 1.20 0.10 0.10
3% 7.0m ø160mm 0.0 7.0 7.0
Pd3 Bud5
4 5 6 7 8 0 0 0 0


Pd5
Pd5
Pd6
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 165.00 m n.p.m.
Proj. wlaczenie do istn. ks tl.
Istn. wod.
Proj. zasuwa
Proj. luk giety Zal.= -82°
Proj. luk giety Zal.= 41°
Proj. Pd5, Rz.d.=175.25
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=176.55
1:100
PRZYLACZE
1:1000
165.00m n.p.m.
Proj. Pd5, Rz.d.=175.25
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=176.05
Budynek 7
160.00m n.p.m.
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
Proj. zasuwa
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.22
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=175.41
Proj. luk giety Zal.= -20°
Istn. wod.
Proj. luk giety Zal.= -68°
Proj. Pd6, Rz.d.=175.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=176.80
Istn. wod.
1:100
173.30 174.00 175.00 175.00 175.00 176.00 177.20 177.00 177.00 177.75
171.60 173.29 173.29 175.51 175.30 176.05
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.70 1.71 1.71 1.69 1.70 1.70
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
1.8% 94.0m
0% 106.0m
4.55% 49.0m
0.55% 37.0
1.35% 55.0m
PEø50mm L=341.0m
0.0 94.0 200.0 249.0 285.0 341.0
94.0 106.0 49.0 36.0 56.0
177.75 178.50
176.05 176.55 177.28
0.30 0.30
1.70 1.20 1.22
0.10 0.10
10% 7.0m
ø160mm
0.0 7.0
7.0
167.50 168.00 169.00 170.00 171.00 171.00 172.00 173.00 174.00 175.00 176.00 177.00 178.00 178.30 178.40 178.00
165.80 166.22 169.30 175.41 176.17 176.61 176.65 176.70 176.30
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.70 1.78 1.70 1.59 1.83 1.69 1.70 1.70
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
3.35% 104.0m
6.5% 106.0m
0.5% 89.0m
0.35% 25.0
14.0 2.8
PEø50mm L=338.0m
0.0 13.0 104.0 198.0 210.0 299.0 310.0 324.0 338.0
13.0 91.0 94.0 12.0 89.0 25.0 14.0
T11
T12
T13
Pd5
Pd5
Bud7
T14
T14.1
T15
T16
T17
Pd6
0
1
2
3
0
0
1
2
3



Pd1
S1a
Pd7
Pd7
Sist
Pd6
Pd8
Pd8
Pd9
Pd9
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 30.0 m
1:1000
1:100
1:1000
1:100
PRZYŁĄCZE
1:1000
1:100
PRZYŁĄCZE
1:1000
1:100
PRZYŁĄCZE
1:1000
165.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=166.22
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=164.50
Zal.= 0°
Proj. studnia
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=175.41
Istn. droga
Proj. Pd7, Rz.d.=174.20
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=174.97
Proj. Pd7, Rz.d.=174.20
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=174.97
Istn. studnia
Istn. kan.
Istn. kan.
Proj. Pd6, Rz.d.=175.50
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=176.30
Bud6
Istn. kan.
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
Istn. kan.
Proj. zasuwa
Istn. kabel energ.
Proj. Pd8, Rz.d.=165.40
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=166.71
Proj. Pd8, Rz.d.=165.40
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=166.21
Istn. droga
Istn. wod.
Bud9
Istn. wod.
Istn. kan.
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
Proj. zasuwa
Proj. Pd9, Rz.d.=166.30
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=167.41
Proj. Pd9, Rz.d.=166.30
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=167.11
Istn. wod.
budynek
Istn. wod.
Istn. kan.
Kan. san.
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
Kabel telek.
Kabel telek.
Proj. trojnik redukcyjny
Zal.= -87°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm
Istn. droga
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
Proj. zasuwa
165.67
168.00 167.80 166.90
166.22 166.10 165.55 165.70
0.30 0.30 0.30
1.78 1.70 2.25 1.20
0.10 0.10 0.10
7.0 1.5 1.69 10.0
PEØ50mm ø160mm
0.0 7.0 17.0
7.0 10.0
177.00 176.70
175.41 175.35 174.97
0.30 0.30
1.59 1.73
0.10 0.10
74.0m 0.6%
PEØ50mm
0.0 11.0 74.0
74.0
176.70 177.00
174.97 175.30
0.30 0.30
1.73 1.70
0.10 0.10
3.9% 8.0m
ø160mm
0.0 8.0
8.0
178.00 178.40
176.30 176.80 177.15
0.30 0.30
1.70 1.20 1.25
0.10 0.10
5% 7.0m
ø160mm
0.0 7.0
7.0
169.50 168.00 167.00 167.90
167.80 165.30 166.21
0.30 0.30 0.30
1.70 1.70 1.69
0.10 0.10 0.10
25.0 4.2% 9.8% 21.0
PEØ50mm L=47.0m
0.0 25.0 47.0
25.0 22.0
167.90 169.10
166.21 166.71 167.90
0.30 0.30
1.69 1.19 1.20
0.10 0.10
10.5% 11.0m
ø160mm
0.0 11.0
11.0
165.30 165.50 166.00 167.00 168.00 168.80
163.60 167.11
0.30 0.30
1.70 1.69
0.10 0.10
5.5% 64.0m
PEØ50mm
0.0 64.0
64.0
168.80 168.80
167.11 167.41 167.55 167.60
0.30 0.30
1.69 1.39 1.20
0.10 0.10
1.5% 12.0m
ø160mm
0.0 9.0 12.0
12.0
165.60 167.40 167.00
163.90 164.62 164.77 165.67
0.30 0.30
1.70 1.73
0.10 0.10
4.5% 39.0 0.7%
PEØ63mm
0.0 16.0 19.0 39.0
39.0
T14.1 Pd1 S1a
T15 Pd7
Pd7 Sist
Pd6 Bud6
T18 Pd8
Pd8 Bud9
T19 Pd9
Pd9 b u d
T20 T21
0
0
0
0
0
0
0
0
0

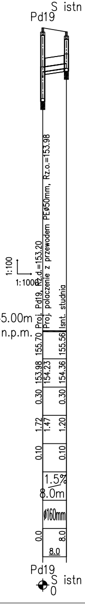

Droga gruntowa
Pd12
Pd14
Pd13
S9
Pd11
Pd11 Sproj
Pd12
Pd15 Sistn
Proj. kolano Zal.= 93°
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.74
Proj. trojnik
Proj. zasuwa
Proj. kolano Zal.= -89°
Istn. wod.
Proj. Pd12, Rz.d.=170.10
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=171.16
Proj. trojnik redukcyjny
Proj. połaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=165.67
kan. drenazowa
Proj. kolano Zal.= -85°
Proj. kolano
Zal.= 85°
Zal.= -86°
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=165.09
Proj. kolano Zal.= 90°
Proj. Pd14, Rz.d.=164.30
Proj. studnia, Rz.d.=165.60
kan. san.
Proj. Pd11, Rz.d.=170.20
Proj. połaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=171.25
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=170.98
kabel telek.
Proj. studnia, Rz.d.=171.40
PRZYLACZE
Proj. Pd12, Rz.d.=170.10
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=170.86
Bud11
Proj. włączenie do istn. ks tl
Proj. Pd15, Rz.d.=160.00
Istn. studnia, Rz.d.=159.89
1:100
1:1000
160.00m n.p.m.
150.00m n.p.m.
PEø50mm L=213.0m
PEø50mm L=147.0m
PEø50mm
ø160mm
87.0m
73.0m
36.0
17.0
2%
4.75%
8.2
22.0
2.5%
10.0
2
1.7%
59.0m
0.5%
40.0
0%
12.0
1.5
6.0
8%
41.0m
1.5%
10.0m
18.0m
7.0
0
T22
T23
T24
T21
T21.1
T21.2
T25
T26
T27
T28
T29
Bud11
Sistn
Sproj


Przewietr sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
Pd17
Pd16
Pd16
Pd17
PIMI2
Pd18
Pd18
Pd19
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
kan. san.
Proj. zasuwa
kan. san.
Proj. luk giety
Zal.= -6°
Proj. luk giety
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=155.30
Proj. zasuwa
Proj. kolano
Zal.= 89°
Istn. droga
Proj. Pd17, Rz.d.=156.30
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=157.60
Proj. luk giety
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=155.30
Proj. zasuwa
Proj. Pd16, Rz.d.=157.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=155.98
Istn. wod.
Istn. wod.
Istn. droga
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Proj. Pd16, Rz.d.=157.00
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=157.80
budynek
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Proj. Pd17, Rz.d.=156.30
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=157.10
Budynek
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
kan. san.
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=155.00
Istn. kabel energ.
kabel energ.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
Proj. wlaczenie kanalu gr Profil: 1 PIMI2-Lp2 ø200mm, Rz.d.=154.97
Proj. wlaczenie do istn. ks tl
kan. san.
Proj. zasuwa
Istn. kabel energ.
Proj. kolano
Zal.= -89°
Proj. Pd18, Rz.d.=152.70
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=154.00
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Proj. Pd18, Rz.d.=152.70
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=153.50
Budynek
Proj. wlaczenie do istn ks tl
kan. san.
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Proj. Pd19, Rz.d.=153.20
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=154.23
145.00m
n.p.m.
157.60 156.00 157.00 157.80 158.80
155.90 155.62 154.30 155.30 156.10 156.65 157.10
157.00 159.50
155.30 157.80
159.50 159.54
157.80 157.98 158.34
158.80 159.54
157.10 157.60 158.28
157.40 158.10
155.70 155.88 156.06 156.40
155.20 155.20 155.20
153.50 153.50 153.50 153.50
155.20 155.50
153.50 154.00 154.29
156.20 155.70
154.50 153.98
0.30
1.70 1.52 1.20 1.20 1.26 1.21 1.72
0.10
3.19% 50.0m
1.17% 85.0m
2.99% 27.0
5.66 18.0
13.75% 18.0m
1.5% 24.0m
5% 14.0m
1.75% 40.0m
0% 55.0m
5% 6.0m
0.5% 104.0m
PEø50mm L=180.0m
PEø50mm
ø160mm
ø160mm
PEø63mm
PEø50mm L=55.0m
ø160mm
PEø50mm
0.0 9.0 50.0 135.0 162.0 172.0 180.0
50.0 85.0 27.0 18.0
0.0 18.0
18.0
0.0 24.0
24.0
0.0 14.0
14.0
0.0 10.0 20.0 40.0
40.0
0.0 16.0 49.0 55.0
49.0 6.0
0.0 6.0
6.0
0.0 104.0
104.0
T30 T31 T32 T33 Pd17
T32 Pd16
Pd16 bud
Pd17 bud
T34 PIMI2
T35 T36 Pd18
Pd18 bud D
T37 Pd19
0 1 0 0 0 0 0 0 0 1

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w
miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000



Pd19
S istn
1:100
1:1000
Proj. Pd19, Rz.d.=153.20
Proj. połaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=153.98
Isnt. studnia
5.00m
n.p.m.
155.70
155.56
153.98
154.23
154.36
0.30
0.30
1.72
1.47
1.20
0.10
0.10
1.5%
8.0m
ø160mm
0.0
8.0
8.0
Pd19
S istn
0

PROFILE:

T10 – T2;
T9 – PdMl1;
T9.1 – Pd2;
T2 – Pd3;
Pd3 - BUD5;
T11 – Pd5;
Pd5 - BUD7;
T14 – Pd6;
T14.1 – S1a;
T15 – Pd7;
Pd7 - Sist;
Pd6 - BUD6;
T18 – Pd8;
Pd8 - BUD9;
T19 – Pd9;
Pd9 - BUD;

T20 – Pd12;
T21 – Pd14;
T26 – S9;
T23 – Pd11;
Pd11 - Sproj;
Pd12 - BUD11;
T29 – Sist;
T30 – Pd17;
T32 – Pd16;
Pd16 - BUD;
Pd17 - BUD;
T34 – PLMI2;
T35 – Pd18;
Pd18 - BUD;
T37 – Pd19;
Pd19 - Sist.

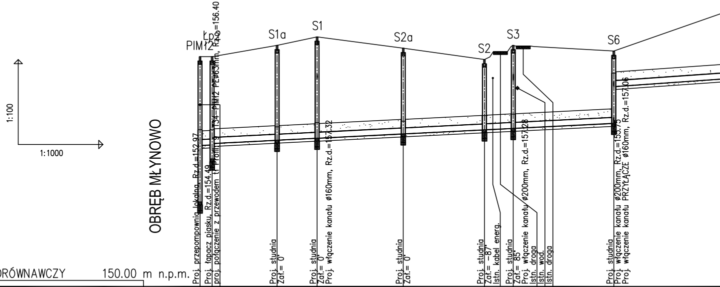
LEGENDA:

▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
Tnr – Trójnik
Łnr – Łuk gięty
Nnr – Obejma z nawiertką
Pdnr – Przydomowa
przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Sproj – Projektowana studnia
Bud – Budynek

OBRĘB MŁYNOWO

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			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Profile podłużne		Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000	

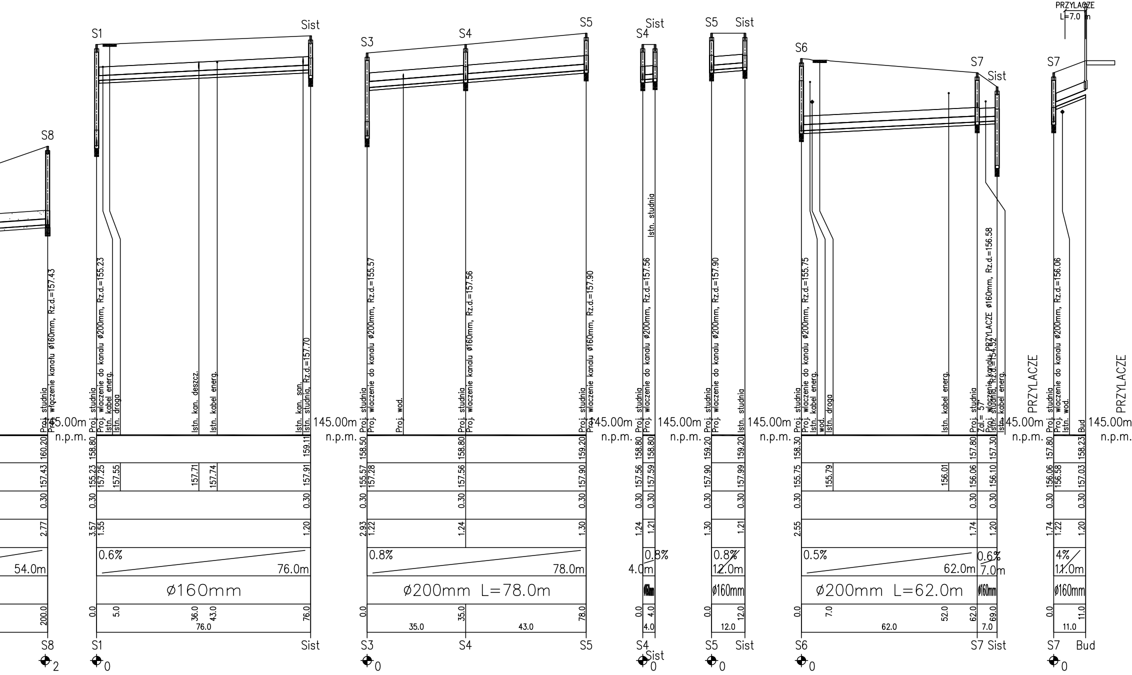
KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA

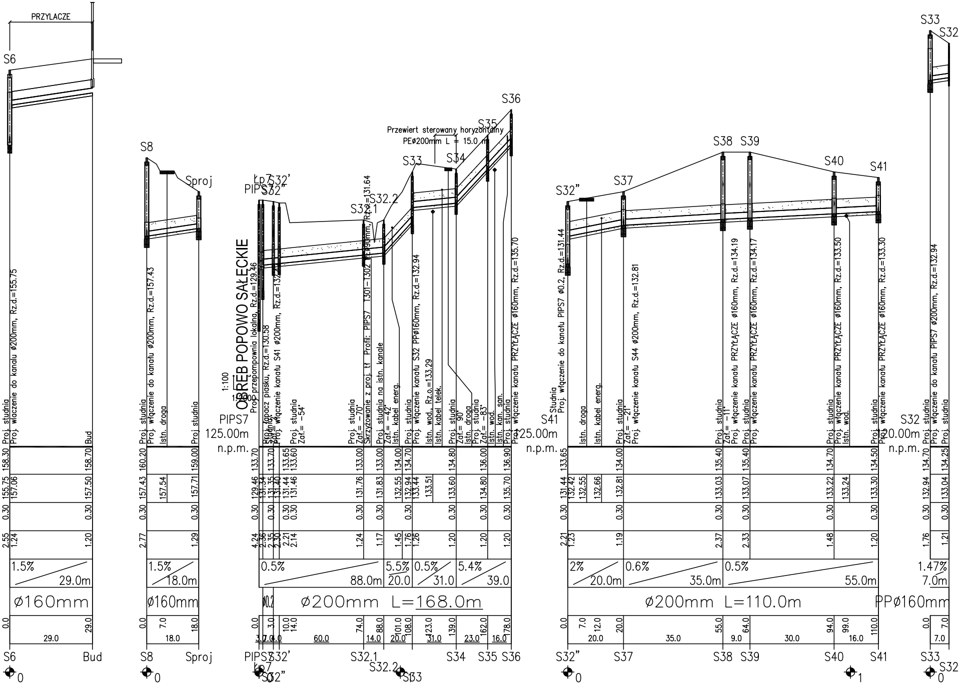

1:100
1:1000
OBRĘB MŁYNOWO
PIMł2
Łp2
S1a
S1
S2a
S2
S3
S6
Rz.g.=156.40
Łp2 – PIMł2 PEø63mm,
T34–PIMł2
Profil 9
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=152.97
Proj. łapacz piasku, Rz.d.=154.49
proj. połączenie z przewodem tł
Proj. studnia
Zał.= 0°
Proj. studnia
Zał.= 0°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=157.32
Proj. studnia
Zał.= 0°
Proj. studnia
Zał.= -87°
Istn. kabel energ.
Proj. studnia
Zał.= 85°
Proj. włączenie kanału ø200mm, Rz.d.=157.28
Istn. droga
Istn. wod.
Istn. droga
Proj. studnia
Proj. włączenie kanału ø200mm, Rz.d.=155.75
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=157.06

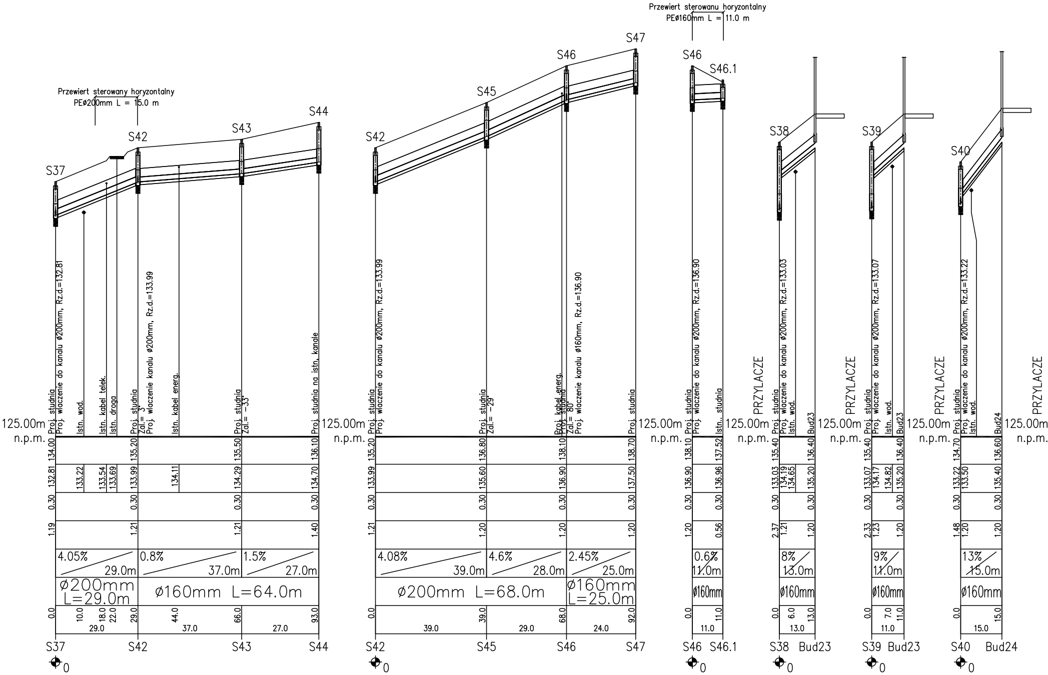
POZIOM PORÓWNAWCZY 150.00 m n.p.m.

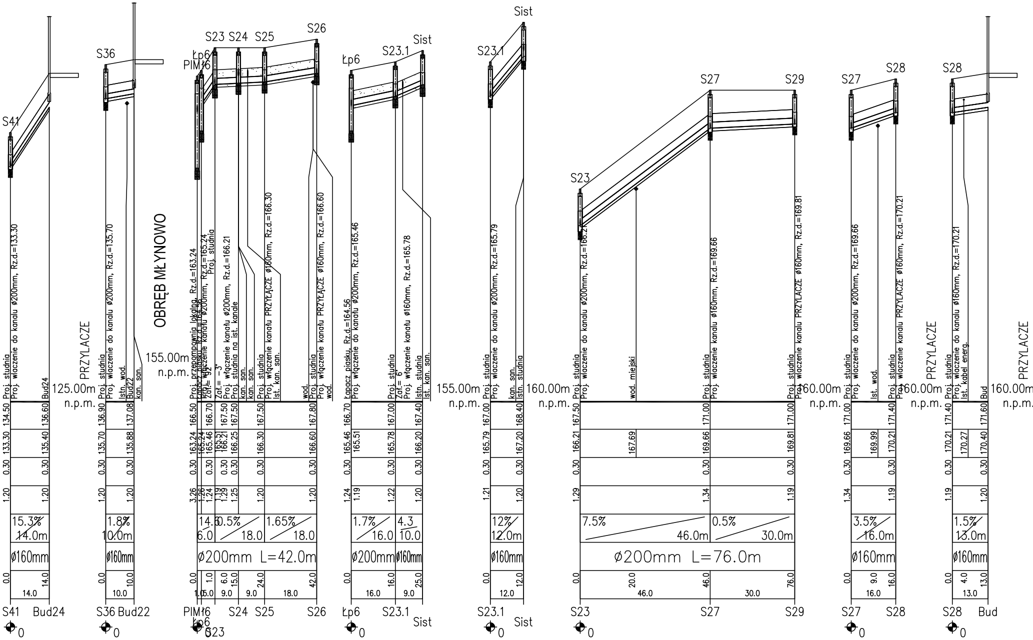
RZĘDNA TERENU ISTN.	158.10	158.10	158.50	158.80	158.40	158.00	158.50	158.30
RZĘDNA DNA KANAŁU	152.97 154.97	154.99 155.04	155.15	155.23	155.38	155.52	155.57	155.75 157.05
OBSYPKA	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	5.13 3.13	3.11 3.06	3.35	3.57	3.02	2.48	2.93	2.55 1.25
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%							146.0m 0.7%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	ø200mm L=200.0m							
ODLEGŁOŚCI	0.0 3.0	3.0 23.0	26.0 14.0	40.0 31.0	71.0 29.0	100.0 10.0	110.0 35.0	145.0 55.0
HEKTOMETRY	PIMł2 0	Łp2	S1a	S1	S2a	S2 1	S3	S6

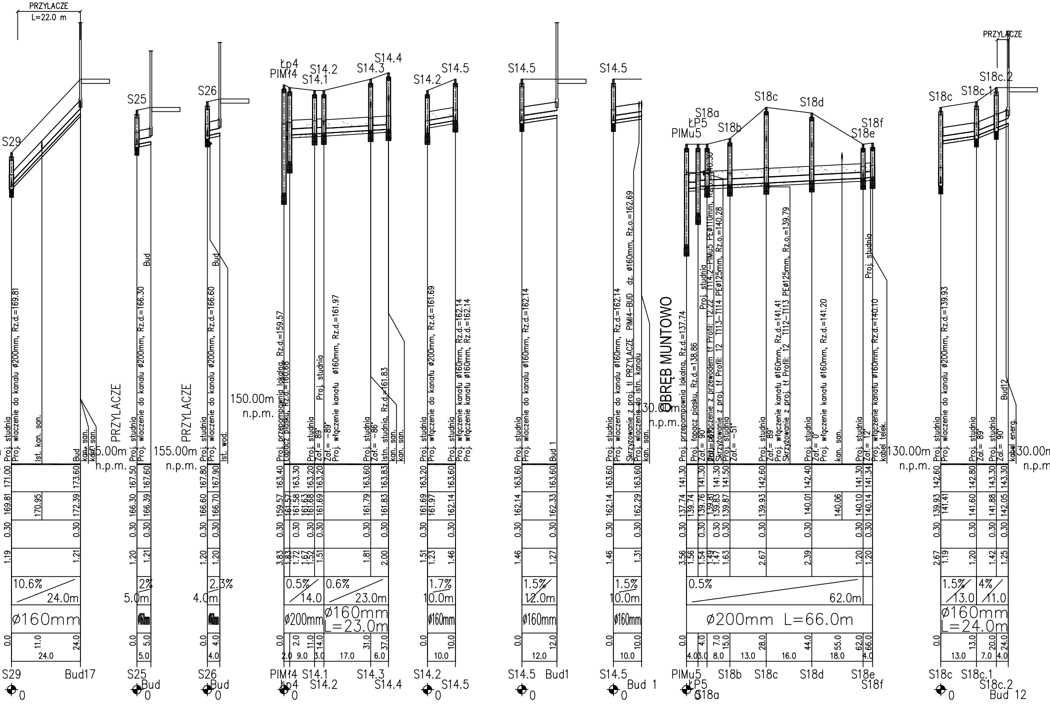
Generator rysunkowy 7.33b (www.epi-graf.com.pl)

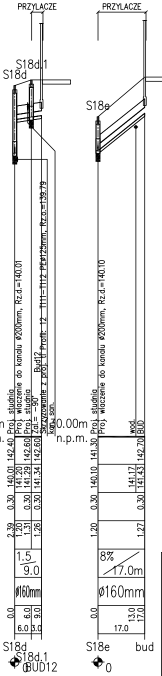

S8
S1
Sist
S3
S4
S5
S4 Sist
S5 Sist
S6
S7
Sist
S7
PRZYLACZE L=7.0 m
Proj. studnia
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=157.43
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=155.23
Istn. kabel energ.
Istn. droga
Istn. kan. deszcz.
Istn. kabel energ.
Istn. kan. san.
Istn. studnia, Rz.d.=157.70
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=155.57
Proj. wod.
Proj. studnia
Proj. włączenie kanalu ø160mm, Rz.d.=157.56
Proj. studnia
Proj. włączenie kanalu ø160mm, Rz.d.=157.90
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=157.56
Istn. studnia
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=157.90
Istn. studnia
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=155.75
Istn. kabel energ.
wod.
Istn. droga
Istn. kabel energ.
Proj. studnia
Proj. włączenie kanalu PRZYLACZE ø160mm, Rz.d.=156.58
Istn. kabel energ.
PRZYLACZE
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=156.06
Istn. wod.
Bud
PRZYLACZE
145.00m n.p.m.
160.20 157.43 0.30 2.77
158.80 155.23 157.25 157.55 0.30 3.57 1.55
157.71 157.74
159.11 157.91 0.30 1.20
158.50 155.57 157.28 0.30 2.93 1.22
158.80 157.56 0.30 1.24
159.20 157.90 0.30 1.30
158.80 157.56 0.30 1.24
158.80 157.59 0.30 1.21
159.20 157.90 0.30 1.30
159.20 157.99 0.30 1.21
158.30 155.75 0.30 2.55
155.79
156.01
157.80 156.06 0.30 1.74
157.30 156.10 0.30 1.20
157.80 156.06 156.58 0.30 1.74 1.22
158.23 157.03 0.30 1.20
54.0m
0.6% 76.0m
ø160mm
0.8% 78.0m
ø200mm L=78.0m
0.8% 4.0m
ø160mm
0.8% 12.0m
ø160mm
0.5% 62.0m
ø200mm L=62.0m
0.6% 7.0m
ø160mm
4% 11.0m
ø160mm
200.0
0.0 5.0 36.0 43.0 76.0
76.0
0.0 35.0 78.0
35.0 43.0
0.0 4.0
4.0
0.0 12.0
12.0
0.0 7.0 52.0 62.0 69.0
62.0 7.0
0.0 11.0
11.0
S8 2
S1 0 Sist
S3 0 S4 S5
S4 0 Sist
S5 0 Sist
S6 0 S7 Sist
S7 0 Bud


PRZYLACZE
S6
S8
Sproj
Lp7
S32'
PIPS7
S32"
S32.1
S32.2
S33
S34
S35
S36
Przewiert sterowany horyzontalny
PEø200mm L = 15.0 m
S37
S38
S39
S40
S41
S32
OBRĘB POPOWO SAŁECKIE
1:100
1:1000
PIPS7
125.00m
n.p.m.
125.00m
n.p.m.
S41
120.00m
n.p.m.
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=155.75
Bud
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=157.43
Istn. droga
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=129.46
Proj. łapacz piasku, Rz.d.=130.58
Proj. włączenie kanału S41 ø200mm, Rz.d.=132.20
Zał.= -54°
Zał.= -70°
Skrzyżowanie z proj. tł. Profil: PIPS7 1301-1302 PEø90mm, Rz.d.=131.64
Proj. studnia na istn. kanale
Zał.= -42°
Istn. kabel energ.
Proj. włączenie kanału S32 PPø160mm, Rz.d.=132.94
Istn. wod., Rz.o.=133.29
Istn. kabel telek.
Zał.= 90°
Istn. droga
Zał.= -83°
Istn. wod.
Istn. kan. san.
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=135.70
Studnia
Proj. włączenie do kanału PIPS7 ø0.2, Rz.d.=131.44
Istn. kabel energ.
Zał.= -21°
Proj. włączenie kanału S44 ø200mm, Rz.d.=132.81
Zał.= -11°
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=134.19
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=134.17
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=133.50
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=133.30
Proj. włączenie do kanału PIPS7 ø200mm, Rz.d.=132.94
158.30 158.70
155.75 157.06 157.50
0.30 0.30
2.55 1.24 1.20
1.5% 29.0m
ø160mm
0.0 29.0
29.0
160.20 159.00
157.43 157.54 157.71
0.30 0.30
2.77 1.29
1.5% 18.0m
ø160mm
0.0 7.0 18.0
18.0
133.70 133.70 133.65 133.60 133.00 133.00 134.00 134.70 134.80 136.00 136.90
129.46 131.34 131.35 131.40 131.44 131.46 131.76 131.83 132.55 132.94 133.44 133.51 133.60 134.80 135.70
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
4.24 2.36 2.35 2.30 2.21 2.14 1.24 1.17 1.45 1.76 1.26 1.20 1.20 1.20
0.5% 88.0m
5.5% 20.0
0.5% 31.0
5.4% 39.0
ø0.2
ø200mm L=168.0m
0.0 3.0 10.0 14.0 74.0 88.0 101.0 108.0 123.0 139.0 162.0 178.0
3.7 0.4.0 60.0 14.0 20.0 31.0 23.0 16.0
133.65 134.00 135.40 135.40 134.70 134.50
131.44 132.42 132.55 132.66 132.81 133.03 133.07 133.22 133.24 133.30
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
2.21 1.23 1.19 2.37 2.33 1.48 1.20
2% 20.0m
0.6% 35.0m
0.5% 55.0m
ø200mm L=110.0m
0.0 7.0 12.0 20.0 55.0 64.0 94.0 99.0 110.0
20.0 35.0 9.0 30.0 16.0
134.70 134.25
132.94 133.04
0.30 0.30
1.76 1.21
1.47% 7.0m
PPø160mm
0.0 7.0
7.0
S6 Bud
S8 Sproj
PIPS7 S32' S32.1 S34 S35 S36
Lp7 S32" S32.2 S33
S32" S37 S38 S39 S40 S41
S33 S32
0
0
0
1
0


Przewiert sterowany horyzontalny
PEø200mm L = 15.0 m
Przewiert sterowanu horyzontalny
PEø160mm L = 11.0 m
S37
S42
S43
S44
S45
S46
S47
S46.1
S38
S39
S40
Bud23
Bud24
PRZYLACZE
125.00m
n.p.m.
Proj. studnia
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=132.81
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Zal.= 3°
Proj. wlaczenie kanalu ø200mm, Rz.d.=133.99
Istn. kabel energ.
Zal.= -33°
Proj. studnia na istn. kanale
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=133.99
Zal.= -29°
Proj. kabel energ.
Zal.= 80°
Proj. wlaczenie kanalu ø160mm, Rz.d.=136.90
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=136.90
Istn.. studnia
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=133.03
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=133.07
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=133.22
134.00
135.20
135.50
136.10
132.81
133.22
133.54
133.69
133.99
134.11
134.29
134.70
0.30
1.19
1.21
1.40
4.05%
29.0m
0.8%
37.0m
1.5%
27.0m
ø200mm
L=29.0m
ø160mm L=64.0m
0.0
10.0
18.0
22.0
29.0
44.0
37.0
66.0
27.0
93.0
135.20
136.80
138.10
138.70
133.99
135.60
136.90
137.50
1.20
4.08%
39.0m
4.6%
28.0m
2.45%
25.0m
ø200mm L=68.0m
ø160mm
L=25.0m
39.0
68.0
24.0
92.0
138.10
137.52
136.90
136.96
0.56
0.6%
11.0m
ø160mm
11.0
135.40
136.40
133.03
134.19
134.65
135.20
2.37
8%
13.0m
6.0
13.0
133.07
134.17
134.82
2.33
1.23
9%
7.0
134.70
136.60
133.22
133.50
135.40
1.48
13%
15.0m
15.0
0


OBRĘB MŁYNOWO
PRZYLACZE
S41
Bud24
125.00m n.p.m.
Proj. studnia
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=133.30
15.3% 14.0m
ø160mm
S36
Bud22
Istn. wod.
kan. san.
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=135.70
1.8% 10.0m
155.00m n.p.m.
PIM16
Łp6
S23
S24
S25
S26
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=163.24
Łapacz piasku, Rz.d.=164.56
Proj. włączenie kanału ø200mm, Rz.d.=165.24
Proj. studnia
Proj. włączenie kanału ø200mm, Rz.d.=166.21
Proj. studnia na ist. kanale
Zał.= -3°
kan. san.
wod.
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=166.30
Ist. kan. san.
Proj. włączenie kanału PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.d.=166.60
14.6 6.0
0.5% 18.0
1.65% 18.0
ø200mm L=42.0m
Łp6
S23.1
Sist
Łapacz piasku, Rz.d.=164.56
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=165.46
Zał.= 6°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=165.78
Istn. studnia
Ist. kan. san.
1.7% 16.0
4.3 10.0
ø200mm
ø160mm
155.00m n.p.m.
S23.1
Sist
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=165.79
kan. san.
Istn. studnia
12% 12.0m
ø160mm
160.00m n.p.m.
S23
S27
S29
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=166.21
wod. miejski
Proj. wlaczenie kanalu ø160mm, Rz.d.=169.66
Proj. wlaczenie kanalu PRZYLACZE ø160mm, Rz.d.=169.81
7.5% 46.0m
0.5% 30.0m
ø200mm L=76.0m
160.00m n.p.m.
S27
S28
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=169.66
Ist. wod.
Proj. wlaczenie kanalu PRZYLACZE ø160mm, Rz.d.=170.21
3.5% 16.0m
ø160mm
160.00m n.p.m.
S28
Bud
Proj. wlaczenie do kanalu ø160mm, Rz.d.=170.21
Ist. kabel energ.
1.5% 13.0m
ø160mm
160.00m n.p.m.
134.50
133.30
0.30
1.20
136.60
135.40
0.0
14.0
136.90
135.70
137.08
135.88
10.0
166.50
163.24
3.26
166.70
165.24
165.46
167.50
166.21
166.25
166.30
167.80
166.60
24.0
42.0
165.51
165.78
167.00
166.20
167.40
25.0
16.0
9.0
165.79
168.40
167.20
1.21
12.0
167.50
167.69
171.00
169.66
169.81
1.29
1.34
1.19
20.0
46.0
30.0
76.0
169.99
171.40
170.21
170.27
171.60
170.40
4.0
13.0
0


PRZYLACZE
L=22.0 m
PRZYLACZE
PRZYLACZE
PRZYLACZE
OBRĘB MUNTOWO
S29
S25
S26
Łp4
PIMł4
S14.1
S14.2
S14.3
S14.4
S14.5
S18a
ŁP5
PIMu5
S18b
S18c
S18d
S18e
S18f
S18c.1
S18c.2
165.00m n.p.m.
155.00m n.p.m.
150.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
Proj. studnia
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=169.81
Ist. kan. san.
Bud
kan. san.
kabl san.
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=166.30
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=166.60
Ist. wod.
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=159.57
Łapacz piasku, Rz.d.=160.66
Zał.= 89°
Zał.= -89°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=161.97
Zał.= -86°
Istn. studnia, Rz.d.=161.83
kan. san.
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=161.69
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=162.14
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=162.14
Proj. włączenie do kanału ø160mm, Rz.d.=162.14
Bud 1
Skrzyżowanie z proj. tl PRZYLACZE PIMł4-BUD dz. ø160mm, Rz.o.=162.69
Proj. włączenie do istn. kanału
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=137.74
Proj. łapacz piasku, Rz.d.=138.86
Zał.= 90°
Proj. połączenie z przewodem tł Profil: 12.22 T114.2-PIMu5 PEø110mm, Rz.o.=140.30
Skrzyżowanie z proj. tł Profil: 12 T113-T114 PEø125mm, Rz.o.=140.28
Zał.= -51°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=141.41
Skrzyżowanie z proj. tł Profil: 12 T112-T113 PEø125mm, Rz.o.=139.79
Zał.= 0°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=141.20
kan. san.
Zał.= 12°
Proj. włączenie kanału ø160mm, Rz.d.=140.10
kabel telek.
Proj. włączenie do kanału ø200mm, Rz.d.=139.93
Zał.= 89°
Zał.= 90°
Bud12
kabel energ.
171.00 173.60 169.81 170.95 172.39 0.30 0.30 1.19 1.21
10.6% 24.0m ø160mm 0.0 11.0 24.0 24.0
167.50 167.60 166.30 166.39 1.20 1.21 2% 5.0m 0.0 5.0 5.0
167.80 167.90 166.60 166.70 1.20 1.20 2.3% 4.0m 0.0 4.0 4.0
163.40 163.30 163.20 163.20 163.60 163.83
159.57 161.57 161.58 161.63 161.68 161.69 161.79 161.83
3.83 1.83 1.72 1.67 1.52 1.51 1.81 2.00
0.5% 14.0 0.6% 23.0m ø200mm ø160mm L=23.0m
0.0 2.0 11.0 14.0 31.0 37.0 2.0 9.0 3.0 17.0 6.0
163.20 163.60 161.69 161.97 162.14 1.51 1.23 1.46 1.7% 10.0m ø160mm 0.0 10.0 10.0
163.60 163.60 162.14 162.33 1.46 1.27 1.5% 12.0m ø160mm 0.0 12.0 12.0
163.60 163.60 162.14 162.29 1.46 1.31 1.5% 10.0m ø160mm 0.0 10.0 10.0
141.30 141.30 141.30 141.50 142.60 142.40 141.30 141.34
137.74 139.74 139.76 139.81 139.83 139.87 139.93 140.01 140.06 140.10 140.14
3.56 1.56 1.54 1.49 1.47 1.63 2.67 2.39 1.20 1.20
0.5% 62.0m ø200mm L=66.0m
0.0 4.0 7.0 15.0 28.0 44.0 55.0 62.0 66.0 4.0 3.0 8.0 13.0 16.0 18.0 4.0
142.60 142.80 143.30 143.30 139.93 141.41 141.60 141.88 142.05
2.67 1.19 1.20 1.42 1.25
1.5% 13.0 4% 11.0 ø160mm L=24.0m
0.0 13.0 20.0 24.0 13.0 7.0 4.0
S29 Bud17
S25 Bud
S26 Bud
PIMł4 Łp4 S14.1 S14.2 S14.3 S14.4
S14.2 S14.5
S14.5 Bud1
S14.5 Bud 1
PIMu5 ŁP5 S18a S18b S18c S18d S18e S18f
S18c S18c.1 S18c.2 Bud 12
0


PRZYLACZE
PRZYLACZE
S18d.1
S18d
S18e
Proj. studnia
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=140.01
Proj. studnia
Zal.= -90°
Bud12
Skrzyzowanie z proj. ul Profil: 12 T111-T112 PEø125mm, Rz.o.=139.79
kan. san.
0.00m
n.p.m.
142.40
142.60
142.60
140.01
141.20
141.29
141.34
0.30
0.30
0.30
2.39
1.20
1.31
1.26
1.5
9.0
ø160mm
0.0
6.0
9.0
6.0
3.0
S18d
S18d.1
0
BUD12
Proj. studnia
Proj. wlaczenie do kanalu ø200mm, Rz.d.=140.10
wod.
BUD
0.00m
n.p.m.
141.30
142.70
140.10
141.17
141.43
0.30
0.30
1.20
1.27
8%
17.0m
ø160mm
0.0
13.0
17.0
17.0
S18e
bud
0

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000

PROFILE ZLEWNI:

PLMI2 – S8;
S1 – Sist;
S3 – S5;
S4 – Sist;
S6 – Sist;
S7 – Bud;
S6 – bUD;
S8 – bUD;

PLPS7 – S36;
S32" – S41;
S33 – S32
S37 – S44;
S42 – S47;
S46 – S46.1;
S38 – Bud23;
S39 – bUD23;
S40 – bUD24;
S41 – bUD24;
S36 – bUD22;

PLML6 – S26;
Lp6 – Sist;
S23.1 – Sist;
S23 – S29;
S27 – S28;
S28 – Bud;
S25 – bUD;
S26 – bUD;

PLML4 – S14.4;
S14.2 – S14.5;
S14.5 – BUD1;
S14.5 – BUD1;

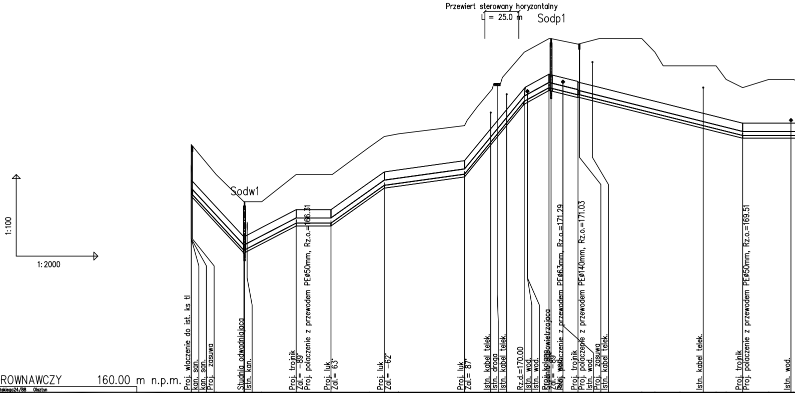
PLMu5 – S18f;
S18c – Bud12;
S18d – bUD12;
S18e – bUD;

LEGENDA:

▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
PLnr – Przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Snr – Projektowana studnia
Bud – Budynek

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			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Profile podłużne kanalizacji grawitacyjnej		Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000	

KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA

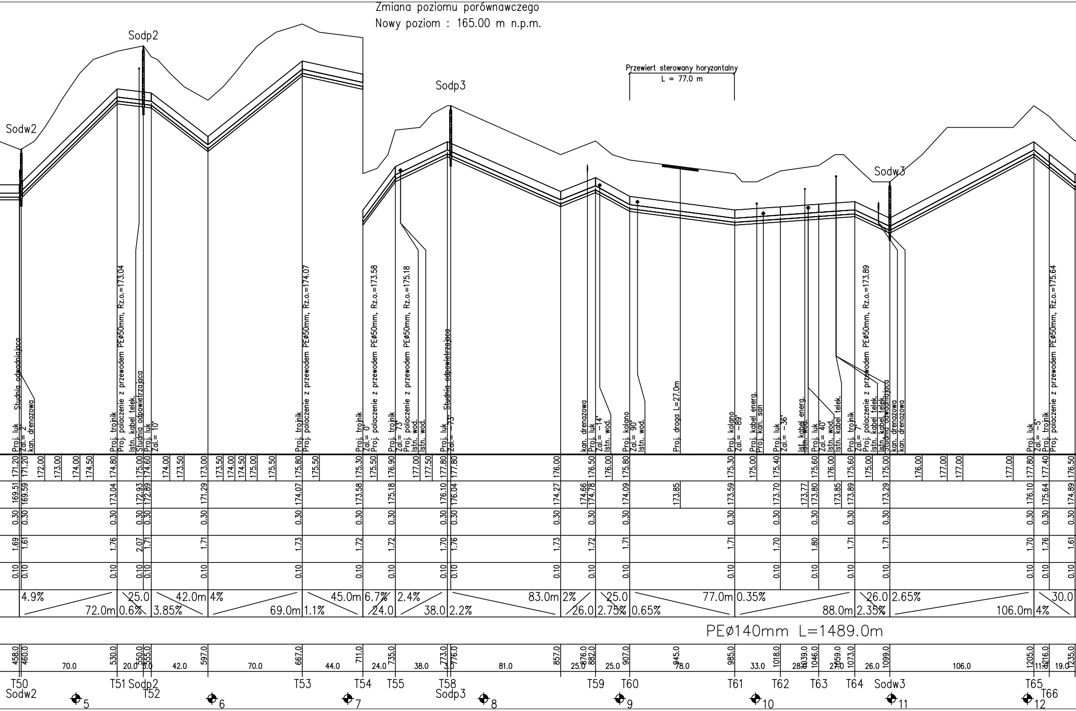

Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
Sodp1
Sodw1
1:100
1:2000
Proj. wlaczenie do ist. ks tl
kan. san.
kan. san.
Proj. zasuwa
Studnia odwadniajaca
Istn. kan.
Proj. trojnik
Zal.= -89°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.31
Proj. luk
Zal.= 63°
Proj. luk
Zal.= -62°
Proj. luk
Zal.= 87°
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Rz.d.=170.00
Istn. wod.
Istn. wod.
Proj. kolano
Studnia odpowietrzajaca
Zal.= -89
Istn. wod.
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=171.29
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=171.03
Istn. wod.
Proj. zasuwa
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.51
Istn. wod.

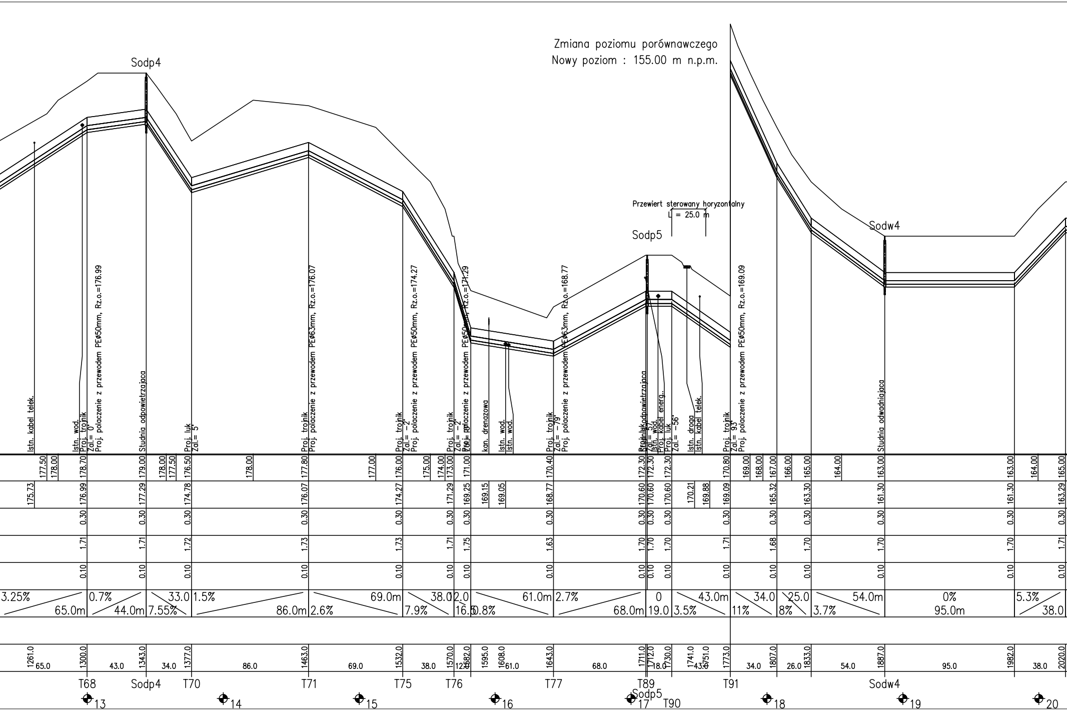
POZIOM POROWNAWCZY 160.00 m n.p.m.

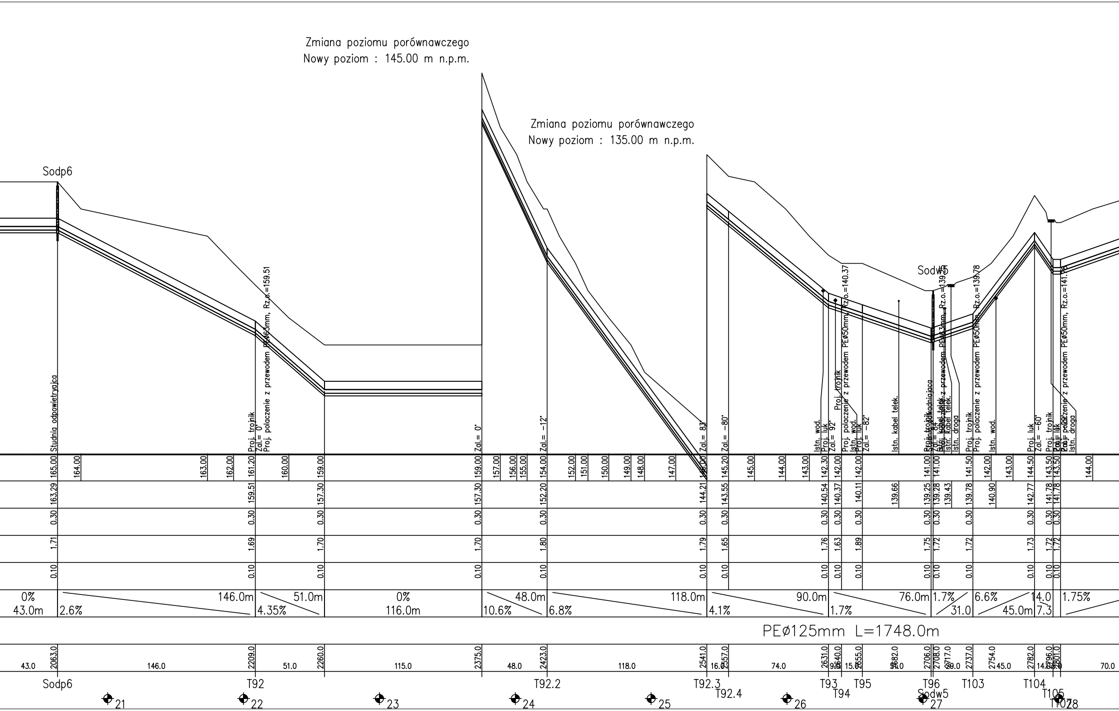
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn

RZEDNA TERENU ISTN.	169.10	168.00	167.00	167.00	167.00	168.00	168.00	169.00	169.40	169.50	169.80	171.00		172.50	173.00	173.00	172.80	173.00	173.00	172.50	172.00		172.00	171.50	171.20	171.50	171.50
RZEDNA OSI KANALU	167.40		165.31	165.32		166.31	166.31		167.70		168.11	169.29	170.00	170.79	171.29	171.27	171.03	170.89				169.88			169.51		169.51
OBSYPKA	0.30		0.30	0.30		0.30	0.30		0.30		0.30			0.30	0.30	0.30	0.30								0.30		
ZAGLEBIENIE OSI KANALU	1.70		1.69	1.68		1.69	1.69		1.70		1.69			1.71	1.71	1.73	1.77								1.69		
PODSYPKA	0.10		0.10	0.10		0.10	0.10		0.10		0.10			0.10	0.10	0.10	0.10								0.10		
SPADKI, DLUGOSCI	5.4% 39.0			2.6% 38.0		0% 26.0	3.55% 39.0		0.7% 59.0m		6.1% 44.0m			2.75 18.0		1.25% 142.0m									0% 53.0m		
SREDNICA, MATERIAL	PEø180mm L=285.0m																										
ODLEGLOSCI	0.0		39.0	39.0		77.0	103.0		142.0		201.0	220.0	232.0	245.0	263.0	265.0	285.0	295.0				377.0			406.0		441.0
	39.0			38.0		26.0	39.0		59.0		44.0			18.0		20.0		121.0							52.0		
HEKTOMETRY	T38 0		Sodw1			T39	T40 1		T41		T42 2				T44 Sodp1		T45	3							T46 4		

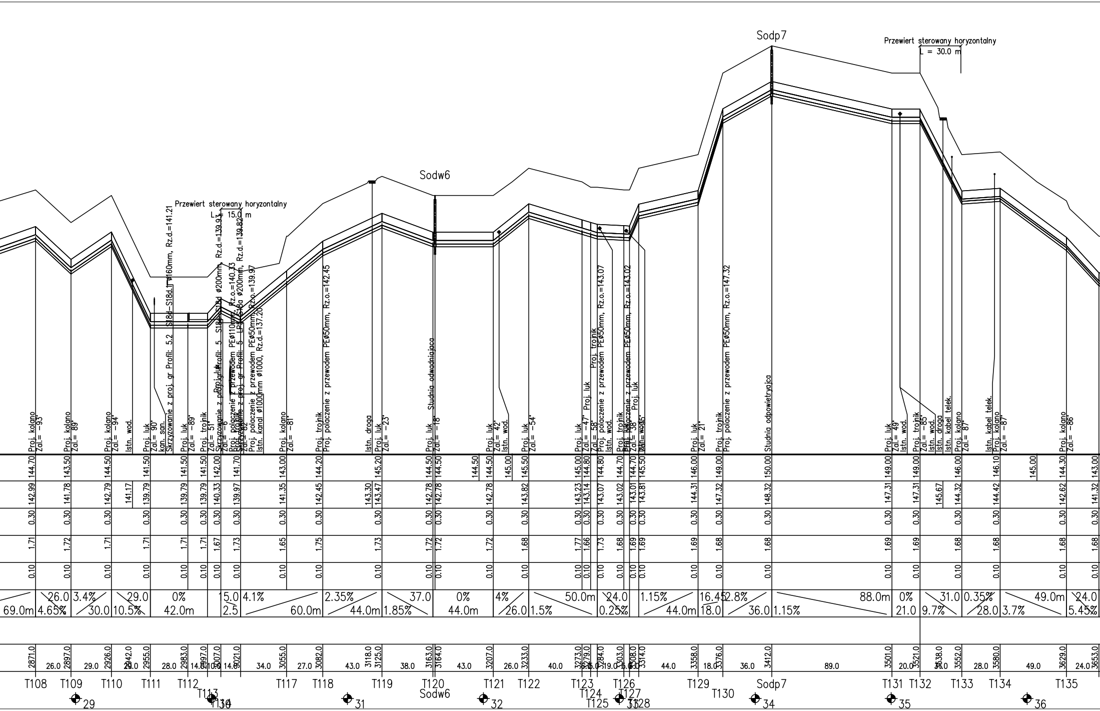
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)

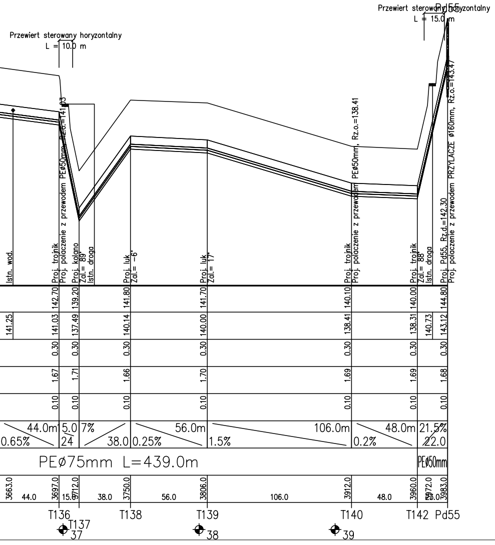

Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 165.00 m n.p.m.
Sodw2
Sodp2
Sodp3
Sodw3
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 77.0 m
Proj. luk
Zal.= 2°
Studnia odwadniajaca
kan. drenazowa
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=173.04
Istn. kabel telek.
Studnia odpowietrzajaca
Proj. luk
Zal.= 10°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.07
Proj. trojnik
Zal.= 0°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=173.58
Proj. trojnik
Zal.= 73°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=175.18
Istn. wod.
Istn. wod.
Proj. luk
Zal.= -73°
Studnia odpowietrzajaca
kan. drenazowa
Proj. luk
Zal.= -14°
Istn. wod.
Proj. kolano
Zal.= 90°
Istn. wod.
Proj. droga L=27.0m
Proj. kolano
Zal.= -89°
Proj. kabel energ.
Proj. kan. san
Proj. luk
Zal.= -36°
Ist. kabel energ.
Istn. wod.
Proj. luk
Zal.= 40°
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Proj. trojnik
Zal.= 7°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=173.89
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Studnia odwadniajaca
kan. drenazowa
kan. drenazowa
Proj. luk
Zal.= -5°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=175.64
171.20 171.20 172.00 173.00 174.00 174.50 174.80 175.00 174.60 174.00 173.50 173.00 173.50 174.00 174.50 175.00 175.50 175.80 175.50 175.30 175.50 176.90 177.00 177.50 177.80 177.80 176.00 176.50 176.00 175.80 175.30 175.00 175.40 175.60 176.00 175.60 175.00 175.00 176.00 177.00 177.00 177.00 177.80 177.40 176.50
169.51 169.59 173.04 172.93 172.89 171.29 174.07 173.58 175.18 176.10 176.04 174.27 174.66 174.78 174.09 173.85 173.59 173.70 173.77 173.80 173.85 173.89 173.29 176.10 175.64 174.89
0.30
1.69 1.61 1.76 2.07 1.71 1.71 1.73 1.72 1.72 1.70 1.76 1.73 1.72 1.71 1.71 1.70 1.80 1.71 1.71 1.70 1.76 1.61
0.10
4.9% 72.0m 0.6% 25.0 3.85% 42.0m 4% 69.0m 1.1% 45.0m 6.7% 24.0 2.4% 38.0 2.2% 83.0m 2% 26.0 2.75% 25.0 0.65% 77.0m 0.35% 88.0m 2.35% 26.0 2.65% 106.0m 4% 30.0
PEø140mm L=1489.0m
458.0 460.0 530.0 550.0 555.0 597.0 667.0 711.0 735.0 773.0 776.0 857.0 876.0 882.0 907.0 945.0 985.0 1018.0 1039.0 1046.0 1059.0 1073.0 1099.0 1205.0 1216.0 1235.0
70.0 20.0 5.0 42.0 70.0 44.0 24.0 38.0 3.0 81.0 25.0 25.0 78.0 33.0 28.0 27.0 26.0 106.0 11.0 19.0
T50 Sodw2
T51 Sodp2 T52
T53
T54
T55
T58 Sodp3
T59
T60
T61
T62
T63
T64
Sodw3
T65
T66
5
6
7
8
9
10
11
12


Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 155.00 m n.p.m.
Sodp4
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
Sodp5
Sodw4
Istn. kabel telek.
Istn. wod.
Proj. trojnik
Zal.= 0°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=176.99
Studnia odpowietrzajaca
Proj. luk
Zal.= 5°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ63mm, Rz.o.=176.07
Proj. trojnik
Zal.= -2°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=174.27
Proj. trojnik
Zal.= -2°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=171.29
kan. drenazowa
Istn. wod.
Istn. wod.
Proj. trojnik
Zal.= -79°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ63mm, Rz.o.=168.77
Proj. trojnik
Studnia odpowietrzajaca
Zal.= 57°
Istn. wod.
Istn. kabel energ.
Proj. luk
Zal.= -56°
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Proj. trojnik
Zal.= 93°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=169.09
Studnia odwadniajaca
177.50 178.00 178.70 179.00 178.00 177.50 176.50 178.00 177.80 177.00 176.00 175.00 174.00 173.00 171.00 170.40 172.30 172.30 172.30 170.80 169.00 168.00 167.00 166.00 165.00 164.00 163.00 163.00 164.00 165.00
175.73 176.99 177.29 174.78 176.07 174.27 171.29 169.25 169.15 169.05 168.77 170.60 170.60 170.60 170.21 169.88 169.09 165.32 163.30 161.30 161.30 163.29
0.30
1.71 1.71 1.72 1.73 1.73 1.71 1.75 1.63 1.70 1.70 1.70 1.71 1.68 1.70 1.70 1.70 1.71
0.10
3.25% 65.0m
0.7% 44.0m
7.55% 33.0
1.5% 86.0m
2.6% 69.0m
7.9% 38.0
12.0 16.5
0.8% 61.0m
2.7% 68.0m
0 19.0
3.5% 43.0m
11% 34.0
8% 25.0
3.7% 54.0m
0% 95.0m
5.3% 38.0
1261.0 1300.0 1343.0 1377.0 1463.0 1532.0 1570.0 1582.0 1595.0 1608.0 1643.0 1711.0 1712.0 1730.0 1741.0 1751.0 1773.0 1807.0 1833.0 1887.0 1982.0 2020.0
65.0 43.0 34.0 86.0 69.0 38.0 12.0 61.0 68.0 18.0 43.0 34.0 26.0 54.0 95.0 38.0
T68
Sodp4
T70
T71
T75
T76
T77
T89
Sodp5
T90
T91
Sodw4
13
14
15
16
17
18
19
20



Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 145.00 m n.p.m.
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 135.00 m n.p.m.
Sodp6
Sodw5
Studnia odpowietrzająca
Proj. trójnik
Zał.= 0°
Proj. połączenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=159.51
Zał.= 0°
Zał.= -12°
Zał.= 83°
Zał.= -80°
Istn. wod.
Proj. łuk
Zał.= 92°
Proj. trójnik
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.37
Istn. wod.
Proj. łuk
Zał.= -82°
Istn. kabel telek.
Proj. trójnik
Studnia odwadniająca
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Proj. trójnik
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.78
Istn. wod.
Proj. łuk
Zał.= -60°
Proj. trójnik
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.78
Istn. droga
165.00
164.00
163.00
162.00
161.20
160.00
159.00
159.00
157.00
156.00
155.00
154.00
152.00
151.00
150.00
149.00
148.00
147.00
146.00
145.20
145.00
144.00
143.00
142.30
142.00
142.00
141.00
141.00
141.50
142.00
143.00
144.50
143.50
143.50
144.00
163.29
159.51
157.30
157.30
152.20
144.21
143.55
140.54
140.37
140.11
139.66
139.25
139.28
139.43
139.78
140.90
142.77
141.78
141.78
0.30
1.71
1.69
1.70
1.70
1.80
1.79
1.65
1.76
1.63
1.89
1.75
1.72
1.72
1.73
1.72
1.72
0.10
0%
43.0m
2.6%
146.0m
4.35%
51.0m
0%
116.0m
10.6%
48.0m
6.8%
118.0m
4.1%
90.0m
1.7%
76.0m
1.7%
31.0
6.6%
45.0m
14.0
7.3
1.75%
PEø125mm L=1748.0m
43.0
2063.0
146.0
2209.0
51.0
2260.0
115.0
2375.0
48.0
2423.0
118.0
2541.0
16.0
2557.0
74.0
2631.0
2640.0
9.0
15.0
2655.0
2682.0
27.0
2706.0
2708.0
2717.0
20.0
2737.0
2754.0
45.0
2782.0
14.0
2796.0
2801.0
70.0
Sodp6
T92
T92.2
T92.3
T92.4
T93
T94
T95
T96
Sodw5
T103
T104
T105
T107
21
22
23
24
25
26
27
28


Sodp7
Sodw6
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 30.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 15.0 m
Proj. kolano Zal.= -93°
Proj. kolano Zal.= 89°
Proj. kolano Zal.= -94°
Istn. wod.
Proj. luk Zal.= 90°
kan. san.
Skrzyzowanie z proj. gr Profil: 5.2 S18d–S18d.1 ø160mm, Rz.d.=141.21
Proj. luk Zal.= -89°
Proj. trojnik Zal.= 51°
Skrzyzowanie z proj. gr Profil: 5 S18d–S18d ø200mm, Rz.d.=139.93
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=140.33
Skrzyzowanie z proj. gr Profil: 5 LP18–S18a ø200mm, Rz.d.=139.82
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.97
Istn. kanal ø1000mm ø1000, Rz.d.=137.20
Proj. kolano Zal.= -81°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=142.45
Istn. droga
Proj. luk Zal.= -23°
Proj. luk Zal.= -18°
Studnia odwadniajaca
Proj. luk Zal.= 42°
Istn. wod.
Proj. luk Zal.= -54°
Proj. luk Zal.= -47°
Proj. luk Zal.= 58°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.07
Istn. wod.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.02
Proj. luk Zal.= 38°
Proj. luk
Istn. wod.
Proj. luk Zal.= 21°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=147.32
Studnia odpowietrzajaca
Proj. luk Zal.= 49°
Istn. wod.
Proj. trojnik Zal.= -85°
Istn. wod.
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Proj. kolano Zal.= 87°
Istn. kabel telek.
Proj. kolano Zal.= -87°
Proj. kolano Zal.= -86°
144.70 143.50 144.50 141.50 141.50 141.50 142.00 141.70 143.00 144.20 145.20 144.50 144.50 144.50 144.50 145.00 145.50 145.00 144.80 144.80 144.70 144.70 145.50 146.00 149.00 150.00 149.00 149.00 146.00 146.10 145.00 144.30 143.00
142.99 141.78 142.79 141.17 139.79 139.79 139.79 140.33 139.97 141.35 142.45 143.30 143.47 142.78 142.78 142.78 143.82 143.23 143.14 143.07 143.02 143.01 143.81 144.31 147.32 148.32 147.31 147.31 145.67 144.32 144.42 142.62 141.32
0.30
1.71 1.72 1.71 1.71 1.71 1.71 1.67 1.73 1.65 1.75 1.73 1.72 1.72 1.72 1.68 1.77 1.66 1.73 1.68 1.69 1.69 1.69 1.68 1.68 1.69 1.69 1.68 1.68 1.68 1.68
0.10
69.0m 26.0 4.65% 3.4% 30.0 29.0 10.5% 0% 42.0m 15.0 2.5 4.1% 60.0m 2.35% 44.0m 1.85% 37.0 0% 44.0m 4% 26.0 1.5% 50.0m 24.0 0.25% 1.15% 44.0m 16.45 18.0 2.8% 36.0 1.15% 88.0m 0% 21.0 9.7% 31.0 0.35% 28.0 3.7% 49.0m 24.0 5.45%
2871.0 26.0 2897.0 29.0 2926.0 2942.0 2955.0 28.0 2983.0 14.0 2997.0 3007.0 14.0 3021.0 34.0 3055.0 27.0 3082.0 43.0 3118.0 3125.0 38.0 3163.0 3164.0 43.0 3207.0 26.0 3233.0 40.0 3273.0 3279.0 3284.0 19.0 3303.0 3308.0 3314.0 44.0 3358.0 18.0 3376.0 36.0 3412.0 89.0 3501.0 20.0 3521.0 3538.0 3552.0 28.0 3580.0 49.0 3629.0 24.0 3653.0
T108 T109 T110 T111 T112 T113 T114 T117 T118 T119 T120 Sodw6 T121 T122 T123 T124 T125 T126 T127 T128 T129 T130 Sodp7 T131 T132 T133 T134 T135
29 30 31 32 33 34 35 36


Przewiert sterowany horyzontalny
L = 10.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 15.0 m
Pd55
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.03
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.41
Proj. połączenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=143.47
Pd55, Rz.d.=142.30
Istn. wod.
Proj. trójnik
Proj. kolano
Zał.= 89°
Istn. droga
Proj. łuk
Zał.= -6°
Proj. łuk
Zał.= 17°
Proj. trójnik
Proj. trójnik
Zał.= 88°
Istn. droga
Proj. Pd55
141.25
142.70
139.20
141.80
141.70
140.10
140.00
144.80
141.03
137.49
140.14
140.00
138.41
138.31
140.73
143.12
0.30
1.67
1.71
1.66
1.70
1.69
1.69
1.68
0.10
44.0m
0.65%
5.0
24
7%
38.0
56.0m
0.25%
106.0m
1.5%
48.0m
0.2%
21.5%
22.0
PEø75mm L=439.0m
PEø50mm
3663.0
44.0
3697.0
15.0
3712.0
38.0
3750.0
56.0
3806.0
106.0
3912.0
48.0
3960.0
23.0
3972.0
3983.0
T136
T137
37
T138
T139
38
T140
39
T142
Pd55

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

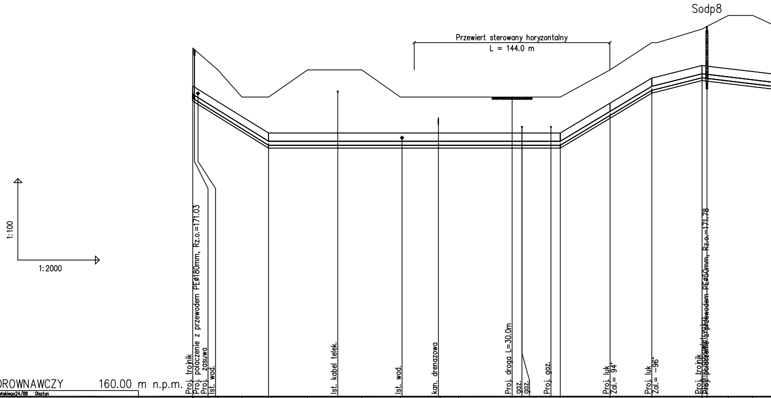
SKALA 1:100/2000

PROFILE:
T38 – Pd55;

LEGENDA:
- ▨ – Obsypka 30cm
- ▨ – Podsypka 10cm
- Tnr – Trójnik
- Łnr – Łuk gięty
- Nnr – Obejma z nawiertką
- Sodwnr – Studnia odwadniająca
- Sopdnr – Studnia odpowietrzająca
- Pdnr – Przydomowa przepompownia ścieków

				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
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, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Profile podłużne			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000		

KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA


1:100
1:2000
Sodp8
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 144.0 m
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø180mm, Rz.o.=171.03
Proj. zasuwa
Ist. wod.
Ist. kabel telek.
Ist. wod.
kan. drenazowa
Proj. droga L=30.0m
gaz.
gaz.
Proj. gaz.
Proj. luk
Zal.= 94°
Proj. luk
Zal.= −96°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø450mm, Rz.o.=171.78

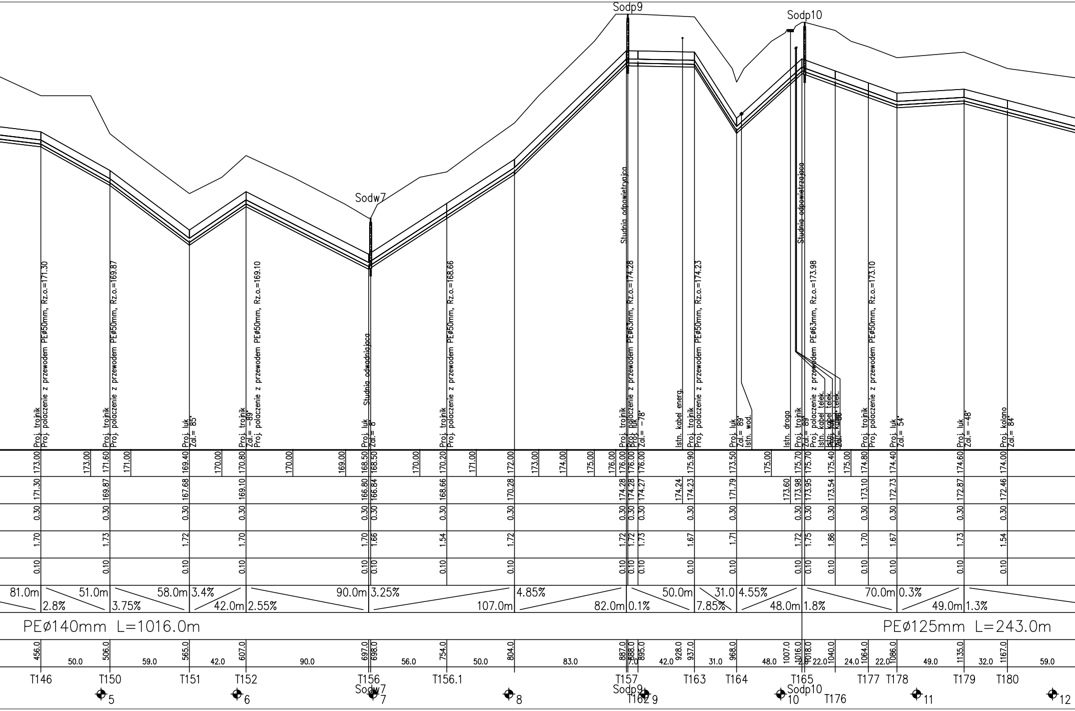
POZIOM POROWNAWCZY 160.00 m n.p.m.

Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn

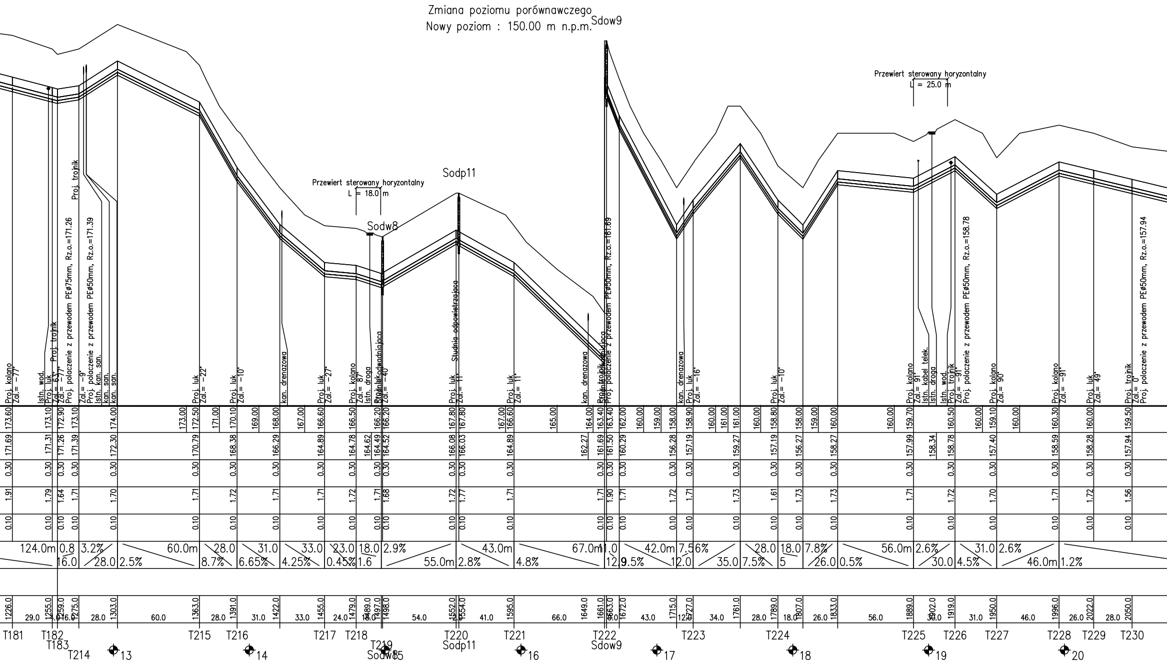
RZEDNA TERENU ISTN.	RZEDNA OSI KANALU	OBSYPKA	ZAGLEBIENIE OSI KANALU	PODSYPKA	SPADKI, DLUGOSCI	SREDNICA, MATERIAL	ODLEGLOSCI	HEKTOMETRY
172.80	171.03	0.30	1.77	0.10			0.0	T45
172.00								
171.00					3.1% 56.0m		56.0	
171.00	169.30	0.30	1.70	0.10			56.0	
172.00								
	169.30						107.0	
172.00								
171.00	169.30				0% 215.0m		154.0 215.0	
171.00	169.30						181.0	
171.00								
	169.30						235.0	
	169.30						242.0	
	169.30						264.0	
171.00	169.30	0.30	1.70	0.10			271.0	
					3% 67.0m		36.0	
172.00	170.40	0.30	1.60	0.10			307.0	T143
							31.0	
173.00	171.32	0.30	1.68	0.10			338.0	T144
					1.25% 37.0		37.0	
173.50	171.78	0.30	1.72	0.10			375.0	T145 Sodp8
							3.0	
173.60	171.76	0.30	1.84	0.10	0.6%		378.0	
174.00								
174.00							78.0	

0 1 2 3 4

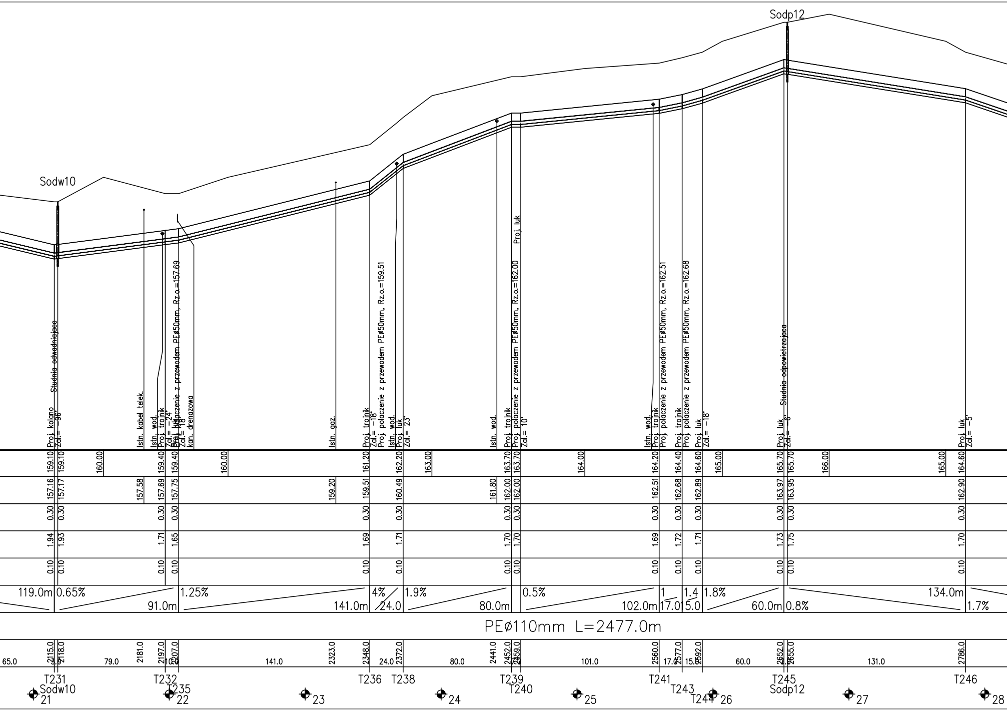
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)

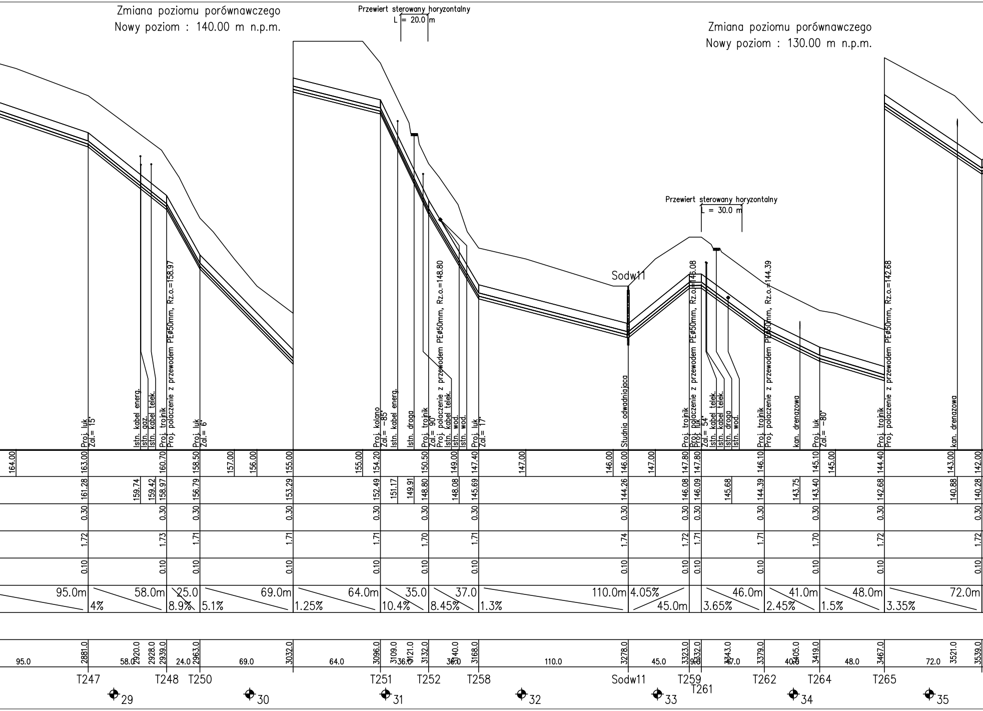


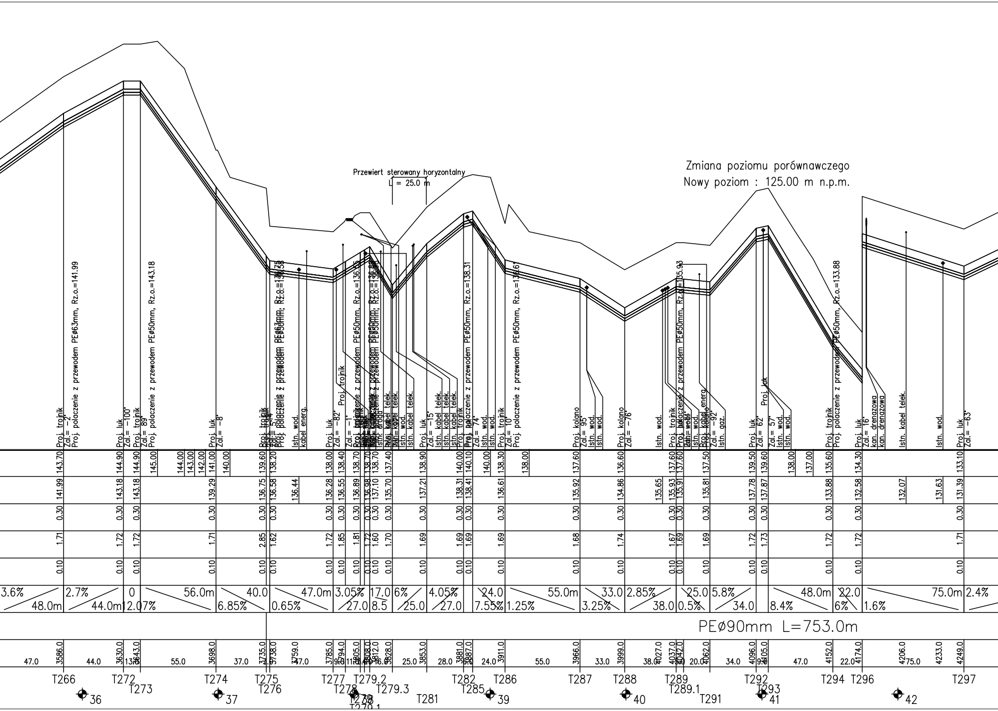
Sodp9
Sodp10
Sodw7
Studnia odpowietrzająca
Studnia odpowietrzająca
Studnia odwadniająca
Proj. trojnik
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=171.30
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=169.87
Proj. łuk Zał.= 85°
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=169.10
Zał.= -89°
Proj. łuk Zał.= 8°
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=168.66
Proj. połączenie z przewodem PEØ63mm, Rz.o.=174.28
Proj. łuk Zał.= -78°
Istn. kabel energ.
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=174.23
Proj. łuk Zał.= 89°
Istn. wod.
Istn. droga
Proj. połączenie z przewodem PEØ63mm, Rz.o.=173.98
Istn. kabel telek.
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=173.10
Proj. łuk Zał.= 54°
Proj. łuk Zał.= -48°
Proj. kolano Zał.= 84°
173.00 173.00 171.60 171.00 169.40 170.00 170.80 170.00 169.00 168.50 168.50 170.00 170.20 171.00 172.00 173.00 174.00 175.00 176.00 176.00 176.00 176.00 175.90 173.50 175.00 175.70 175.70 175.40 175.00 174.80 174.40 174.60 174.00
171.30 169.87 167.68 169.10 166.80 166.84 168.66 170.28 174.28 174.28 174.27 174.24 174.23 171.79 173.60 173.98 173.95 173.54 173.10 172.73 172.87 172.46
0.30
1.70 1.73 1.72 1.70 1.70 1.66 1.54 1.72 1.72 1.72 1.73 1.67 1.71 1.72 1.75 1.86 1.70 1.67 1.73 1.54
0.10
81.0m 2.8%
51.0m 3.75%
58.0m 3.4%
42.0m 2.55%
90.0m 3.25%
107.0m
4.85%
82.0m 0.1%
50.0m
7.85%
31.0 4.55%
48.0m 1.8%
70.0m 0.3%
49.0m 1.3%
PEØ140mm L=1016.0m
PEØ125mm L=243.0m
456.0 506.0 565.0 607.0 697.0 698.0 754.0 804.0 887.0 888.0 895.0 928.0 937.0 968.0 1007.0 1016.0 1018.0 1040.0 1064.0 1086.0 1135.0 1167.0
50.0 59.0 42.0 90.0 56.0 50.0 83.0 7.0 42.0 31.0 48.0 2.0 22.0 24.0 22.0 49.0 32.0 59.0
T146 T150 T151 T152 T156 T156.1 T157 T162 T163 T164 T165 T176 T177 T178 T179 T180
5 6 7 8 9 10 11 12



Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 150.00 m n.p.m.
Sdow9
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 18.0 m
Sodp11
Sodw8
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ75mm, Rz.o.=171.26
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=171.39
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=161.69
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=158.78
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=157.94
Studnia odpowietrzajaca
Studnia odwadniajaca
Proj. kolano Zal.= -77°
Istn. wod.
Proj. luk Zal.= 63°
Proj. trojnik Zal.= -77°
Zal.= -9°
Istn. kan. san.
kan. san.
kan. san.
Proj. luk Zal.= -22°
Proj. luk Zal.= -10°
kan. drenazowa
Proj. luk Zal.= -27°
Proj. kolano Zal.= 87°
Istn. droga
Zal.= -40°
Proj. luk Zal.= 11°
Proj. luk Zal.= 11°
kan. drenazowa
kan. drenazowa
Proj. luk Zal.= -16°
Proj. luk Zal.= -10°
Proj. kolano Zal.= 91°
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. wod.
Proj. trojnik Zal.= -91°
Proj. kolano Zal.= 90°
Proj. kolano Zal.= -91°
Proj. luk Zal.= 49°
Proj. trojnik Zal.= 0°
173.60 173.10 172.90 173.10 174.00 173.00 172.50 171.00 170.10 169.00 168.00 167.00 166.60 166.50 166.20 166.20 167.80 167.80 167.00 166.60 165.00 164.00 163.40 163.40 162.00 160.00 159.00 158.00 158.90 160.00 161.00 161.00 160.00 158.80 158.00 159.00 160.00 160.00 159.70 160.50 160.00 159.10 160.00 160.30 160.00 159.50
171.69 171.31 171.26 171.39 172.30 170.79 168.38 166.29 164.89 164.78 164.62 164.49 164.52 166.08 166.03 164.89 162.27 161.69 161.50 160.29 156.28 157.19 159.27 157.19 156.27 158.27 157.99 158.34 158.78 157.40 158.59 158.28 157.94
0.30
1.91 1.79 1.64 1.71 1.70 1.71 1.72 1.71 1.71 1.72 1.71 1.68 1.72 1.77 1.71 1.71 1.90 1.71 1.72 1.71 1.73 1.61 1.73 1.73 1.71 1.72 1.70 1.71 1.72 1.56
0.10
124.0m 0.8 3.2% 16.0 28.0 2.5% 60.0m 28.0 8.7% 31.0 6.65% 33.0 4.25% 23.0 0.45% 18.0 1.6 2.9% 55.0m 2.8% 43.0m 4.8% 67.0m 11.0 12.9 9.5% 42.0m 7.56% 12.0 35.0 28.0 7.5% 18.0 5 7.8% 26.0 0.5% 56.0m 2.6% 30.0 4.5% 31.0 2.6% 46.0m 1.2%
1226.0 1255.0 1259.0 1275.0 1303.0 1363.0 1391.0 1422.0 1455.0 1479.0 1489.0 1497.0 1498.0 1552.0 1554.0 1595.0 1649.0 1661.0 1663.0 1672.0 1715.0 1727.0 1761.0 1789.0 1807.0 1833.0 1889.0 1902.0 1919.0 1950.0 1996.0 2022.0 2050.0
29.0 4.0 16.0 28.0 60.0 28.0 31.0 33.0 24.0 10.0 54.0 41.0 66.0 9.0 43.0 12.0 34.0 28.0 18.0 26.0 56.0 30.0 31.0 46.0 26.0 28.0
T181 T182 T183 T214 13 T215 T216 14 T217 T218 T219 Sodw8 15 T220 Sodp11 T221 16 T222 Sdow9 17 T223 T224 18 T225 T226 19 T227 T228 20 T229 T230


Sodw10
Sodp12
Studnia odwadniająca
Proj. kolano
Zal.= −96°
Istn. kabel telek.
Istn. wod.
Proj. trojnik
Zal.= −24°
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=157.69
Proj. łuk
Zal.= 18°
kan. drenazowa
Istn. gaz.
Proj. trojnik
Zal.= −18°
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=159.51
Istn. wod.
Proj. łuk
Zal.= 23°
Istn. wod.
Proj. trojnik
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=162.00
Proj. łuk
Zal.= 10°
Istn. wod.
Proj. trojnik
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=162.51
Proj. trojnik
Proj. połączenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=162.68
Proj. łuk
Zal.= −18°
Studnia odpowietrzająca
Proj. łuk
Zal.= −6°
Proj. łuk
Zal.= −5°
159.10 159.10 160.00 159.40 159.40 160.00 161.20 162.20 163.00 163.70 163.70 164.00 164.20 164.40 164.60 165.00 165.70 165.70 166.00 165.00 164.60
157.16 157.17 157.58 157.69 157.75 159.20 159.51 160.49 161.80 162.00 162.00 162.51 162.68 162.89 163.97 163.95 162.90
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.94 1.93 1.71 1.65 1.69 1.71 1.70 1.70 1.69 1.72 1.71 1.73 1.75 1.70
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
119.0m
0.65%
91.0m
1.25%
141.0m
4%
24.0
1.9%
80.0m
0.5%
102.0m
1
17.0
1.4
15.0
1.8%
60.0m
134.0m
0.8%
1.7%
PEØ110mm L=2477.0m
65.0
2115.0
3.0
2118.0
79.0
2181.0
2197.0
10.0
2207.0
141.0
2323.0
2348.0
24.0
2372.0
80.0
2441.0
2452.0
7.0
2459.0
101.0
2560.0
17.0
2577.0
15.0
2592.0
60.0
2652.0
3.0
2655.0
131.0
2786.0
T231
T232
T235
T236
T238
T239
T240
T241
T243
T244
T245
T246
Sodw10
Sodp12
21
22
23
24
25
26
27
28

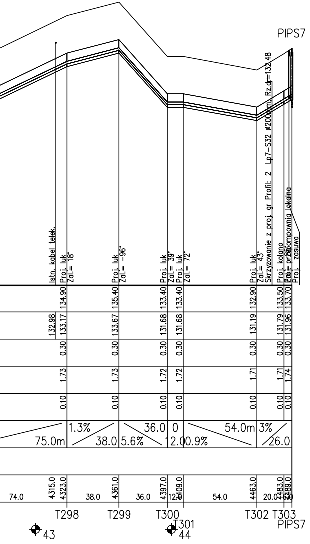

Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 140.00 m n.p.m.
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 130.00 m n.p.m.
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 30.0 m
Sodw11
Proj. łuk Zal.= 15°
Istn. kabel energ.
Istn. gaz.
Istn. kabel telek.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=158.97
Proj. łuk Zal.= 6°
Proj. kolano Zal.= -85°
Istn. kabel energ.
Istn. droga
Proj. trojnik Zal.= 90°
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=148.80
Istn. kabel telek.
Istn. wod.
Istn. wod.
Proj. łuk Zal.= 17°
Studnia odwadniajaca
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=146.08
Proj. łuk Zal.= 54°
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. wod.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=144.39
kan. drenazowa
Proj. łuk Zal.= -80°
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEØ50mm, Rz.o.=142.68
kan. drenazowa
164.00 163.00 160.70 158.50 157.00 156.00 155.00 155.00 154.20 150.50 149.00 147.40 147.00 146.00 146.00 147.00 147.80 147.80 146.10 145.10 145.00 144.40 143.00 142.00
161.28 159.74 159.42 158.97 156.79 153.29 152.49 151.17 149.91 148.80 148.08 145.69 144.26 146.08 146.09 145.68 144.39 143.75 143.40 142.68 140.88 140.28
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.72 1.73 1.71 1.71 1.71 1.70 1.71 1.74 1.72 1.71 1.71 1.70 1.72 1.72
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
95.0m 4%
58.0m
25.0 8.9%
5.1% 69.0m
1.25% 64.0m
35.0 10.4%
37.0 8.45%
1.3% 110.0m
4.05% 45.0m
46.0m 3.65%
41.0m 2.45%
48.0m 1.5%
72.0m 3.35%
95.0 2881.0 2920.0 58.0 2928.0 2939.0 24.0 2963.0 69.0 3032.0 64.0 3096.0 3109.0 3121.0 36.0 3132.0 3140.0 36.0 3168.0 110.0 3278.0 45.0 3323.0 3332.0 9.0 3343.0 47.0 3379.0 3405.0 40.0 3419.0 48.0 3467.0 72.0 3521.0 3539.0
T247
T248
T250
T251
T252
T258
Sodw11
T259
T261
T262
T264
T265
29
30
31
32
33
34
35


Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 125.00 m n.p.m.
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=141.99
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.18
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.31
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=135.93
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=133.88
Proj. trojnik
Proj. luk
Proj. kolano
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
kabel energ.
kan. drenazowa
Istn. gaz.
PEø90mm L=753.0m
3.6%
48.0m
2.7%
44.0m
12.07%
56.0m
6.85%
40.0
0.65%
47.0m
3.05%
27.0
17.0
8.5
6%
25.0
4.05%
27.0
24.0
7.55%
1.25%
55.0m
33.0
3.25%
2.85%
38.0
25.0
0.5%
5.8%
34.0
8.4%
48.0m
22.0
6%
1.6%
75.0m
2.4%
T266
T272
T273
T274
T275
T276
T277
T278
T279.2
T279.3
T281
T282
T285
T286
T287
T288
T289
T289.1
T291
T292
T293
T294
T296
T297
36
37
39
40
41
42

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000



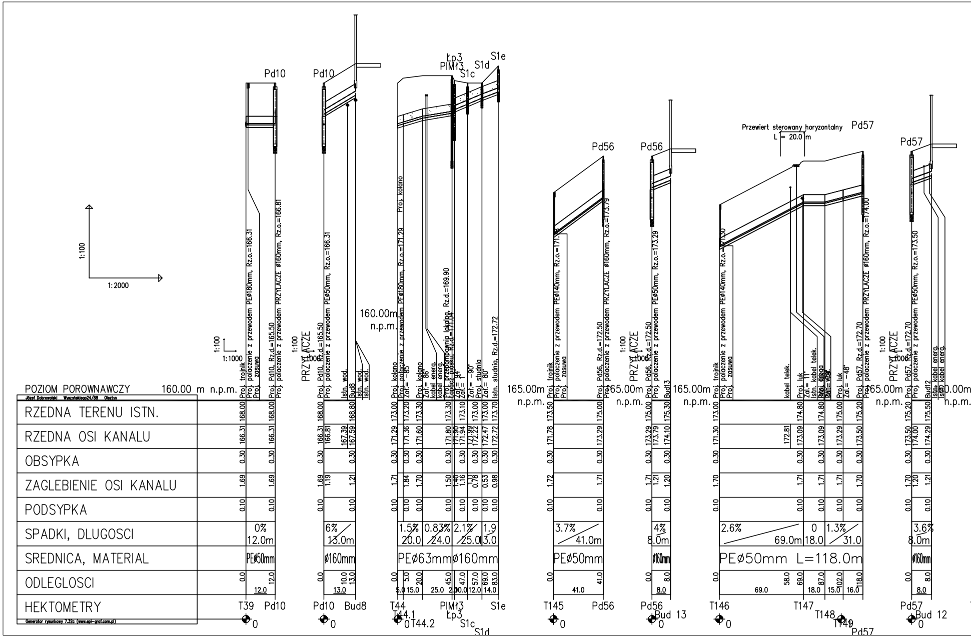
PIPS7
Istn. kabel telek.
Proj. łuk Zal.= 18°
Proj. łuk Zal.= -96°
Proj. łuk Zal.= 39°
Proj. łuk Zal.= 72°
Proj. łuk Zal.= 43°
Skrzyżowanie z proj. gr Profil: 2 Lp7-S32 ø200mm, Rz.d.=132.48
Proj. kolano Zal.= 25°
Przepompownia lokalna
Proj. zasuwa
134.90
135.40
133.40
133.40
132.90
133.50
133.70
132.98
133.17
133.67
131.68
131.68
131.19
131.79
131.96
0.30
1.73
1.73
1.72
1.72
1.71
1.71
1.74
0.10
75.0m
1.3%
38.0
5.6%
36.0
0
12.0
0.9%
54.0m
3%
26.0
74.0
4315.0
4323.0
38.0
4361.0
36.0
4397.0
4409.0
12.0
54.0
4463.0
20.0
4483.0
6.0
4489.0
T298
T299
T300
T301
T302
T303
PIPS7
43
44

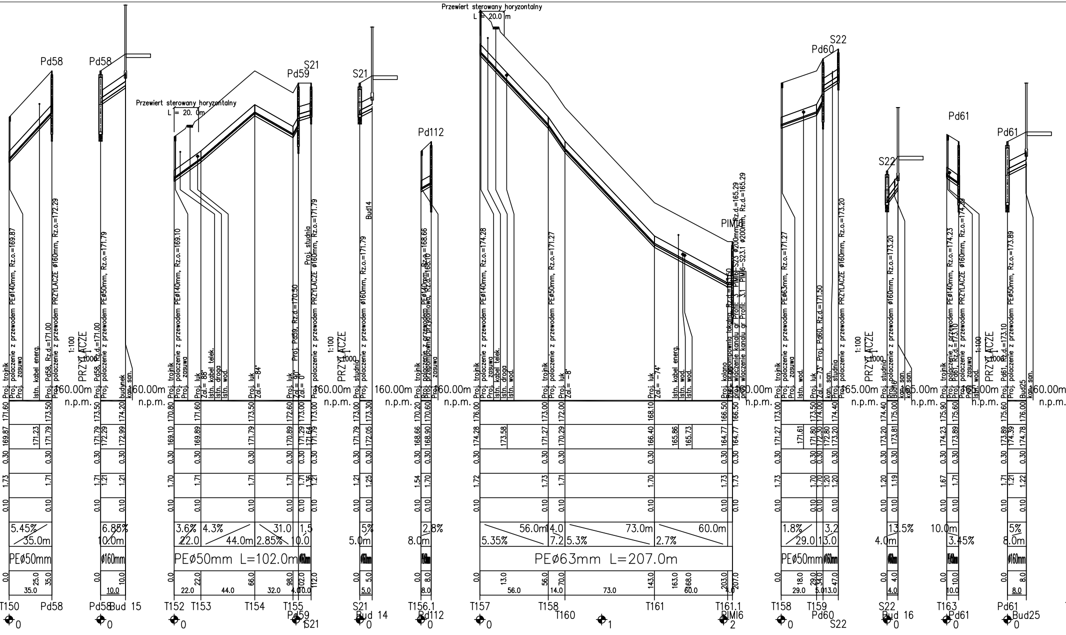
PROFILE:
T45 – PLPS7;

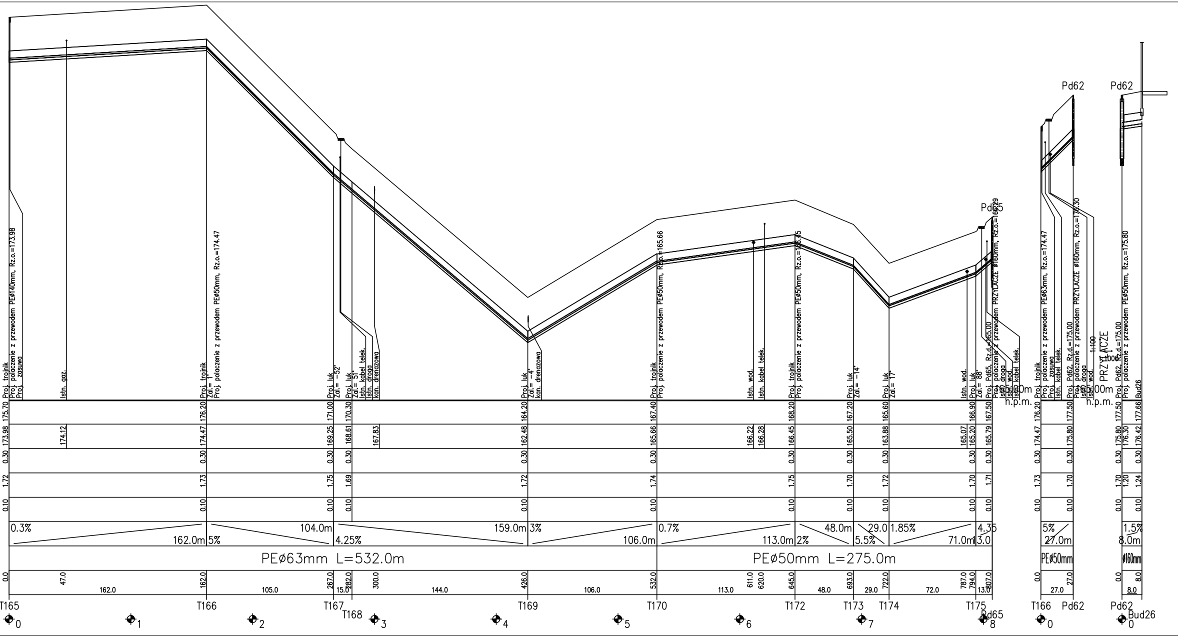
LEGENDA:
- ▨ – Obsypka 30cm
- ▨ – Podsypka 10cm
- T_{nr} – Trójnik
- $Ł_{nr}$ – Łuk gięty
- N_{nr} – Obejma z nawiertką
- $Sodw_{nr}$ – Studnia odwadniająca
- $Sopd_{nr}$ – Studnia odpowietrzająca
- PG1 – Główna przepompownia ścieków
- Pd_{nr} – Przydomowa przepompownia ścieków

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Profile podłużne			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000		

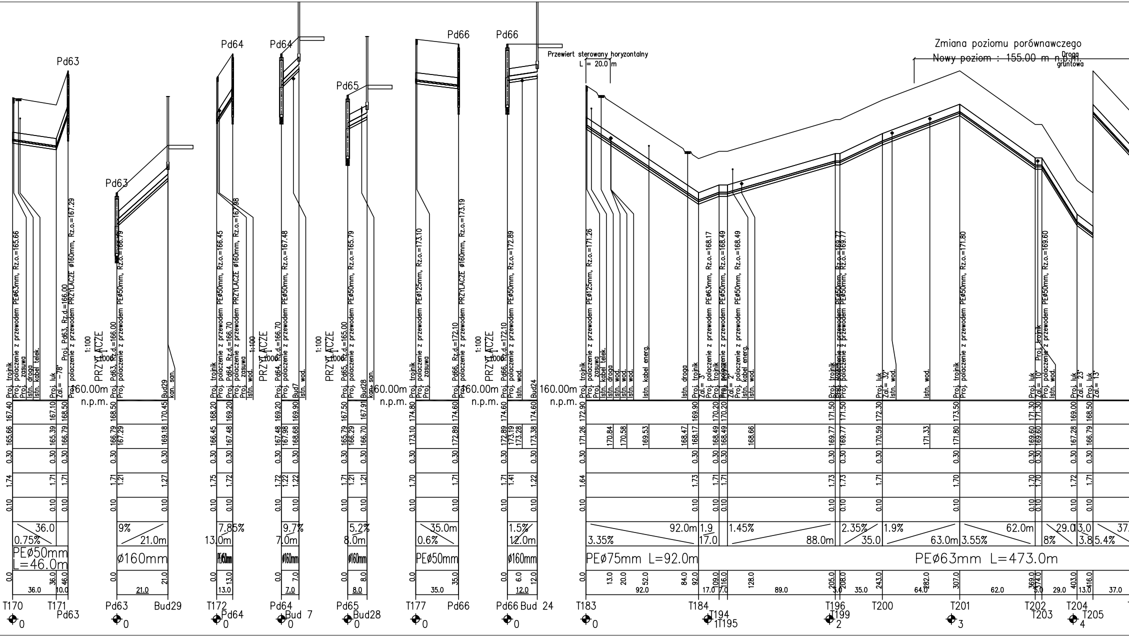
KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA


POZIOM POROWNAWCZY 160.00 m n.p.m.
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn
RZEDNA TERENU ISTN.
RZEDNA OSI KANALU
OBSYPKA
ZAGLEBIENIE OSI KANALU
PODSYPKA
SPADKI, DLUGOSCI
SREDNICA, MATERIAL
ODLEGLOSCI
HEKTOMETRY
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)
1:100
1:2000
1:1000
Pd10
Bud8
Łp3
PIM13
S1c
S1d
S1e
Pd56
Bud 13
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Pd57
Bud 12
T39
T44
T44.1
T44.2
T145
T146
T147
T148
T149
PRZYLACZE
160.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
PEø50mm
ø160mm
PEø63mm
PEø50mm L=118.0m

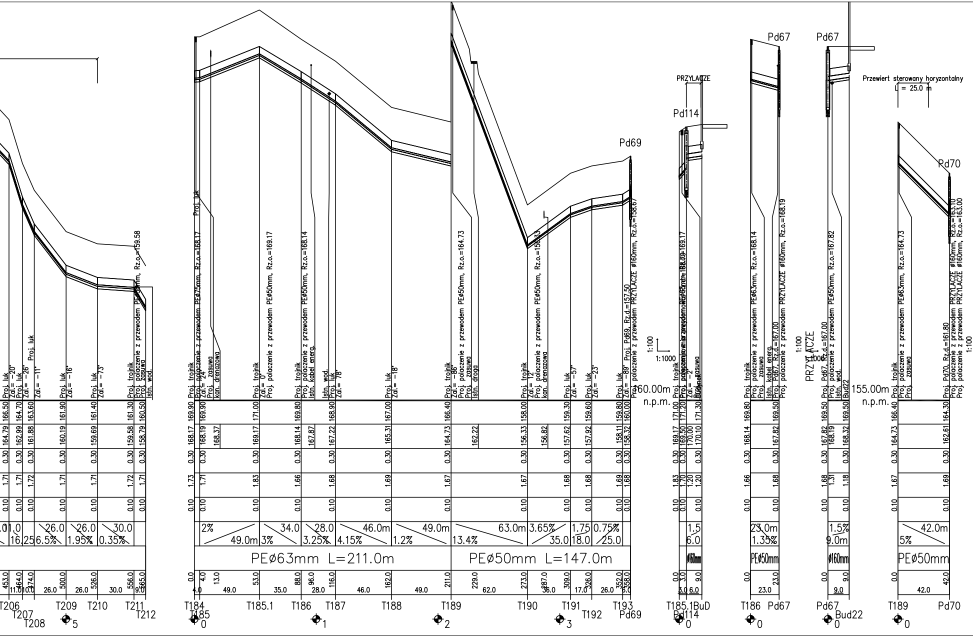

Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Pd58
Pd59
S21
Pd112
Pd60
S22
Pd61
PIMI6
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
160.00m
165.00m
n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=169.87
Proj. zasuwa
Istn. kabel energ.
Proj. Pd58, Rz.d.=171.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=172.29
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.79
budynek
kan. san.
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=169.10
Proj. luk
Zal.= 88°
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. wod.
Zal.= -84°
Proj. Pd59, Rz.d.=170.90
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=171.79
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=171.79
Bud14
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=168.66
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=168.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=174.28
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.27
Zal.= -8°
Zal.= -74°
Proj. kolano
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=165.29
Proj. wlaczenie kanalu gr Profil: 3.1 PIMI6-S23 ø200mm, Rz.d.=165.29
Proj. wlaczenie kanalu gr Profil: 3.1 PIMI6-S23.1 ø200mm, Rz.d.=165.29
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=171.27
Proj. Pd60, Rz.d.=171.50
Zal.= -73°
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=173.20
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=173.20
Bud16
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=174.23
Proj. Pd61, Rz.d.=173.10
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=174.38
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=173.89
Bud25
5.45%
35.0m
6.85%
10.0m
3.6%
22.0
4.3%
44.0m
2.85%
31.0
1.5
10.0
5%
5.0m
2.8%
8.0m
5.35%
56.0m
14.0
7.2
5.3%
73.0m
2.7%
60.0m
1.8%
29.0
3.2
13.0
13.5%
4.0m
10.0m
3.45%
5%
8.0m
PEø50mm
ø160mm
PEø50mm L=102.0m
PEø63mm L=207.0m
T150
Pd58
Bud 15
T152
T153
T154
T155
Pd59
S21
Bud 14
T156.1
Bd112
T157
T158
T160
T161
T161.1
PIMI6
T159
Pd60
S22
Bud 16
T163
Pd61
Bud25

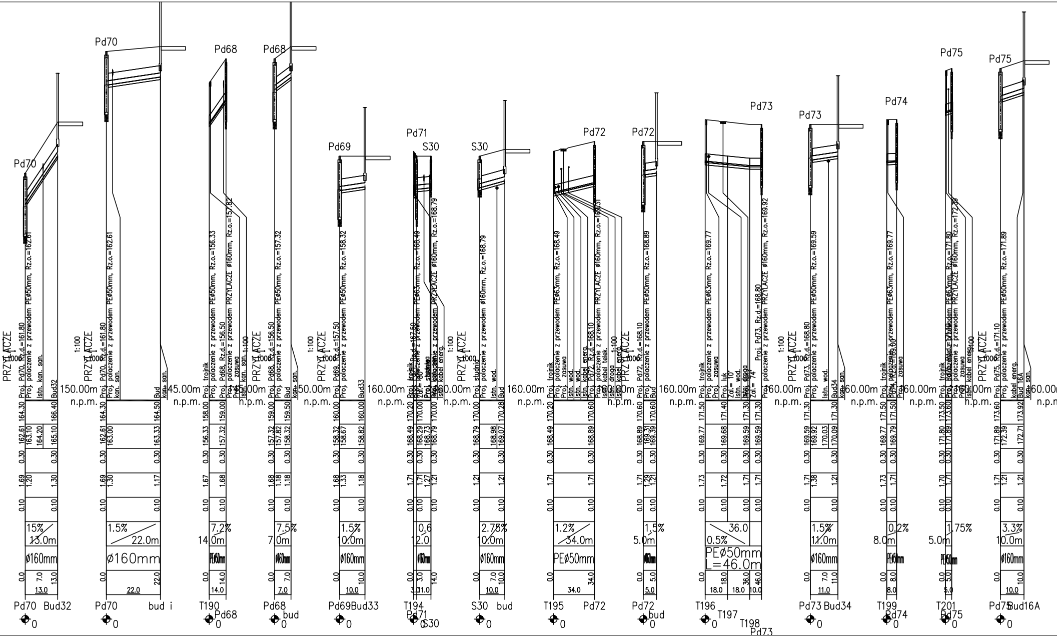


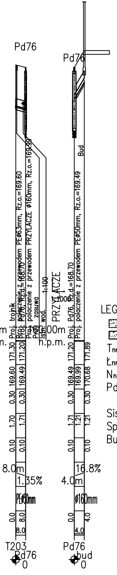
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=173.98
Proj. zasuwa
Istn. gaz.
Proj. trojnik
Zal.= 1°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.47
Proj. luk
Zal.= -52°
Proj. luk
Zal.= 51°
Istn. kabel telek.
Istn. droga
kan. drenazowa
Proj. luk
Zal.= -4°
kan. drenazowa
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=165.66
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.45
Proj. luk
Zal.= -14°
Proj. luk
Zal.= 17°
Istn. wod.
Proj. luk
Zal.= 88°
Proj. Pd65, Rz.d.=165.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=166.29
Istn. droga
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Pd65
160.00m n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=174.47
Proj. zasuwa
Istn. kabel telek.
Proj. Pd62, Rz.d.=175.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=176.30
Istn. droga
Istn. wod.
Pd62
170.00m n.p.m.
PRZYLACZE
1:100
1:1000
Proj. Pd62, Rz.d.=175.00
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=175.80
Bud26
Pd62
175.70
176.20
171.00
170.30
164.20
167.40
168.20
167.20
165.60
166.90
167.50
176.20
177.50
177.50
177.66
173.98
174.12
174.47
169.25
168.61
167.83
162.48
165.66
166.22
166.28
166.45
165.50
163.88
165.07
165.20
165.79
174.47
175.80
175.80
176.30
176.42
0.30
1.72
1.73
1.75
1.69
1.74
1.70
1.71
1.20
1.24
0.10
0.3%
162.0m
5%
104.0m
4.25%
159.0m
3%
106.0m
0.7%
113.0m
2%
48.0m
5.5%
29.0
1.85%
71.0m
4.35
13.0
5%
27.0m
1.5%
8.0m
PEø63mm L=532.0m
PEø50mm L=275.0m
PEø50mm
ø160mm
0.0
47.0
162.0
105.0
267.0
15.0
282.0
300.0
144.0
426.0
106.0
532.0
113.0
611.0
620.0
645.0
48.0
693.0
29.0
722.0
72.0
787.0
794.0
13.0
807.0
27.0
8.0
T165
T166
T167
T168
T169
T170
T172
T173
T174
T175
Pd65
T166
Pd62
Pd62
Bud26
0
1
2
3
4
5
6
7
8
0
0



Pd63
Pd63
Pd64
Pd64
Pd65
Pd66
Pd66
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 155.00 m n.p.m.
Droga gruntowa
1:100
PRZYŁĄCZE
1:1000
160.00m n.p.m.
Proj. trójnik
Proj. połączenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=165.66
Proj. zasuwa
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Proj. łuk
Zal.= -78°
Proj. Pd63, Rz.d.=166.00
Proj. połączenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=167.29
Proj. Pd63, Rz.d.=166.00
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.79
Bud29
kan. san.
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.45
Proj. Pd64, Rz.d.=166.70
Proj. połączenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=167.98
Istn. wod.
Proj. Pd64, Rz.d.=166.70
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.48
Bud7
Istn. wod.
Proj. Pd65, Rz.d.=165.00
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=165.79
Bud28
kan. san.
Proj. połączenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=173.10
Proj. Pd66, Rz.d.=172.10
Proj. połączenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=173.19
Proj. Pd66, Rz.d.=172.10
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=172.89
Istn. wod.
Bud24
Proj. połączenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=171.26
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. wod.
Istn. kabel energ.
Istn. droga
Zal.= 3°
Proj. połączenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=168.17
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=168.49
Zal.= 2°
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=168.49
Istn. kabel energ.
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.77
Zal.= 32°
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.80
Zal.= 10°
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.60
Zal.= 23°
Zal.= 13°
36.0
0.75%
PEø50mm L=46.0m
9%
21.0m
ø160mm
7.85%
13.0m
PEø50mm
9.7%
7.0m
ø160mm
5.2%
8.0m
ø160mm
35.0m
0.6%
PEø50mm
1.5%
12.0m
ø160mm
92.0m
3.35%
PEø75mm L=92.0m
1.9
17.0
1.45%
88.0m
2.35%
35.0
1.9%
63.0m
3.55%
62.0m
29.0
8%
3.0
3.8
5.4%
PEø63mm L=473.0m
T170
T171
Pd63
Pd63
Bud29
T172
Pd64
Pd64
Bud 7
Pd65
Bud28
T177
Pd66
Pd66
Bud 24
T183
T184
T194
T195
T196
T199
T200
T201
T202
T203
T204
T205
0
0
0
0
0
0
0
0
1
2
3
4


PEø63mm L=211.0m
PEø50mm L=147.0m
PEø50mm
ø160mm
Pd67
Pd69
Pd70
Pd114
PRZYLACZE
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
160.00m n.p.m.
155.00m n.p.m.
1:100
1:1000
Proj. połaczenie z przewodem PEø75mm, Rz.o.=168.17
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.17
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=168.14
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=164.73
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=156.33
Proj. połaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=168.14
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.82
Proj. połaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=164.73
Proj. połaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=158.67
Proj. połaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=168.19
Proj. połaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=163.10
Proj. połaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=163.00
Proj. połaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=159.58
Proj. Pd69, Rz.d.=157.50
Proj. Pd67, Rz.d.=167.00
Proj. Pd70, Rz.d.=161.80
Proj. trojnik
Proj. luk
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Istn. droga
Istn. kabel energ.
kan. drenazowa
T206
T207
T208
T209
T210
T211
T212
T184
T185
T185.1
T186
T187
T188
T189
T190
T191
T192
T193
BuD
Bud22
0
1
2
3
5


PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
Pd70
Pd68
Pd69
Pd71
S30
Pd72
Pd73
Pd74
Pd75
150.00m n.p.m.
145.00m n.p.m.
150.00m n.p.m.
160.00m n.p.m.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=162.61
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=156.33
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=157.82
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=157.32
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.32
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=168.49
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=168.79
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=168.79
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=168.49
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=169.31
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=168.89
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=169.77
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=169.92
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.59
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=169.77
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=171.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=172.39
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.89
Proj. trojnik
Proj. zasuwa
Proj. studnia
Istn. kan. san.
Istn. wod.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Zal.= 10°
Zal.= 74°
Proj. luk
Bud
kan. san.
15%
13.0m
ø160mm
1.5%
22.0m
7.2%
14.0m
PEø160mm
7.5%
7.0m
10.0m
0.6
12.0
2.75%
1.2%
34.0m
PEø50mm
5.0m
36.0
0.5%
PEø50mm
L=46.0m
11.0m
0.2%
8.0m
1.75%
3.3%
Pd70 Bud32
Pd70 bud i
T190 Pd68
Pd68 bud
Pd69 Bud33
T194 Pd71 S30
S30 bud
T195 Pd72
Pd72 bud
T196 T197 T198 Pd73
Pd73 Bud34
T199 Pd74
T201 Pd75
Pd75 Bud16A


Pd76
Pd76
Bud
PRZYŁĄCZE
1:100
Proj. połączenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.49
Proj. Pd76, Rz.d.=168.70
1000
n.p.m.
00m
8.0m
1.35%
16.8%
4.0m
PEø0mm
ø160mm
T203
Pd76
Pd76
bud
0
0

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000

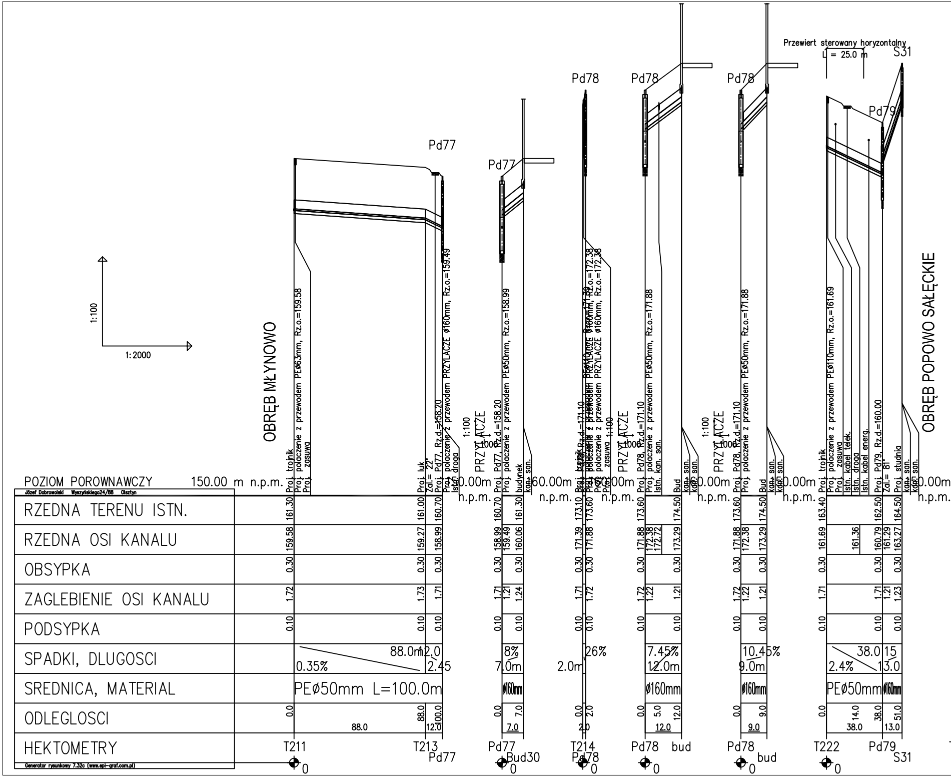
KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA

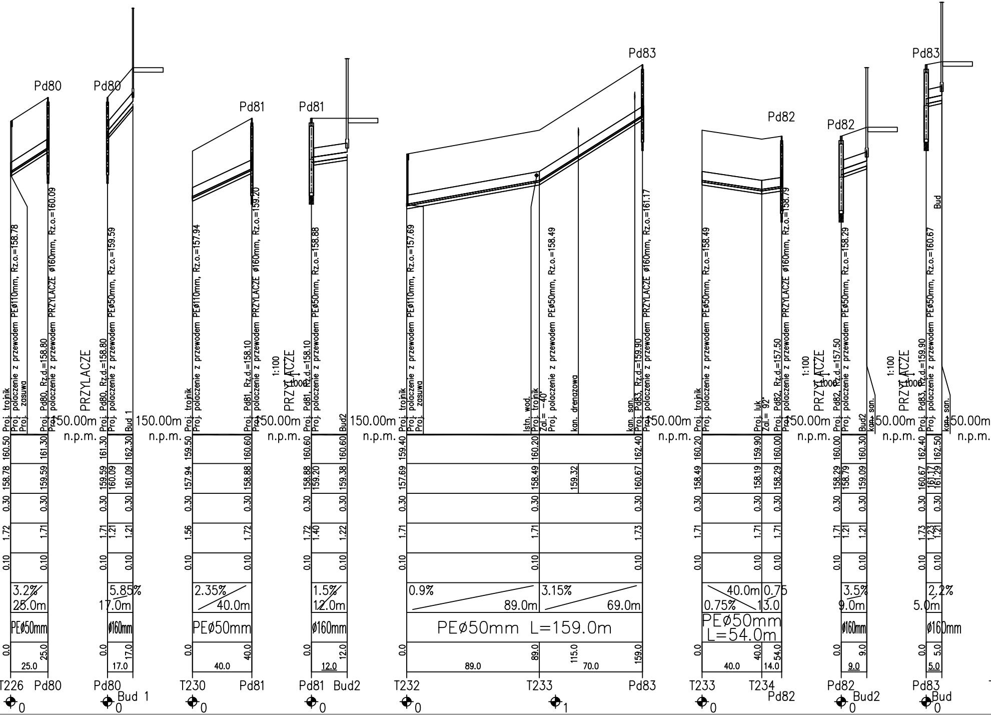
PROFILE:
T39 – Pd10;
Pd10 - BUD8;
T44 – S1e;
T145 – Pd56;
Pd56 - bud13
T146 – Pd57;
Pd57 - bud12
T150 – Pd58;
Pd58 - bUD15;
T152 – S21;
S21 - BUD14;
T156.1– Pd112;
T157 – PLML6;
T158 – S22;
S22 - BUD16;
T163 – Pd61;
Pd61 - BUD25;
T165 – Pd65;
T166 – Pd62;
PD62 - BUD26;
T170 – PD63;
Pd63 - BUD29;
T172 – Pd64;
PD64 - BUD7;
Pd65 - BUD28;
T177 – PD66;
Pd66 - BUD24;
T183 – T212;
T184 – Pd69;
T185.1 - BUD;
T186 – Pd67;
Pd67 - BUD22;
T189 – Pd70;
Pd70 - BUD32;
Pd70 - BUD I;
T190 – Pd68;
Pd68 - BUD;
Pd69 - BUD33;
T194 – S30;
S30 - BUD;
T195 – Pd72;
Pd72 - BUD;
T196 – Pd73;
Pd73 - BUD34;
T199 – Pd74;
T201 – Pd75;
Pd75 - BUD16A;
T203 – Pd76;
Pd76 - BUD.

LEGENDA:
▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
T_{nr} – Trójnik
$Ł_{nr}$ – Łuk gięty
N_{nr} – Obejma z nawiertką
Pd_{nr} – Przydomowa przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Sproj – Projektowana studnia
Bud – Budynek

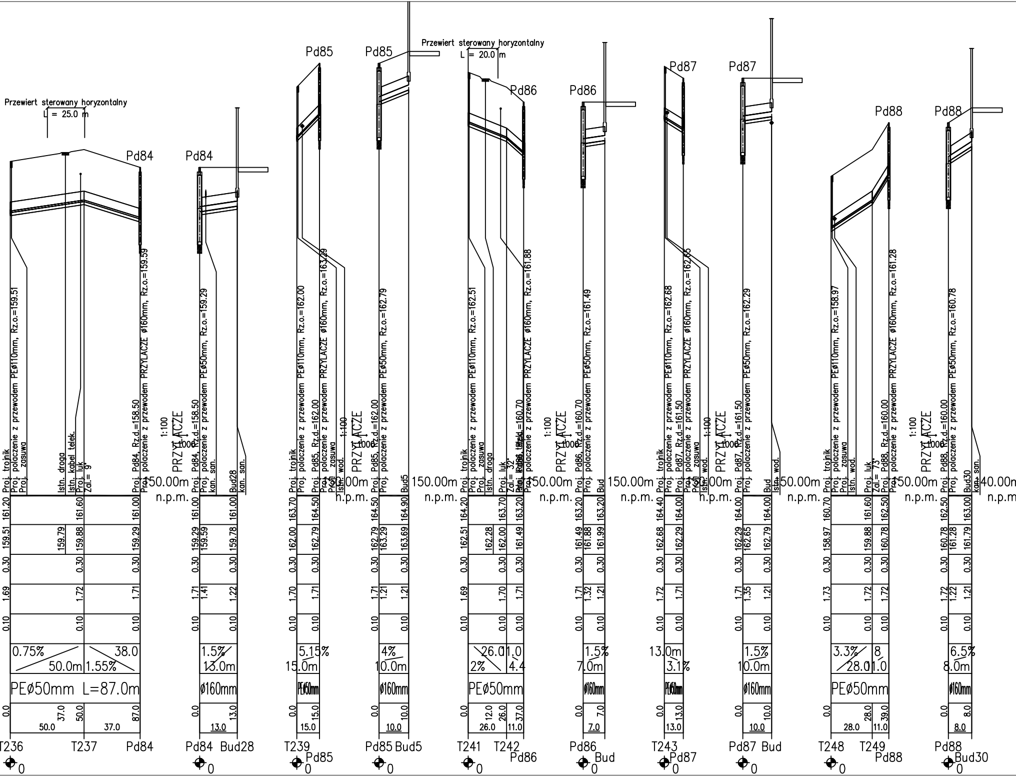
OBRĘB MŁYNOWO

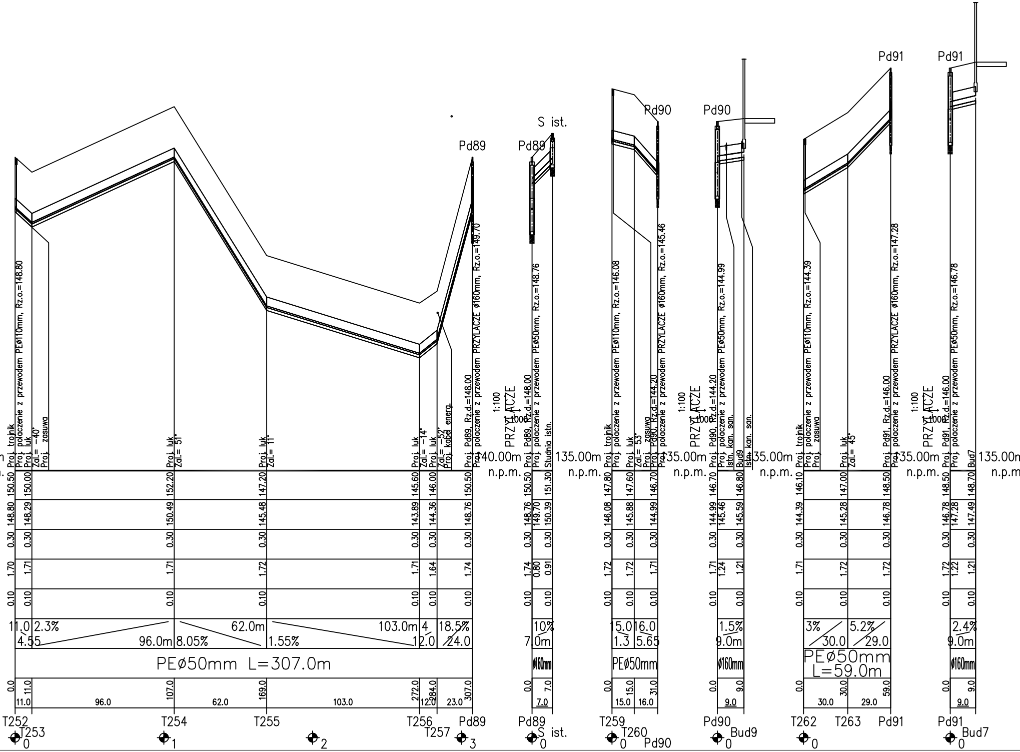
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Profile podłużne			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000		

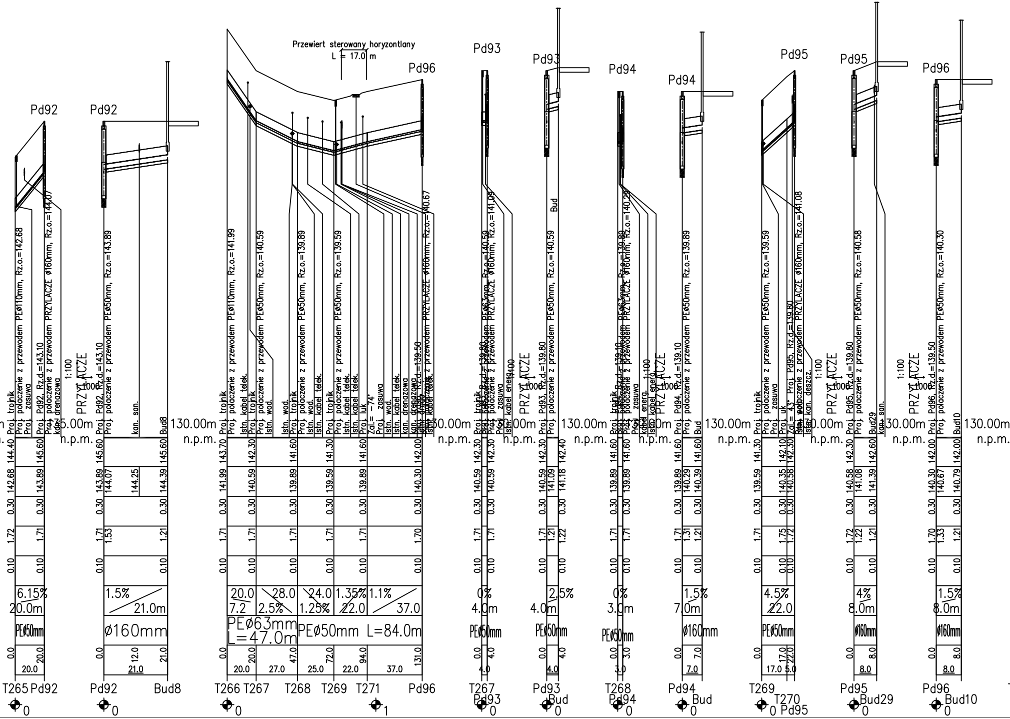

Przewiert sterowany horyzontalny
L = 25.0 m
S31
Pd78
Pd78
Pd78
Pd79
Pd77
Pd77
OBRĘB MŁYNOWO
OBRĘB POPOWO SAŁĘCKIE
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
1:100
1:2000
POZIOM POROWNAWCZY 150.00 m n.p.m.
160.00m n.p.m.
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn
RZEDNA TERENU ISTN.
RZEDNA OSI KANALU
OBSYPKA
ZAGLEBIENIE OSI KANALU
PODSYPKA
SPADKI, DLUGOSCI
SREDNICA, MATERIAL
ODLEGLOSCI
HEKTOMETRY
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=159.58
Proj. zasuwa
Proj. luk
Zal.= 22
Proj. Pd77, Rz.d.=158.20
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=159.49
Istn. droga
Proj. Pd77, Rz.d.=158.20
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.99
budynek
kan. san.
Proj. trojnik
Proj. Pd78, Rz.d.=171.10
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=172.38
Proj. zasuwa
Proj. Pd78, Rz.d.=171.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.88
Istn. kan. san.
Bud
kan. san.
Proj. Pd78, Rz.d.=171.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=171.88
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=161.69
Proj. zasuwa
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Istn. kabel energ.
Proj. Pd79, Rz.d.=160.00
Zal.= 81
Proj. studnia
kan. san.
161.30 161.00 160.70 160.70 161.30 173.10 173.60 173.60 174.50 173.60 174.50 163.40 162.50 164.50
159.58 159.27 158.99 158.99 159.49 160.06 171.39 171.88 171.88 172.38 172.72 173.29 171.88 172.38 173.29 161.69 161.36 160.79 161.29 163.27
0.30
1.72 1.73 1.71 1.71 1.21 1.24 1.71 1.72 1.72 1.22 1.21 1.72 1.22 1.21 1.71 1.71 1.21 1.23
0.10
0.35% 88.0m 12.0 2.45
8% 7.0m
2.0m 26%
7.45% 12.0m
10.45% 9.0m
2.4% 38.0 15 13.0
PEø50mm L=100.0m
ø160mm
PEø50mm
0.0 88.0 100.0 88.0 12.0
0.0 7.0 7.0
0.0 2.0 2.0
0.0 5.0 12.0 12.0
0.0 9.0 9.0
0.0 14.0 38.0 51.0 38.0 13.0
T211 T213 Pd77
Pd77 Bud30
T214 Pd78
Pd78 bud
Pd78 bud
T222 Pd79 S31
0

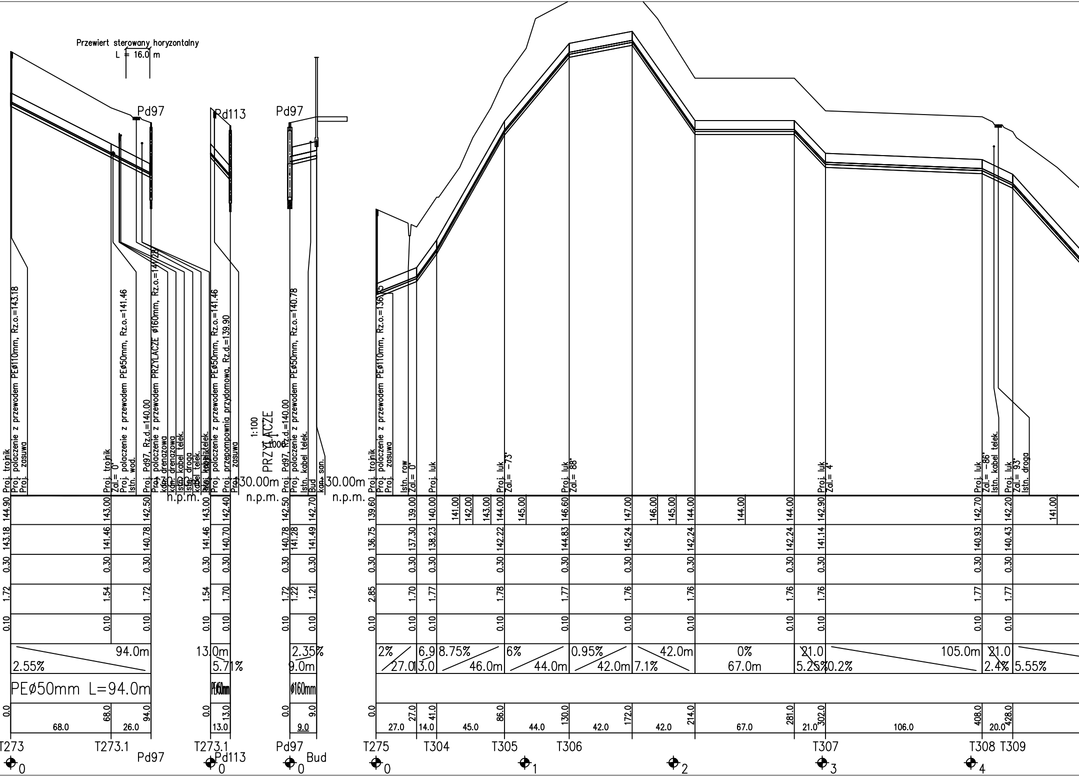


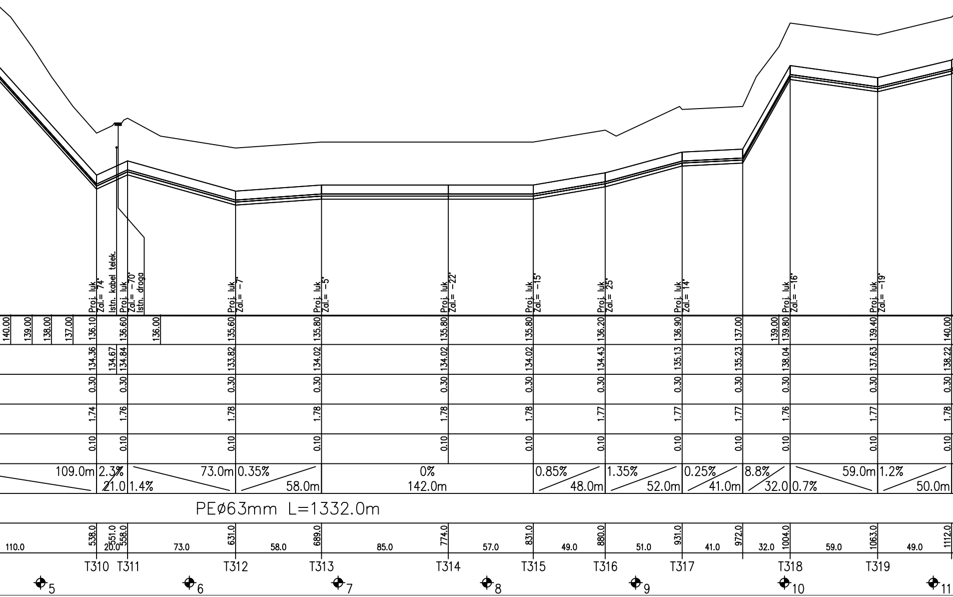
Pd80
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=158.78
Proj. zasuwa
Proj. Pd80, Rz.d.=158.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=160.09
150.00m
n.p.m.
160.50
161.30
158.78
159.59
0.30
0.30
1.72
1.71
0.10
0.10
3.2%
25.0m
PEø50mm
0.0
25.0
25.0
T226
Pd80
0
PRZYLACZE
Pd80
Proj. Pd80, Rz.d.=158.80
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=159.59
Bud 1
150.00m
n.p.m.
161.30
162.30
159.59
160.09
161.09
0.30
0.30
1.71
1.21
1.21
0.10
0.10
5.85%
17.0m
ø160mm
0.0
17.0
17.0
Pd80
Bud 1
0
Pd81
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=157.94
Proj. Pd81, Rz.d.=158.10
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=159.20
150.00m
n.p.m.
159.50
160.60
157.94
158.88
0.30
0.30
1.56
1.72
0.10
0.10
2.35%
40.0m
PEø50mm
0.0
40.0
40.0
T230
Pd81
0
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Pd81
Proj. Pd81, Rz.d.=158.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.88
Bud2
150.00m
n.p.m.
160.60
160.60
158.88
159.20
159.38
0.30
0.30
1.72
1.40
1.22
0.10
0.10
1.5%
12.0m
ø160mm
0.0
12.0
12.0
Pd81
Bud2
0
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=157.69
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Proj. trojnik
Zal.= -40°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.49
kan. drenazowa
kan. san.
Proj. Pd83, Rz.d.=159.90
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=161.17
Pd83
150.00m
n.p.m.
159.40
160.20
162.40
157.69
158.49
159.32
160.67
0.30
0.30
0.30
1.71
1.71
1.73
0.10
0.10
0.10
0.9%
89.0m
3.15%
69.0m
PEø50mm L=159.0m
0.0
89.0
115.0
159.0
89.0
70.0
T232
T233
Pd83
0
1
Pd82
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.49
Proj. luk
Zal.= 92°
Proj. Pd82, Rz.d.=157.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=158.79
150.00m
n.p.m.
160.20
159.90
160.00
158.49
158.19
158.29
0.30
0.30
0.30
1.71
1.71
1.71
0.10
0.10
0.10
40.0m
0.75
0.75%
13.0
PEø50mm
L=54.0m
0.0
40.0
54.0
40.0
14.0
T233
T234
Pd82
0
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Pd82
Proj. Pd82, Rz.d.=157.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=158.29
Bud2
kan. san.
150.00m
n.p.m.
160.00
160.30
158.29
158.79
159.09
0.30
0.30
1.71
1.21
1.21
0.10
0.10
3.5%
9.0m
ø160mm
0.0
9.0
9.0
Pd82
Bud2
0
1:100
PRZYLACZE
1:1000
Pd83
Bud
Proj. Pd83, Rz.d.=159.90
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=160.67
kan. san.
150.00m
n.p.m.
162.40
162.50
160.67
161.17
161.29
0.30
0.30
1.73
1.23
1.21
0.10
0.10
2.2%
5.0m
ø160mm
0.0
5.0
5.0
Pd83
Bud
0


Przewiert sterowany horyzontalny L = 25.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny L = 20.0 m
Pd84
Pd85
Pd86
Pd87
Pd88
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
150.00m n.p.m.
140.00m n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=159.51
Proj. zasuwa
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Proj. łuk
Zał.= 9°
Proj. Pd84, Rz.d.=158.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=159.59
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=159.29
Istn. kan. san.
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=162.00
Proj. Pd85, Rz.d.=162.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=163.29
Istn. wod.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=162.79
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=162.51
Zał.= 32°
Istn. kabel telek.
Proj. Pd86, Rz.d.=160.70
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=161.88
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=161.49
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=162.68
Proj. Pd87, Rz.d.=161.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=162.65
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=162.29
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=158.97
Zał.= 73°
Proj. Pd88, Rz.d.=160.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=161.28
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=160.78
Bud28
Bud5
Bud
Bud30
0.75% 50.0m
1.55% 38.0
PEø50mm L=87.0m
1.5% 13.0m
ø160mm
5.15% 15.0m
4% 10.0m
26.0 2% 11.0 4.4
PEø50mm
1.5% 7.0m
13.0m 3.1%
1.5% 10.0m
3.3% 28.0 8 11.0
6.5% 8.0m
161.20 161.60 161.00
159.51 159.79 159.88 159.29
0.30 0.30 0.30
1.69 1.72 1.71
0.10 0.10 0.10
0.0 37.0 50.0 87.0
50.0 37.0
161.00 161.00
159.29 159.59 159.78
0.30 0.30
1.71 1.41 1.22
0.10 0.10
0.0 13.0 13.0
163.70 164.50
162.00 162.79
0.30 0.30
1.70 1.71
0.10 0.10
0.0 15.0 15.0
164.50 164.90
162.79 163.29 163.69
0.30 0.30
1.71 1.21 1.21
0.10 0.10
0.0 10.0 10.0
164.20 163.70 163.20
162.51 162.28 162.00 161.49
0.30 0.30 0.30
1.69 1.70 1.71
0.10 0.10 0.10
0.0 12.0 26.0 37.0
26.0 11.0
163.20 163.20
161.49 161.88 161.99
0.30 0.30
1.71 1.32 1.21
0.10 0.10
0.0 7.0 7.0
164.40 164.00
162.68 162.29
0.30 0.30
1.72 1.71
0.10 0.10
0.0 13.0 13.0
164.00 164.00
162.29 162.65 162.79
0.30 0.30
1.71 1.35 1.21
0.10 0.10
0.0 10.0 10.0
160.70 161.60 162.50
158.97 159.88 160.78
0.30 0.30 0.30
1.73 1.72 1.72
0.10 0.10 0.10
0.0 28.0 39.0
28.0 11.0
162.50 163.00
160.78 161.28 161.79
0.30 0.30
1.72 1.22 1.21
0.10 0.10
0.0 8.0 8.0
T236 T237 Pd84
Pd84 Bud28
T239 Pd85
Pd85 Bud5
T241 T242 Pd86
Pd86 Bud
T243 Pd87
Pd87 Bud
T248 T249 Pd88
Pd88 Bud30
0


Pd89
S ist.
Pd90
Pd91
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀110mm, Rz.o.=148.80
Proj. luk
Zal.= -40°
Proj. zasuwa
Proj. luk
Zal.= 51°
Proj. luk
Zal.= 11°
Proj. luk
Zal.= -14°
Proj. luk
Zal.= -52°
Proj. kabel energ.
Proj. Pd89, Rz.d.=148.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ⌀160mm, Rz.o.=149.70
PRZYLACZE
1:100
1:1000
140.00m
n.p.m.
Proj. Pd89, Rz.d.=148.00
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀50mm, Rz.o.=148.76
Studnia istn.
135.00m
n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀110mm, Rz.o.=146.08
Proj. luk
Zal.= 53°
Proj. zasuwa
Proj. Pd90, Rz.d.=144.20
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ⌀160mm, Rz.o.=145.46
135.00m
n.p.m.
Proj. Pd90, Rz.d.=144.20
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀50mm, Rz.o.=144.99
Istn. kan. san.
Bud9
Istn. kan. san.
135.00m
n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀110mm, Rz.o.=144.39
Proj. zasuwa
Proj. luk
Zal.= 45°
Proj. Pd91, Rz.d.=146.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ⌀160mm, Rz.o.=147.28
135.00m
n.p.m.
Proj. Pd91, Rz.d.=146.00
Proj. polaczenie z przewodem PE⌀50mm, Rz.o.=146.78
Bud7
135.00m
n.p.m.
150.50 150.00 152.20 147.20 145.60 146.00 150.50
148.80 148.29 150.49 145.48 143.89 144.36 148.76
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.70 1.71 1.71 1.72 1.71 1.64 1.74
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
11.0 2.3% 4.55 96.0m 8.05% 62.0m 1.55% 103.0m 4 12.0 18.5% 24.0
PE⌀50mm L=307.0m
0.0 11.0 107.0 169.0 272.0 284.0 307.0
11.0 96.0 62.0 103.0 12.0 23.0
150.50 151.30
148.76 149.70 150.39
0.30 0.30
1.74 0.80 0.91
0.10 0.10
10% 7.0m
⌀160mm
0.0 7.0
7.0
147.80 147.60 146.70
146.08 145.88 144.99
0.30 0.30 0.30
1.72 1.72 1.71
0.10 0.10 0.10
15.0 16.0 1.3 5.65
PE⌀50mm
0.0 15.0 31.0
15.0 16.0
146.70 146.80
144.99 145.46 145.59
0.30 0.30
1.71 1.24 1.21
0.10 0.10
1.5% 9.0m
⌀160mm
0.0 9.0
9.0
146.10 147.00 148.50
144.39 145.28 146.78
0.30 0.30 0.30
1.71 1.72 1.72
0.10 0.10 0.10
3% 30.0 5.2% 29.0
PE⌀50mm L=59.0m
0.0 30.0 59.0
30.0 29.0
148.50 148.70
146.78 147.28 147.49
0.30 0.30
1.72 1.22 1.21
0.10 0.10
2.4% 9.0m
⌀160mm
0.0 9.0
9.0
T252
T253
0
T254
1
T255
2
T256
T257
Pd89
3
Pd89
S ist.
0
T259
T260
0
Pd90
Pd90
Bud9
0
T262
0
T263
Pd91
Pd91
Bud7
0


Pd92
Pd92
Przewiert sterowany horyzontlany
L = 17.0 m
Pd96
Pd93
Pd93
Pd94
Pd94
Pd95
Pd95
Pd96
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=142.68
Proj. zasuwa
Proj. Pd92, Rz.d.=143.10
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=144.07
kan. drenazowa
PRZYŁACZE
1:100
1:1000
Proj. Pd92, Rz.d.=143.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.89
kan. san.
Bud8
130.00m
n.p.m.
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=141.99
Istn. kabel telek.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.59
Istn. wod.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.89
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.59
Istn. kabel telek.
Proj. luk
Zal.= -74°
Proj. zasuwa
Istn. wod.
kan. drenazowa
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=140.67
Rz.d.=139.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=140.59
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=141.09
Rz.d.=139.80
Istn. kabel energ.
Proj. Pd93, Rz.d.=139.80
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.59
Bud
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=139.89
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=140.29
Rz.d.=139.10
Istn. kabel energ.
Proj. Pd94, Rz.d.=139.10
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.89
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=139.59
Proj. luk
Zal.= 43°
Proj. Pd95, Rz.d.=139.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYŁACZE ø160mm, Rz.o.=141.08
Istn. kan. deszcz.
Proj. Pd95, Rz.d.=139.80
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.58
Bud29
kan. san.
Proj. Pd96, Rz.d.=139.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.30
Bud10
6.15%
20.0m
PEø50mm
1.5%
21.0m
ø160mm
20.0
7.2
28.0
2.5%
24.0
1.25%
1.35%
22.0
1.1%
37.0
PEø63mm
L=47.0m
PEø50mm L=84.0m
0%
4.0m
PEø50mm
2.5%
4.0m
PEø50mm
0%
3.0m
PEø50mm
1.5%
7.0m
ø160mm
4.5%
22.0
PEø50mm
4%
8.0m
ø160mm
1.5%
8.0m
ø160mm
T265 Pd92
Pd92 Bud8
T266 T267 T268 T269 T271 Pd96
T267 Pd93
Pd93 Bud
T268 Pd94
Pd94 Bud
T269 T270 Pd95
Pd95 Bud29
Pd96 Bud10

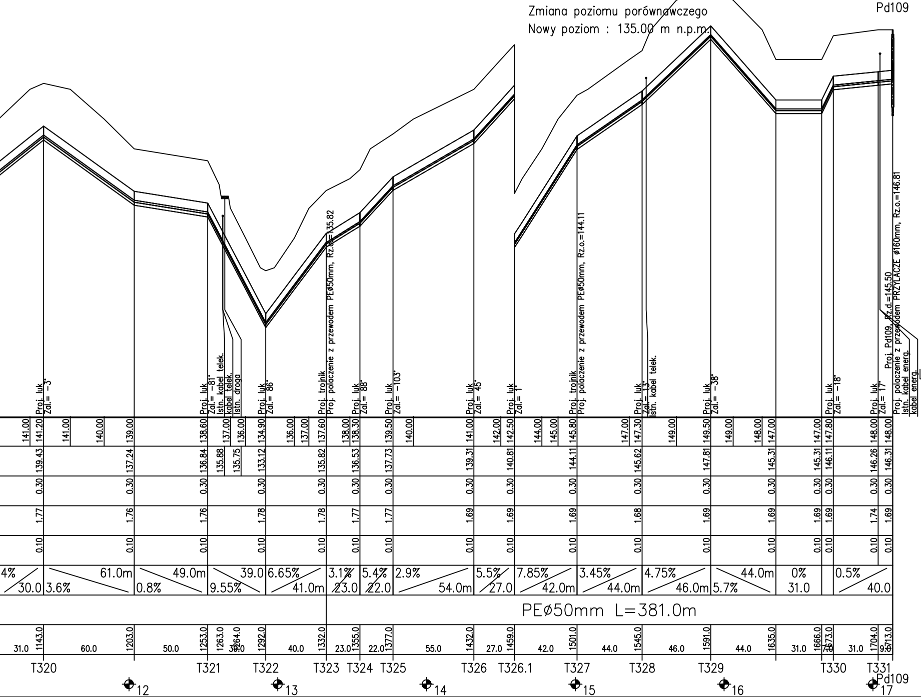

Przewiert sterowany horyzontalny
L = 16.0 m
Pd97
Pd113
Pd97
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=143.18
Proj. zasuwa
Proj. trojnik
Zal.= 0°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.46
Istn. wod.
Proj. Pd97, Rz.d.=140.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=141.28
kan. drenazowa
kan. drenazowa
Istn. kabel telek.
Istn. droga
kabel telek.
Istn. kabel telek.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.46
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=139.90
Proj. zasuwa
130.00m
n.p.m.
1:100
1:1000
PRZYLACZE
130.00m
n.p.m.
Proj. Pd97, Rz.d.=140.00
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.78
Istn. kabel telek.
Bud
kan. san.
130.00m
n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø110mm, Rz.o.=136.75
Proj. zasuwa
Istn. row
Zal.= 0°
Proj. luk
Proj. luk
Zal.= -73°
Proj. luk
Zal.= 88°
Proj. luk
Zal.= 4°
Proj. luk
Zal.= -86°
Istn. kabel telek.
Proj. luk
Zal.= 93°
Istn. droga
144.90 143.00 142.50 143.00 142.40 142.50 142.70 139.60 139.00 140.00 141.00 142.00 143.00 144.00 145.00 146.60 147.00 146.00 145.00 144.00 144.00 144.00 142.90 142.70 142.20 141.00
143.18 141.46 140.78 141.46 140.70 140.78 141.28 141.49 136.75 137.30 138.23 142.22 144.83 145.24 142.24 142.24 141.14 140.93 140.43
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.72 1.54 1.72 1.54 1.70 1.72 1.22 1.21 2.85 1.70 1.77 1.78 1.77 1.76 1.76 1.76 1.76 1.77 1.77
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
2.55%
94.0m
13.0m
5.71%
2.35%
9.0m
2%
27.0
6.9
13.0
8.75%
46.0m
6%
44.0m
0.95%
42.0m
7.1%
42.0m
0%
67.0m
21.0
5.25%
0.2%
105.0m
21.0
2.4%
5.55%
PEø50mm L=94.0m
PEø50mm
ø160mm
0.0 68.0 94.0
68.0 26.0
0.0 13.0
13.0
0.0 9.0
9.0
0.0 27.0 41.0 86.0 130.0 172.0 214.0 281.0 302.0 408.0 428.0
27.0 14.0 45.0 44.0 42.0 42.0 67.0 21.0 106.0 20.0
T273
T273.1
Pd97
T273.1
Pd113
Pd97
Bud
T275
T304
T305
T306
T307
T308
T309
0
0
0
0
1
2
3
4


Proj. luk
Zal.= 74°
Istn. kabel telek.
Proj. luk
Zal.= -70°
Istn. droga
Proj. luk
Zal.= -7°
Proj. luk
Zal.= -5°
Proj. luk
Zal.= -22°
Proj. luk
Zal.= -15°
Proj. luk
Zal.= 25°
Proj. luk
Zal.= 14°
Proj. luk
Zal.= -16°
Proj. luk
Zal.= -19°
140.00
139.00
138.00
137.00
136.10
136.60
136.00
135.60
135.80
135.80
135.80
136.20
136.90
137.00
139.00
139.80
139.40
140.00
134.36
134.67
134.84
133.82
134.02
134.02
134.02
134.43
135.13
135.23
138.04
137.63
138.22
0.30
1.74
1.76
1.78
1.77
0.10
109.0m
2.3%
21.0
1.4%
73.0m
0.35%
58.0m
0%
142.0m
0.85%
48.0m
1.35%
52.0m
0.25%
41.0m
8.8%
32.0
0.7%
59.0m
1.2%
50.0m
PEø63mm L=1332.0m
110.0
538.0
551.0
20.0
558.0
73.0
631.0
58.0
689.0
85.0
774.0
57.0
831.0
49.0
880.0
51.0
931.0
41.0
972.0
32.0
1004.0
59.0
1063.0
49.0
1112.0
T310
T311
T312
T313
T314
T315
T316
T317
T318
T319
5
6
7
8
9
10
11

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000


Zmiana poziomu porównawczego
Nowy poziom : 135.00 m n.p.m.
Pd109
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=135.82
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=144.11
Proj. Pd109, Rz.d.=145.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=146.81
Istn. kabel energ.
kabel energ.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Proj. trójnik
PEø50mm L=381.0m
T320
T321
T322
T323
T324
T325
T326
T326.1
T327
T328
T329
T330
T331
Pd109
12
13
14
15
16
17

PROFILE:

T211 – Pd77; T248 – Pd88;
Pd77 - BUD30; Pd88 - BUD30;
T214 – Pd78; T252 – Pd89;
Pd78 - bud; Pd89 - Sist;
Pd78 - BUD; T259 – Pd90;
T222 – S31; Pd90 - BUD9;
T226 – Pd80; T262 – Pd91;
Pd80 - bUD1; Pd91 - BUD7;
T230 – Pd81; T265 – Pd92;
Pd81 - BUD2; Pd92 - BUD8;
T232 – Pd83; T266 – PD96;
T233 – Pd82; T267 – Pd93;
Pd82 - BUD2; Pd93 - BUD;
Pd83 - BUD; T268 – Pd94;
T236 – Pd84; Pd94 - BUD;
Pd84 - BUD28; T262 – Pd95;
T239 – Pd85; Pd95 - BUD29;
PD85 - BUD5; Pd96 - BUD10;
T241 – Pd86; T273 – Pd97;
Pd86 - BUD; T237.1 – Pd113;
T243 – Pd87; Pd97 - BUD;
PD87 - BUD; T275 – Pd109.

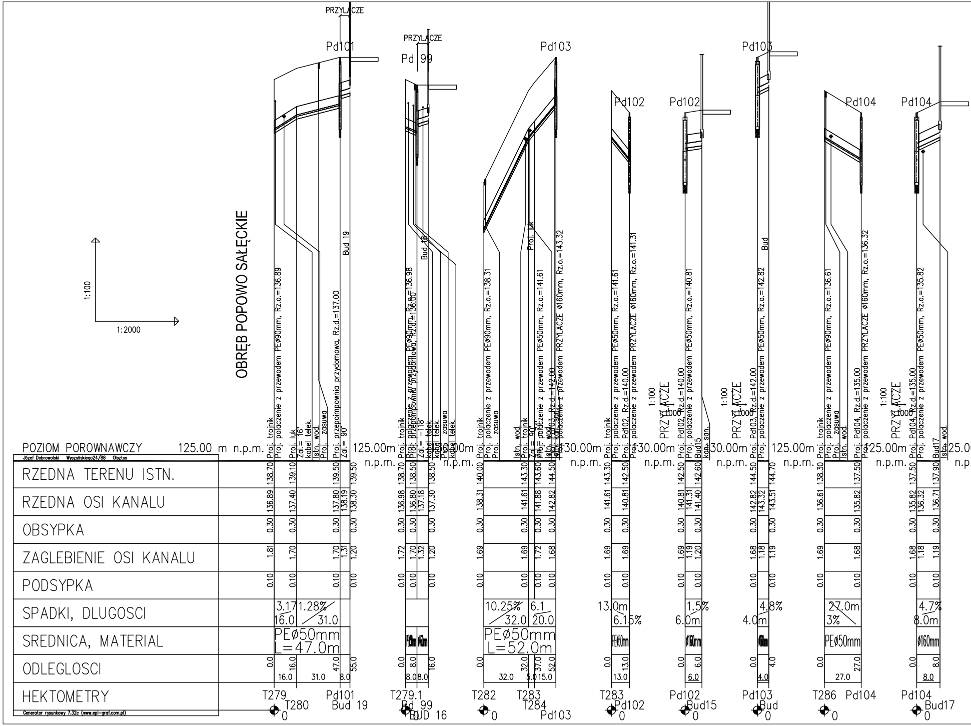
LEGENDA:

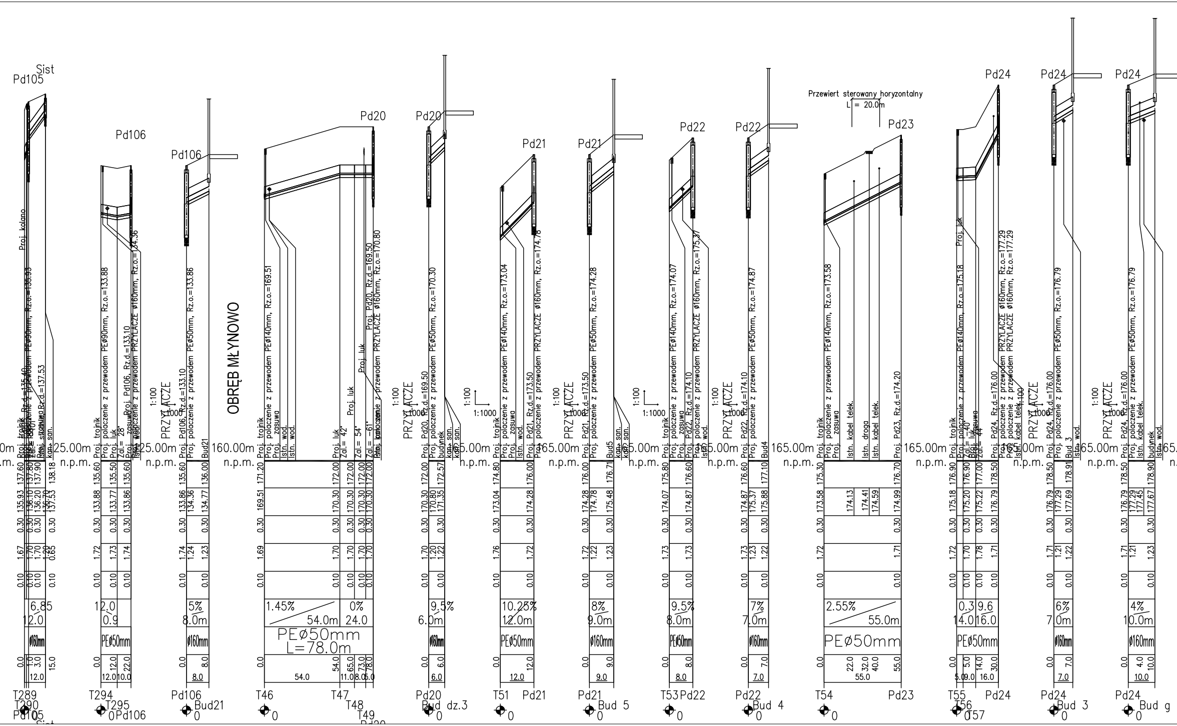
▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
T_{nr} – Trójnik
Ł_{nr} – Łuk gięty
N_{nr} – Obejma z nawiertką
Pd_{nr} – Przydomowa przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Sproj – Projektowana studnia
Bud – Budynek

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			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo			
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna			
Rysunek:	Profile podłużne		Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000	

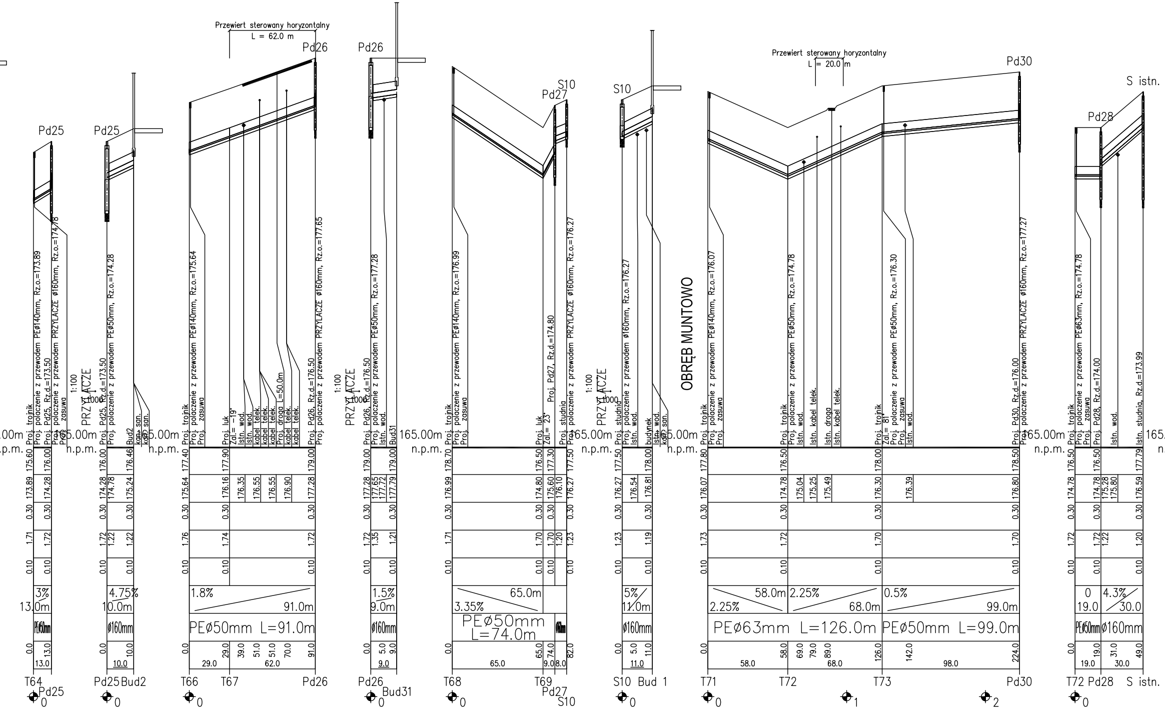
KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA

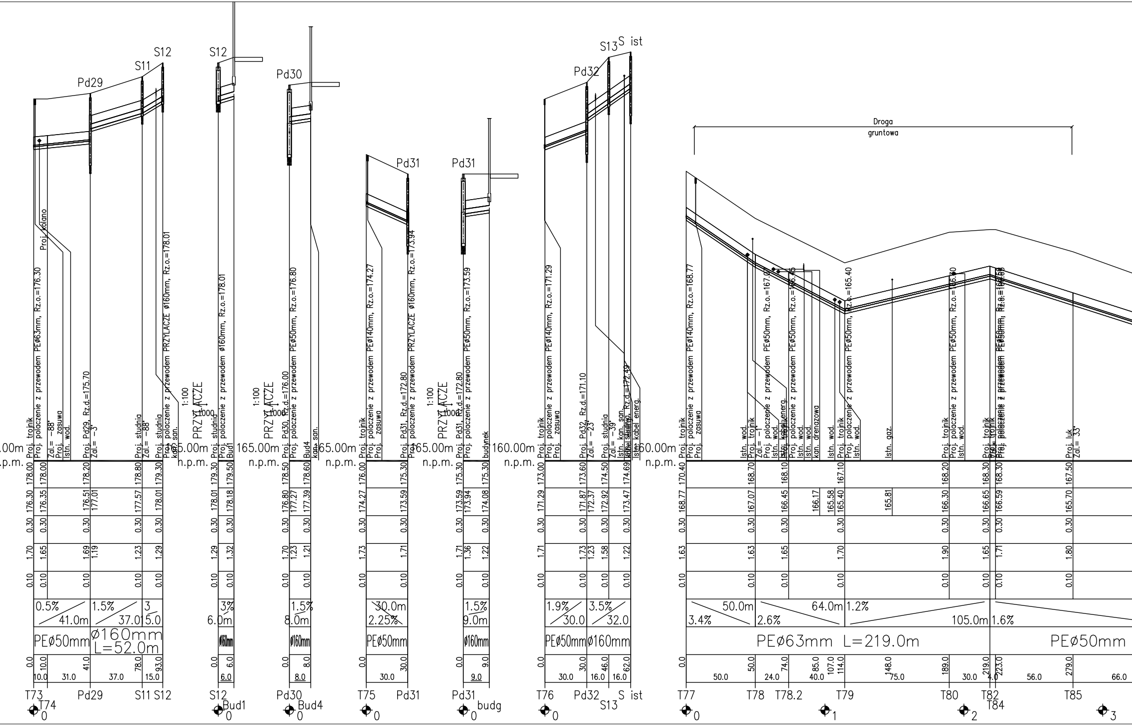
OBRĘB POPOWO SAŁĘCKIE

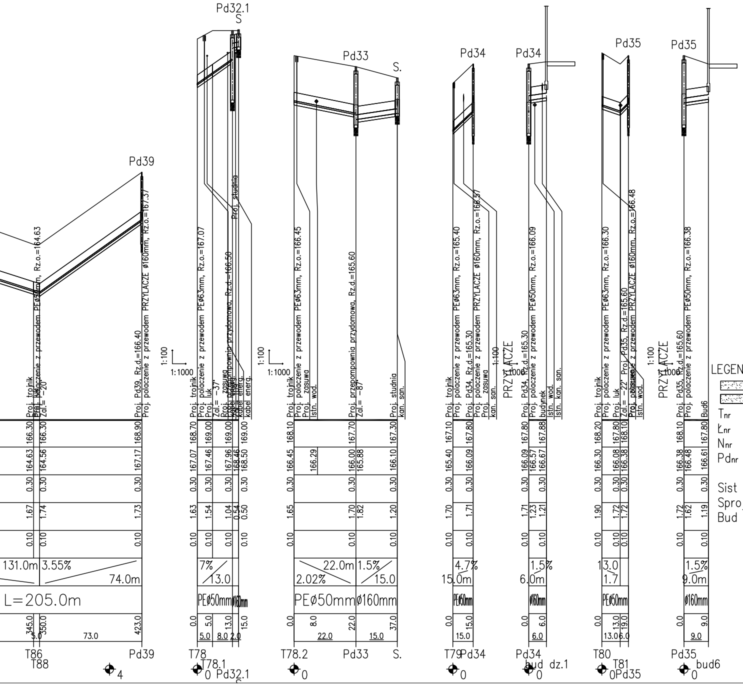

1:100
1:2000
PRZYLACZE
Pd101
Pd 99
Pd103
Pd102
Pd104
Bud 19
Bud 16
Bud
POZIOM POROWNAWCZY
125.00 m n.p.m.
130.00m n.p.m.
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn
RZEDNA TERENU ISTN.
RZEDNA OSI KANALU
OBSYPKA
ZAGLEBIENIE OSI KANALU
PODSYPKA
SPADKI, DLUGOSCI
SREDNICA, MATERIAL
ODLEGLOSCI
HEKTOMETRY
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=136.89
Proj. luk
Zal.= 16°
kabel telek.
Istn. wod.
Proj. zasuwa
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=137.00
Zal.= 90°
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=136.98
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=138.31
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.61
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=143.32
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=141.31
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.81
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=142.82
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=136.61
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=136.32
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=135.82
Proj. Pd102, Rz.d.=140.00
Proj. Pd103, Rz.d.=142.00
Proj. Pd104, Rz.d.=135.00
kan. san.
PRZYLACZE 1:1000
3.17 16.0
1.28% 31.0
PEø50mm L=47.0m
10.25% 32.0
6.1 20.0
PEø50mm L=52.0m
13.0m 6.15%
1.5% 6.0m
4.8% 4.0m
27.0m 3%
4.7% 8.0m
PEø50mm
ø160mm
T279
T280
Pd101
Bud 19
T279.1
Pd 99
BUD 16
T282
T283
T284
Pd103
Pd102
Bud15
Bud
T286
Pd104
Bud17



OBRĘB MŁYNOWO
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0m
Pd105
Sist
Pd106
Pd20
Pd21
Pd22
Pd23
Pd24
125.00m n.p.m.
160.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=135.93
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=133.88
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=133.86
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=169.51
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=170.30
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=173.04
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.28
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=174.07
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.87
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=173.58
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=175.18
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=176.79
Proj. PRZYLACZE ø160mm
Proj. Pd20, Rz.d.=169.50
Proj. Pd21, Rz.d.=173.50
Proj. Pd22, Rz.d.=174.10
Proj. Pd23, Rz.d.=174.20
Proj. Pd24, Rz.d.=176.00
Proj. luk
Proj. kolano
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Istn. kan. san.
Istn. kabel telek.
Istn. droga
budynek
Zal.= 28°
Zal.= 42°
Zal.= 54°
Zal.= -61°
6.85
12.0
0.9
5%
8.0m
1.45%
54.0m
0%
24.0
PEø50mm
L=78.0m
9.5%
6.0m
10.25%
12.0m
8%
9.0m
9.5%
8.0m
7%
7.0m
2.55%
55.0m
0.3
9.6
14.0
16.0
6%
7.0m
4%
10.0m
ø160mm
T289
T290
Pd105
T294
T295
Pd106
Bud21
T46
T47
T48
T49
Pd20
Bud dz.3
T51
Pd21
Bud 5
T53
Pd22
Bud 4
T54
Pd23
T55
T56
T57
Pd24
Bud 3
Bud g


Przewiert sterowany horyzontalny
L = 62.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Pd25
Pd25
Pd26
Pd26
S10
Pd27
S10
Pd30
S istn.
Pd28
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
OBRĘB MUNTOWO
165.00m
n.p.m.
PEø50mm L=91.0m
PEø50mm L=74.0m
PEø63mm L=126.0m
PEø50mm L=99.0m
ø160mm
1.8%
91.0m
3.35%
65.0m
2.25%
58.0m
2.25%
68.0m
0.5%
99.0m
3%
13.0m
4.75%
10.0m
1.5%
9.0m
5%
11.0m
4.3%
30.0
T64
Pd25
Pd25
Bud2
T66
T67
Pd26
Pd26
Bud31
T68
T69
Pd27
S10
S10
Bud 1
T71
T72
T73
Pd30
T72
Pd28
S istn.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=173.89
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=174.78
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.28
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=175.64
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=177.65
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=177.28
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=176.99
Proj. Pd27, Rz.d.=174.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=176.27
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=176.27
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=176.07
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=174.78
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=176.30
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=177.27
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=174.78
Istn. studnia, Rz.d.=173.99
Proj. zasuwa
Proj. luk
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Istn. droga L=50.0m
Proj. studnia
budynek
kan. san.


Droga
gruntowa
Pd29
S11
S12
Pd30
Pd31
Pd32
S13
S ist
PRZYLACZE
1:100
1:1000
Proj. kolano
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=176.30
Proj. trojnik
Zal.= -88°
Proj. zasuwa
Istn. wod.
Proj. Pd29, Rz.d.=175.70
Zal.= -3°
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=178.01
kan. san.
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=178.01
Bud1
Proj. Pd30, Rz.d.=176.00
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=176.80
Bud4
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=174.27
Proj. Pd31, Rz.d.=172.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=173.94
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=173.59
budynek
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=171.29
Proj. Pd32, Rz.d.=171.10
Zal.= -23°
Zal.= -39°
Istn. kan. san.
Istn. kabel energ.
Proj. polaczenie z przewodem PEø140mm, Rz.o.=168.77
Istn. wod.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.07
Zal.= -1°
Istn. kabel energ.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.45
Istn. kan. drenazowa
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=165.40
Istn. gaz.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.30
Proj. luk
Zal.= 33°
165.00m n.p.m.
160.00m n.p.m.
178.00 178.00 178.20 178.80 179.30
176.30 176.35 176.51 177.01 177.57 178.01
0.30
1.70 1.65 1.69 1.19 1.23 1.29
0.10
0.5% 41.0m
1.5% 37.0
3 15.0
PEø50mm
ø160mm L=52.0m
0.0 10.0 41.0 78.0 93.0
10.0 31.0 37.0 15.0
179.30 179.50 178.01 178.18 1.29 1.32
3% 6.0m
ø160mm
0.0 6.0
178.50 178.60 176.80 177.27 177.39 1.70 1.23 1.21
1.5% 8.0m
0.0 8.0
176.00 175.30 174.27 173.59 1.73 1.71
30.0m 2.25%
0.0 30.0
175.30 175.30 173.59 173.94 174.08 1.71 1.36 1.22
1.5% 9.0m
0.0 9.0
173.00 173.60 174.50 174.69 171.29 171.87 172.37 172.92 173.47 1.71 1.73 1.23 1.58 1.22
1.9% 30.0
3.5% 32.0
PEø50mm ø160mm
0.0 30.0 46.0 62.0
30.0 16.0 16.0
170.40 168.70 168.10 167.10 168.20 168.30 168.30 167.50
168.77 167.07 166.45 166.17 165.58 165.40 165.81 166.30 166.65 166.59 165.70
1.63 1.63 1.65 1.70 1.90 1.65 1.71 1.80
3.4% 50.0m
2.6% 64.0m
1.2% 105.0m
1.6%
PEø63mm L=219.0m
PEø50mm
0.0 50.0 74.0 85.0 107.0 114.0 148.0 189.0 219.0 223.0 279.0
50.0 24.0 40.0 75.0 30.0 4.0 56.0 66.0
T73 T74 Pd29 S11 S12
S12 Bud1
Pd30 Bud4
T75 Pd31
Pd31 budg
T76 Pd32 S13 S ist
T77 T78 T78.2 T79 T80 T82 T84 T85
0 0 0 0 0 0 0 1 2 3


Pd39
Pd32.1
S
Pd33
S.
Pd34
Pd34
Pd35
Pd35
1:100
1:1000
PRZYŁACZE
131.0m 3.55%
74.0m
L=205.0m
7%
13.0
PEø50mm
ø160mm
22.0m 1.5%
2.02%
15.0
PEø50mm ø160mm
4.7%
15.0m
1.5%
6.0m
13.0
1.7
1.5%
9.0m
T86
T88
Pd39
T78
T78.1
Pd32.1
T78.2
Pd33
S.
T79 Pd34
Pd34
bud dz.1
T80
T81
Pd35
Pd35
bud6

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000

PROFILE:

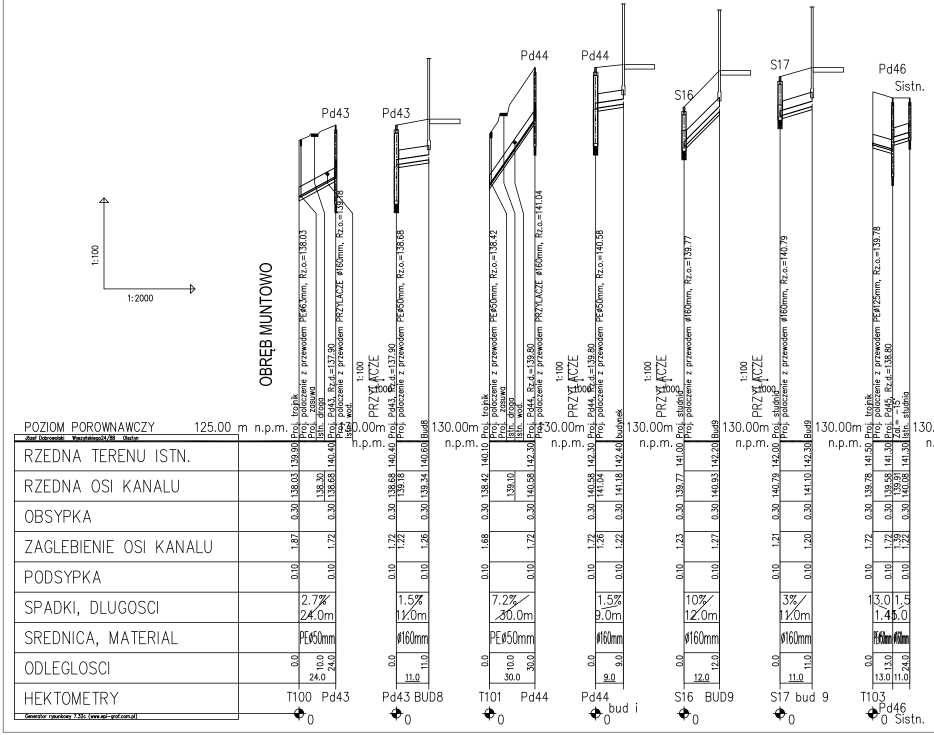
T279 – BUD19;
T279.1– BUD16;
T282 – Pd103;
T283 – Pd102;
Pd102 - bUD15;
Pd103 - BUD2
T286 – Pd104;
Pd104 - BUD17;
T289 – Sist;
T294 – Pd106;
Pd106 - BUD21;
T46 – Pd20;
Pd20 - BUD;
T51 – Pd21;
Pd21 - BUD5;
T53 – Pd22;
Pd22 - BUD4;
T54 – Pd23;
T55 – Pd24;
Pd24 - BUD3;;
Pd24 - BUDG;
T64 – Pd25;
Pd25 - BUD2;
T66 – PD26;
Pd26 - BUD31;
T68 – S10;
S10 - BUD1;
T71 – Pd30;
T72 – Sist;
T73 – S12;
S12 - BUD1;
Pd30 - BUD4;
T75 – Pd31;
Pd31 - BUDG;
T76 – Sist;
T77 – Pd39;
T78 – Pd32.1;
T78.2 – s.;
T79 – Pd34;
Pd34 - BUD;
T80 – Pd35;
Pd35 - BUD6.

LEGENDA:

▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
Tnr – Trójnik
Łnr – Łuk gięty
Nnr – Obejma z nawiertką
Pdnr – Przydomowa przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Sproj – Projektowana studnia
Bud – Budynek

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		Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Profile podłużne	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna Data: 2015 r. Skala: 1:100/2000		

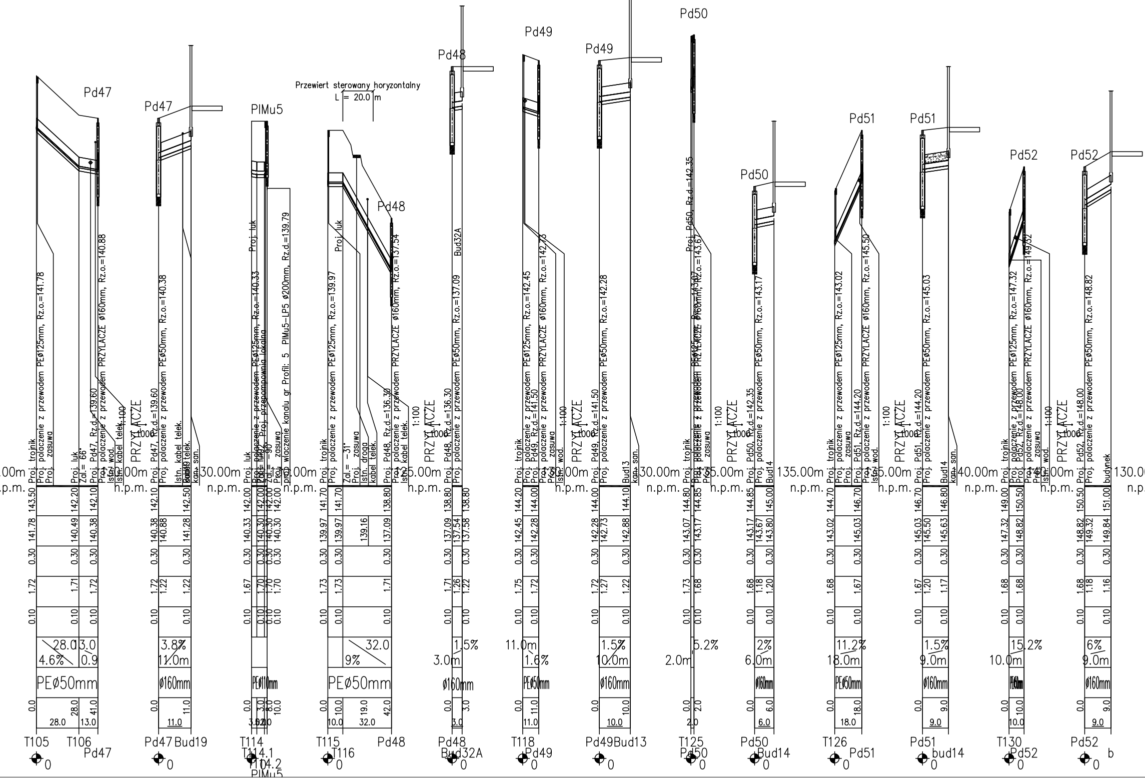
KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA

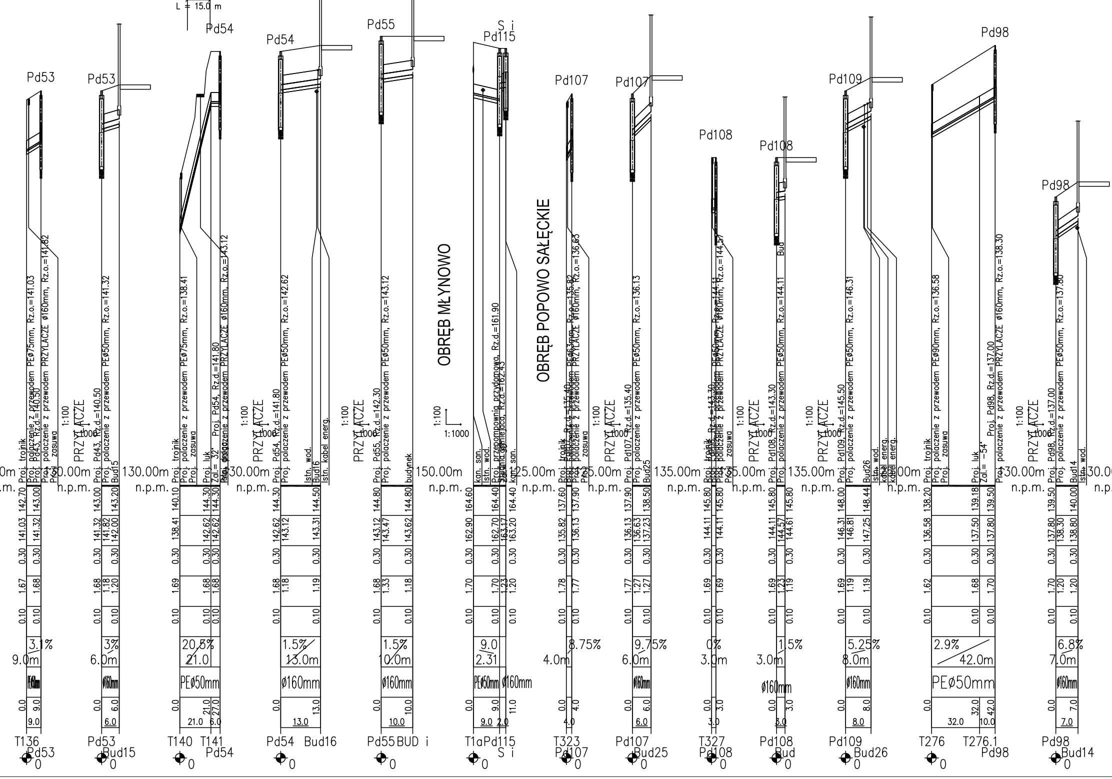

OBRĘB MUNTOWO
1:100
1:2000
Pd43
Pd43
Pd44
Pd44
S16
S17
Pd46
Sistn.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=138.03
Proj. zasuwa
Istn. droga
Proj. Pd43, Rz.d.=137.90
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=139.18
Istn. wod.
PRZYLACZE
1:100
1:1000
Proj. Pd43, Rz.d.=137.90
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.68
Bud8
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.42
Proj. zasuwa
Istn. droga
Istn. wod.
Proj. Pd44, Rz.d.=139.80
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=141.04
Proj. Pd44, Rz.d.=139.80
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.58
budynek
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=139.77
Bud9
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=140.79
Bud9
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=139.78
Proj. Pd45, Rz.d.=138.80
Zal.= -15°
Istn. studnia
POZIOM POROWNAWCZY 125.00 m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.

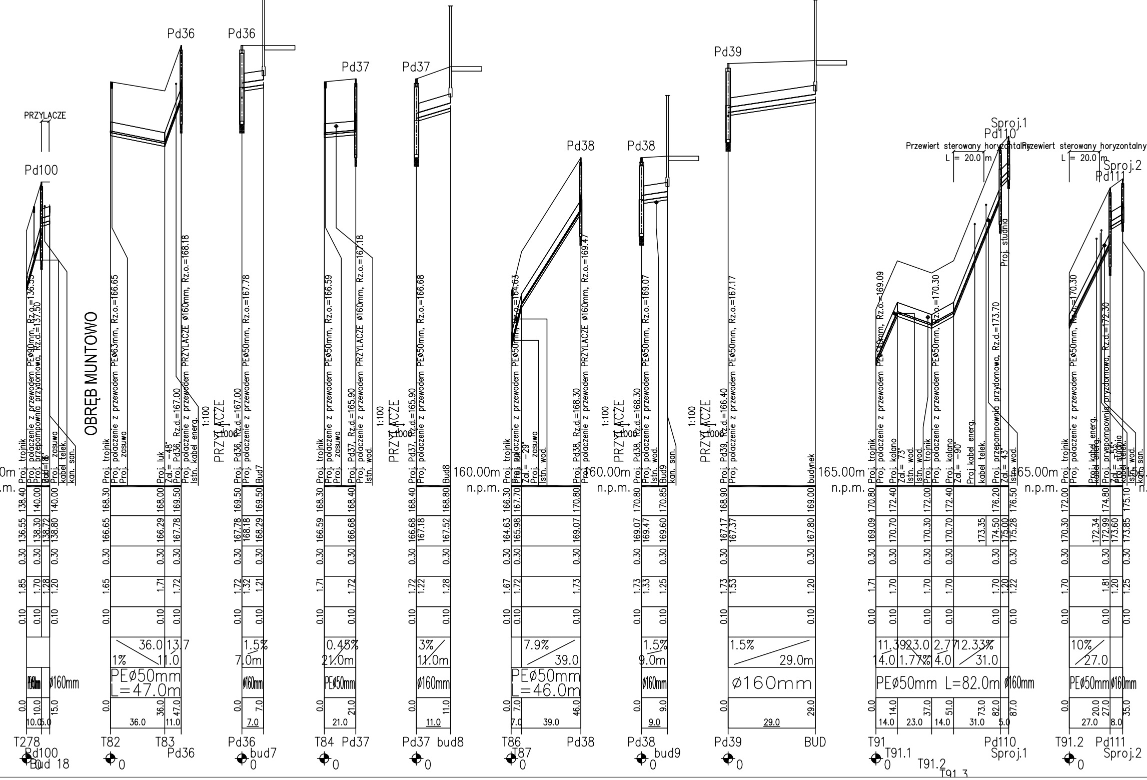
	T100 – Pd43	Pd43 – BUD8	T101 – Pd44	Pd44 – bud i	S16 – BUD9	S17 – bud 9	T103 – Pd46 Sistn.
RZEDNA TERENU ISTN.	139.90 140.40	140.40 140.60	140.10 142.30	142.30 142.40	141.00 142.20	142.00 142.30	141.50 141.30 141.30
RZEDNA OSI KANALU	138.03 138.30 138.68	138.68 139.18 139.34	138.42 139.10 140.58	140.58 141.04 141.18	139.77 140.93	140.79 141.10	139.78 139.58 139.91 140.08
OBSYPKA	0.30 0.30	0.30 0.30	0.30 0.30	0.30 0.30	0.30 0.30	0.30 0.30	0.30 0.30 0.30
ZAGLEBIENIE OSI KANALU	1.87 1.72	1.72 1.22 1.26	1.68 1.72	1.72 1.26 1.22	1.23 1.27	1.21 1.20	1.72 1.72 1.39 1.22
PODSYPKA	0.10 0.10	0.10 0.10	0.10 0.10	0.10 0.10	0.10 0.10	0.10 0.10	0.10 0.10 0.10
SPADKI, DLUGOSCI	2.7% 24.0m	1.5% 11.0m	7.2% 30.0m	1.5% 9.0m	10% 12.0m	3% 11.0m	13.0 1.5 1.45.0
SREDNICA, MATERIAL	PEø50mm	ø160mm	PEø50mm	ø160mm	ø160mm	ø160mm	PEø50mm ø160mm
ODLEGLOSCI	0.0 10.0 24.0 24.0	0.0 11.0 11.0	0.0 10.0 30.0 30.0	0.0 9.0 9.0	0.0 12.0 12.0	0.0 11.0 11.0	0.0 13.0 24.0 13.0 11.0
HEKTOMETRY	T100 Pd43 0	Pd43 BUD8 0	T101 Pd44 0	Pd44 bud i 0	S16 BUD9 0	S17 bud 9 0	T103 Pd46 0 Sistn.

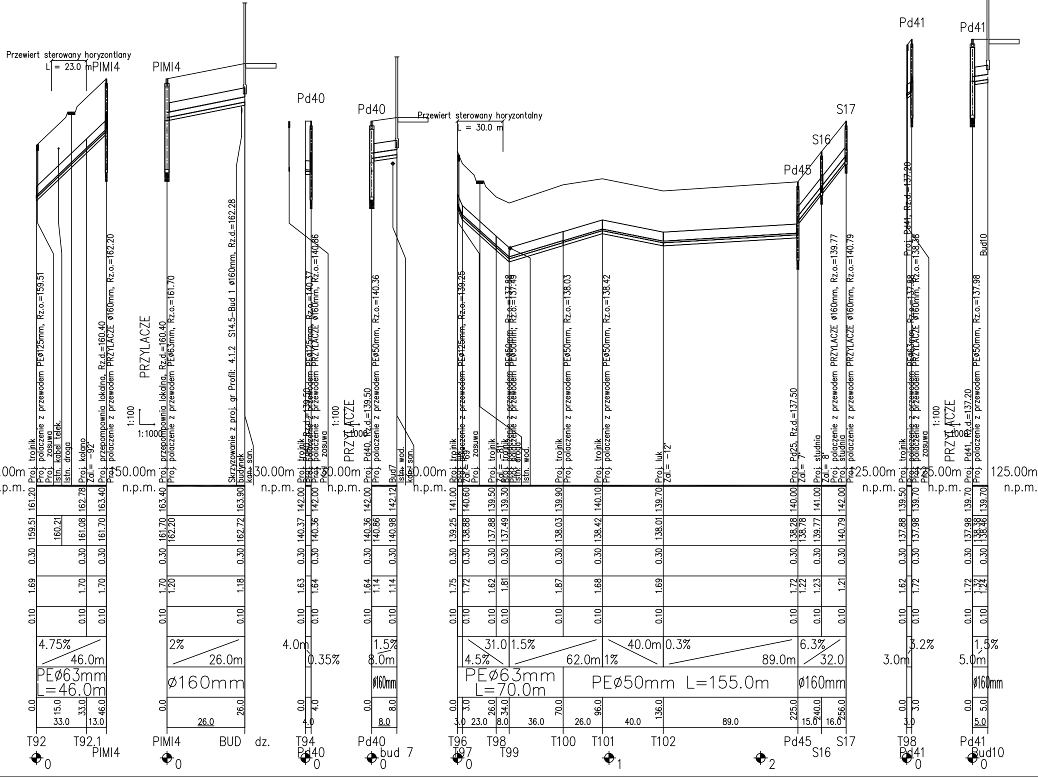
Józef Dobrowolski Wyszyńskiego24/88 Olsztyn

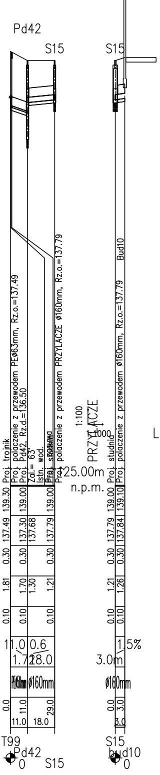
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)


Przewiert sterowany horyzontalny
L = 20.0 m
Pd47
PlMu5
Pd48
Pd49
Pd50
Pd51
Pd52
PRZYŁACZE
1:1000
1:100
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=141.78
Proj. zasuwa
Proj. luk
Zal.= 66°
Proj. Pd47, Rz.d.=139.60
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=140.88
Istn. wod.
Istn. kabel telek.
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.38
Istn. kanal san.
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=140.33
Proj. przepompownia lokalna
Proj. wlaczenie kanalu gr Profil: 5 PlMu5-LP5 ø200mm, Rz.d.=139.79
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=139.97
Zal.= -31°
Istn. droga
Istn. kabel telek.
Proj. Pd48, Rz.d.=136.30
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=137.54
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=137.09
Bud32A
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=142.45
Proj. Pd49, Rz.d.=141.50
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=142.73
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=142.28
Bud13
Proj. Pd50, Rz.d.=142.35
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.17
Bud14
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=143.02
Proj. Pd51, Rz.d.=144.20
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=145.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=145.03
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=147.32
Proj. Pd52, Rz.d.=148.00
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=149.52
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=148.82
budynek
130.00m n.p.m.
125.00m n.p.m.
135.00m n.p.m.
140.00m n.p.m.
28.0 13.0 4.6% 0.9
3.8% 11.0m
32.0 9%
1.5% 3.0m
11.0m 1.6%
1.5% 10.0m
2.0m 5.2%
2% 6.0m
11.2% 18.0m
1.5% 9.0m
10.0m 15.2%
6% 9.0m
PEø50mm
ø160mm
PEø110mm
T105 T106 Pd47
Pd47 Bud19
T114 T114.1 T114.2 PlMu5
T115 T116 Pd48
Pd48 Bud32A
T118 Pd49
Pd49 Bud13
T125 Pd50
Pd50 Bud14
T126 Pd51
Pd51 bud14
T130 Pd52
Pd52 b


L = 15.0 m
Pd53
Pd53
Pd54
Pd54
Pd55
S i
Pd115
Pd107
Pd107
Pd108
Pd108
Pd109
Pd98
Pd98
OBRĘB MŁYNOWO
OBRĘB POPOWO SAŁĘCKIE
PRZYŁĄCZE
1:100
1:1000
130.00m
n.p.m.
150.00m
125.00m
135.00m
Proj. trojnik
Proj. połaczenie z przewodem PEø75mm, Rz.o.=141.03
Proj. Pd43, Rz.d.=140.50
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=141.82
Proj. zasuwa
Proj. Pd43, Rz.d.=140.50
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=141.32
Bud15
Proj. połaczenie z przewodem PEø75mm, Rz.o.=138.41
Proj. Pd54, Rz.d.=141.80
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=143.12
Proj. łuk
Zał.= 32°
Proj. Pd54, Rz.d.=141.80
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=142.62
Istn. wod.
Bud16
Istn. kabel energ.
Proj. Pd55, Rz.d.=142.30
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=143.12
budynek
kan. san.
Istn. wod.
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=161.90
Ściana oporowa, Rz.d.=162.45
kan. san.
Proj. połaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=135.82
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=136.63
Proj. Pd107, Rz.d.=135.40
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=136.13
Bud25
Proj. Pd108, Rz.d.=143.30
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=144.37
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=144.11
Bud
Proj. Pd109, Rz.d.=145.50
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=146.31
Bud26
Istn. wod.
kabel energ.
kabel energ.
Proj. połaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=136.58
Proj. łuk
Zał.= -54°
Proj. Pd98, Rz.d.=137.00
Proj. połaczenie z przewodem PRZYŁĄCZE ø160mm, Rz.o.=138.30
Proj. Pd98, Rz.d.=137.00
Proj. połaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=137.80
Bud14
Istn. wod.
3.1%
9.0m
3%
6.0m
20.5%
21.0
PEø50mm
1.5%
13.0m
ø160mm
1.5%
10.0m
ø160mm
9.0
2.31
PEø50mm
ø160mm
8.75%
4.0m
9.75%
6.0m
0%
3.0m
1.5%
3.0m
ø160mm
5.25%
8.0m
ø160mm
2.9%
42.0m
PEø50mm
6.8%
7.0m
ø160mm
T136
Pd53
Pd53
Bud15
T140
T141
Pd54
Pd54
Bud16
Pd55
BUD i
T1a
Pd115
S i
T323
Pd107
Pd107
Bud25
T327
Pd108
Pd108
Bud
Pd109
Bud26
T276
T276.1
Pd98
Pd98
Bud14
0


OBREB MUNTOWO
PRZYLACZE
Pd100
Pd36
Pd37
Pd38
Pd39
Pd110
Pd111
Sproj.1
Sproj.2
Przewiert sterowany horyzontalny L = 20.0 m
Przewiert sterowany horyzontalny L = 20.0 m
PRZYLACZE 1:100 1:1000
Proj. polaczenie z przewodem PEø90mm, Rz.o.=136.55
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=137.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=166.65
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=168.18
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.78
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.59
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=167.18
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=166.68
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=164.63
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=169.47
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.07
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=167.17
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=169.09
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=170.30
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=173.70
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=170.30
Proj. przepompownia przydomowa, Rz.d.=172.30
160.00m n.p.m.
160.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
165.00m n.p.m.
PEø50mm L=47.0m
PEø50mm L=46.0m
PEø50mm L=82.0m
ø160mm
T278
T82
T83
T84
T86
T87
T91
T91.1
T91.2
T91.3
Bud 18
bud7
bud8
bud9
BUD


Przewiert sterowany horyzontlany
L = 23.0 m
PIMI4
PIMI4
Pd40
Pd40
Przewiert sterowany horyzontalny
L = 30.0 m
S17
S16
Pd45
Pd41
Pd41
PRZYLACZE
1:100
1:1000
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=159.51
Proj. zasuwa
Istn. kabel telek.
Istn. droga
Proj. kolano
Zal.= -92°
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=160.40
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=162.20
Proj. przepompownia lokalna, Rz.d.=160.40
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=161.70
Skrzyzowanie z proj. gr Profil: 4.1.2 S14.5-Bud 1 ø160mm, Rz.d.=162.28
budynek
kan. san.
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=140.37
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=140.86
Rz.d.=139.50
Proj. zasuwa
Proj. Pd40, Rz.d.=139.50
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=140.36
Bud7
Istn. wod.
kan. san.
Proj. luk
Zal.= 169°
Proj. polaczenie z przewodem PEø125mm, Rz.o.=139.25
Proj. zasuwa
Proj. trojnik
Zal.= -81°
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=137.88
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=137.49
Istn. droga
Istn. wod.
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.03
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=138.42
Proj. luk
Zal.= -12°
Proj. Pd25, Rz.d.=137.50
Zal.= 7°
Proj. studnia
Zal.= 8°
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=139.77
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=140.79
Proj. Pd41, Rz.d.=137.20
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=137.88
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=138.38
Proj. zasuwa
Proj. Pd41, Rz.d.=137.20
Proj. polaczenie z przewodem PEø50mm, Rz.o.=137.98
Bud10
150.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
130.00m n.p.m.
125.00m n.p.m.
125.00m n.p.m.
125.00m n.p.m.
161.20 162.78 163.40
159.51 160.21 161.08 161.70
0.30 0.30 0.30
1.69 1.70 1.70
0.10 0.10 0.10
4.75% 46.0m
PEø63mm L=46.0m
0.0 15.0 33.0 46.0
33.0 13.0
163.40 163.90
161.70 162.20 162.72
0.30 0.30
1.70 1.20 1.18
0.10 0.10
2% 26.0m
ø160mm
0.0 26.0
26.0
142.00 142.00
140.37 140.36
0.30 0.30
1.63 1.64
0.10 0.10
4.0m 0.35%
0.0 4.0
4.0
142.00 142.12
140.36 140.86 140.98
0.30 0.30
1.64 1.14 1.14
0.10 0.10
1.5% 8.0m
ø160mm
0.0 8.0
8.0
141.00 140.60 139.50 139.30 139.90 140.10 139.70 140.00 141.00 142.00
139.25 138.88 137.88 137.49 138.03 138.42 138.01 138.28 138.78 139.77 140.79
0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30 0.30
1.75 1.72 1.62 1.81 1.87 1.68 1.69 1.72 1.22 1.23 1.21
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10
31.0 1.5% 40.0m 0.3% 6.3%
4.5% 62.0m 1% 89.0m 32.0
PEø63mm L=70.0m
PEø50mm L=155.0m
ø160mm
0.0 3.0 26.0 34.0 70.0 96.0 136.0 225.0 240.0 256.0
3.0 23.0 8.0 36.0 26.0 40.0 89.0 15.0 16.0
139.50 139.70
137.88 137.98
0.30 0.30
1.62 1.72
0.10 0.10
3.0m 3.2%
0.0 3.0
3.0
139.70 139.70
137.98 138.38 138.46
0.30 0.30
1.72 1.32 1.24
0.10 0.10
1.5% 5.0m
ø160mm
0.0 5.0
5.0
T92 T92.1 PIMI4
PIMI4 BUD dz.
T94 Pd40
Pd40 bud 7
T96 T97 T98 T99 T100 T101 T102 Pd45 S16 S17
T98 Pd41
Pd41 Bud10
0
0
0
0
0
1
2
0
0


Pd42
S15
S15
Proj. trojnik
Proj. polaczenie z przewodem PEø63mm, Rz.o.=137.49
Proj. Pd42, Rz.d.=136.50
Zal.= 63°
Istn. wod.
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem PRZYLACZE ø160mm, Rz.o.=137.79
1:100
1:1000
PRZYŁĄCZE
125.00m
n.p.m.
Proj. studnia
Proj. polaczenie z przewodem ø160mm, Rz.o.=137.79
Bud10
139.30
137.49
0.30
1.81
0.10
139.00
137.30
0.30
1.70
0.10
137.68
1.30
139.00
137.79
0.30
1.21
0.10
139.00
137.79
0.30
1.21
0.10
139.10
137.84
0.30
1.26
0.10
11.0
1.72
0.6
28.0
1.5%
3.0m
PEø50mm
ø160mm
ø160mm
0.0
11.0
29.0
11.0
18.0
0.0
3.0
3.0
T99
Pd42
0
S15
S15
bud10
0

PROFILE PODŁUŻNE

sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowościach Młynowo, Muntowo, Popowo

SKALA 1:100/2000

KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA

PROFILE:

T100 – Pd43;
Pd43 - BUD8;
T101 – Pd44;
Pd44 - bUDi;
S16 - BUD9;
S17 - BUD9;
T103 – Sist;
T105 – Pd47;
Pd47 - BUD19;
T114 – PLMu5;
T115 – Pd48;
Pd48 - BUD32A;
T118 – Pd49;
Pd49 - BUD13;
T125 – Pd50;
Pd50 - BUD14;
T126 – Pd51;
Pd51 - BUD14;
T130 – PD52;
Pd52 - B;
T136 – Pd53;
Pd53 - BUD16;
Pd55 - BUDI;
T1a – Si;
T323 – Pd107;
Pd107 - BUD25;
T327 – Pd108;
Pd108 - BUD;
Pd109 - BUD26;
T276 – Pd98;
Pd98 - BUD14;
T278 - BUD18;
T82 – Pd36;
Pd - BUD7;
T84 – Pd37;
Pd37 - BUD8;
T86 – Pd38;
Pd38 - BUD9;
Pd39 - BUD;
T91 – Sproj.;
T91.2 – Sproj2;
T92 – PLML4;
PLML4 - BUD;
T94 – Pd40;
Pd40 - BUD7;
T96 – S17;
T98 – Pd41;
Pd41 - BUD10;
T99 – S15;
S15 - BUD10.

LEGENDA:

▨ – Obsypka 30cm
▨ – Podsypka 10cm
Tnr – Trójnik
Łnr – Łuk gięty
Nnr – Obejma z nawiertką
Pdnr – Przydomowa przepompownia ścieków
Sist – Istniejąca studnia
Sproj – Projektowana studnia
Bud – Budynek

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo ;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Profile podłużne			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:100/2000		

Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków PIMł4, dz. o nr ew. 15-151/9

SKALA 1:250

LEGENDA:

- Teren przepompowni ścieków

a) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- 2043 Punkty geodezyjne
- 39/3 Numery ewidencyjne działek
- Zakres opracowania

b) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna tłoczna
- Kabel zasilający YKY 5x10mm²
- nr Miejsce i numer wykonania otworu wiertniczego
- ABCD Teren wydzielony pod przepompownię ścieków PIMł4 na działce nr 15-151/9
- 1 Szafka zasilająca (pomiar energii)
- 2 Droga dojazdowa z kostki brukowej o szer. 3.0m
- 3 Łapacz piasku
- 4 Słup oświetleniowy i antenowy

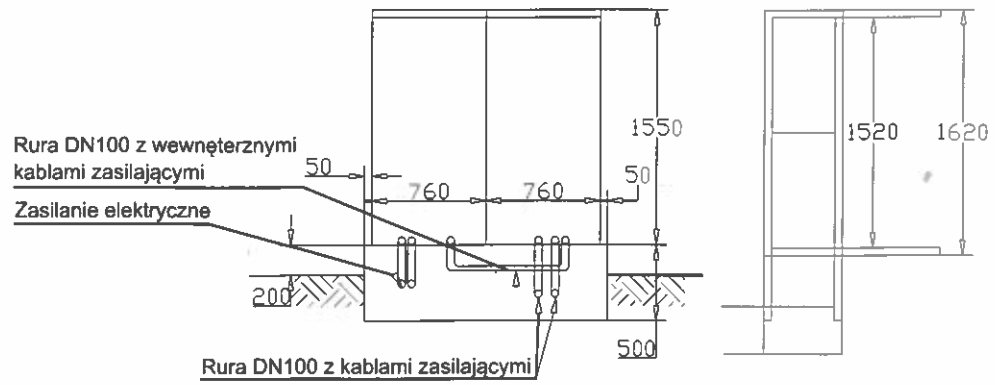
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
Grzegorz Bogdan
10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL z 5/12/94/OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Zagospodarowanie terenu przepompowni PIMł4			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:250		

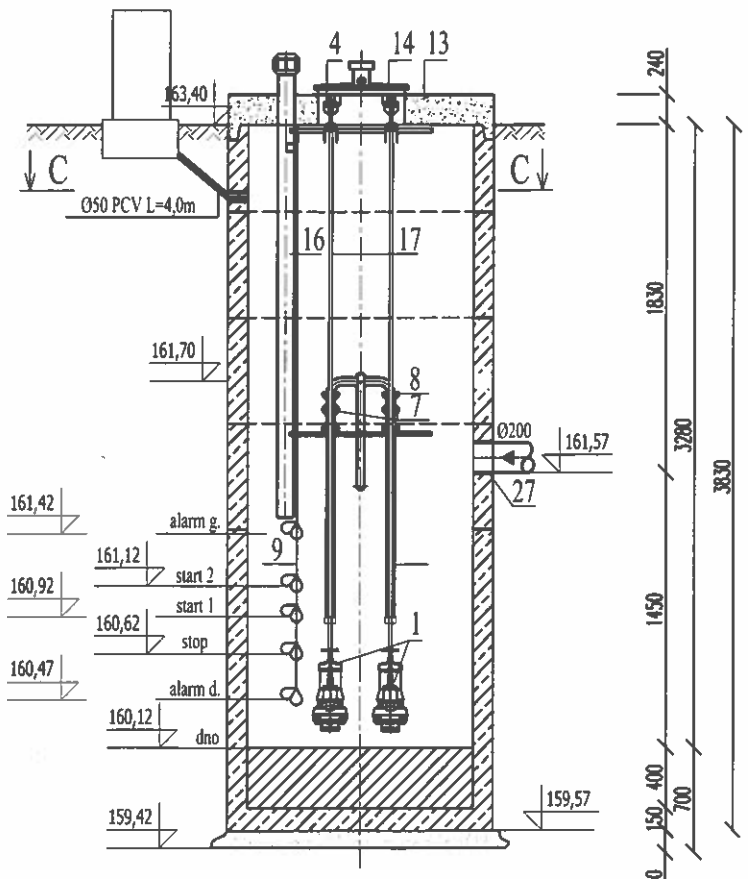
Przepompownia ścieków PIMł4

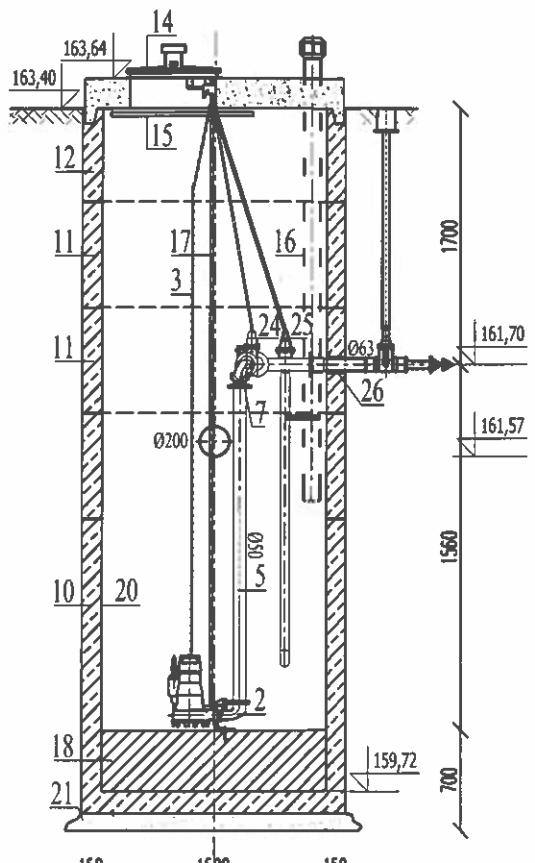
obręb Młynowo, gmina Mrągowo

skala 1:50

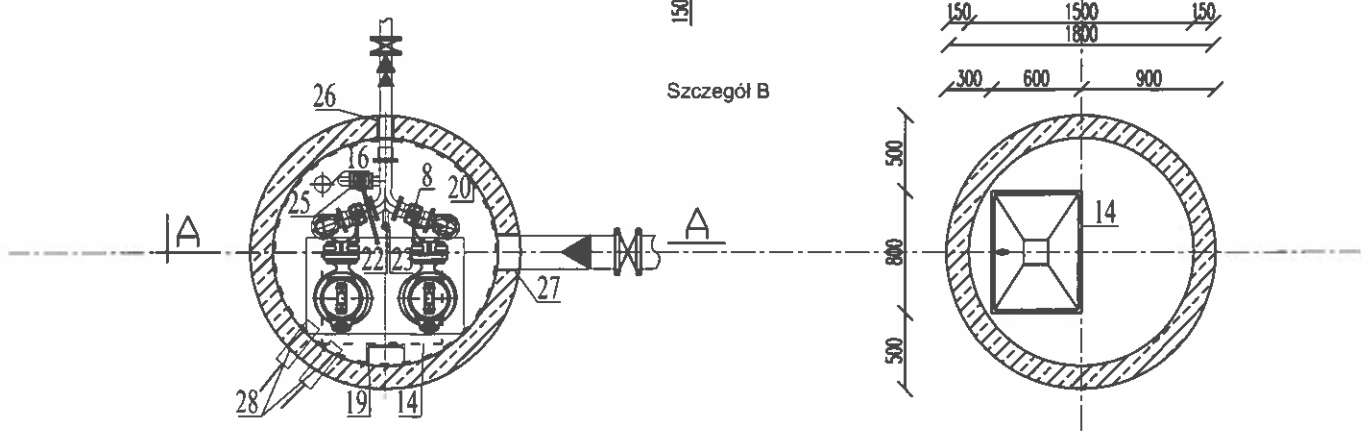


Szczegół A





Szczegół B



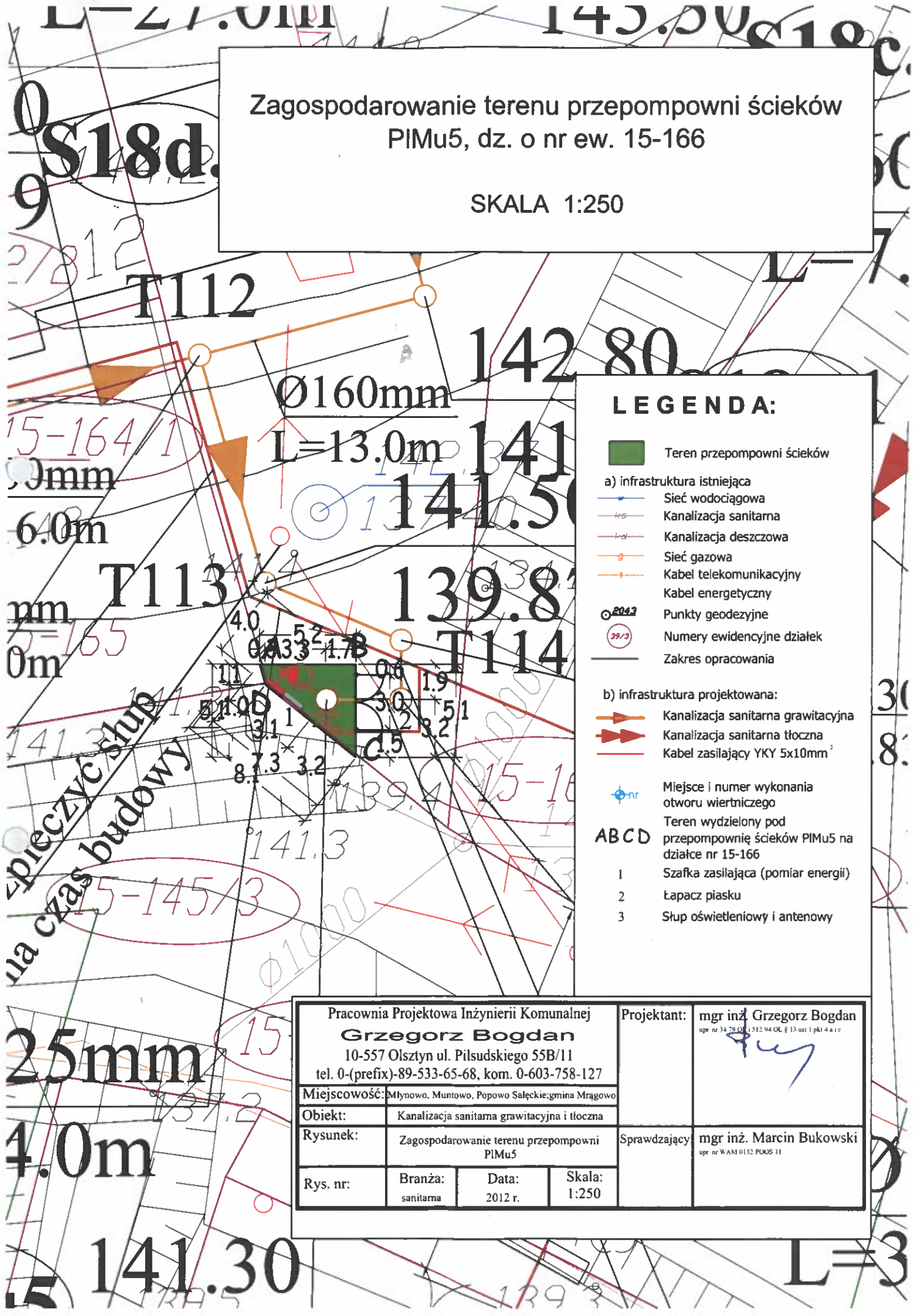
L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
1	Pompa zatapialna Q=7,0m³/h; H=32,0m; N=2,1kW;	kpl.	2
2	Kolano sprzęgające pompę z rurociągiem tłocznym z żeliwa DN 50;	szt.	2
3	Łańcuch ze stali nierdzewnej	mb.	9,0
4	Uchwyt do mocowania prowadnic żeliwny;	szt.	2
5	Orurowanie stal OH 18N9 Dn50 wyl. warsztatowe	kpl.	2
6	Sygnalizatow poziomu ścieków - gruszki	szt.	5
7	Zawór zwrotny kolanowy kołnierzowy DN50mm	szt.	2
8	Zawó zaporowykulow kołnierzowy Dn50mm	szt.	2
9	Linka stalowa nierdzewna w izolacji z igielitu do mocowania sygnalizatorów poziomu ścieków	m	4,5
10	Krąg betonowy Ø1500mm z dnem H=1700mm	szt.	1
11	Krąg betonowy B-35 Ø1500mm H=1000mm	szt.	2
12	Krąg betonowy B-35 Ø1500mm H=130mm	szt.	1
13	Płyta nastudzinna żelbetowa B-45 Ø1800mm H=240mm z otworem 800mm x600mm	szt.	1
14	Właz kwadratowy 800 x600mm ze stali kwasoodpornej z kominkiem wentylacyjnym Ø160mm. podwojnym zamkiem i teleskopem hydraulicznym	kpl.	1
15	Krata zabezpieczająca luk montażowy z prętów stalowych kwasoodpornych	kpl.	1
16	Wentylacja nawiewna z rur PVC Ø110mm	m	4,0
17	Prowadnice ze stali nierdzewnej	m	9,0
18	Wypełnienie betonowe z betonu B-15	m³	0,71
19	Drabina ze stali kwasoodpornej b=30cm z poręczą teleskopową	m	4,5
20	Izolacja przeciw wilgociowa z ombarmu APS	kg	120
21	Chudy beton B-10	m³	0,50
22	Nasada płucząca T52	szt.	1
23	Zawór kulowy Dn50	szt.	1
24	Zasuwa klinowa	szt.	2
25	Obieg płuczący z zasuwą Dn50	szt.	1
26	Przejście szczelne Ø63mm	szt.	1
27	Przejście szczelne Ø200mm	szt.	1
28	Przejście szczelne dla kabli Ø100mm	szt.	2

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, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL z 5.12.94 OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Przepompownia ścieków PIMł4			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:50		

Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków PlMu5, dz. o nr ew. 15-166

SKALA 1:250



LEGENDA:

- Teren przepompowni ścieków

a) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- 2043 Punkty geodezyjne
- 39/3 Numery ewidencyjne działek
- Zakres opracowania

b) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna tłoczna
- Kabel zasilający YKY 5x10mm²
- nr Miejsce i numer wykonania otworu wiertniczego
- A B C D Teren wydzielony pod przepompownię ścieków PlMu5 na działce nr 15-166
- 1 Szafka zasilająca (pomiar energii)
- 2 Łapacz piasku
- 3 Słup oświetleniowy i antenowy

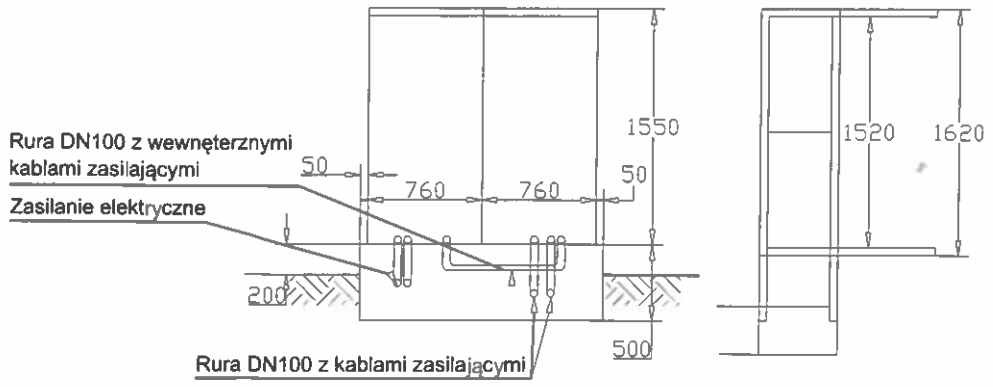
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej
Grzegorz Bogdan
10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11
tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127

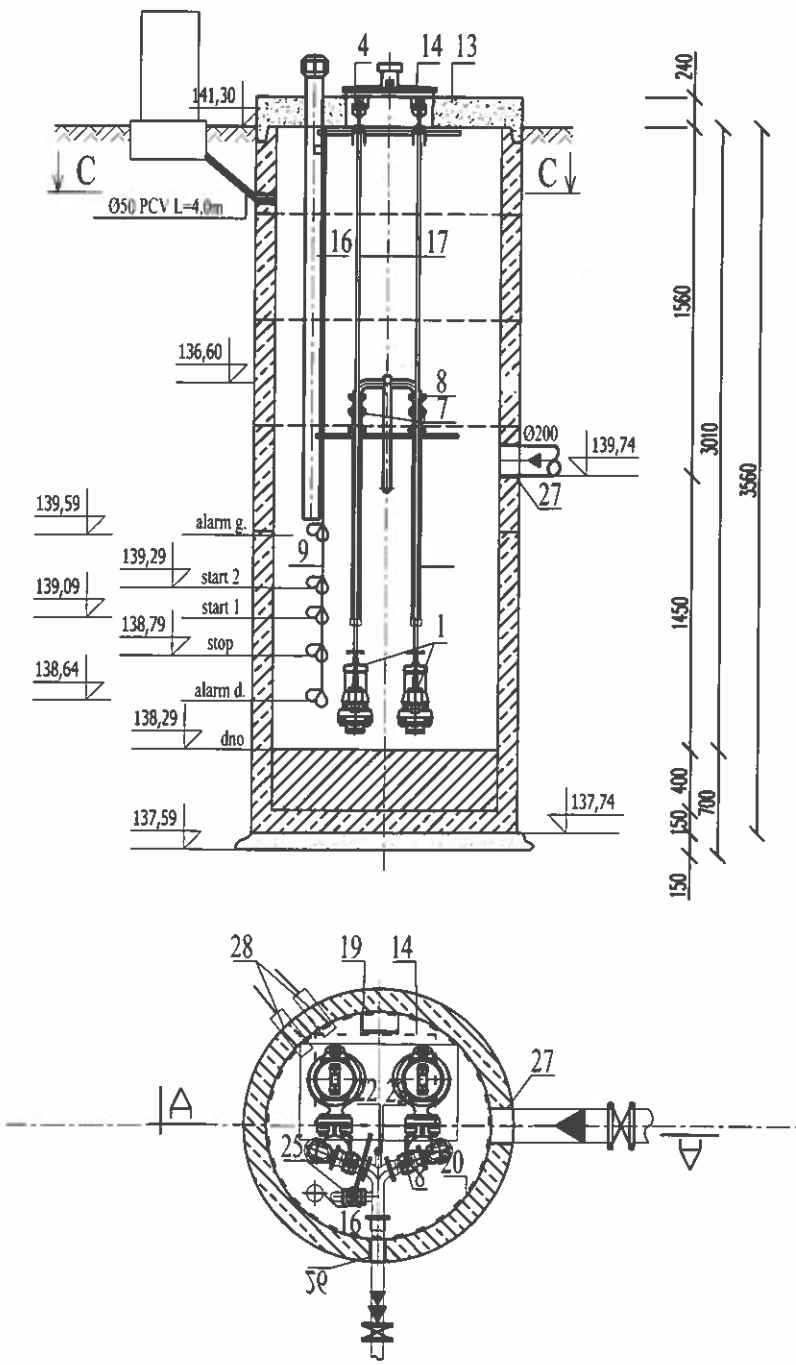
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie;gmina Mrągowo			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL z 512.94 OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Zagospodarowanie terenu przepompowni PlMu5			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:250		

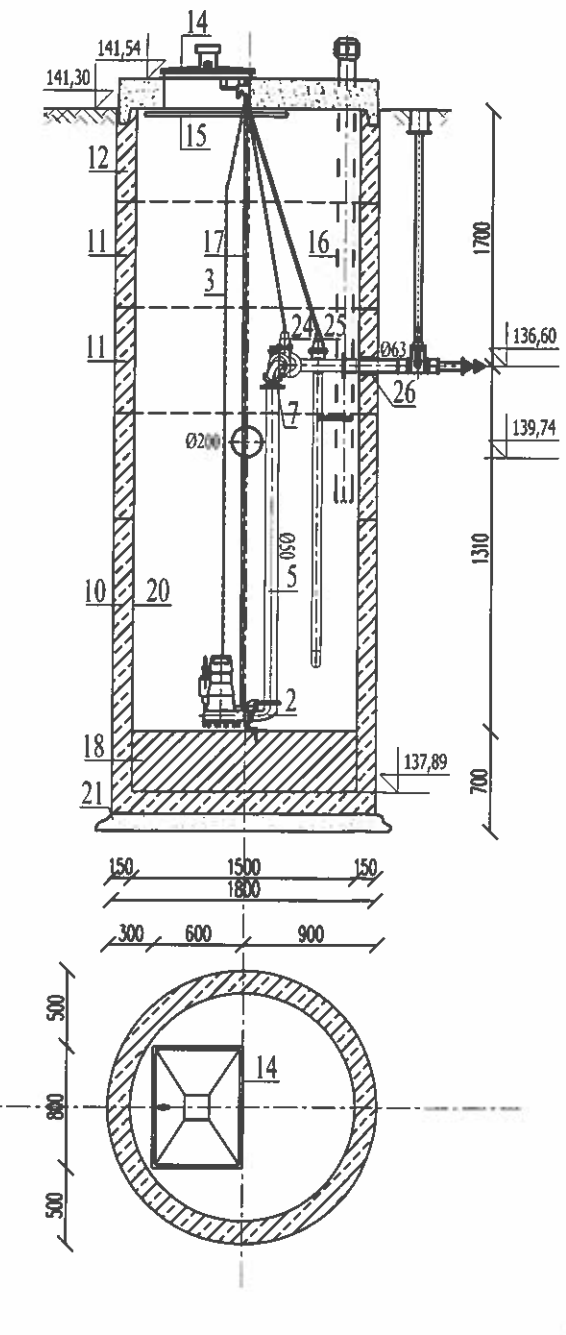
Przepompownia ścieków PlMu5

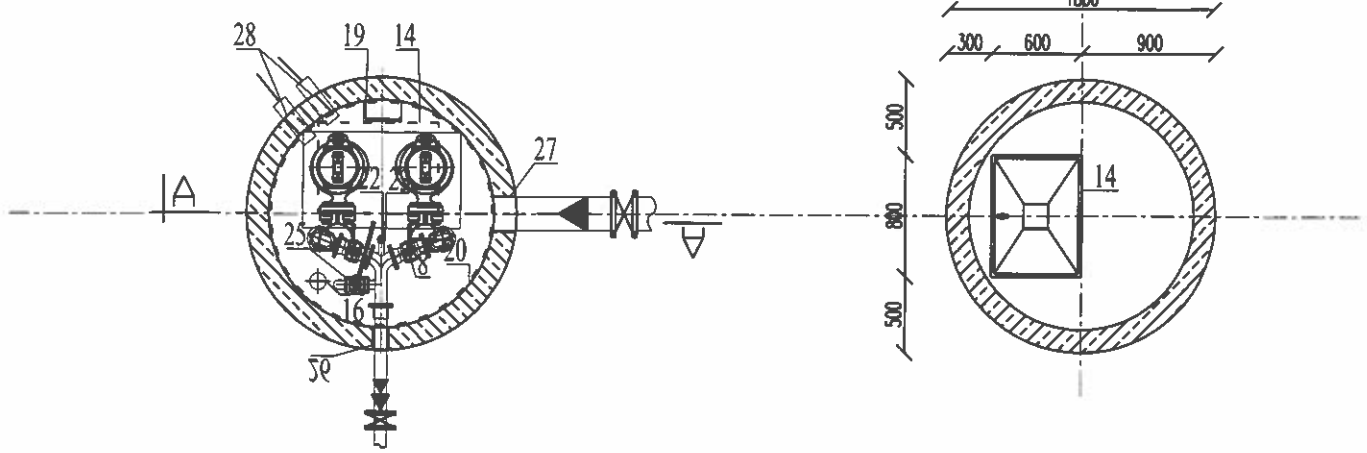
obręb Muntowo, gmina Mrągowo

skala 1:50









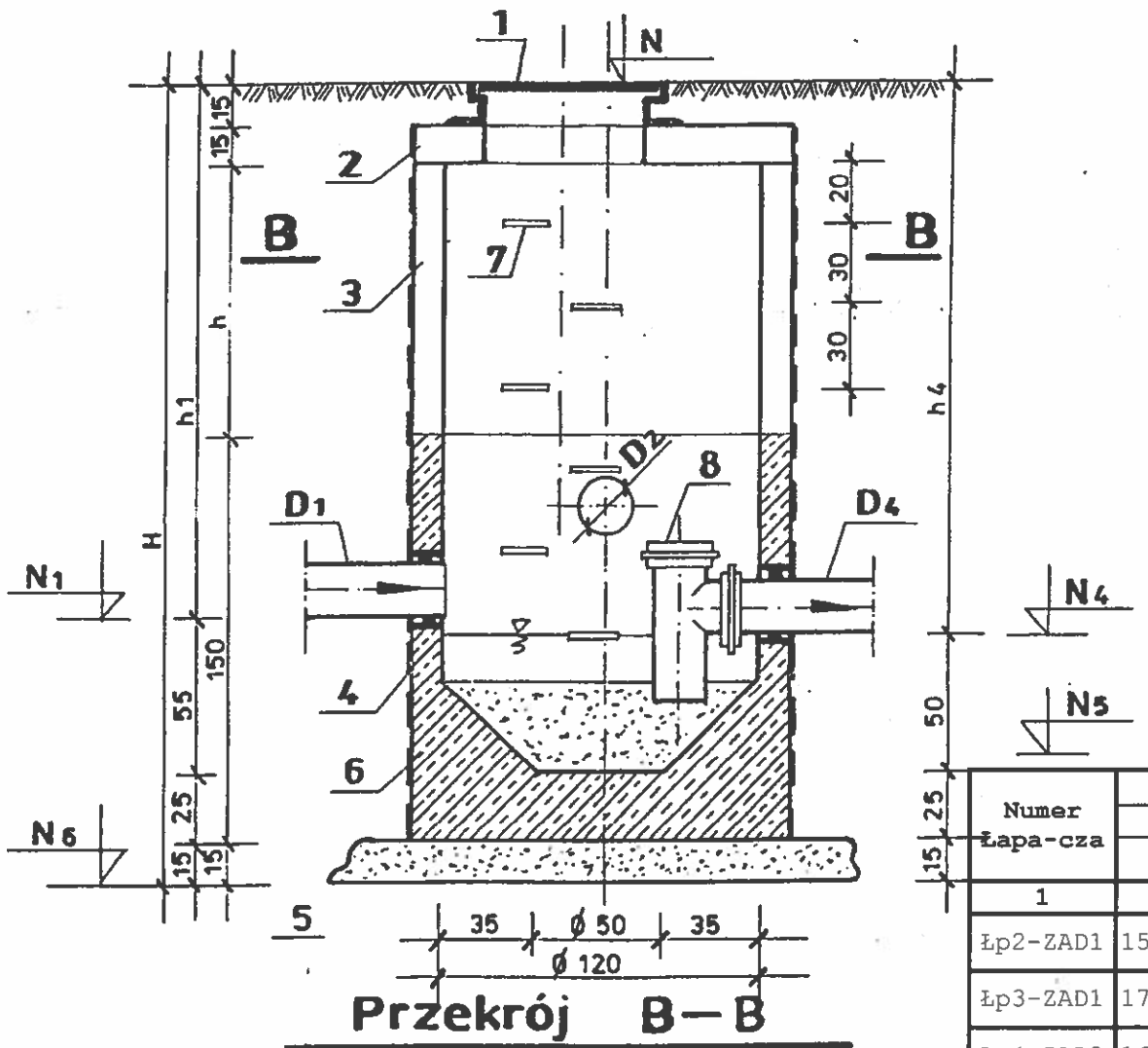
L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	2	3	4
1	Pompa zatapialna . Q=7,0m³/h; H=32,0m; N=2,1kW;	kpl.	2
2	Kolano sprzęgające pompę z rurociągiem tłocznym z żeliwa DN 50;	szt.	2
3	Łańcuch ze stali nierdzewnej	mb.	9,0
4	Uchwyt do mocowania prowadnic żeliwny;	szt.	2
5	Orurowanie stal OH 18N9 Dn50 wyl. warsztatowe	kpl.	2
6	Sygnalizatow poziomu ścieków - gruszki	szt.	5
7	Zawór zwrotny kolanowy kołnierzowy DN50mm	szt.	2
8	Zawó zaporowykulow kołnierzowy Dn50mm	szt.	2
9	Linka stalowa nierdzewna w izolacji z igielitu do mocowania sygnalizatorów poziomu ścieków	m	4.5
10	Krąg betonowy Ø1500mm z dnem H=1700mm	szt.	1
11	Krąg betonowy B-35 Ø1500mm H=1000mm	szt.	1
12	Krąg betonowy B-35 Ø1500mm H=300mm	szt.	3
13	Płyta nastudzinna żelbetowa B-45 Ø1800mm H=240mm z otworem 800mm x600mm	szt.	1
14	Właz kwadratowy 800 x600mm ze stali kwasoodpornej z kominkiem wentylacyjnym Ø160mm, podwójnym zamkiem i teleskopem hydraulicznym	kpl.	1
15	Krata zabezpieczająca luk montażowy z prętów stalowych kwasoodpornych	kpl.	1
16	Wentylacja nawiewna z rur PVC Ø110mm	m	4,0
17	Prowadnice ze stali nierdzewnej	m	9.0
18	Wypełnienie betonowe z betonu B-15	m³	0,71
19	Drabina ze stali kwasoodpornej b=30cm z poręczą teleskopową	m	4.5
20	Izolacja przeciw wilgociowa z ombarmu APS	kg	120
21	Chudy beton B-10	m³	0,50
22	Nasada płucząca T52	szt.	1
23	Zawór kulowy Dn50	szt.	1
24	Zasuwa klinowa	szt.	2
25	Obieg płuczący z zasuwą Dn50	szt.	1
26	Przejście szczelne Ø63mm	szt.	1
27	Przejście szczelne Ø200mm	szt.	1
28	Przejście szczelne dla kabli Ø100mm	szt.	2

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

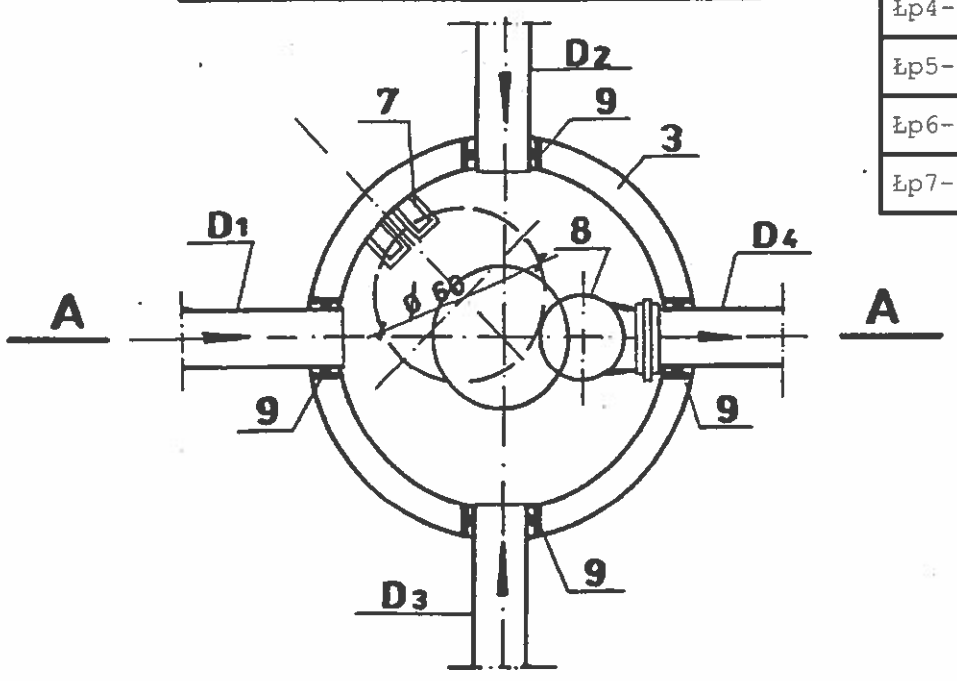
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo			Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr nr 34/79/OL z 5.12.94 OL § 13 ust 3 pkt 4 a i c
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Przepompownia ścieków PlMu5			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:50		

obręb Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo

Przekrój A — A



Przekrój B—B



ŁAPACZ PIASKU Łp
DLA LOKALNYCH PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Pl

Oznaczenie elementów

L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	Właz żeliwny typ ciężki wentylacyjny dn 600 mm z zamknięciem zatrzaskowym	kpl.	6
2	Płyta nastudzienna pokrywowa żelbetowa typ PP-144/13/60 prod.	kpl.	6
3	Krąg betonowy dn 1200 mm H - 300/500/1000 mm prod.	szt.	4/1/3
4	Dolny element łapacza z dnem dn 1200 mm H = 1500 mm prod.	szt.	6
5	Podsypka gr.15 cm z pospółki	m3	2,4
6	Izolacja przeciwwilgociowa z Ombranu ASP	kg.	4,2
7	Stopnie złazowe żeliwne	szt.	35
8	Trójnik kielichowy dn 200 x 200 mm z PCV	szt.	3
9	Przejście szczelne - tuleja krótka PCV dn 200 mm	szt.	13

Uwaga:
należy wykonać izolacje przeciwwilgociowa elementów betonowych obustronnie z Ombranu ASP

Wymiary łapaczy piasku

Numer Łapa-cza	Rzędne							Głębokości						Średnice			
	N	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	H	h	h_1	h_2	h_3	h_4	D_1	D_2	D_3	D_4
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Łp2-ZAD1	158,10	155,04	-	-	154,99	154,49	154,09	4,01	2,06	3,06	-	-	3,11	200	-	-	200
Łp3-ZAD1	173,10	171,99	-	-	171,94	171,44	171,04	2,06	0,11	-	-	1,11	1,16	200	-	-	200
Łp4-ZAD2	163,30	161,63	-	-	161,58	161,08	160,68	2,62	0,67	1,67	-	-	1,72	200	-	-	200
Łp5-ZAD2	141,30	-	-	139,81	139,76	139,26	138,86	2,44	0,49	-	-	1,49	1,54	-	-	200	200
Łp6-ZAD1	166,60	-	165,51	165,51	165,46	164,96	164,56	2,04	0,09	-	1,09	1,09	1,14	-	200	200	200
Łp7-ZAD3	133,70	131,53	-	-	131,48	130,98	130,58	3,12	1,17	2,17	-	-	2,22	200	-	-	200

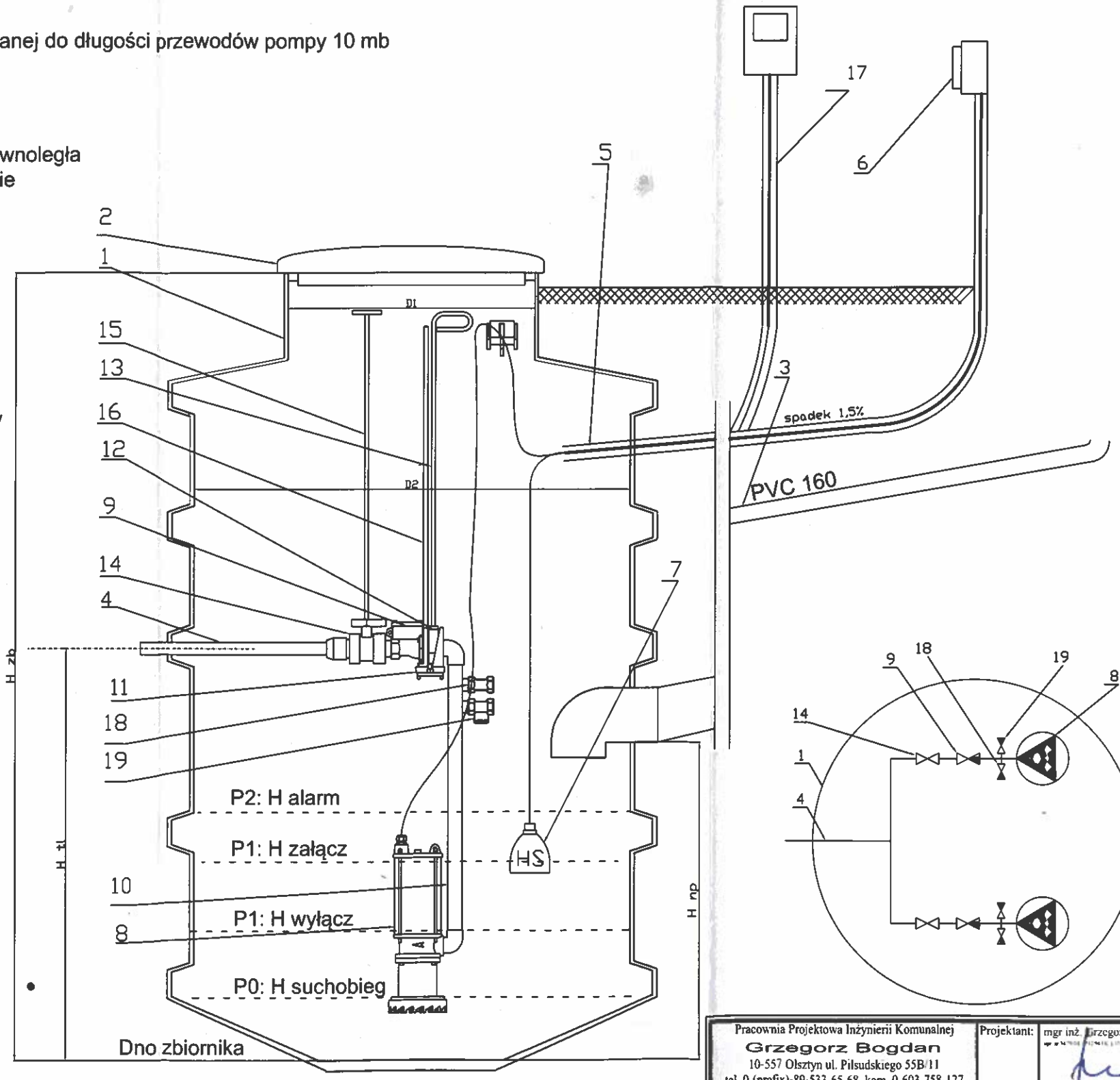
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127		Projektant:	mgr in¿. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowo¶æ:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mr¹gowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i t³oczna		
Rysunek:	£apacz piasku	Sprawdzaj¹cy:	mgr in¿. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Bran¿a: sanitarna / Data: 2012 r. / Skala:		

ZAKRES DOSTAWY POMPOWNI DOMOWYCH

1. Zbiornik pompowni 2-pompowej z PEHD fi 1000x2200 monolityczny z profilem przeciwwyporowym oraz ze skośnym dnem.
   UWAGA: Dopuszcza się przedłużanie zbiornika za pomocą nadstawki fi600 do całkowitej wysokości zbiornika Hzb = 2,8mb
2. Pokrywa fi600: PE dla ruchu pieszego (w terenie zielonym)
   lub żeliwny (betonowo-żeliwny) dla ruchu kołowego z pierścieniem odciążającym - odpowiedni do obciążenia drogi
3. Kanał dopływowy PVC 160 zakończony kolankiem 90 (deflektor) i uszczelniony uszczelką "in situ" 160mm
4. Rurociąg tłoczny PE50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm
5. Przepust kablowy peszel DN50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm
UWAGA: Przy układaniu przewodu ochronnego zachować minimalne łuki 25cm
6. Skrzynka sterująca - montaż na ścianie budynku lub na stojaku w odległości dopasowanej do długości przewodów pompy 10 mb
6.a. obudowa PVC min IP55
6.b. wyłącznik różnicowo-prądowy 25/30 [A/mA]
6.c. wyłącznik nadprądowy dostowany do silnika pompy
6.d. zabezpieczenie sterowania, czujnik kontroli i zaniku faz dla 400V
6.e. tryb pracy: automat / ręczny (przycisk); praca pomp: pojedyńcza / naprzemienna / równoległa
6.f. sygnalizacja świetlna lub/i dźwiękowa stanów alarmowych: przeciążenie, przepełnienie
6.g. przekaźnik czasowy regulujący czas pracy pompy t=3-4min
6.h. układ sterowania niezależny od wyłącznika różnicowo-prądowego
7. Regulatory - Hydrosonda (maksymalna długość przewodu 15mb)
7.a. Pływak 10 mb - P0 suchobieg
7.a. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P1 załącz / wyłącz - regulowana czasowo t=3-4min
7.b. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P2 - alarm + załączenie 2-óch pomp (awaryjne)
8. Pompy wyporowe (2 szt.) z rozdrabniaczem i uszczelnieniami mechanicznymi
   oraz zabezpieczeniem termicznym - termik (klikson)

   Na wyposażenie eksploatatora dostarczyć pompy zapasowe w ilości 2% ogólnej liczby zamontowanych pomp nie mniej niż 1szt. z każdego rodzaju zasilania.
9. Zawór zwrotny 5/4"
10. Pion tłoczny - rura 5/4" 0H18N9
11. Belka dla szybkozłącza hydraulicznego - 0H18N9
12. Szybkozłącze hydrauliczne DN32 - umożliwia obsługę serwisową z poziomu ziemi
    bez rozkręcania elementów pompowni
13. Uchwyt do wyciągania pompy - 0H18N9 - rączka na głębokości ok.40 cm od ziemi
14. Zawór odcinający 5/4"
15. Klucz zaworu odcinającego - 0H18N9 - na wyposażeniu eksploatatora
    w ilość 5% ogólnej ilości pompowni (długość L=1m)
16. Prowadnica złącza hakowego (długość 0,6 m) OH18N9 - ułatwia osadzanie pompy
    przy wysokim poziomie ścieków - opcja
17. Stojak szafy sterującej - 0H18N9 (jeśli wymagany)
18. Zawór bezpieczeństwa 3/4"
19. Zawór napowietrzający (przeciwpróżniowy) 3/4"

Lokalna przepompownia ścieków PlMu5 i PlPS7



Ilość pompowni w zadaniu	Sztuk	xx
Parametry pompowni		
Wymagane parametry pomp	H [mH2O] Q [l/s] Pn [kW] U [V]	50 0,5 1,1kW / 1,1kW 400V / 230V
Materiał zbiornika		PEHD
Średnica zbiornika	DN [m]	1,0
Wysokość zbiornika	Hzb [m]	2,20
Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	[m]	2,15
Rzędna dna zbiornika	[m]	0,00
Rzędna dna dopływu	[m]	min 0,9
Rzędna osi przewodu tłocznego	[m]	1,00
Rzędna osi przepustu kablowego	[m]	1,85
Średnica pod pokrywę D1	[mm]	600
Średnica wewnętrzna zbiornika D2	[mm]	1000

Posadowienie na pierścieniu odciążającym							
A15		B125		C250		D400	

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
Miejscowość:	Jabłonowo, Mustowo, Popowo Sałęckie gmina Mrągowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna		
Rysunek:	Lokalna przepompownia ścieków PlMu5 i PlPS7		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: - -

ZAKRES DOSTAWY POMPOWNI DOMOWYCH

1. 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
2. Pokrywa fi600: PE dla ruchu pieszego (w terenie zielonym)
   lub żeliwny (betonowo-żeliwny) dla ruchu kołowego z pierścieniem odciążającym - odpowiedni do obciążenia drogi
3. Kanał dopływowy PVC 160 zakończony kolankiem 90 (deflektor) i uszczelniony uszczelką "in situ" 160mm
4. Rurociąg tłoczny PE40 uszczelniony uszczelką "in situ" 40 mm
5. Przepust kablowy oraz rura osłonowa przewodów - peszel DN50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm

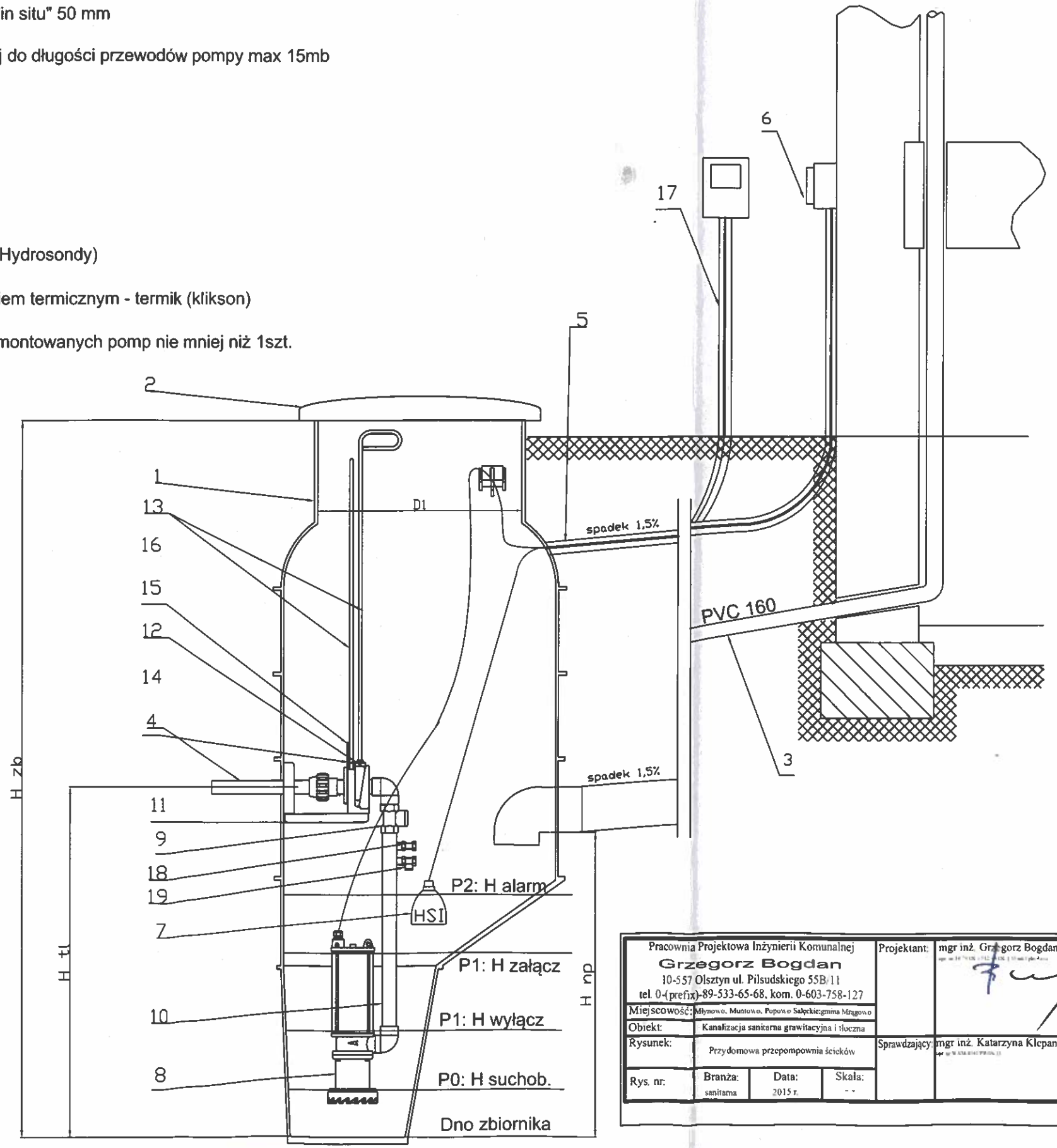
UWAGA: Przy układaniu przewodu ochronnego zachować minimalne łuki 25cm

6. Skrzynka sterująca - montaż na ścianie budynku lub na stojaku w odległości dopasowanej do długości przewodów pompy max 15mb
   6.a. obudowa PVC min IP55
   6.b. wyłącznik różnicowo-prądowy 25/30 [A/mA]
   6.c. wyłącznik nadprądowy dostowany do silnika pompy
   6.d. zabezpieczenie sterowania, czujnik kontroli i zaniku faz dla 400V
   6.e. tryb pracy: automat / ręczny (przycisk); praca pomp: pojedyńcza / naprzemienna
   6.f. sygnalizacja świetlna lub/i dźwiękowa stanów alarmowych: przeciążenie, przepełnienie
   6.g. przekaźnik czasowy regulujący czas pracy pompy t=2-3min
   6.h. układ sterowania niezależny od wyłącznika różnicowo-prądowego
7. Regulatory - Hydrosonda (maksymalna długość przewodu 15mb)
   7.a. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P1 załącz / wyłącz (regulowany czasowo t=1-2min dla Hydrosondy)
   7.b. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P2 - alarm + załączenie pompy (awaryjne)
8. Pompa wyporowa z rozdrabniaczem i uszczelnieniami mechanicznymi oraz zabezpieczeniem termicznym - termik (klikson)

   Na wyposażenie eksploatatora dostarczyc pompy zapasowe w ilości 2% ogólnej liczby zamontowanych pomp nie mniej niż 1szt.
   z każdego rodzaju zasilania.
9. Zawór zwrotny 5/4"
10. Pion tłoczny - rura 5/4" 0H18N9
11. Belka dla szybkozłącza hydraulicznego - 0H18N9
12. Szybkozłącze hydrauliczne ZHZN DN32 - umożliwia obsługę serwisową z poziomu ziemi
    bez rozkręcania elementów pompowni
13. Uchwyt do wyciągania pompy - 0H18N9 - rączka na głębokości ok.40 cm od ziemi
14. Zasuwa nożowa szybkozłącza ZHZN
15. Klucz zasuwy nożowej - 0H18N9 - na wyposażeniu eksploatatora
    w ilość 5% ogólnej ilości pompowni (długość L=1m)
16. Prowadnica złącza hakowego (długość 0,6 m) OH18N9 - ułatwia osadzanie pompy
    przy wysokim poziomie ścieków - opcja
17. Stojak szafy sterującej - 0H18N9 (jeśli wymagany)
18. Zawór bezpieczeństwa 3/4"
19. Zawór napowietrzający (przeciwprozniowy) 3/4"

Posadowienie na pierścieniu odciążającym								
A15		B125		C250		D400		

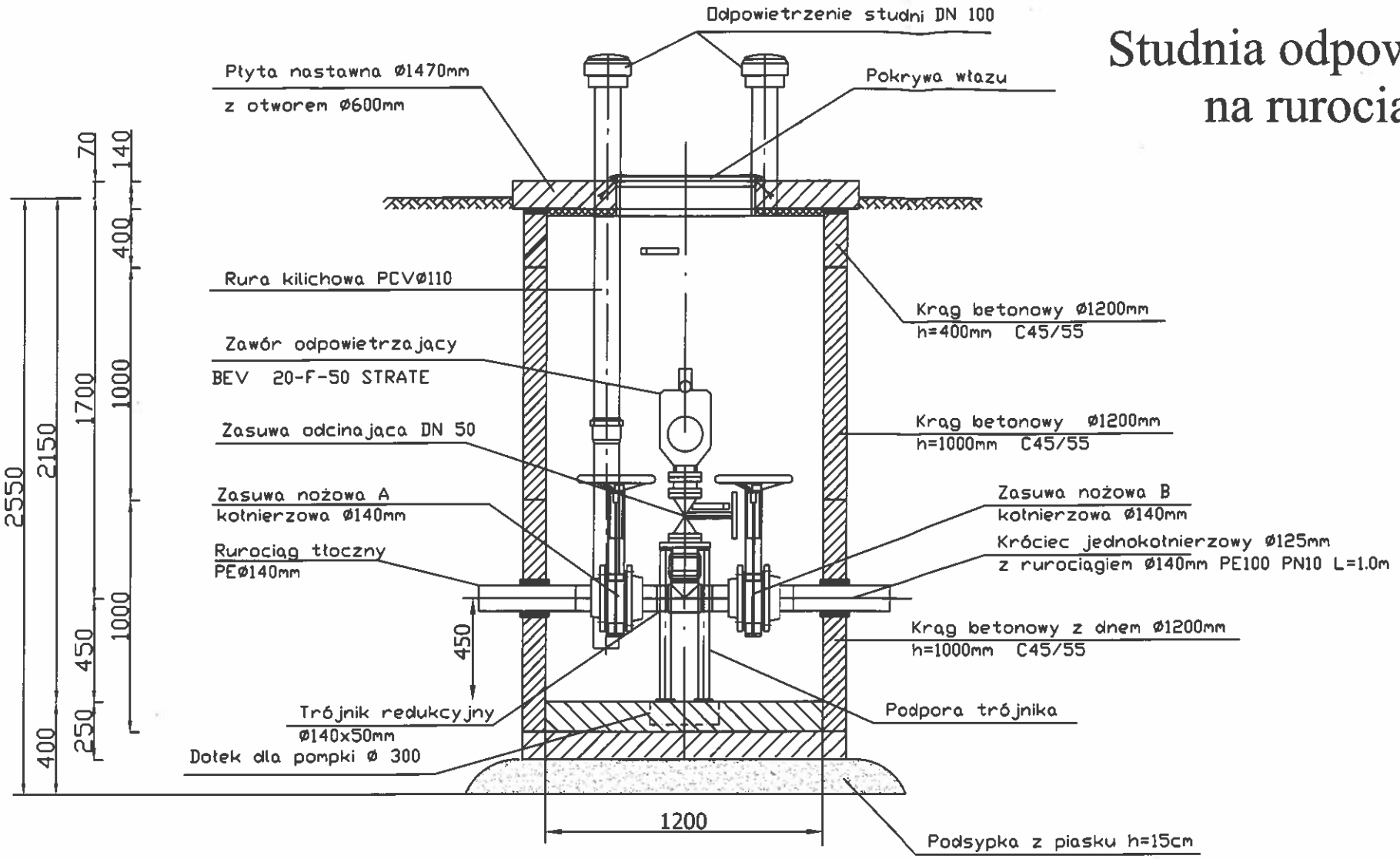
Ilość pompowni w zadaniu	Sztuk	xx
Parametry pompowni		
Wymagane parametry pomp Przykład pompy:	H [mH2O] Q [l/s] Pn [kW] U [V]	50 0,5 0,8kW / 0,8kW 400V / 230V
Materiał zbiornika		PEHD
Średnica zbiornika	DN [m]	0,8
Wysokość zbiornika	Hzb [m]	2,1
Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	[m]	2,05
Rzędna 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
Średnica pod pokrywę D1	[mm]	600
Średnica wewnętrzna zbiornika D2	[mm]	800

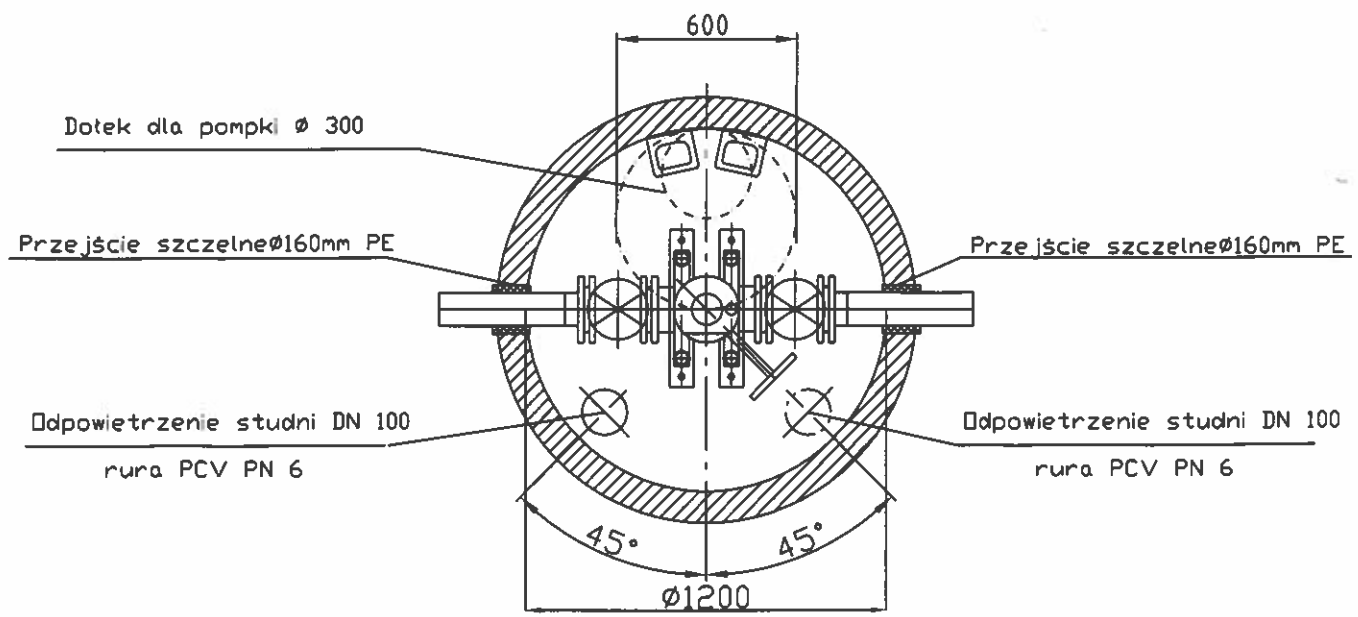


Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie,gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna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

Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu tłocznym Ø140mm

skala 1:25



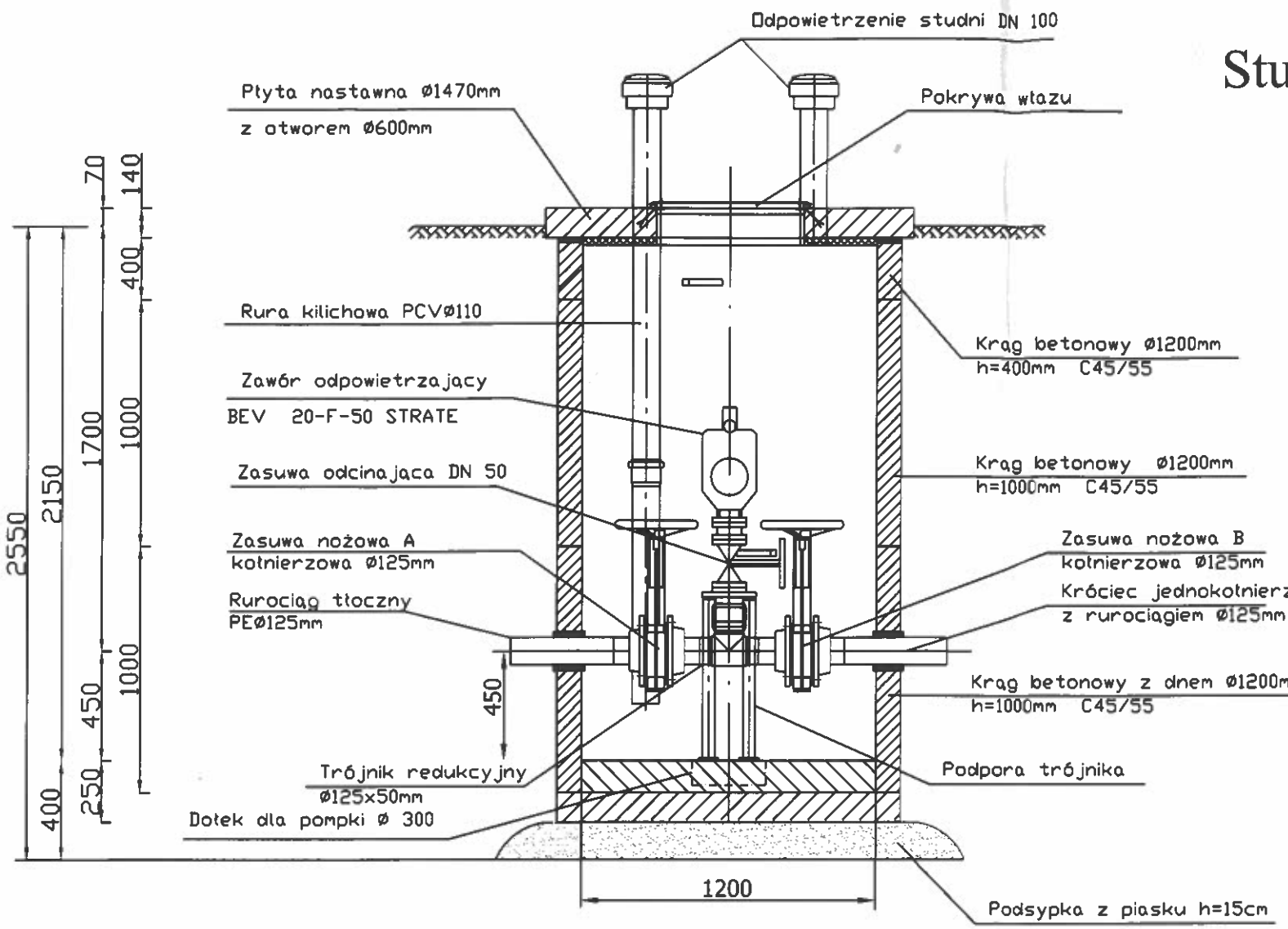


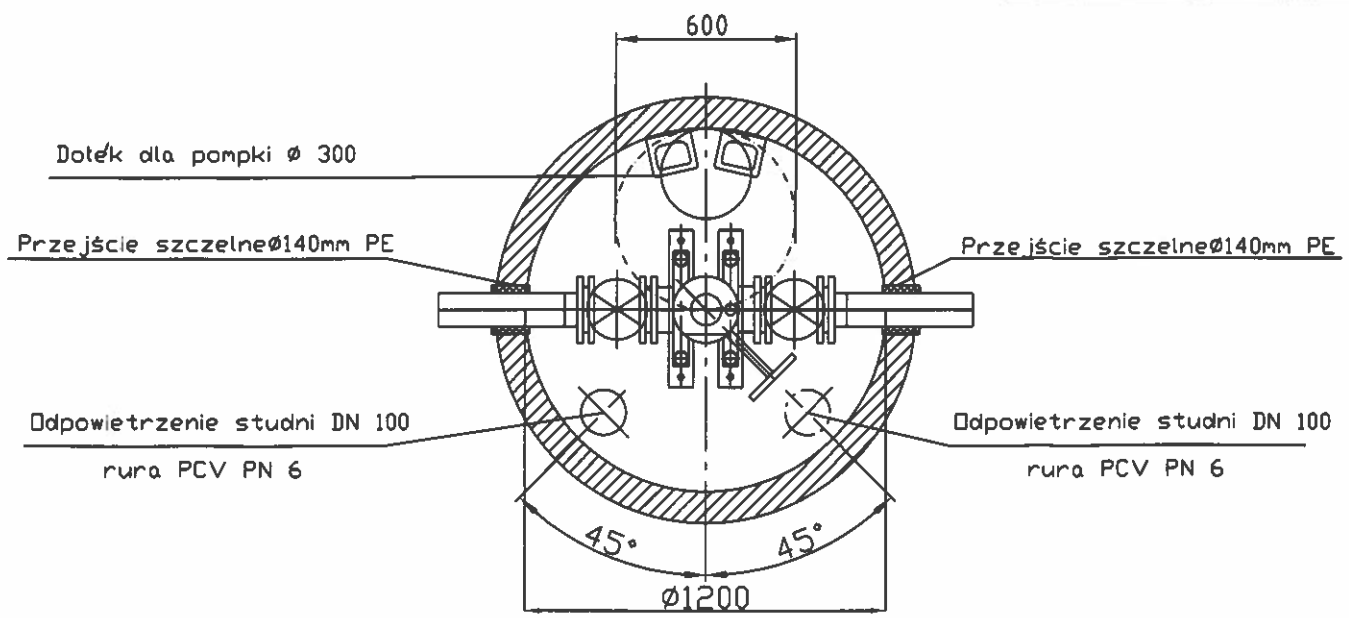
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Mantowo, Popowo Saleckie gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Studnia odpowietrzająca				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:25		

STUDNIA ODPOWIETRZAJĄCA Ø140mm - Sodp

Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu tłocznym Ø125mm

skala 1:25





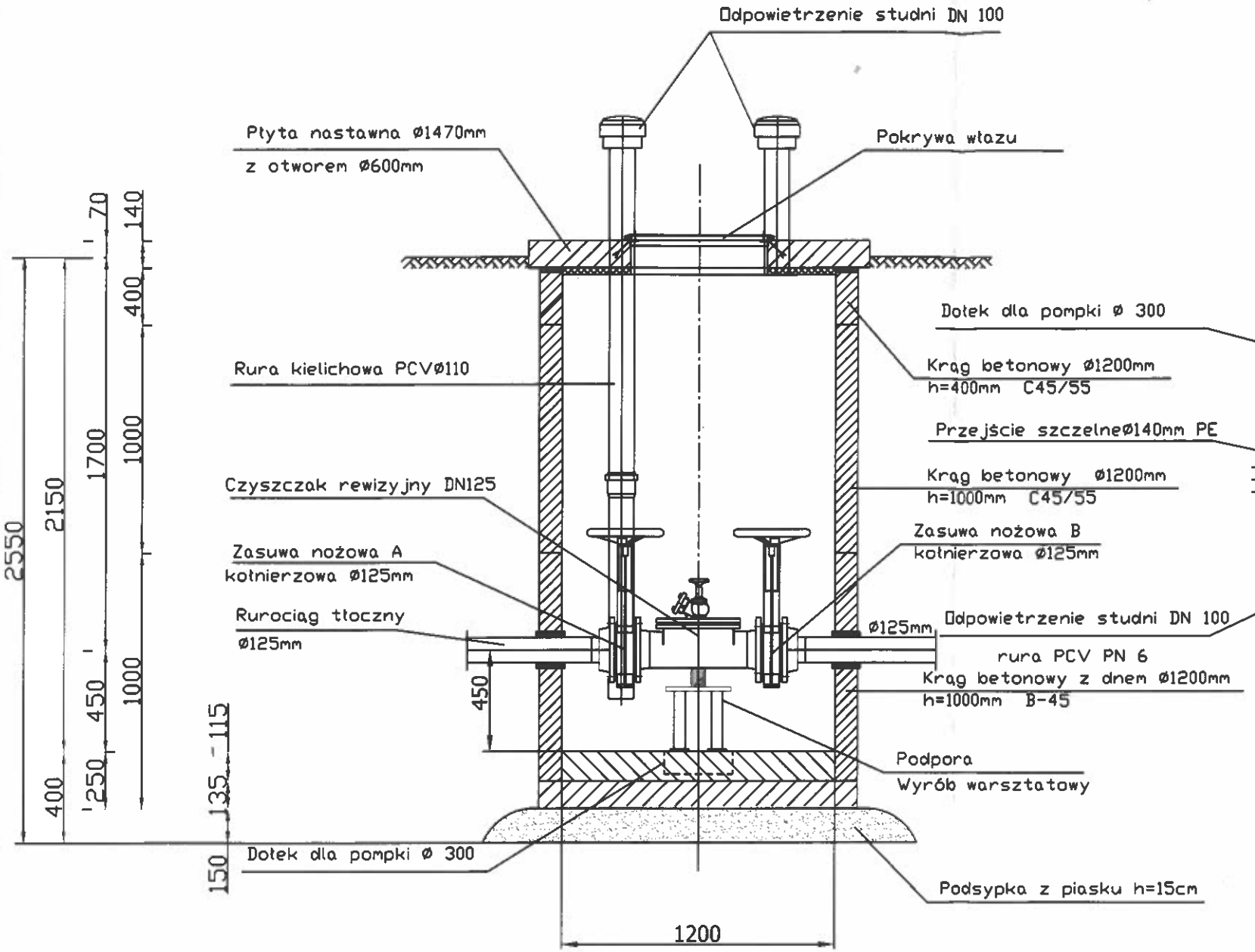
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 51/294/OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Studnia odpowietrzająca				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:25		

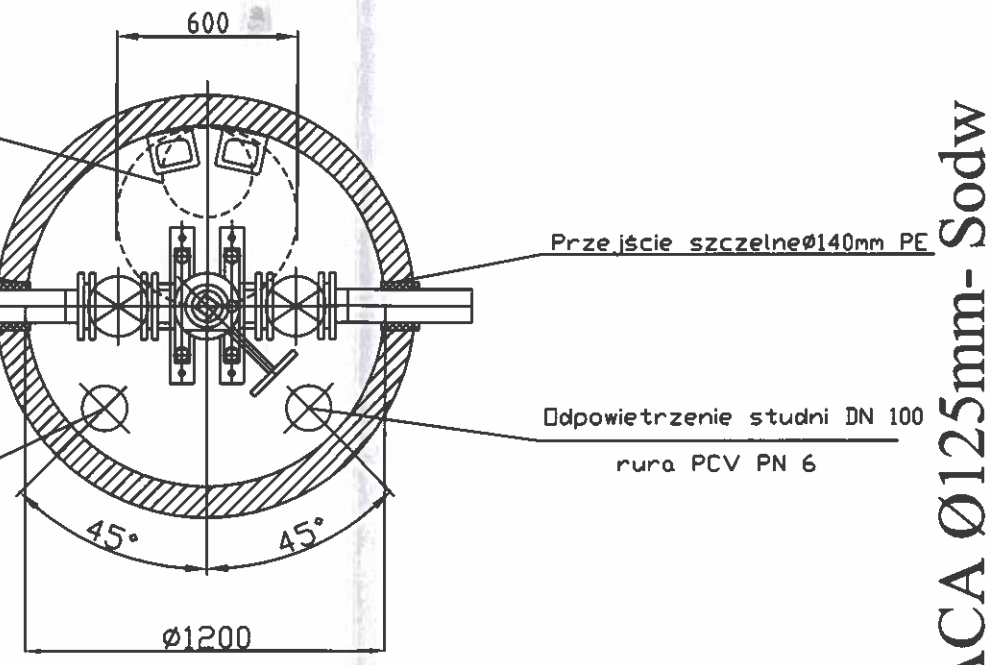
STUDNIA ODPOWIETRZAJĄCA Ø125mm - Sodp

Studnia odwadniająca

na rurociągu Ø125mm

skala 1:25





STUDNIA ODWADNIAJACA Ø125mm- Sodw

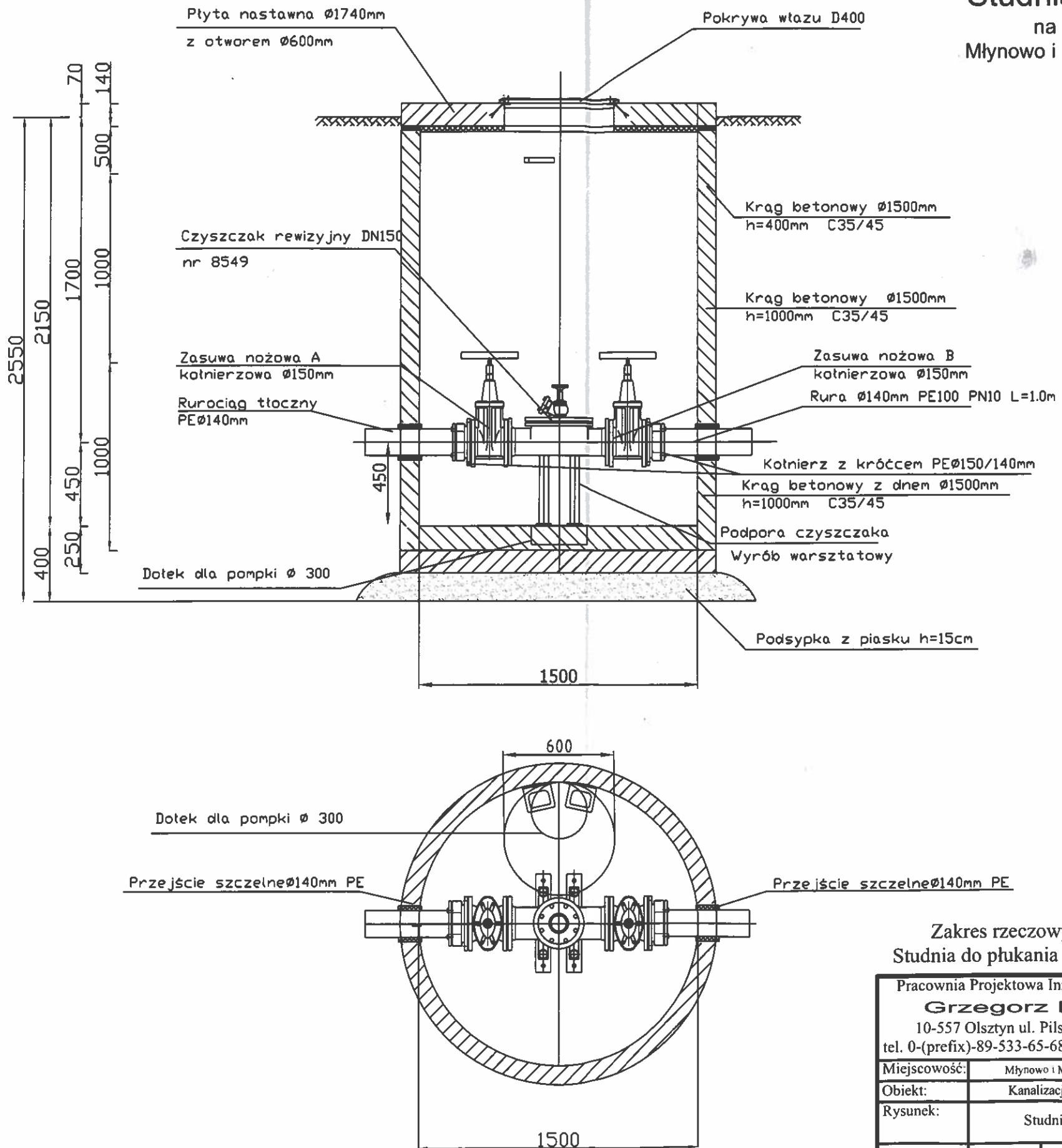
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/13 z dn. 08.11.2013 r.
Miejscowość:	Młynowo, Munitowo, Popowo Salęckie:gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Studnia odwadniająca			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:25		

Studnia do płukania Sp

na rurociągu Ø140mm

Młynowo i Muntowo gmina Mrągowo

skala 1:25



Zakres rzeczowy:

Studnia do płukania - 3szt.

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				Projektant: b. sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 52/94/OL § 13 ust 1 pkt 4 ustawy
Miejscowość:	Młynowo i Muntowo gm. Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna tłoczna				
Rysunek:	Studnia do płukania			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM 0343 PWOS 13
Rys. nr: S	Branża: sanitarna	Data: kwiecień 2016	Skala: 1:25		

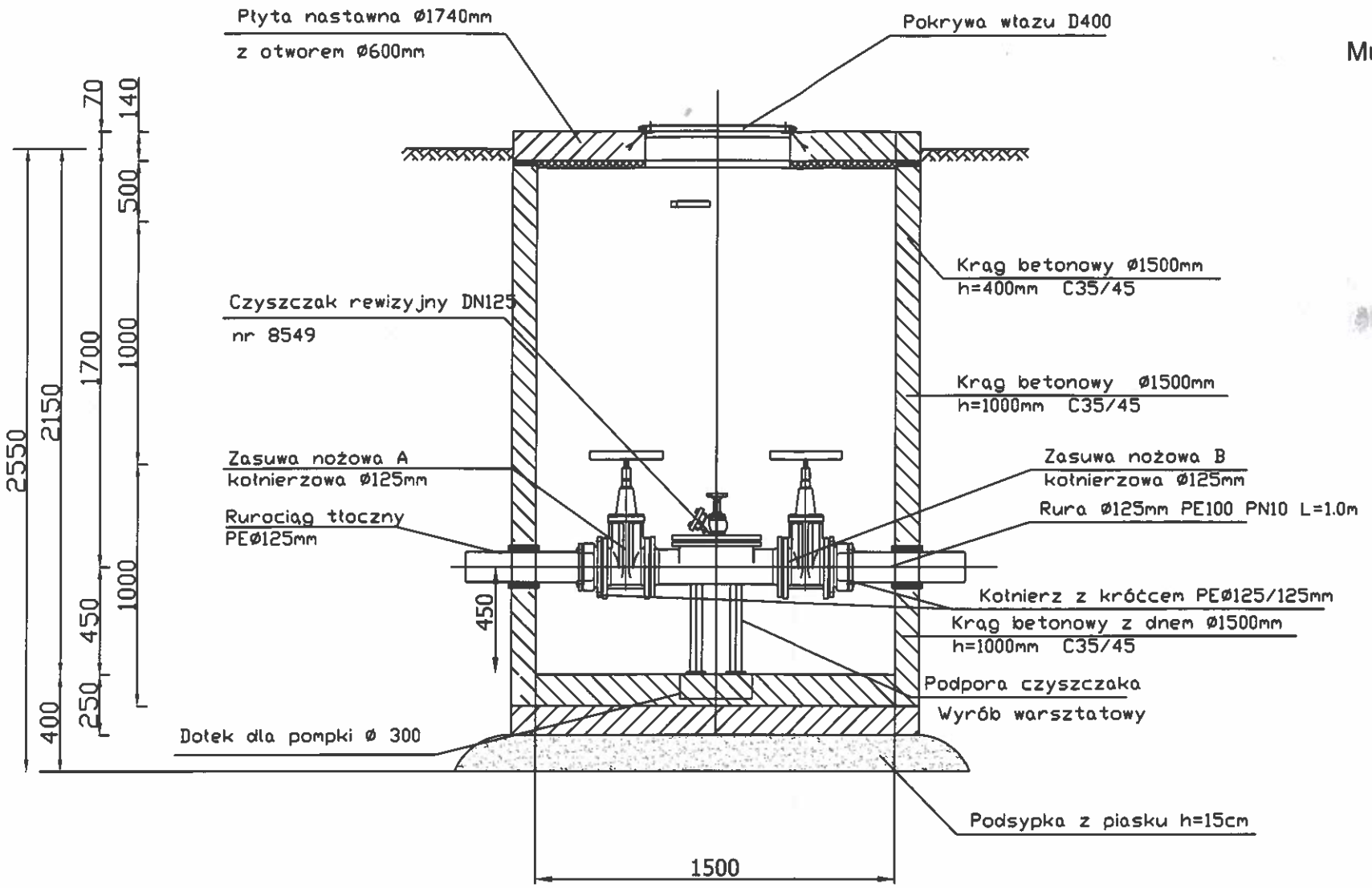
STUDNIA DO PŁYKANIA Ø140mm- Sp

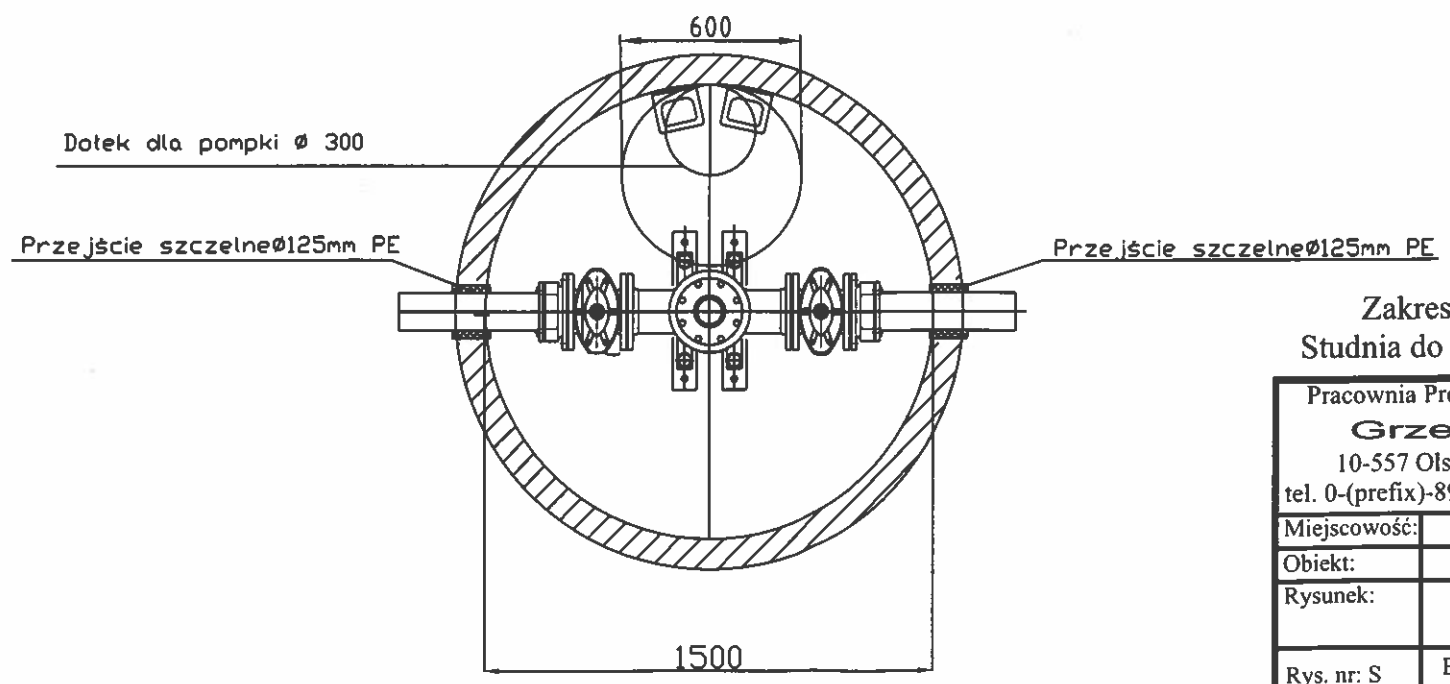
Studnia do płukania Sp

na rurociągu Ø125mm

Muntowo gmina Mrągowo

skala 1:25





Zakres rzeczowy:

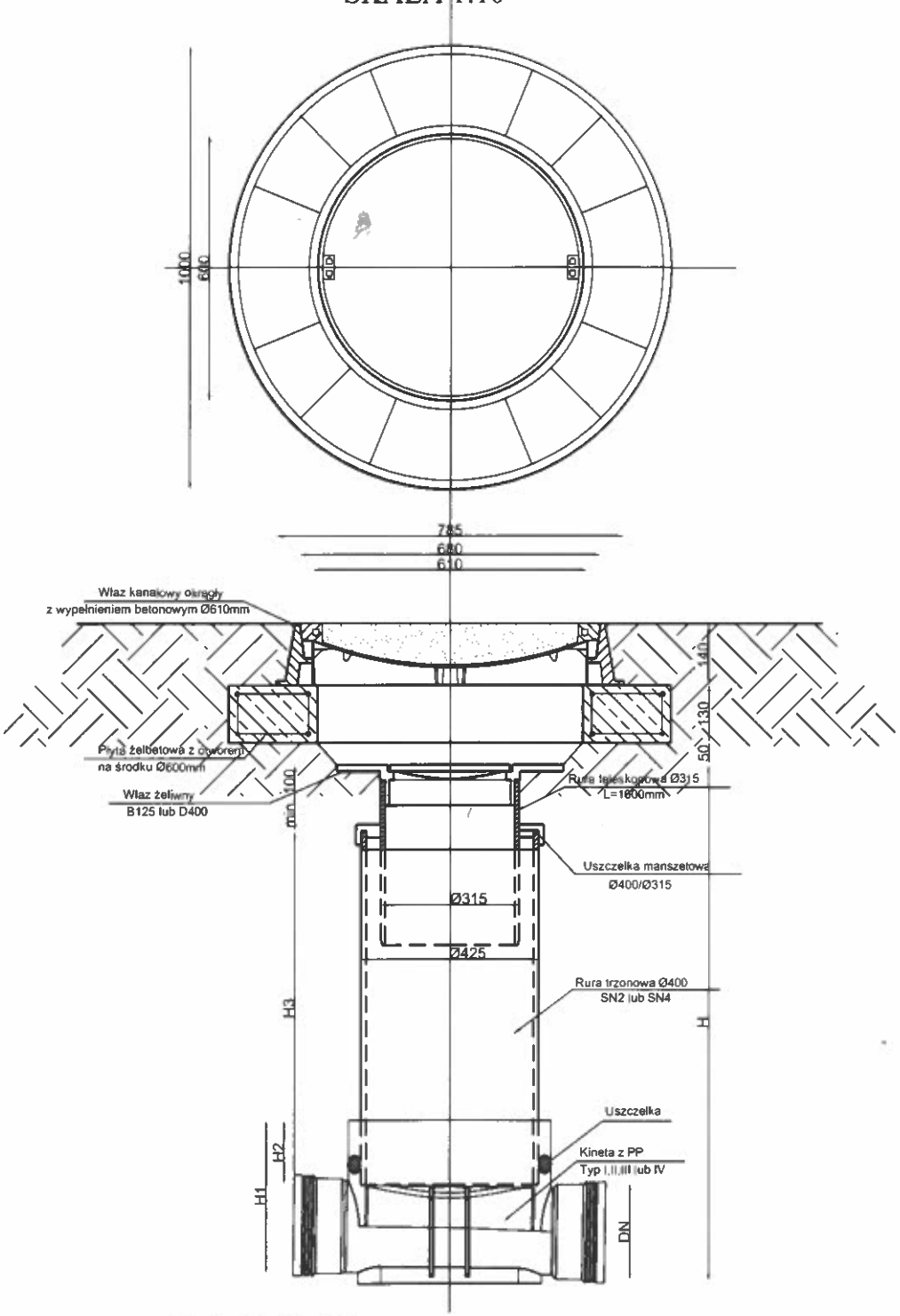
Studnia do płukania - 2szt.

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				Projektant: b. sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 3479 OL i 512 WOL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Miejscowość:	Muntowo gm. Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna tłoczna				
Rysunek:	Studnia do płukania			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM 0143 PWOS 13
Rys. nr: S	Branża: sanitarna	Data: kwiecień 2016	Skala: 1:25		

STUDNIA DO PŁYKANIA Ø125mm- Sp

STUDZIENKA REWIZYJNA Dn425mm
w drodze gruntowej

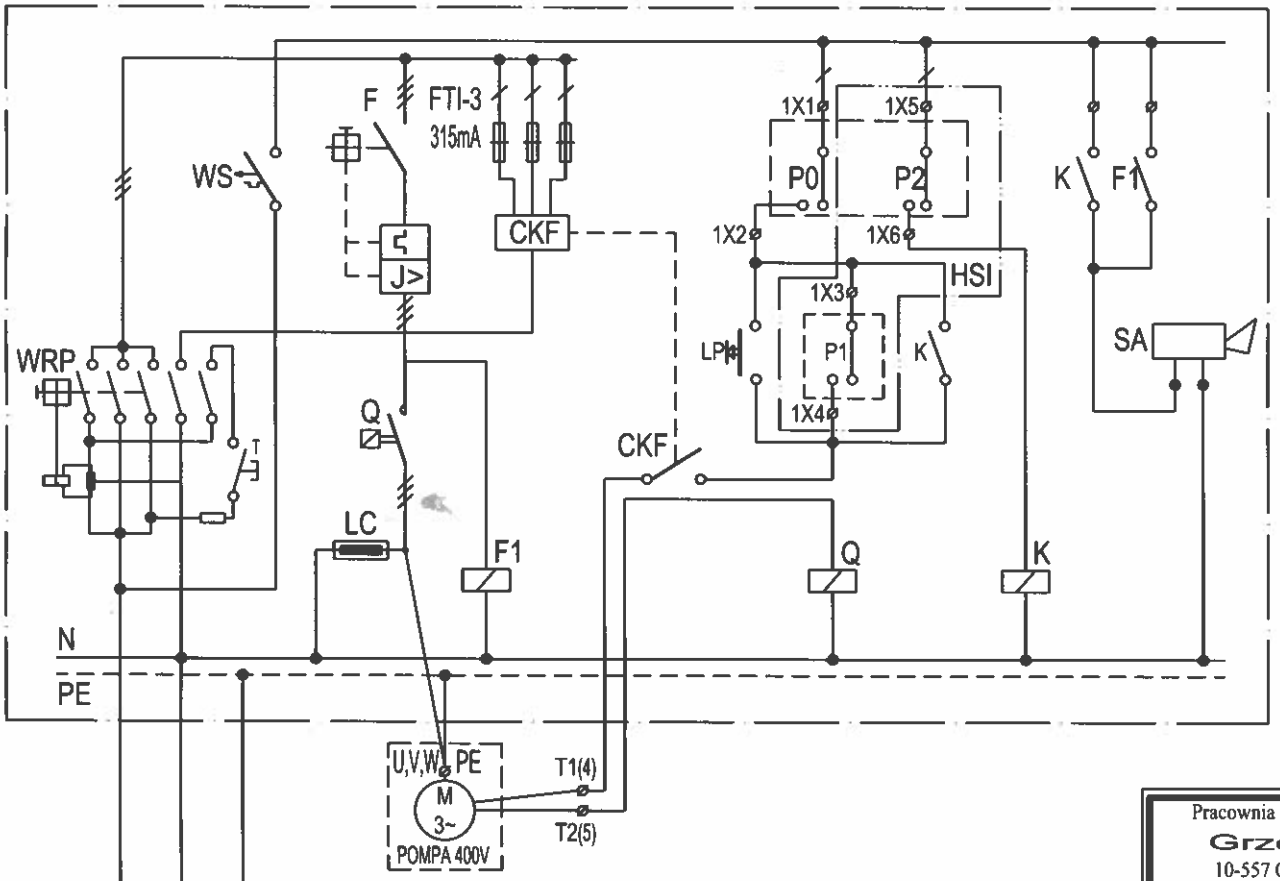
SKALA 1:10



Studzienka inspekcyjna Ø400 z rurą teleskopową Ø315 i włazem lub wpustem klasy B lub D

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: br.sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Marzowo, Popowo Salęckie gmina Mrągowo			Asystenci projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna				
Rysunek:	Śnudzinka rewizyjna Dn 425mm w drodze gruntowej			Sprawdzający	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: 2012	Skala: 1:10		

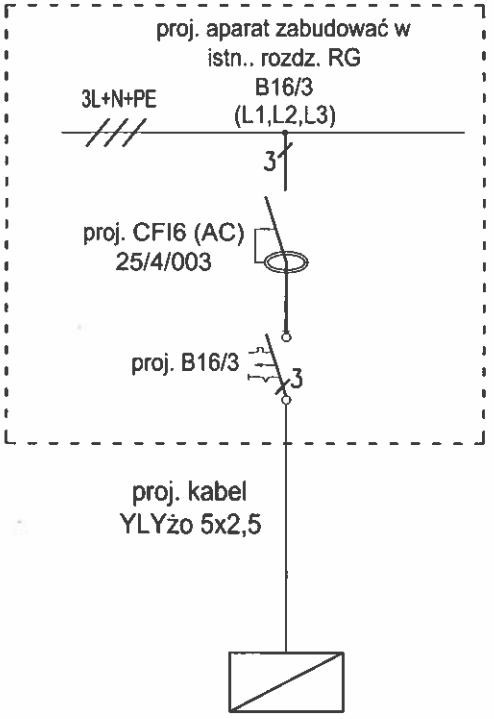
TABLICA STERUJĄCA



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

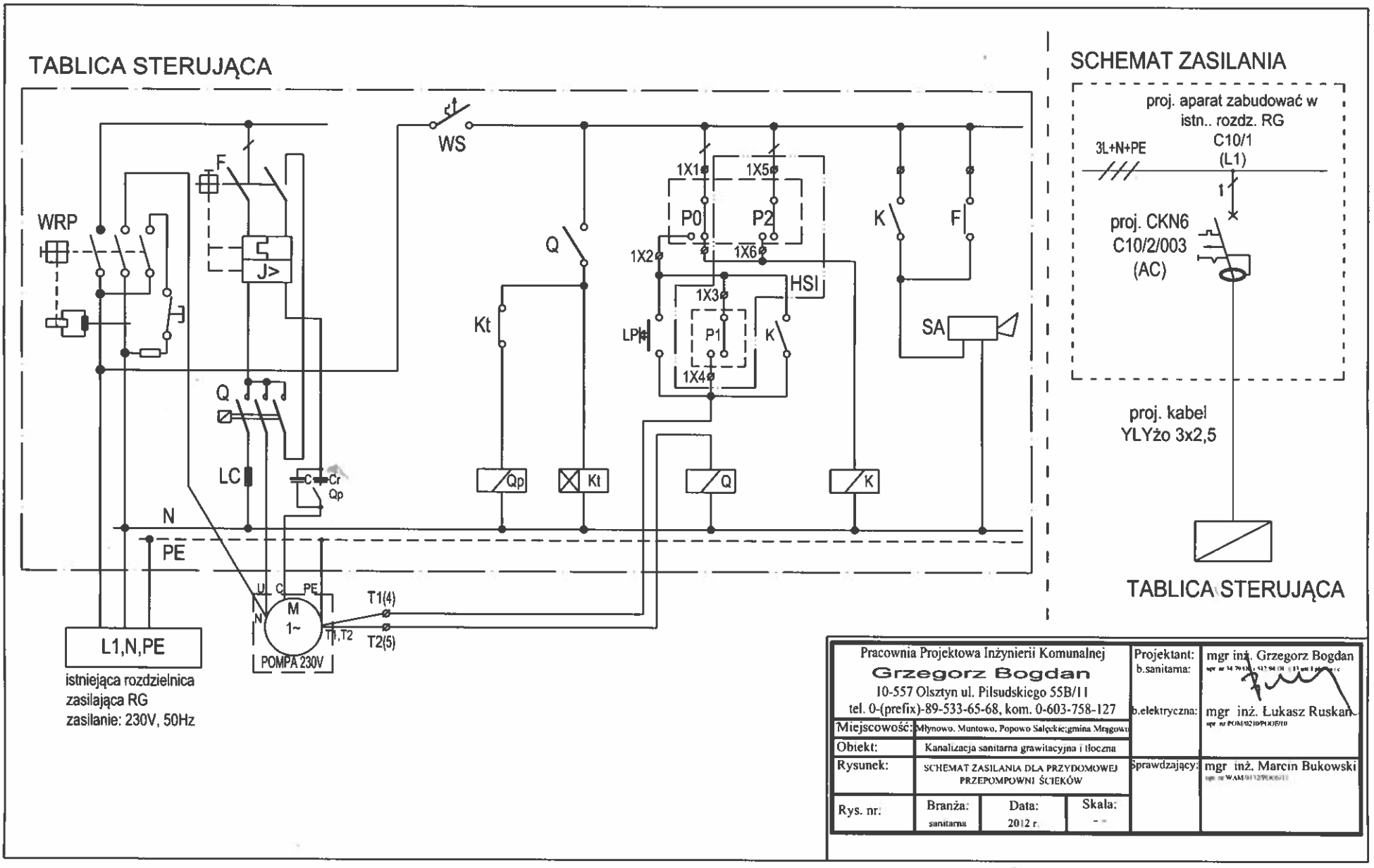
PO - czujnik suchobiegu
P1 - czujnik pracy
P2 - czujnik alarmu i pracy
HSI - Hydrosonda

SCHEMAT ZASILANIA



TABLICA STERUJĄCA

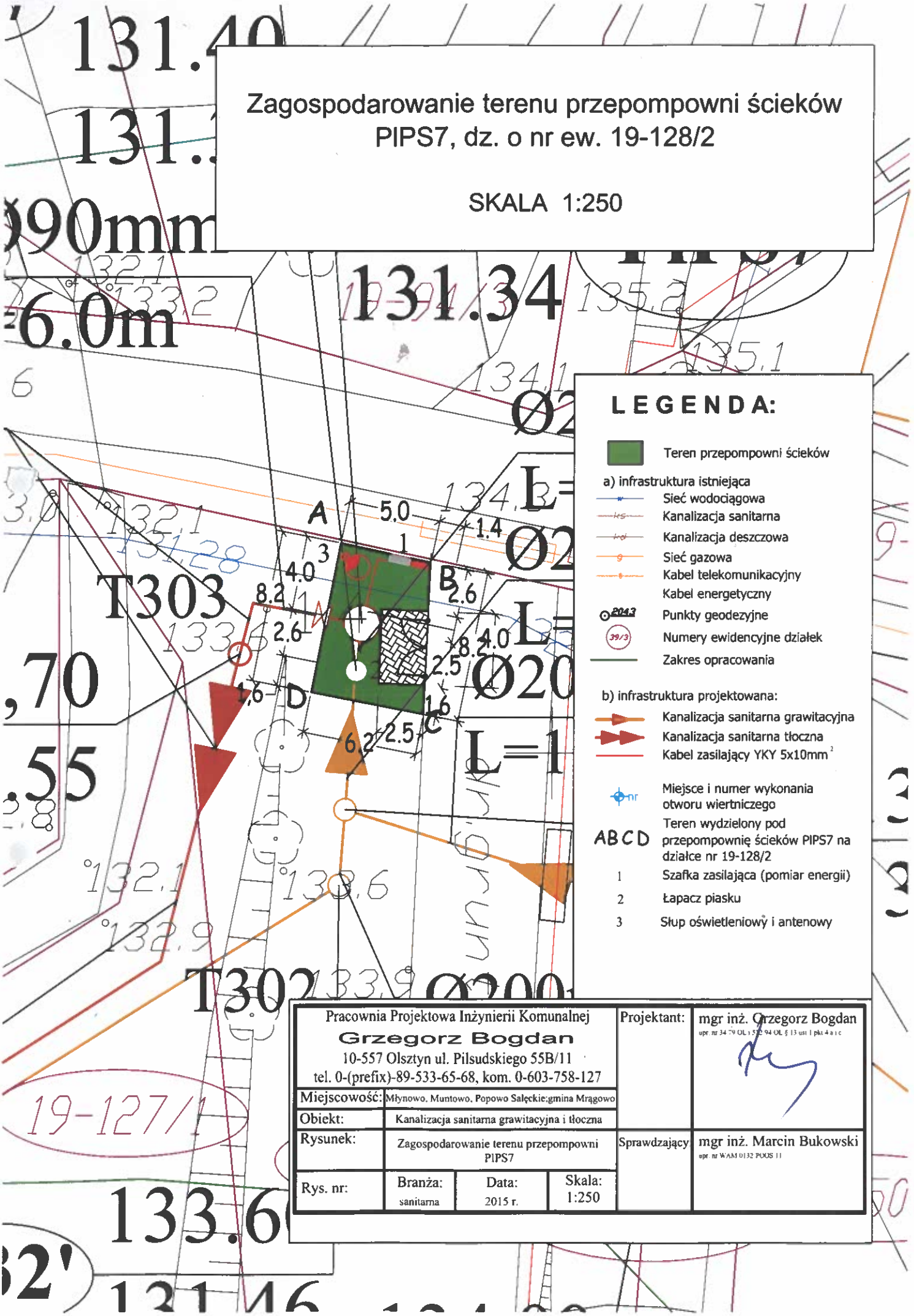
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant: b.sanitarna: b.elektryczna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Łukasz Ruskań
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	SCHEMAT ZASILANIA DLA PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: - -		



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				Projektant: b.sanitarna: b.elektryczna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan mgr inż. Łukasz Ruskan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	SCHEMAT ZASILANIA DLA PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: - -		

Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków PIPS7, dz. o nr ew. 19-128/2

SKALA 1:250



LEGENDA:

- Teren przepompowni ścieków

a) infrastruktura istniejąca
- Sieć wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć gazowa
- Kabel telekomunikacyjny
- Kabel energetyczny
- Punkty geodezyjne
- Numery ewidencyjne działek
- Zakres opracowania

b) infrastruktura projektowana:
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- Kanalizacja sanitarna tłoczna
- Kabel zasilający YKY 5x10mm²
- Miejsce i numer wykonania otworu wiertniczego
- ABCD — Teren wydzielony pod przepompownię ścieków PIPS7 na działce nr 19-128/2
- 1 — Szafka zasilająca (pomiar energii)
- 2 — Łapacz piasku
- 3 — Słup oświetleniowy i antenowy

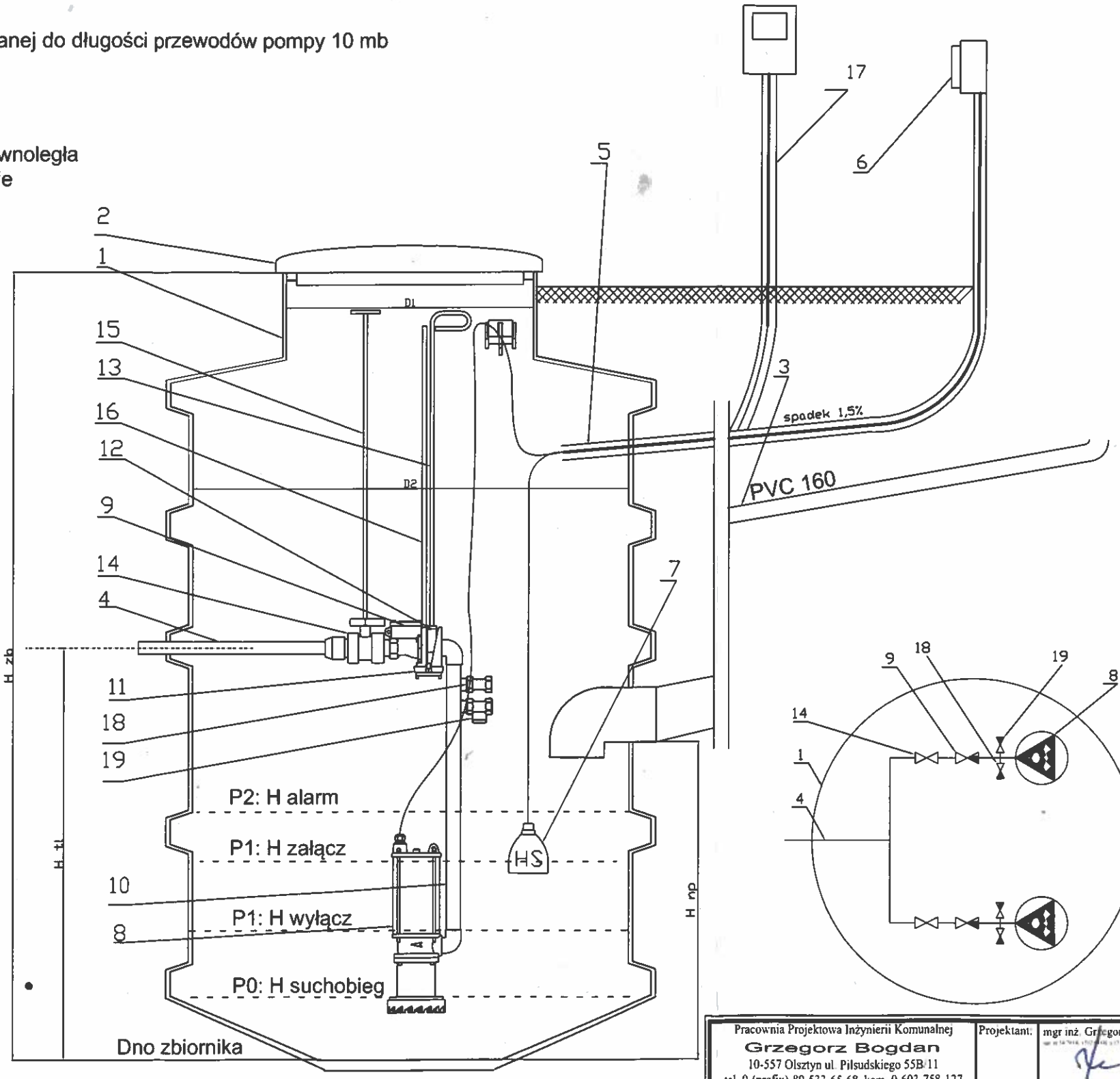
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej **Grzegorz Bogdan** 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL z 5.12.94 OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Zagospodarowanie terenu przepompowni PIPS7			Sprawdzający	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM 0132 POOS 11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2015 r.	Skala: 1:250		

ZAKRES DOSTAWY POMPOWNI DOMOWYCH

1. Zbiornik pompowni 2-pompowej z PEHD fi 1000x2200 monolityczny z profilem przeciwwyporowym oraz ze skośnym dnem.
   UWAGA: Dopuszcza się przedłużanie zbiornika za pomocą nadstawki fi600 do całkowitej wysokości zbiornika Hzb = 2,8mb
2. Pokrywa fi600: PE dla ruchu pieszego (w terenie zielonym)
   lub żeliwny (betonowo-żeliwny) dla ruchu kołowego z pierścieniem odciążającym - odpowiedni do obciążenia drogi
3. Kanał dopływowy PVC 160 zakończony kolankiem 90 (deflektor) i uszczelniony uszczelką "in situ" 160mm
4. Rurociąg tłoczny PE50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm
5. Przepust kablowy peszel DN50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm
UWAGA: Przy układaniu przewodu ochronnego zachować minimalne łuki 25cm
6. Skrzynka sterująca - montaż na ścianie budynku lub na stojaku w odległości dopasowanej do długości przewodów pompy 10 mb
6.a. obudowa PVC min IP55
6.b. wyłącznik różnicowo-prądowy 25/30 [A/mA]
6.c. wyłącznik nadprądowy dostowany do silnika pompy
6.d. zabezpieczenie sterowania, czujnik kontroli i zaniku faz dla 400V
6.e. tryb pracy: automat / ręczny (przycisk); praca pomp: pojedyńcza / naprzemienna / równoległa
6.f. sygnalizacja świetlna lub/i dźwiękowa stanów alarmowych: przeciążenie, przepełnienie
6.g. przekaźnik czasowy regulujący czas pracy pompy t=3-4min
6.h. układ sterowania niezależny od wyłącznika różnicowo-prądowego
7. Regulatory - Hydrosonda (maksymalna długość przewodu 15mb)
7.a. Pływak 10 mb - P0 suchobieg
7.a. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P1 załącz / wyłącz - regulowana czasowo t=3-4min
7.b. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P2 - alarm + załączenie 2-óch pomp (awaryjne)
8. Pompy wyporowe (2 szt.) z rozdrabniaczem i uszczelnieniami mechanicznymi
   oraz zabezpieczeniem termicznym - termik (klikson)

   Na wyposażenie eksploatatora dostarczyć pompy zapasowe w ilości 2% ogólnej liczby zamontowanych pomp nie mniej niż 1szt. z każdego rodzaju zasilania.
9. Zawór zwrotny 5/4"
10. Pion tłoczny - rura 5/4" 0H18N9
11. Belka dla szybkozłącza hydraulicznego - 0H18N9
12. Szybkozłącze hydrauliczne DN32 - umożliwia obsługę serwisową z poziomu ziemi
    bez rozkręcania elementów pompowni
13. Uchwyt do wyciągania pompy - 0H18N9 - rączka na głębokości ok.40 cm od ziemi
14. Zawór odcinający 5/4"
15. Klucz zaworu odcinającego - 0H18N9 - na wyposażeniu eksploatatora
    w ilość 5% ogólnej ilości pompowni (długość L=1m)
16. Prowadnica złącza hakowego (długość 0,6 m) OH18N9 - ułatwia osadzanie pompy
    przy wysokim poziomie ścieków - opcja
17. Stojak szafy sterującej - 0H18N9 (jeśli wymagany)
18. Zawór bezpieczeństwa 3/4"
19. Zawór napowietrzający (przeciwpróżniowy) 3/4"

Lokalna przepompownia ścieków PIMu5 i PIPS7



Ilość pompowni w zadaniu	Sztuk	xx
Parametry pompowni		
Wymagane parametry pomp	H [mH2O] Q [l/s] Pn [kW] U [V]	50 0,5 1,1kW / 1,1kW 400V / 230V
Materiał zbiornika		PEHD
Średnica zbiornika	DN [m]	1,0
Wysokość zbiornika	Hzb [m]	2,20
Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	[m]	2,15
Rzędna dna zbiornika	[m]	0,00
Rzędna dna dopływu	[m]	min 0,9
Rzędna osi przewodu tłocznego	[m]	1,00
Rzędna osi przepustu kablowego	[m]	1,85
Średnica pod pokrywę D1	[mm]	600
Średnica wewnętrzna zbiornika D2	[mm]	1000

Posadowienie na pierścieniu odciążającym							
A15		B125		C250		D400	

Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Piłsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom 0-603-758-127					
Miejscowość:	Młynowo, Muniowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Lokalna przepompownia ścieków PIMu5 i PIPS7				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: --		

ZAKRES DOSTAWY POMPOWNI DOMOWYCH '

1. 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
2. Pokrywa fi600: PE dla ruchu pieszego (w terenie zielonym)
   lub żeliwny (betonowo-żeliwny) dla ruchu kołowego z pierścieniem odciążającym - odpowiedni do obciążenia drogi
3. Kanał dopływowy PVC 160 zakończony kolankiem 90 (deflektor) i uszczelniony uszczelką "in situ" 160mm
4. Rurociąg tłoczny PE40 uszczelniony uszczelką "in situ" 40 mm
5. Przepust kablowy oraz rura osłonowa przewodów - peszel DN50 uszczelniony uszczelką "in situ" 50 mm

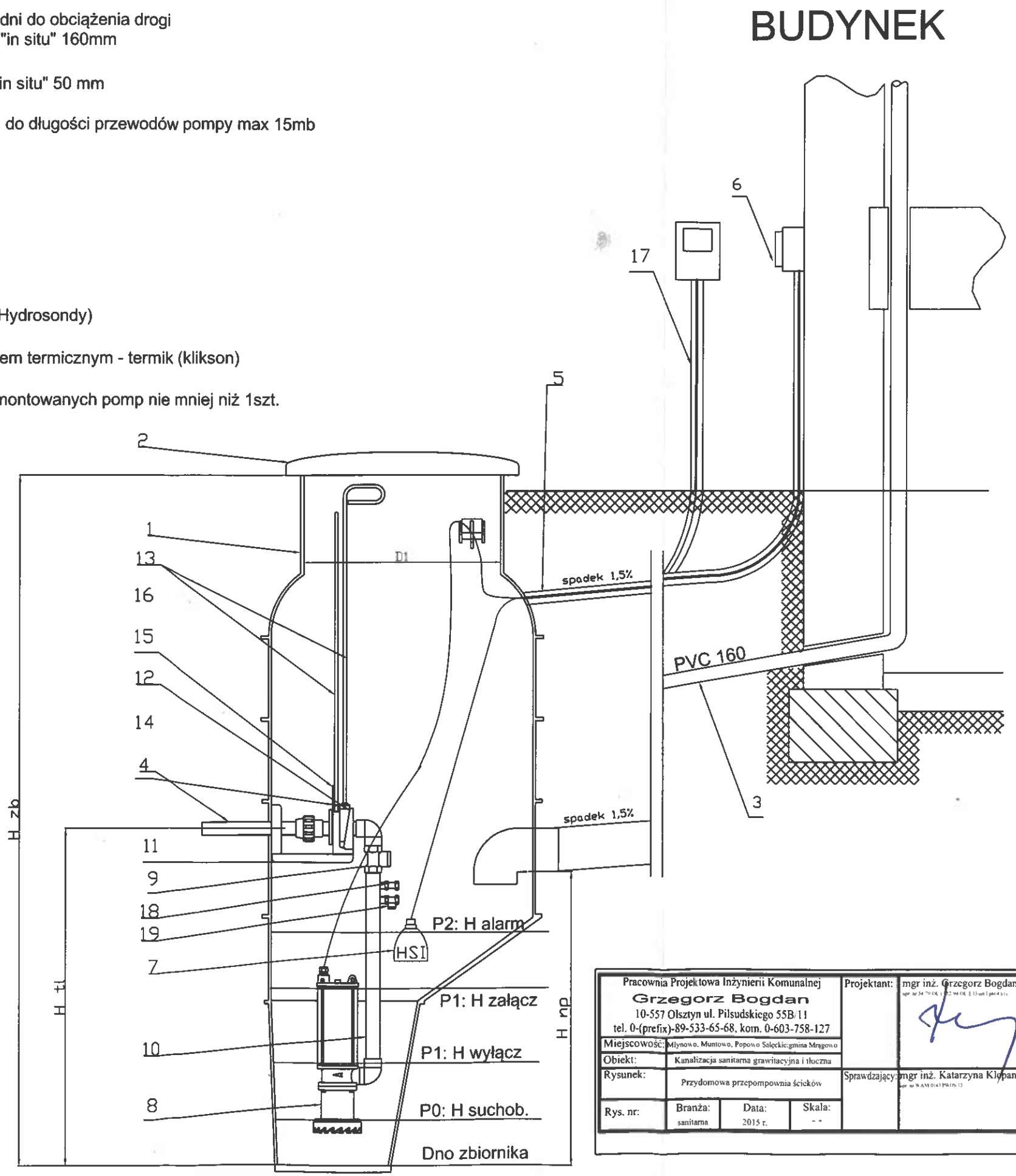
UWAGA: Przy układaniu przewodu ochronnego zachować minimalne łuki 25cm

6. Skrzynka sterująca - montaż na ścianie budynku lub na stojaku w odległości dopasowanej do długości przewodów pompy max 15mb
   6.a. obudowa PVC min IP55
   6.b. wyłącznik różnicowo-prądowy 25/30 [A/mA]
   6.c. wyłącznik nadprądowy dostowany do silnika pompy
   6.d. zabezpieczenie sterowania, czujnik kontroli i zaniku faz dla 400V
   6.e. tryb pracy: automat / ręczny (przycisk); praca pomp: pojedyńcza / naprzemienna
   6.f. sygnalizacja świetlna lub/i dźwiękowa stanów alarmowych: przeciążenie, przepełnienie
   6.g. przekaźnik czasowy regulujący czas pracy pompy t=2-3min
   6.h. układ sterowania niezależny od wyłącznika różnicowo-prądowego
7. Regulatory - Hydrosonda (maksymalna długość przewodu 15mb)
   7.a. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P1 załącz / wyłącz (regulowany czasowo t=1-2min dla Hydrosondy)
   7.b. Hydrosonda lub Pływak 10 mb - P2 - alarm + załączenie pompy (awaryjne)
8. Pompa wyporowa z rozdrabniaczem i uszczelnieniami mechanicznymi oraz zabezpieczeniem termicznym - termik (klikson)

   Na wyposażenie eksploatatora dostarczyć pompy zapasowe w ilości 2% ogólnej liczby zamontowanych pomp nie mniej niż 1szt.
   z każdego rodzaju zasilania.
9. Zawór zwrotny 5/4"
10. Pion tłoczny - rura 5/4" 0H18N9
11. Belka dla szybkozłącza hydraulicznego - 0H18N9
12. Szybkozłącze hydrauliczne ZHZN DN32 - umożliwia obsługę serwisową z poziomu ziemi
    bez rozkręcania elementów pompowni
13. Uchwyt do wyciągania pompy - 0H18N9 - raczka na głębokości ok.40 cm od ziemi
14. Zasuwa nożowa szybkozłącza ZHZN
15. Klucz zasuwy nożowej - 0H18N9 - na wyposażeniu eksploatatora
    w ilość 5% ogólnej ilości pompowni (długość L=1m)
16. Prowadnica złącza hakowego (długość 0,6 m) OH18N9 - ułatwia osadzanie pompy
    przy wysokim poziomie ścieków - opcja
17. Stojak szafy sterującej - 0H18N9 (jeśli wymagany)
18. Zawór bezpieczeństwa 3/4" -
19. Zawór napowietrzający (przeciwprożniowy) 3/4"

Posadowienie na pierścieniu odciążającym								
A15		B125		C250		D400		

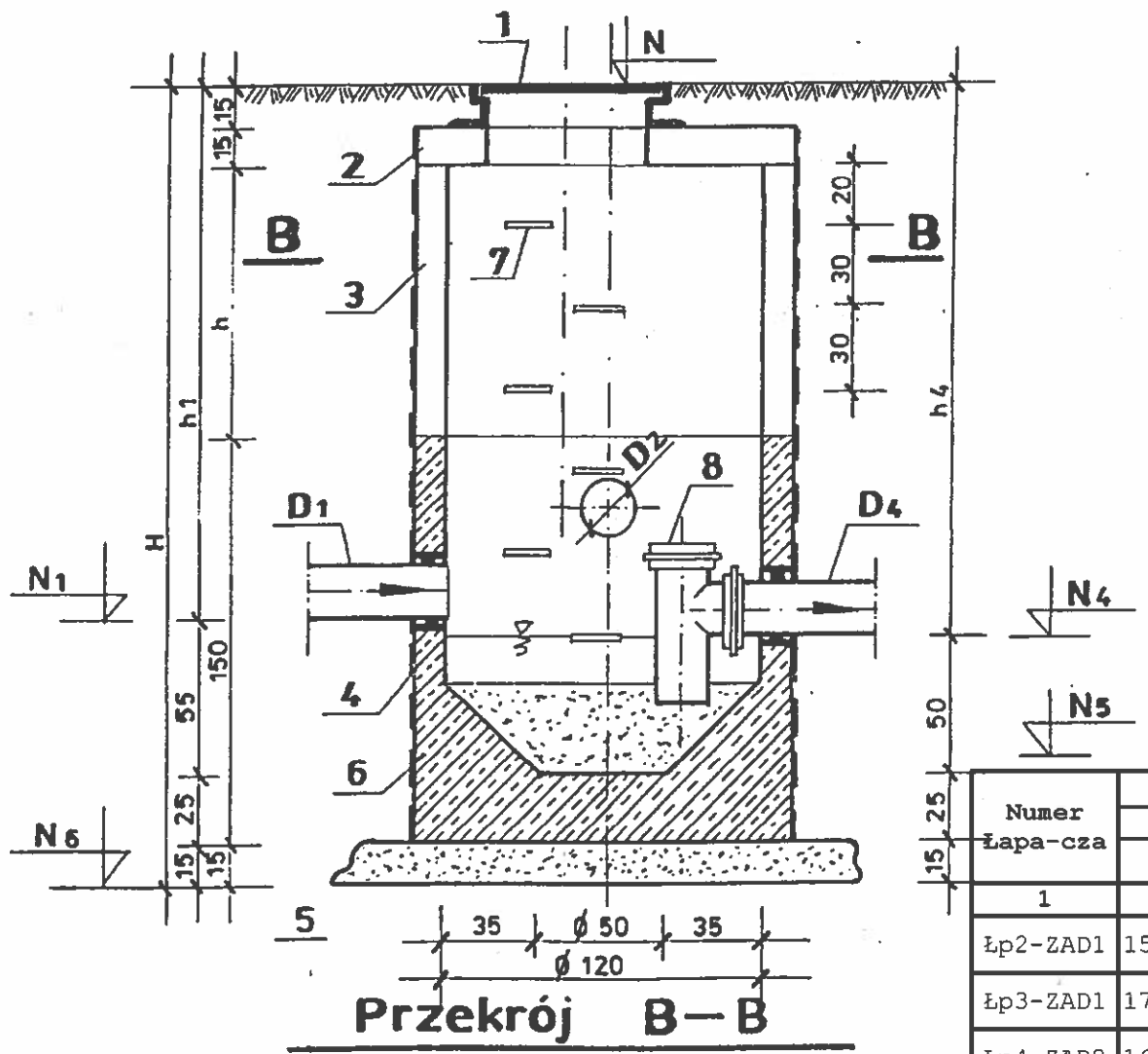
Ilość pompowni w zadaniu	Sztuk	xx
Parametry pompowni		
Wymagane parametry pomp	H [mH2O] Q [l/s] Pn [kW] U [V]	50 0,5 0,8kW / 0,8kW 400V / 230V
Materiał zbiornika		PEHD
Średnica zbiornika	DN [m]	0,8
Wysokość zbiornika	Hzb [m]	2,1
Rzędna terenu w miejscu posadowienia pompowni	[m]	2,05
Rzędna dna zbiornika	[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
Średnica pod pokrywę D1	[mm]	600
Średnica wewnętrzna zbiornika D2	[mm]	800



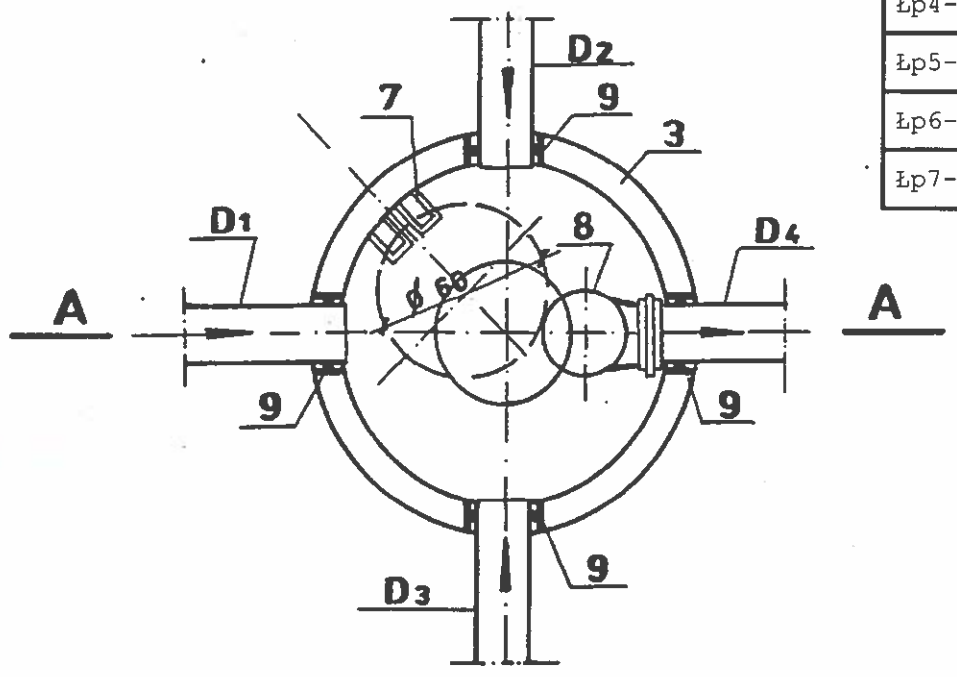
Pracownia Projektowa Inżynierii Komunalnej Grzegorz Bogdan 10-557 Olsztyn ul. Pilsudskiego 55B/11 tel. 0-(prefix)-89-533-65-68, kom. 0-603-758-127				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna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

obręb Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie, gmina Mrągowo

Przekrój A — A



Przekrój B—B



ŁAPACZ PIASKU Łp
DLA LOKALNYCH PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Pl

Oznaczenie elementów

L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	Właz żeliwny typ ciężki wentylacyjny dn 600 mm z zamknięciem zatrzaskowym	kpl.	6
2	Płyta nastudzienna pokrywowa żelbetowa typ PP-144/13/60	kpl.	6
3	Krąg betonowy dn 1200 mm H - 300/500/1000 mm prod.	szt.	4/1/3
4	Dolny element łapacza z dnem dn 1200 mm H = 1500 mm	szt.	6
5	Podsypka gr.15 cm z pospółki	m3	2,4
6	Izolacja przeciwwilgociowa z Ombranu ASP	kg.	4,2
7	Stopnie złazowe żeliwne	szt.	35
8	Trójnik kielichowy dn 200 x 200 mm z PCV	szt.	3
9	Przejście szczelne - tuleja krótka PCV dn 200 mm	szt.	13

Uwaga:
należy wykonać izolacje przeciwwilgociowa elementów betonowych obustronnie z Ombranu ASP

Wymiary łapaczy piasku

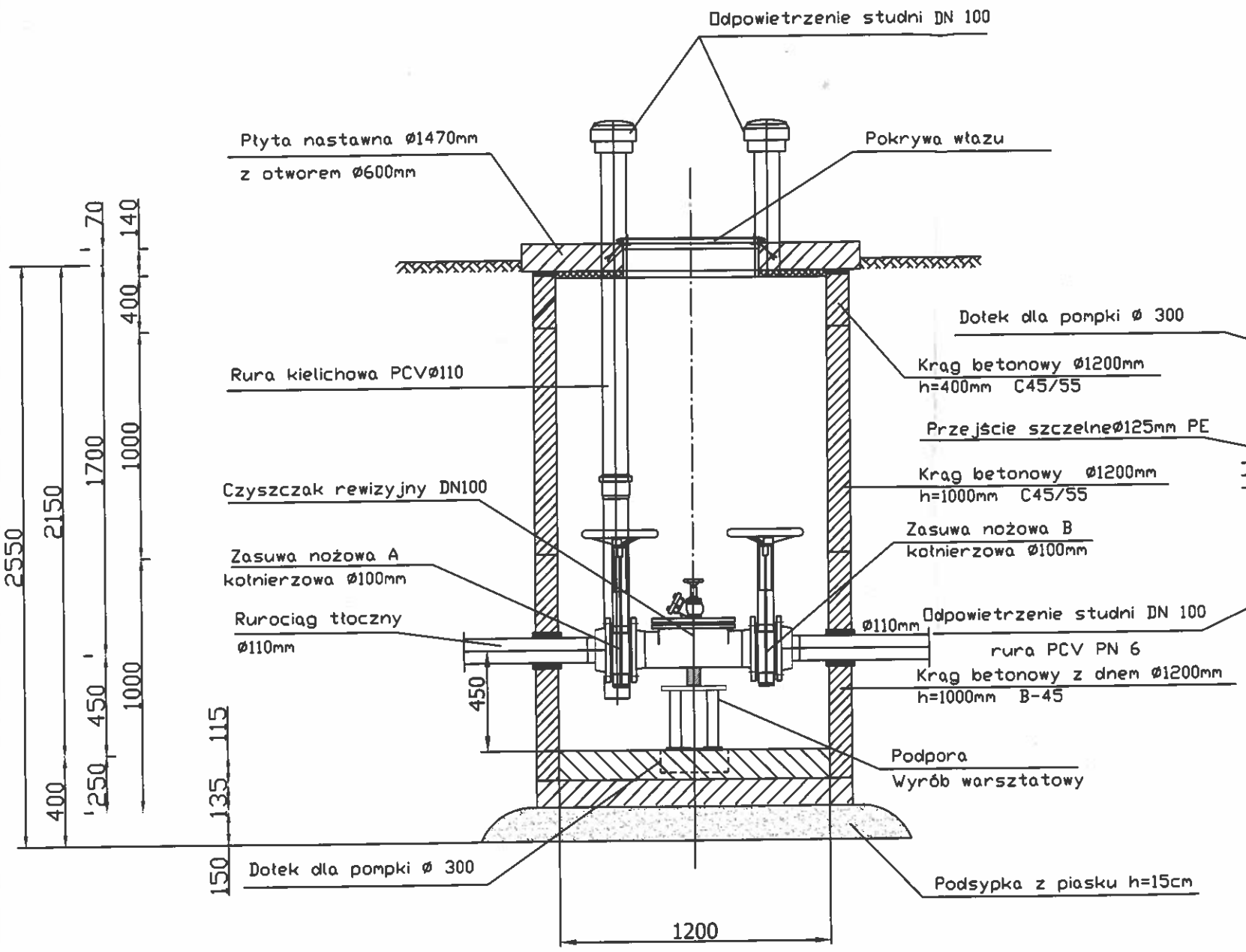
Numer Łapa-cza	Rzędne							Głębokości						Średnice			
	N	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	H	h	h_1	h_2	h_3	h_4	D_1	D_2	D_3	D_4
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Łp2-ZAD1	158,10	155,04	-	-	154,99	154,49	154,09	4,01	2,06	3,06	-	-	3,11	200	-	-	200
Łp3-ZAD1	173,10	171,99	-	-	171,94	171,44	171,04	2,06	0,11	-	-	1,11	1,16	200	-	-	200
Łp4-ZAD2	163,30	161,63	-	-	161,58	161,08	160,68	2,62	0,67	1,67	-	-	1,72	200	-	-	200
Łp5-ZAD2	141,30	-	-	139,81	139,76	139,26	138,86	2,44	0,49	-	-	1,49	1,54	-	-	200	200
Łp6-ZAD1	166,60	-	165,51	165,51	165,46	164,96	164,56	2,04	0,09	-	1,09	1,09	1,14	-	200	200	200
Łp7-ZAD3	133,70	131,53	-	-	131,48	130,98	130,58	3,12	1,17	2,17	-	-	2,22	200	-	-	200

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		Projektant:	mgr in¿. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowo¶æ:	M³ynowo, Muntowo, Popowo Salêckie,gmina Mr¹gowo		
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i t³oczna		
Rysunek:	£apacz piasku	Sprawdzaj¹cy:	mgr in¿. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Bran¿a: sanitarna / Data: 2012 r. / Skala:		

Studnia odwadniająca

na rurociągu Ø110mm

skala 1:25

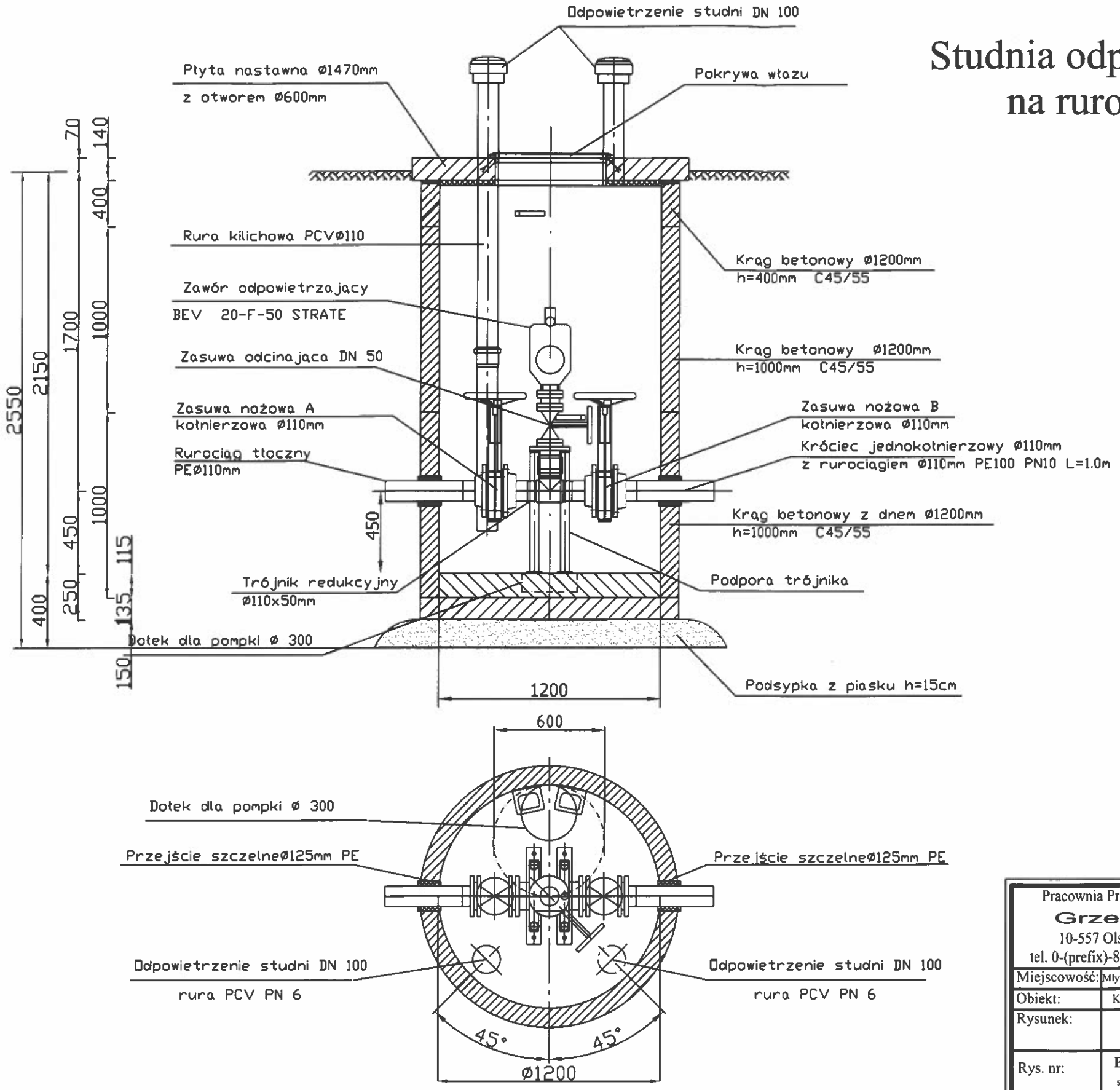


STUDNIA ODWADNIAJACA Ø110mm- Sodw

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				Projektant:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie:gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Studnia odwadniająca			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:25		

Studnia odpowietrzająco-napowietrzająca na rurociągu tłocznym Ø110mm

skala 1:25



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 34/79 OL i 5/2/94 OL § 13 ust 1 pkt 4 u.i.c.
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	Studnia odpowietrzająca				
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: 1:25		

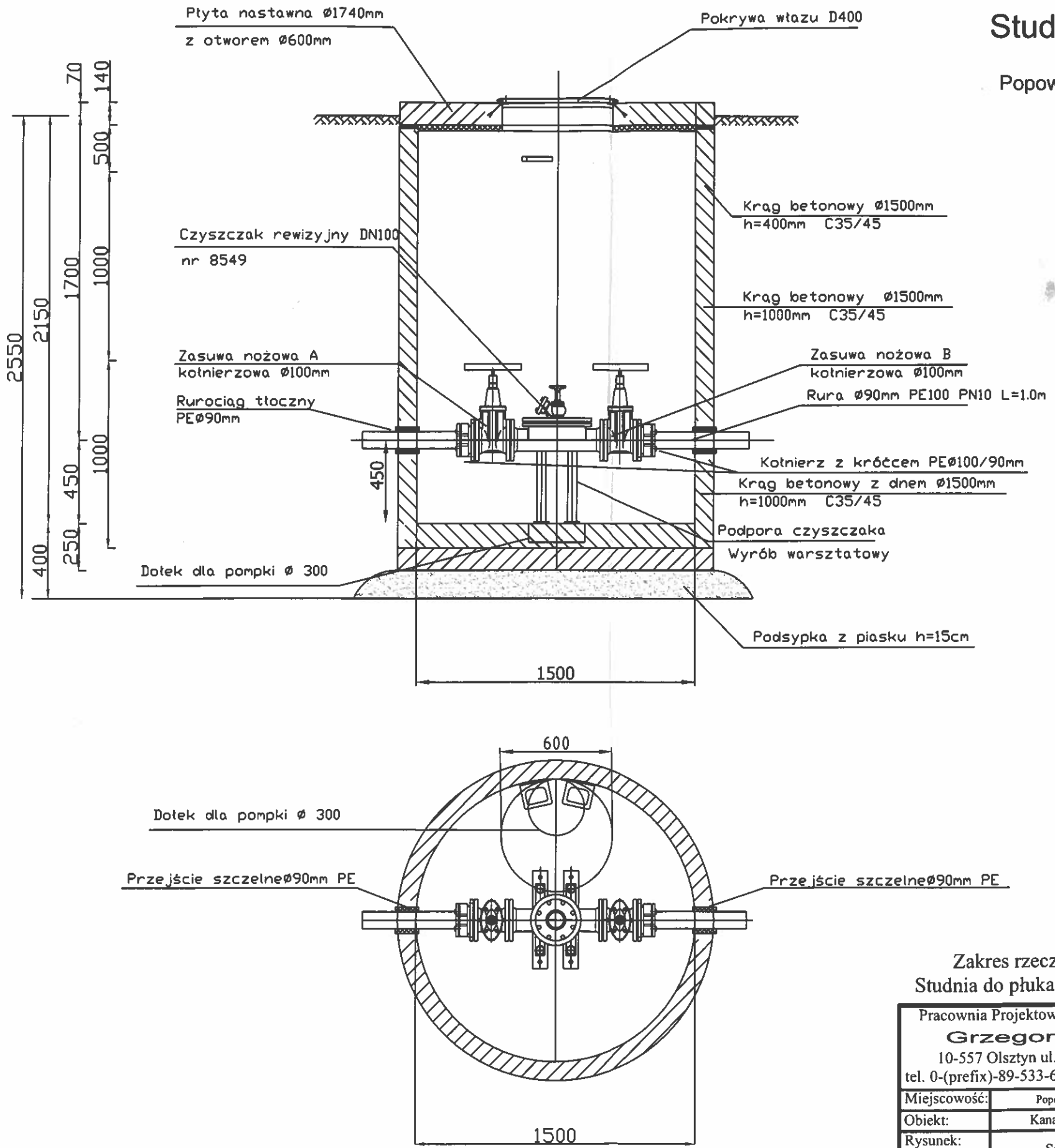
STUDNIA ODPOWIETRZAJĄCA Ø110mm - Sodp

Studnia do płukania Sp

na rurociągu Ø90mm

Popowo Salęckie gmina Mrągowo

skala 1:25



Zakres rzeczowy:

Studnia do płukania - 1szt.

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				Projektant: b. sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL/512/99/OL § 13 ust. 1 pkt 4 ustawy
Miejscowość:	Popowo Salęckie gm. Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna tłoczna				
Rysunek:	Studnia do płukania			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0143/PWOS/13
Rys. nr: S	Branża: sanitarna	Data: kwiecień 2016	Skala: 1:25		

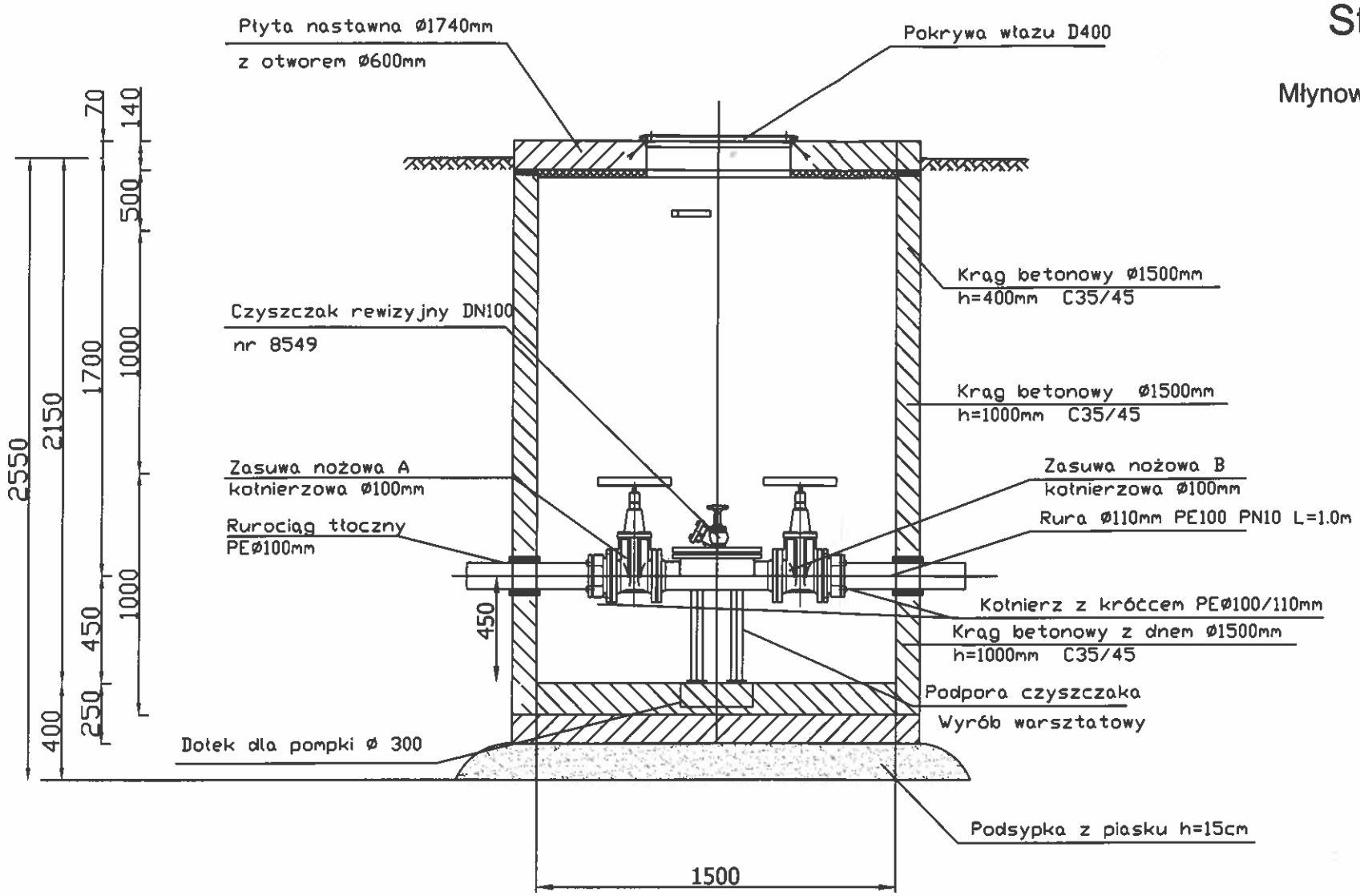
STUDNIA DO PŁYKANIA Ø90mm- Sp

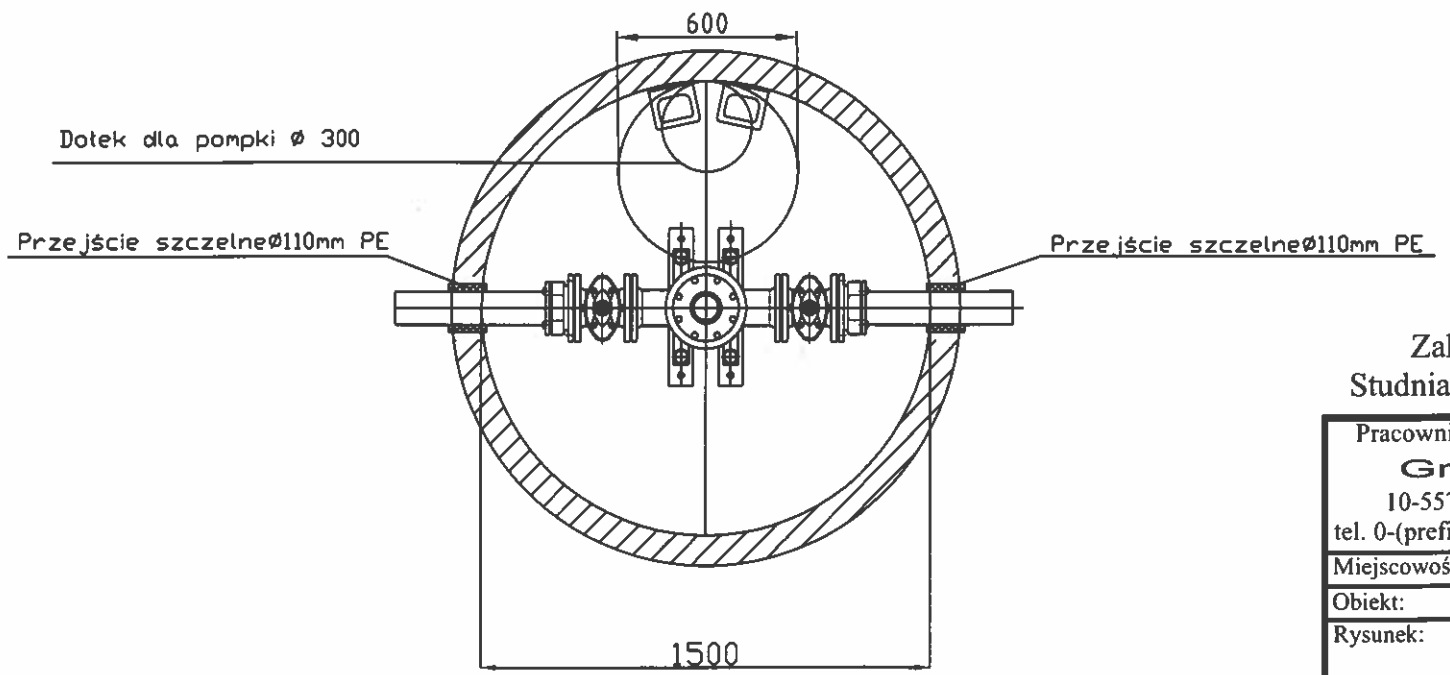
Studnia do płukania Sp

na rurociągu Ø110mm

Młynowo i Popowo Salęckie gmina Mrągowo

skala 1:25





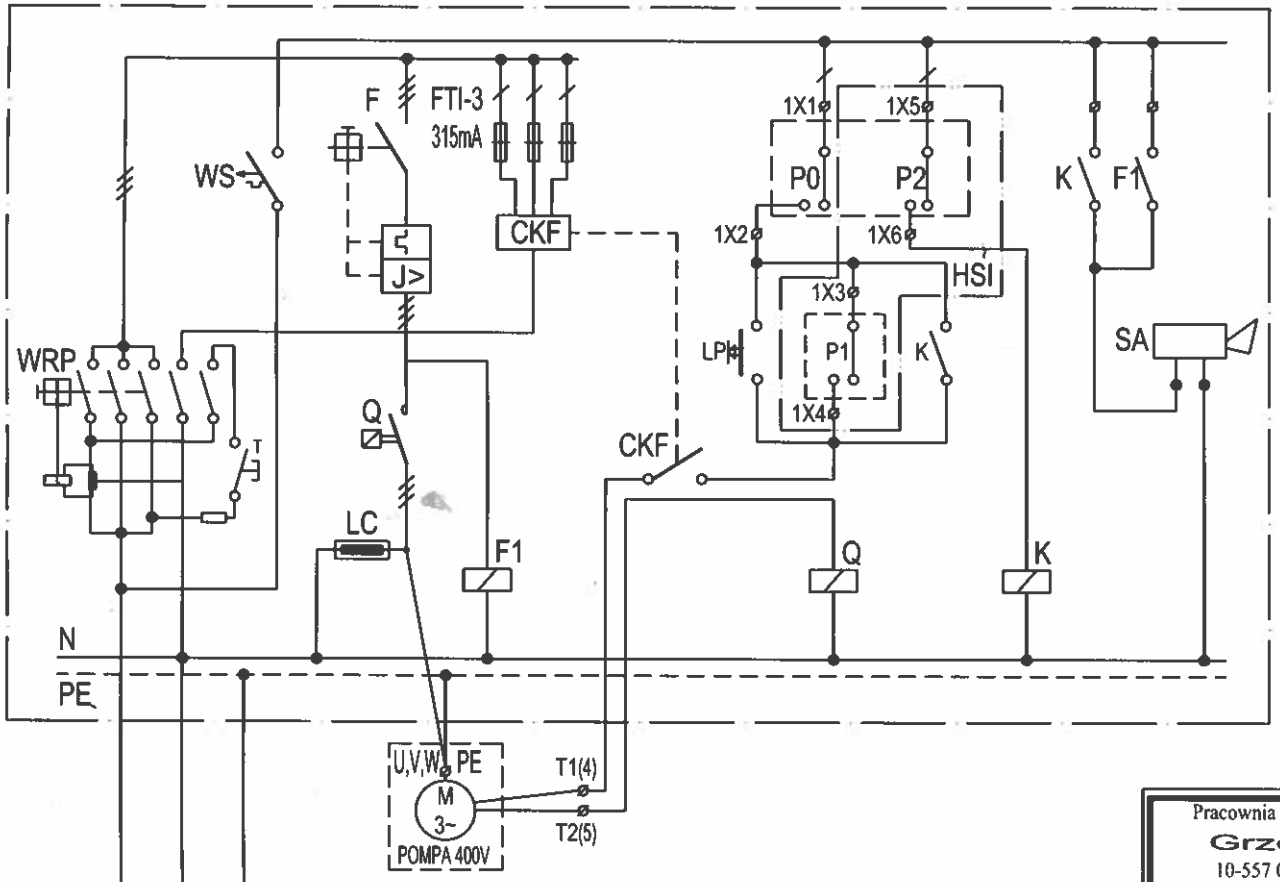
Zakres rzeczowy:

Studnia do płukania - 2szt.

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				Projektant: b. sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 3479/OL/512/99/OL § 13 ust 1 pkt 4 a i c
Miejscowość:	Młynowo i Popowo Salęckie gm. Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna tłoczna				
Rysunek:	Studnia do płukania			Sprawdzający:	mgr inż. Katarzyna Klepando upr. nr WAM/0343/PWOS/13
Rys. nr: S	Branża: sanitarna	Data: kwiecień 2016	Skala: 1:25		

STUDNIA DO PŁYKANIA Ø110mm- Sp

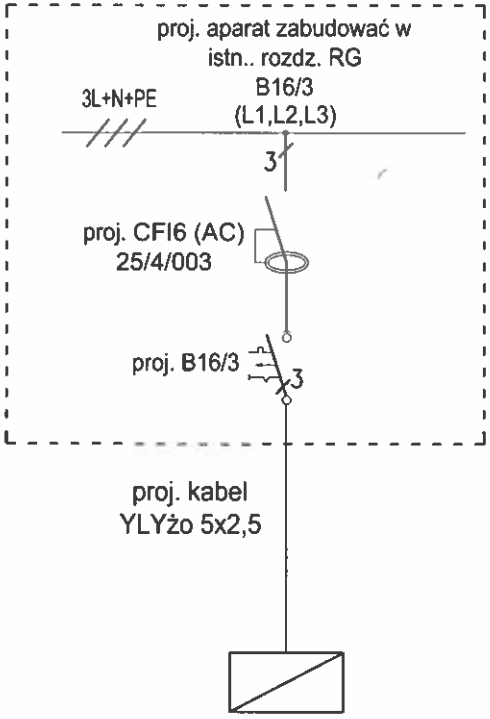
TABLICA STERUJĄCA



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

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

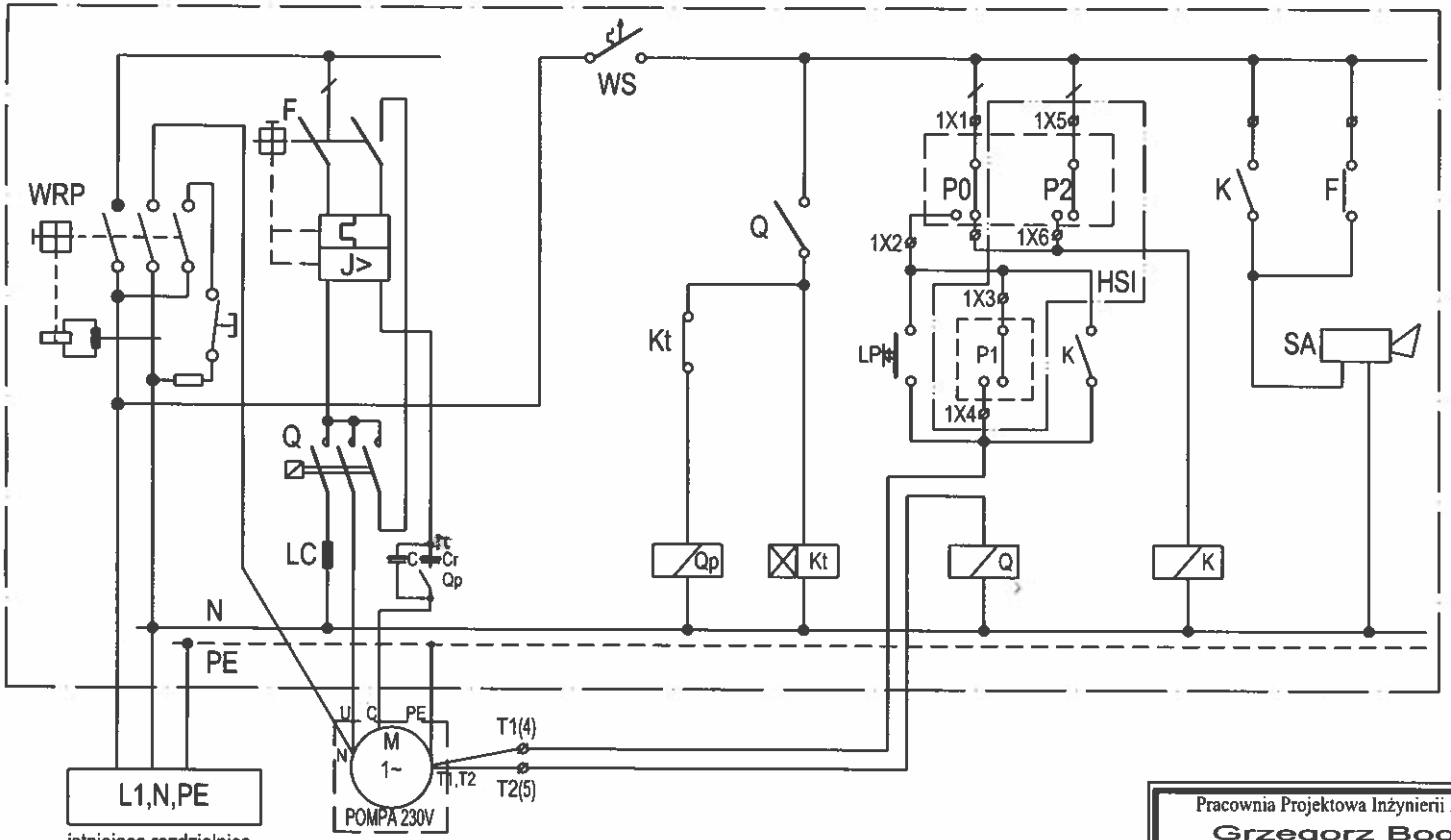
SCHEMAT ZASILANIA



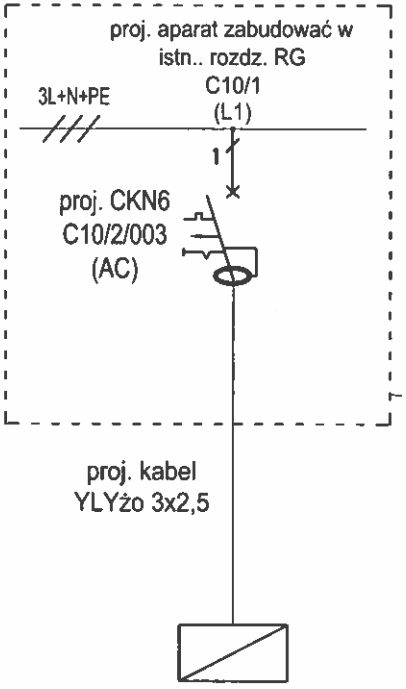
TABLICA STERUJĄCA

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				Projektant: b.sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
				b.elektryczna:	mgr inż. Łukasz Ruskań
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	SCHEMAT ZASILANIA DLA PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: - -		

TABLICA STERUJĄCA



SCHEMAT ZASILANIA

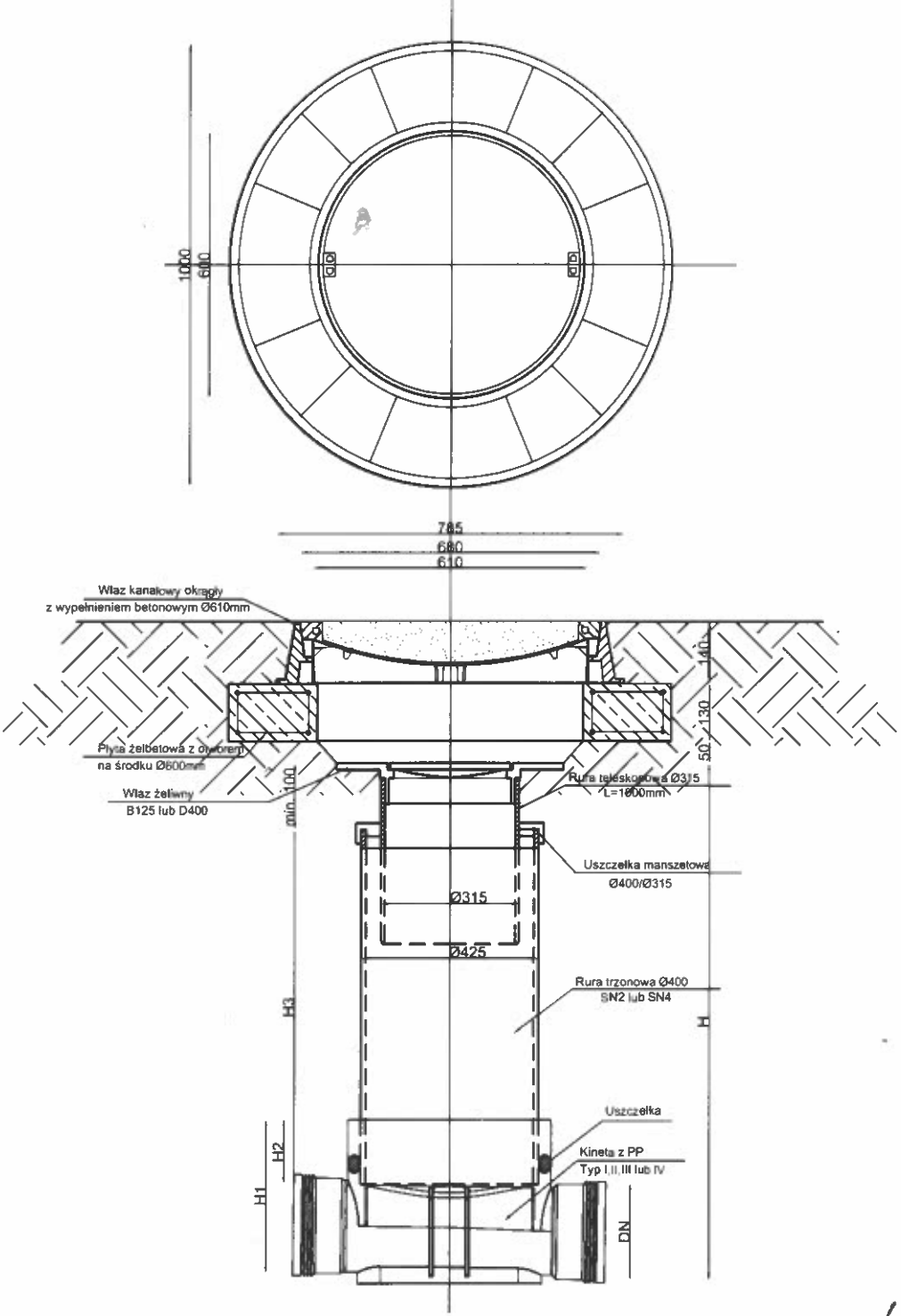


TABLICA STERUJĄCA

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: b.sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr [illegible]
				b.elektryczna:	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/POOS/10
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Salęckie;gmina Mrągowo				
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna				
Rysunek:	SCHEMAT ZASILANIA DLA PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski upr. nr WAM/0132/POOS/11
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: 2012 r.	Skala: --		

STUDZIENKA REWIZYJNA Dn425mm
w drodze gruntowej

SKALA 1:10



Studzienka inspekcyjna Ø400 z rurą teleskopową
315 i włazem lub wpustem klasy B lub D

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 br.sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość:	Młynowo, Muntowo, Popowo Sałęckie:gmina Mrągowo			Asystenci projektanta:	mgr inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna				
Rysunek:	Studzinka rewizyjna Dn 425mm w drodze gruntowej			Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Bukowski
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: 2012	Skala: 1:10		