



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SPÓŁKA Z O.O.**

Adres: 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
Numer rachunku: 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904
Tel./fax: 52 322 73 11 Tel. kom. 515 178 876
REGON 001334708 NIP 554-023-57-03
Numer KRS 0000199117

Nazwa Zamówienia:

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Adres : **ul. BOROWSKIEGO,
część ul. SIENNEJ, KOPERNIKA i ORCHOWSKIEJ
Trzemeszno woj. wielkopolskie**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Kod CPV:

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów
i rurociągów do odprowadzania ścieków.**

Inwestor:

**Gmina Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno**

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- **Projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej
-działki nr 341/16,466,339,345,342 (obręb 4 ark. 4), 342/1,344/10 (obręb 6 ark.6)
i 91/1 (obręb 5 ark. 2) wraz informacją BIOZ**
- **Przedmiar robót**

Projektował: mgr inż. Danuta Rojek

mgr inż. Danuta Rojek

spec. inż. w zakr. sieci
instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
upr. 7210/161/76 NB-W-7210/140/76

SPRAWDZAJĄCY

Sprawdził: mgr inż. Karol Ferenc

mgr inż. Karol Ferenc
upr. nr 167186/Bg i 7210/58/88

ZAWIADOMIENIE
„PROBUDIN” Sp. z o.o.
ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz

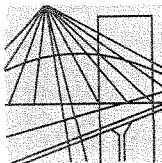
(pieczęć zakładu)

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkowska

(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz – grudzień - 2016 r.



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

Bydgoszcz 2017-05-23

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROJEK DANUTA**

miejsce zamieszkania

85-733 BYDGOSZCZ

UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 92/51

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2119/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-07-01

do dnia 2017-12-31

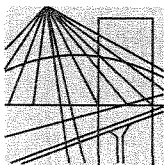
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 266 70 50 • fax 52 266 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podnórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem: aw. wcz.
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
[Podpis]
(imię i nazwisko, podpis)

[illegible]



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

Bydgoszcz 2016-11-22

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROJEK DANUTA**

miejsce zamieszkania

85-733 BYDGOSZCZ

UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 92/51

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2119/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-06-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
ZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
5-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 50 266 76 50 fax 50 266 76 51

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

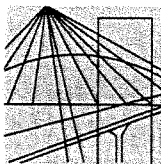
Zgodność z oryginałem stwierdza
ZCT PROBUDIN
Bydgoszcz dnia
[Podpis]
(pieczęć i podpis)

porównanie z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Sydgoszczanin

[Signature]

.....
[nieczytelny podpis]
.....



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

Bydgoszcz 2015-11-26

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROJEK DANUTA**

miejsce zamieszkania

85-733 BYDGOSZCZ

UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 92/51

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2119/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2016-01-01

do dnia

2016-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
A. Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

-godność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(Imię i nazwisko, podpis)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

.....
godność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

.....
Sydgoszcz, dnia
.....
(Imię i nazwisko, podpis)

Nr .NB-W-7210/140/78.

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2. ust. 1, pkt. 1; § 4. ust. 2... i § 13 ust. 1 pkt. 4, 5... lit. ...a.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 29 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Danuta R O J E K.

.....
magister inżynier urządzeń sanitarnych.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 listopada 1945 r. w Łukaczu

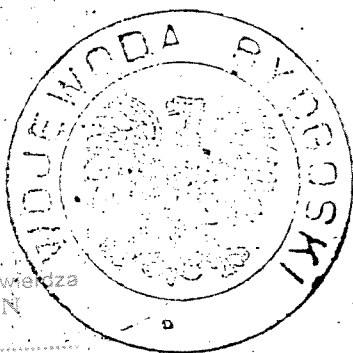
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

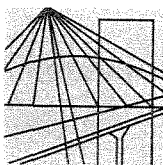
w zakresie : sieci sanitarnych i ujęć wód

Obywatel(ka) Danuta Rojek jest upoważniony(a) do:

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

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT PROKURBydgoszcz,
[signature]
[illegible text]Bydgoszcz, dnia
GŁÓWNY KANCELARZ
BYDGOSKIEGO URZĘDU

mgr inż. arch. Jerzy Winięcki



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

Bydgoszcz 2017-05-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FERENC KAROL**

miejsce zamieszkania

85-322 BYDGOSZCZ

UL. GAŁCZYŃSKIEGO 18/60

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2975/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2017-07-01

do dnia

2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. *[podpis]*

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUP - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

[podpis]
(imię i nazwisko podpisującego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

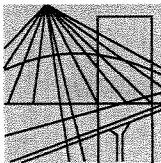
Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

.....
Za P. PROBUDIN
Bydgoszcz, dnia
.....
.....
.....



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

Bydgoszcz 2016-11-22

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FERENC KAROL**

miejsce zamieszkania

85-322 BYDGOSZCZ

UL. GAŁCZYŃSKIEGO 18/60

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2975/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-06-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

porównać z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
(imię i nazwisko, podpis)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

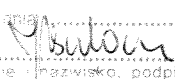
Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

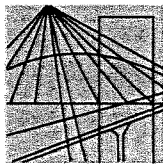
Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

..... z oryginałem stwierdza
ZIT - PROBUDIN

1205202. 0115.....

Imię (nazwisko, podpis)



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

Bydgoszcz 2015-11-26

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FERENC KAROL**

miejsce zamieszkania

85-322 BYDGOSZCZ

UL. GAŁCZYŃSKIEGO 18/60

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2975/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-01-01

do dnia 2016-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(Imię i nazwisko, podpis)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

.....
Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN
Bydgoszcz, dnia
.....
(Imię i nazwisko, podpis)

Bydgoszcz, 1986 - 05 - 13

Nr UAN-KZ-7210/58/86

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4... lit. ab.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Karol Ferenc
..... magister inżynier budownictwa wodnego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ... 10 lipca 1939 r. w Bagienicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel(ka) Karol Ferenc jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.



Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału

mgr inż. arch. Jerzy Winiarski

Zgodność z oryginałem
ZUF - PROJEKT

Bydgoszcz, dnia

(imię i nazwisko, podpis)

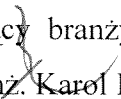
Bydgoszcz – grudzień - 2016 r.

OŚWIADCZENIE

**Projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
TRZEMESZNO
woj. wielkopolskie**

Zgodnie z wymogami Ustawy Prawa Budowlanego art. 20 ust.4 oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant  branży sanitarnej
mgr inż. Danuta Rojek

Sprawdzający  branży sanitarnej
mgr inż. Karol Ferenc

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.
2. Materiały wyjściowe, na których oparto opracowanie.
3. Stan istniejący.
4. Przedmiot, cel i zakres opracowania.
5. Obszar oddziaływania.
6. Charakterystyka ekologiczna obiektu.
7. Bilans ścieków.
8. Warunki gruntowo – wodne.
9. Opis rozwiązań projektowych.
 - 9.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - kanały główne + odgałęzienia do granicy działki
 - 9.1.1. Materiał rur.
 - 9.1.2. Posadowienie kanałów.
 - 9.1.3. Uzbrojenie kanałów.
 - 9.2. Odcinki od kanału głównego do granicy działki
 - 9.2.1. Materiał rur.
 - 9.2.2. Posadowienie.
 - 9.3. Tłocznia ścieków.
 - 9.3.1. Lokalizacja tłoczni .
 - 9.3.2. Warunki gruntowo – wodne.
 - 9.3.3. Obliczenie tłoczni.
 - 9.4. Kanalizacja sanitarna tłoczna.
 - 9.4.1. Rurociągi tłoczne
 - 9.4.2. Przydomowe studzienki pompowe.
 - 9.5. Przejścia przez przeszkody.
 - 9.6. Wykonawstwo robót.
10. Uwagi końcowe.

II. INFORMACJA "BIOZ"

III. RYSUNKI

0.1. Orientacja

- 1÷3. Projekt zagospodarowania terenu. Plan kanalizacji sanitarnej w skali 1:500 Ark.1÷3
4. Profil kanalizacji grawitacyjnej – kanał K-1 w skali 1:100/500.
5. Profil kanalizacji grawitacyjnej – kanał K-1.1 w skali 1:100/500.
6. Profil kanalizacji grawitacyjnej – kanał K-1.2 w skali 1:100/500.
7. Profil kanalizacji grawitacyjnej – kanał K-1.3 w skali 1:100/500
8. Profil kanalizacji grawitacyjnej – kanał K-2 w skali 1:100/500
9. Profil kanalizacji grawitacyjnej odc.SP-2 ÷ S33 w skali 1:100/500
10. Studzienki kanalizacyjne Φ 1200 mm + zestawienie
11. Studzienki kanalizacyjne Φ 425 mm + zestawienie
12. Studnia pompowa SP-1 i SP-3
13. Studnia pompowa SP-2
14. Profil kanalizacji tłocznej z SP-2 i z SP-3 w skali 1:100/500
15. Profil kanalizacji tłocznej odc. SP-1 ÷ SR-2 w skali 1:100/500
16. Tłocznia ścieków TS-1.
17. Profil rurociągu tłoczego odc. TS-1 ÷ SR-1 w skali 1:100/500.
18. Studzienka rozprężna SR – 1 i SR-2 .
19. Schemat zasilania przepompowni przydomowej SP-1.
20. Szczegół zabezpieczenia w wykopie uzbrojenia podziemnego
21. Bloki oporowe.

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej wydane przez Remondis Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. z dn. 08.12.2016 r.
2. Odpisy uzgodnień
3. Wykaz działek i ich właścicieli, przez które przechodzi projektowana kanalizacja.
4. Obliczenia hydrauliczne tłoczni.
5. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500
6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu miasta Trzemeszna- patrz załącznik do zgłoszenia robót budowlanych.

V. MATERIAŁY PRAWNE – oddzielna teczka

1. Wykaz właścicieli działek.
2. Wypisy z rejestru gruntów.
3. Oświadczenia właścicieli (użytkowników) działek.

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego budowy kanalizacji sanitarnej
przy ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
w Trzemesznie

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr ZPP.34.2016 z dnia 05.12.2016r zawarta pomiędzy Gminą Trzemeszno, a Zakładem Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o w Bydgoszczy.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, NA KTÓRYCH OPARTO OPRACOWANIE

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu miasta Trzemeszna
- Warunki techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej wydane przez Remondis Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. z dn. 08.12.2016 r.
- Plany sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 zaktualizowane przez firmę „GEOAGIS” Jakub Alejski z Gniezna.
- Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego opracowana przez Pracownię Geologiczną „Gruntownia” K.P. Gul s.c. z Bydgoszczy.
- Wizja lokalna w terenie połączona z inwentaryzacją.
- Uzgodnienia z właścicielami posesji i z inwestorem.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Na terenie Trzemeszna większość posesji podłączona jest już do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne z budynków odprowadzane są kolektorami grawitacyjno-tłocznymi do istniejącej oczyszczalni ścieków w Trzemesznie.

Część posesji zlokalizowanych przy ulicach objętych niniejszym opracowaniem również jest podłączona do istniejącej kanalizacji sanitarnej, natomiast część posiada własne szamba.

Mieszkańcy Trzemeszna zaopatrują się w wodę z miejskiego wodociągu, pracującego w układzie dwustopniowego pompowania wody z wieżą ciśnień, z której woda grawitacyjnie spływa do odbiorców.

4. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy kanalizacji sanitarnej w ul. Borowskiego, części ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej, tłoczni ścieków

TS-1 z kolektorem tłocznym oraz 3 szt. pompowni przydomowych (studzienek pompowych SP-1, SP-2 i SP-3).

Niniejszy projekt obejmuje technologię tłoczni ścieków, kanałów grawitacyjnych i rurociągów tłocznych, który wraz z projektem elektrycznym stanowi komplet opracowania.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowana sieć kanalizacyjna na obecnym etapie będzie oddziaływać wyłącznie na działki objęte inwestycją – patrz wykaz działek – załącznik nr 3.

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Kanały główne, odcinki do granicy działek oraz rurociągi tłoczne wykonane będą z rur z tworzywa sztucznego łączonych na uszczelki gumowe lub zgrzewane doczołowo. Sucha komora tłoczni ścieków wykonana będzie z elementów żelbetowych, w której zamontowane zostanie gotowe zamknięte urządzenie do przepompowywania ścieków. Studzienki pompowe wykonane będą ze szczelnych elementów żelbetowych lub zamiennie z tworzyw sztucznych. Studzienki rewizyjne ϕ 425 mm przewidziano z tworzyw sztucznych jako gotowe elementy uszczelnione uszczelkami gumowymi. Studnie rewizyjne ϕ 1200 mm wykonane będą z elementów żelbetowych szczelnych dodatkowo izolowanych środkami uszczelniającymi, ze szczelnymi przejściami przez ściany. Całość gwarantuje szczelność układu, a więc zapewnia brak szkodliwego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne.

7. BILANS ŚCIEKÓW.

Ilość ścieków bytowo – gospodarczych obliczono w oparciu o dane uzyskane od inwestora oraz normy zużycia wody określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r.

Ilość ścieków bytowo – gospodarczych:

Wyszczególnienie	Ilość osób	Jednostkowa ilość ścieków m ³ /d	$Q_{sr.d}$ m ³ /d	N_d	$Q_{max d}$ m ³ /d	N_h	$Q_{max hm}$ m ³ /h	$Q_{max h}$ dm ³ /s
Mieszkańcy	110	0,08	8,80	1,5	13,20	2,0	1,10	0,40

8. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dla określenia warunków geotechnicznych terenu inwestycji, głównie w rejonie projektowanej tłoczni ścieków wykonano badanie gruntu do głębokości 4,00 m.

Z badań tych wynika, że pod warstwą gleby (PdH) o miąższości 0,4 m, zalega glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym i plastycznym. Głina przewarstwiona jest piaskiem gliniastym i drobnym.

W okresie prowadzonych prac terenowych stwierdzono do badanej głębokości tj. 4,0 m p.p.t. występowanie jednego poziomu wód gruntowych wykształconego jako ciągła strefa intensywnych sączeń. Zwierciadło swobodne stabilizuje się na głębokości 1,59 m tj. na rzędnej 104,52m p.p.t. W niekorzystnym okresie klimatycznym poziom wody gruntowej może się podnieść o około 0,4m.

Z uwagi na występujące sączenia wykopy należy prowadzić w szalunkach szczelnych odcinających napływ wody z poboczy, a wody napływające z dna wykopu można szarpać bezpośrednio przez wypompowanie.

Dno wykopu do montażu rur lub posadowienia studzienek należy odpowiednio przygotować. Jeżeli dno wykopu zbudowane jest z gruntów spoistych, to z dna wykopu wybrać grunty, których naturalna struktura została naruszona i zaraz dno wykopu wyrównać 10 cm warstwą piasku. Jeżeli dno wykopu zbudowane jest z piasku, a piaski zostały rozluźnione, to te piaski należy dogęścić.

Warunki gruntowo - wodne dla posadowienia przepompowni są średnio korzystne, umożliwiają bezpośrednie posadowienie.

Grunty są jednolite pod względem genetycznym i litologicznym. Projektowany obiekt należy do 1 kategorii geotechnicznej.

9. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zaprojektowana kanalizacja grawitacyjna umożliwi podłączenie łącznie 22 posesji, w tym z uwagi na ukształtowanie terenu do 3 posesji przy ul. Orchowskiej i 1 posesji na działce 344/9 zaprojektowano kanalizację ciśnieniową. W ul. Siennej ścieki z 3 posesji (docelowo do około 10 działek) skierowane zostaną do projektowanej tłoczni TS-1, z której rurociągiem tłocznym przepompowane będą do studni rozprężnej SR-1.

Włączenie projektowanej kanalizacji grawitacyjnej nastąpi do istniejących studzienek

w ul. Siennej i Staszica, a kanalizacji ciśnieniowej bezpośrednio do istniejącego rurociągu tłocznego PE Ø 75 w ul. Orchowskiej.

9.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna -kanały główne+odgałęzienia do granicy działki

9.1.1. Materiał rur.

Kanały ściekowe zaprojektowane zostały w sposób umożliwiający podłączenie do nich istniejących budynków.

Kanały główne wykonać z rur kanalizacyjnych PVC litych (nie dopuszcza się rur z rdzeniem spienionym) kl."S" Ø 0,16 m, Ø 0,20 m oraz z rur PP SN16 do przewiertów sterowanych Ø 0,20 m.

Długość zaprojektowanej kanalizacji grawitacyjnej głównej wynosi **L=783,0 m** z czego:

- rury PVC Ø 0,20 m - 686,0 m

- rury PP Ø 0,20 m - 97,0 m

Długość odgałęzień od sieci głównej do granicy działki wynosi **L = 105,5 m**

z czego:

- rury PVC Ø 0,20 m - 4,0 m

- rury PVC Ø 0,16 m - 101,5 m

Rury łączyć na uszczelki gumowe przy zastosowaniu odpowiednich kształtek (złączki, dwukielichy, nasuwki) lub przez zgrzewanie doczołowe, a cały montaż prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczaną przez producenta rur.

9.1.2. Posadowienie kanałów.

Rury należy posadowić na 10 cm podsypce piaskowej. W przypadku gdy podłoże rodzime będą stanowiły piaski lub żwiry, z podsypki można zrezygnować.

Materiałem zasypki może być grunt rodzimy pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 20 mm. Obsypkę powinny stanowić: żwir, piasek, lub mieszanina żwiru i piasku. Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10 – 30 cm. Wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić min.50 cm.

9.1.3. Uzbrojenie kanałów.

Uzbrojeniem kanałów grawitacyjnych są studzienki kanalizacyjne. W miejscach połączenia kilku kanałów zaprojektowano **studzienki rewizyjne główne** o średnicy Ø 1,20 m wg projektu typowego i wg zestawienia studzienek -10 szt. Studzienki te wykonać z kręgów

żelbetowych zgodnie z PN-92/B-10729. Będą się one składały z następujących elementów: włazu kanałowego \varnothing 600 mm typu ciężkiego, płyty pokrywowej, pierścienia odciążającego, komory roboczej z kręgów żelbetowych, dna studni z betonu B-20 lub z kręgu żelbet. pełnego. W ścianie będą osadzone stopnie złazowe nierdzewne. Powierzchnie zewnętrzne będą izolowane dwukrotnie środkami bitumicznymi typu abizol R+P, Dysterbit, powierzchnie wewnętrzne – powłokami ochronnymi wodoszczelnymi na bazie cementu i żywicy. Na trasie kanałów głównych w miejscu włączenia przyłączy oraz na terenie posesji zaprojektowano studzienki z tworzyw sztucznych \varnothing 425 mm – 23 szt. jako gotowe elementy, które wykonać zgodnie z złączonym rysunkiem typowym i zestawieniem.

9.2. Ocinki od kanału głównego do granicy działki

Jak zaznaczono w punkcie 9 niniejszego opisu, odgałęzienia do granicy działek zaprojektowano do 22 posesji, w tym do 18 posesji grawitacyjne – ul. Borowskiego, Sienna i Kopernika oraz do 4 posesji ciśnieniowe. Odgałęzienia ciśnieniowe to odcinki od projektowanej studni pompowej do studni rozprężnej (odcinek nr 15) i do istniejącego rurociągu tłoczego (odcinki nr 19,20 i 22).

9.2.1. Materiał rur

Odgałęzienia grawitacyjne do granicy działek wykonać z rur PVC litych kl."S" \varnothing 0,20 m i \varnothing 0,16 m o złączach kielichowych łączonych na uszczelki gumowe na zasadach jak kanały główne, a ciśnieniowe z rur PE łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Całkowita długość odgałęzień grawitacyjnych wynosi **L = 105,5 m** z czego:

- rury PVC \varnothing 0,20 m - 4,0 m
- rury PVC \varnothing 0,16 m - 101,5 m

Całkowita długość odgałęzień ciśnieniowych rur PE \varnothing 50 L = 53,0 m

Długości te nie uwzględniają przyłączy grawitacyjnych na terenie poszczególnych posesji.

9.2.2. Posadowienie.

Wszystkie odgałęzienia posadowiać na zasadach jak kanały główne.

9.3 Tłocznia ścieków.

Jak już podano w punkcie 9 niniejszego opisu ścieki sanitarne z część posesji położonych przy ul Siennej kanalizacją grawitacyjną skierowane zostaną do projektowanej tłoczni

ścieków TS-1, skąd przepompowane zostaną poprzez studzienkę rozprężną SR-1 do projektowanej kanalizacji grawitacyjnej.

Tłocznia ścieków stanowi trwały element wyposażenia przepompowni charakteryzujący się zamkniętym obiegiem ścieków, który eliminuje ich kontakt z otoczeniem. Urządzenia te wykonane są z odlewu aluminiowego pokrytego powłoką EKB. Do transportu ścieków służą pompy z wirnikami wielokanałowymi, napędzane silnikami elektrycznymi. Tłocznia jest ponadto wyposażona w zespoły technologiczne: separatory, armaturę odcinającą, klapy zwrotne, orurowanie przyłączeniowe oraz w armaturę kontrolno – sterującą i pomiarową. Winna ona spełniać wymagania normy PN-EN 12050 z grudnia 2002r.

Separacja zanieczyszczeń odbywa się poprzez dwukanałowe pionowe separatory części stałych, wyposażonych w elastyczne, uchylne zespoły cedzące, które otwierają się w czasie tłoczenia, pozwalając na swobodny przepływ w całym obszarze przetłaczania bez pozostawienia w świetle przelotu jakichkolwiek stałych elementów typu sito, krata, czy kosz co gwarantuje skuteczność oczyszczania się separatorów. Podczyszczone w separatorach ścieki wpływają do komory retencyjnej wewnątrz zbiornika, skąd po jej napełnieniu są przepompowywane rurociągiem tłocznym do studni rozprężnej na kanalizacji grawitacyjnej. Zbiornik retencyjny, z pominięciem wlotów, wylotów rurociągów oraz otworów wentylacyjnych, jest szczelnie zamknięty, wodoszczelny i zabezpieczony przed wydzielaniem gazów odlotowych do wnętrza komory, a jego czyszczenie możliwe jest przez otwór rewizyjny umieszczony na jego górnej powierzchni. Zbiornik tłoczni jest pojemnikiem bezciśnieniowym. Tłocznia jest zaprojektowana do pracy automatycznej, bezobsługowej. Pracą urządzenia steruje mikroprocesor zaprogramowany wg protokołu producenta.

Zbiornik tłoczni zamontowany zostanie w komorze z kręgów żelbetowych. Ø 2,0 m z dnem .

Charakterystyka kręgów – Ø 2000mm

- śr. wew. 2000mm
- gr. ścianki 215 mm
- wys. użyteczna h = 250,500,1250 mm
- masa elementu studni 990,1980,5050 kg
- masa elementu z dnem gr.20cm i wysokości 1417mm – 6860kg

Montaż komory z kręgów żelbetowych wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta kręgów .

Kręgi łączone są na uszczelki. Przejścia rurociągów przez ścianki kręgów wykonać szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

Łączenie kręgów zabezpieczyć np. zaprawą pęczniejącą, a zbiornik zabezpieczyć od zewnątrz powłoką typu Abizol lub zastosować inną metodę.

Płytę przejezdzną przykrywającą komorę tłoczni (z otworem na pokrywę wjazdu) zamówić u producenta kręgów.

Krąg z dnem ustawić na 20 cm warstwie szczelnego betonu B15.

Odwodnienie wykopu bezpośrednio z dna, wykop zabezpieczyć ściankami szczelnymi.

Uwaga:

1. W przypadku stwierdzenia występowania gruntów odbiegających od przyjętych w założeniach projektowych, konieczne jest powiadomienie o tym jednostki projektowej, która zastrzega sobie prawo do analizy i korekty przyjętych rozwiązań.

Teren wokół przepompowni utwardzić kostką betonową gr. 8 cm w promieni 1,0 m.

Kostkę układać na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3 cm i podbudowie z betonu B-20 gr. 20 cm. Beton podbudowy ułożyć na warstwach odsączającej gr. 10 cm z piasku i odcinającej gr. 10 cm ze żwiru.

9.3.1. Lokalizacja tłoczni.

Tłocznia ścieków TS-1 zlokalizowana została w pasie drogi gminnej na działce nr 342/1 (obręb 6, ark. 6 Trzemeszno).

Wodę dla potrzeb tłoczni można czerpać z pobliskiego istniejącego hydrantu.

9.3.2. Warunki gruntowo – wodne.

Patrz punkt 8 niniejszego opisu.

9.3.3. Obliczenie tłoczni TS-1.

Obliczenia stanowią załącznik nr 4 do niniejszej dokumentacji.

Wydajność pompy $Q = 22,00 \text{ m}^3/\text{h}$, wysokość podnoszenia $H = 6,04 \text{ m.sł.w.}$, moc silnika 1,5 kW każdej pompy. Zaprojektowana tłocznia przejmie docelowo ścieki z terenów planowanych pod zabudowę jednorodzinną.

9.4. Kanalizacja sanitarna tłoczna.

9.4.1. Rurociągi tłoczne.

Rurociąg tłoczny z tłoczni TS-1 zaprojektowano z rur PE SDR17 $\Phi 110 \times 6,6 \text{ mm}$.

Jego całkowita długość wyniesie **$L = 135,0 \text{ m}$** .

Usytuowanie w terenie pokazano na planie kanalizacji sanitarnej.

Przewody układać na warunkach jak dla kanalizacji grawitacyjnej.

9.4.2. Przydomowe studzienki pompowe.

Do istniejącego kanału tłocznego w ul. Orchowskiej przewidziano podłączenie trzech posesji w systemie ciśnieniowym (dwie do przepompowni SP-2 i jedną do przepompowni SP-3) gdyż nie było możliwości odprowadzenia ścieków układem grawitacyjnym.

Z tego samego powodu jak wyżej studzienkę pompową SP-1 zaprojektowano również na działce nr 344/10 – obręb 6, ark 6 Trzemeszno.

Ścieki z poszczególnych posesji odprowadzane będą przyłączem grawitacyjnym do projektowanej studzienki pompowej, skąd przetłoczone zostaną do projektowanej kanalizacji grawitacyjnej (SP-1) lub do istniejącego kanału tłocznego (SP-2 i SP-3). Studzienki te zlokalizowane zostały na terenie posesji lub w drodze dojazdowej do nich.

W studni SP-2 o średnicy \varnothing 1,20 m zamontować 2 pompy zatapialne wirowo-wyporowe z rozdrabniaczem, a w studniach SP-1 i SP-3 o średnicy Φ 1,00 m zamontować po jednej pompie jw. o wydajności $Q = 0,8 \text{ dm}^3/\text{s}$, wysokości podnoszenia $H = 65 \div 100 \text{ m}$, z silnikiem o mocy 0,8 kW.

Pomiar napełniania studzienek jest automatyczny a cały układ sterowany jest urządzeniami zamontowanymi w skrzynce sterowniczej. Rysunek powtarzalny studzienek pompowych załączono do niniejszego opracowania. Do studzienek tych ścieki doprowadzone zostaną przewodami grawitacyjnymi z rur PCV Φ 0,16 m. Przechwycenie istniejących kanałów musi nastąpić przed szambem, a szamba odciąć.

9.5. Przejścia przez przeszkody.

Skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi oraz gazociągiem i wodociągiem należy wykonywać zgodnie z załączonymi uzgodnieniami i warunkami.

Sposób zabezpieczenia kabli i istniejących rurociągów pokazano na rysunku szczegółowym załączonym do niniejszej dokumentacji.

Istniejące kable elektryczne i telekomunikacyjne w miejscach skrzyżowań z projektowaną kanalizacją zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi o długości $L = 2,0 \text{ m}$

Projektowaną kanalizację w miejscach przejść pod istniejącym gazociągiem zabezpieczyć rurami ochronnymi PEHD i tak:

1 przejście – r. ochronna PEHD \varnothing 400/23,7 $L = 4,0 \text{ m}$

5 przejść –r. ochronna PEHD \varnothing 315/28,6 $L = 4,0; 4,0; 3,0; 3,0; 3,0 \text{ m}$.

W przypadku napotkania w trakcie realizacji na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne lub wystąpienia z nim kolizji należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru lub projektanta oraz właściciela tego uzbrojenia.

9.6. Wykonawstwo robót.

Roboty ziemne dla projektowanych kanałów głównych przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym – 80% oraz częściowo ręcznie szczególnie w rejonie występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego – 20%.

Umocnienie ścian wykopów projektuje się za pomocą szalunków skrzynkowych.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami bhp oraz instrukcją wykonania i warunkami technicznymi dla kanałów z tworzyw sztucznych. Po wykonaniu próby szczelności wykonać inwentaryzację geodezyjną.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać warunków podanych w poniższych normatywach:

- Roboty ziemne – wymagania i badania przy odbiorze; BN-83/8836-02,
- Instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur PCV i PE dostarczaną przez producenta,
- Obowiązujące przepisy BHP,
- Roboty montażowe; PN-81/B-10725
- Próba szczelności; PN-92/B-10735

10. UWAGI KOŃCOWE .

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- W przypadku zmiany warunków gruntowo-wodnych technologia odwodnienia skorygowana zostanie w ramach nadzoru.
- Na trasie prowadzenia robót ziemnych zarówno dla rurociągu tłocznego jak i dla sieci kanalizacyjnej i tłoczni wystąpią kolizje z urządzeniami podziemnymi: kablami energetycznymi, kablami telefonicznymi i wodociągiem.

- W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy powiadomić użytkownika sieci i uzgodnić przy udziale nadzoru inwestorskiego dalszy tok postępowania.
- **Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z załączonymi odpisami uzgodnień i warunkami wykonawstwa robót.**

Powiadomić instytucje posiadające uzbrojenie podziemne o terminie rozpoczęcia robót celem wskazania tych urządzeń w terenie.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu, które mogą wynikać z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych, należy uzgodnić z biurem autorskim.
- Wszystkie przewody po wykonaniu i przed zasypaniem podlegają geodezyjnym pomiarom sytuacyjno-wysokościowym.
- Przestrzegać warunków podanych w poniższych normatywach:
 - Rozporządzenie Rady Ministrów Nr 501 z dnia 19.05.1999 w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne.
 - PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Nr 437 i 438 z dnia 15.10.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych i w oczyszczalniach ścieków.
 - BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Opracowała:
mgr inż. Danuta Rojek



II. INFORMACJA „BIOZ”

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. **w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 , poz. 401).

Informację o BIOZ sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje wykonanie kanalizacji sanitarnej dla części posesji zlokalizowanych przy ul. Borowskiego, Siennej, Kopernika i Orchowskiej w Trzemesznie. W ramach inwestycji będą wykonane kolektory główne i odcinki do granicy działek, tłocznia ścieków TS-1 z rurociągiem tłocznym oraz 3 szt. pompowni przydomowych (studzienki pompowe SP-1, SP-2 i SP-3).

Ogólna długość projektowanej kanalizacji grawitacyjnej (kanały główne) wynosi

L = 783,0 m.

Ogólna długość odgałęzień- odcinków od sieci głównej do granicy działek wynosi

L = 105,5 m.

Ogólna długość rurociągu tłoczego prowadzącego ścieki z projektowanej tłoczni wynosi

L = 135,0 m.

Ogólna długość kanalizacji ciśnieniowej – odcinki od studni pompowych **L = 53,0 m.**

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W ulicach objętych opracowaniem występują kable energetyczne, telekomunikacyjne, ułożony jest wodociąg i gaz oraz częściowo kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna. Część działek jest niezabudowana.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Awaria kanalizacji sanitarnej może doprowadzić do skażenia terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji inwestycji największe zagrożenia występują przy robotach ziemnych.

Najczęściej występujące zagrożenia:

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót,
- nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach,
- nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopów,
- pogłębienie wykopów wąskoprzestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie
- niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak,
- użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną np. do pomp,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Prawidłowo wykonywane roboty budowlane zgodnie z przepisami BHP nie powinny stwarzać zagrożeń. Pracownicy produkcyjni, którzy zostaną zatrudnieni przy realizacji inwestycji muszą posiadać niezbędną wiedzę zawodową, uprawnienia oraz muszą być przeszkoleni w zakresie BHP. W trakcie realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do prowadzenia bieżącego instruktażu stanowiskowego, oraz kontroli i zaleceń w zakresie stanu BHP. Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan „BIOZ”, a na tablicy ogłoszeń informacja gdzie on się znajduje.

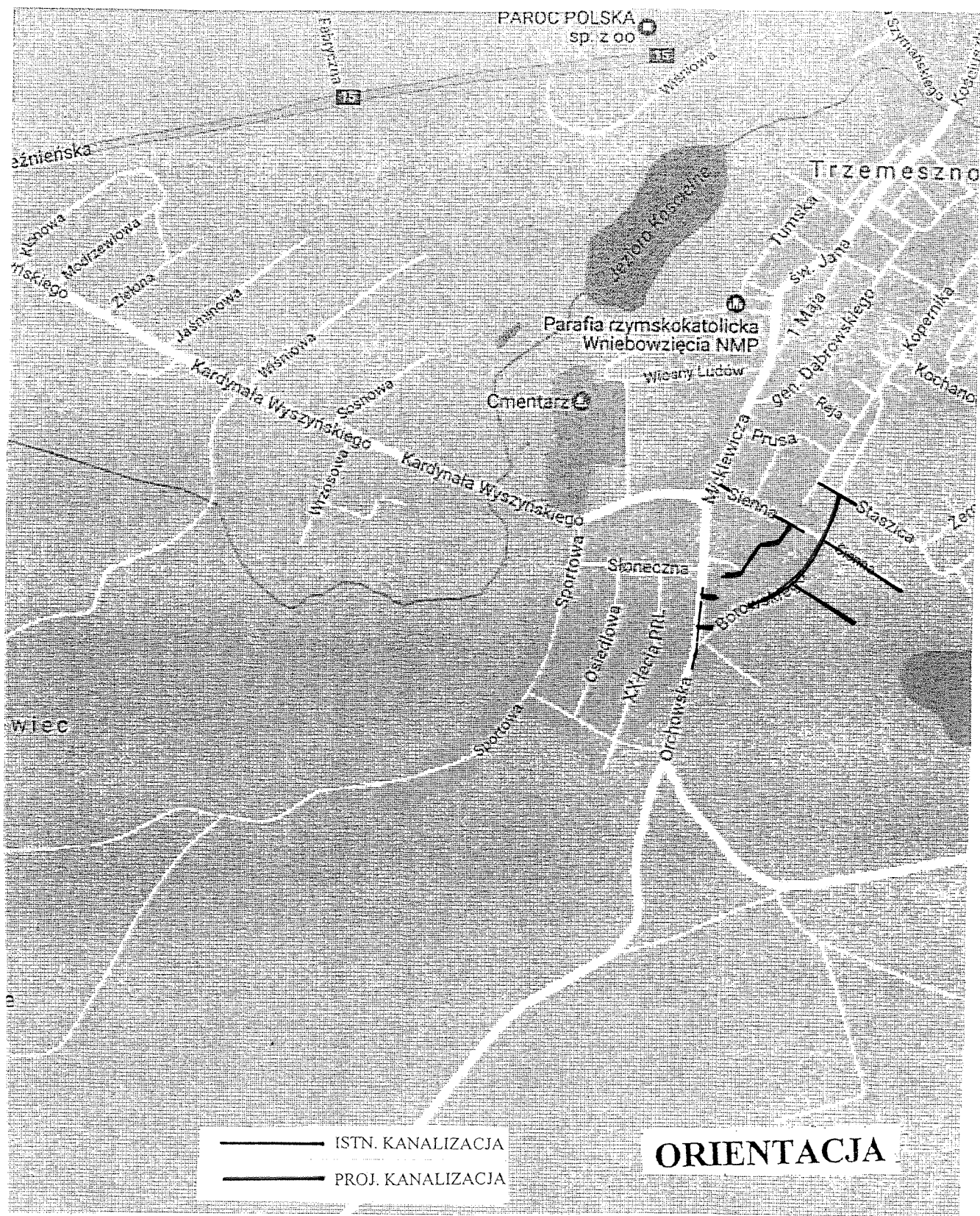
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Głębokości wykopów powinny ściśle odpowiadać głębokościom przyjętym w projekcie budowlano wykonawczym technologicznym i konstrukcyjnym.
- Wszystkie stosowane rozpory w wykopie winny być silne i równomiernie naprężone.
- Wykopy winny być zaopatrzone w pomosty robocze i dostateczną ilość drabin, które

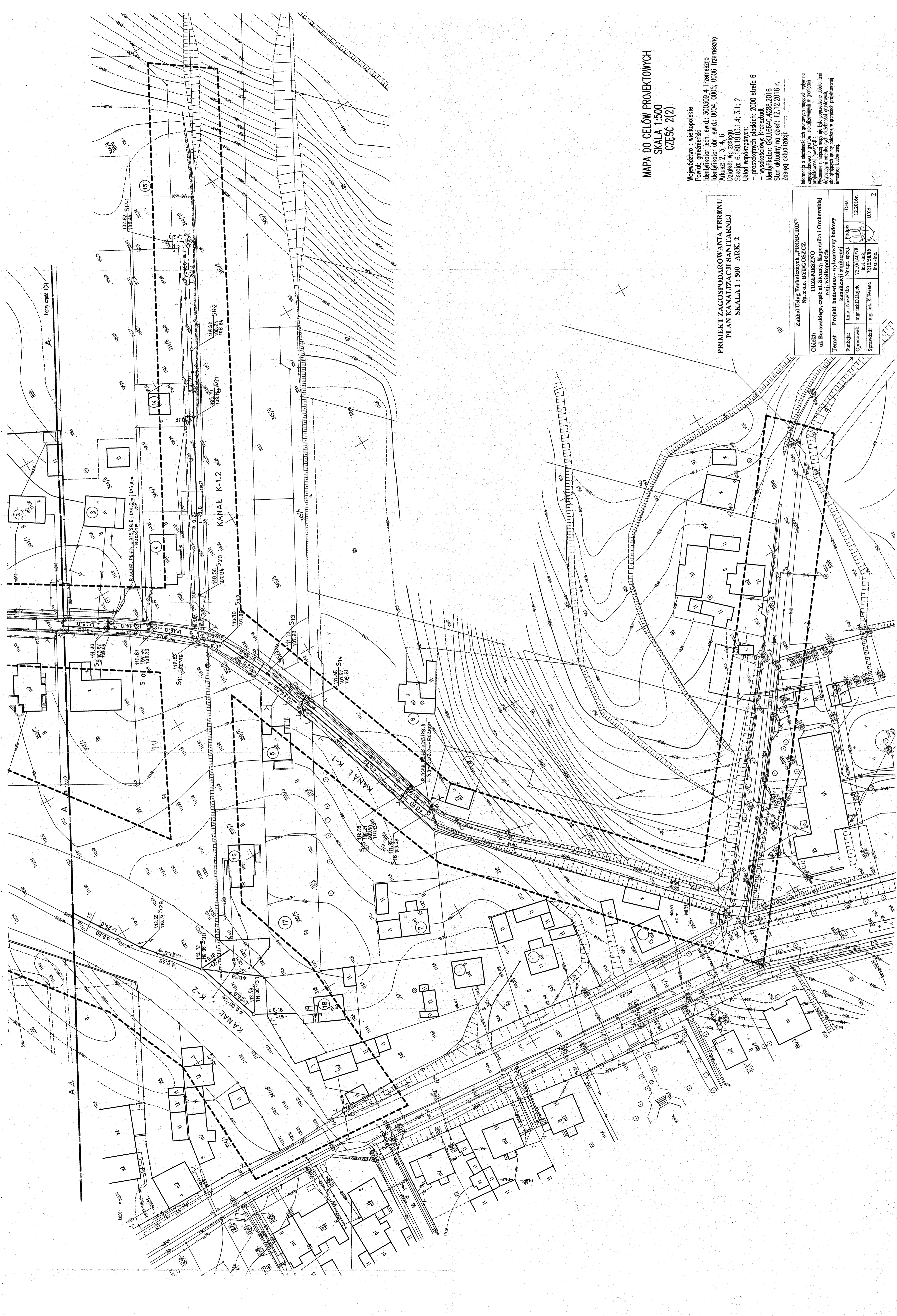
- pozwalaby robotnikom w razie potrzeby szybko opuścić wykop.
- Nie wolno wchodzić ani wychodzić z wykopów po rozporach.
 - Przejścia w wykopie i drabiny powinny być zawsze w stanie nadającym się do użytkowania.
 - Wieczorem należy je oświetlić, w zimie oczyścić ze śniegu i lodu.
 - Pomosty robocze winny mieć szerokość min. 0,75 m.
 - Niezależnie od sposobu wykonywania robót ziemnych zaleca się pozostawić nienaruszoną warstwę o grubości 0,20 – 0,30m i usunąć ją możliwie na krótko przed przystąpieniem do wykonywania robót montażowych lub fundamentów.
 - Jeżeli wykop ma pozostać przez dłuższy czas niezabezpieczony, należy grubość warstwy ochronnej zwiększyć.
 - W przypadku gdy wykop trzeba będzie pozostawić na zimę, to przy gruntach wysadzinowych należy dno zabezpieczyć przed przemarzaniem. Jeżeli z jakichś względów nie zastosowano potrzebnej ochrony, należy przy wznowieniu robót usunąć przemarzniętą warstwę gruntu.
 - **W przypadku prowadzenia robót ziemnych w miejscach występowania kabli elektrycznych, gazociągu, rur wodociągowych, lub innych podobnych urządzeń, wykonawca robót zobowiązany jest zawiadomić o tym instytucje sprawujące nadzór nad tymi urządzeniami i zastosować się do wskazówek tych instytucji.**
 - Wykonawca robót fundamentowych i montażowych jest również zobowiązany zawiadomić zleceniodawcę o napotkaniu w wykopie nieprzewidzianych starych murów, wody gruntowej, itp. W przypadku odkrycia wykopalisk o charakterze przedhistorycznym, archeologicznym, należy wstrzymać roboty i zawiadomić władze konserwatorskie.
 - Po całkowitym lub częściowym wykonaniu wykopów, lecz przed wykonaniem robót montażowych lub fundamentów kierownik robót winien dokonać oględzin wykopu, sprawdzić zgodność rodzaju gruntu z dokumentacją geologiczno-inżynierską, potwierdzić wpisem do dziennika budowy dopuszczalność posadowienia budowli.
 - Roboty montażowe powinny być wykonane natychmiast po odebraniu wykopu. Jest to szczególnie ważne w gruntach spoistych, wrażliwych na opady atmosferyczne.
 - Do zasypywania nie należy używać gruntów zmarzniętych, torfu, darniny itp.
 - Obudowę zabezpieczającą wykop należy usuwać stopniowo w miarę zasypywania.

Opracowała:
mgr inż. D. Rojek





Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:		TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie		
Temat		Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 0.1



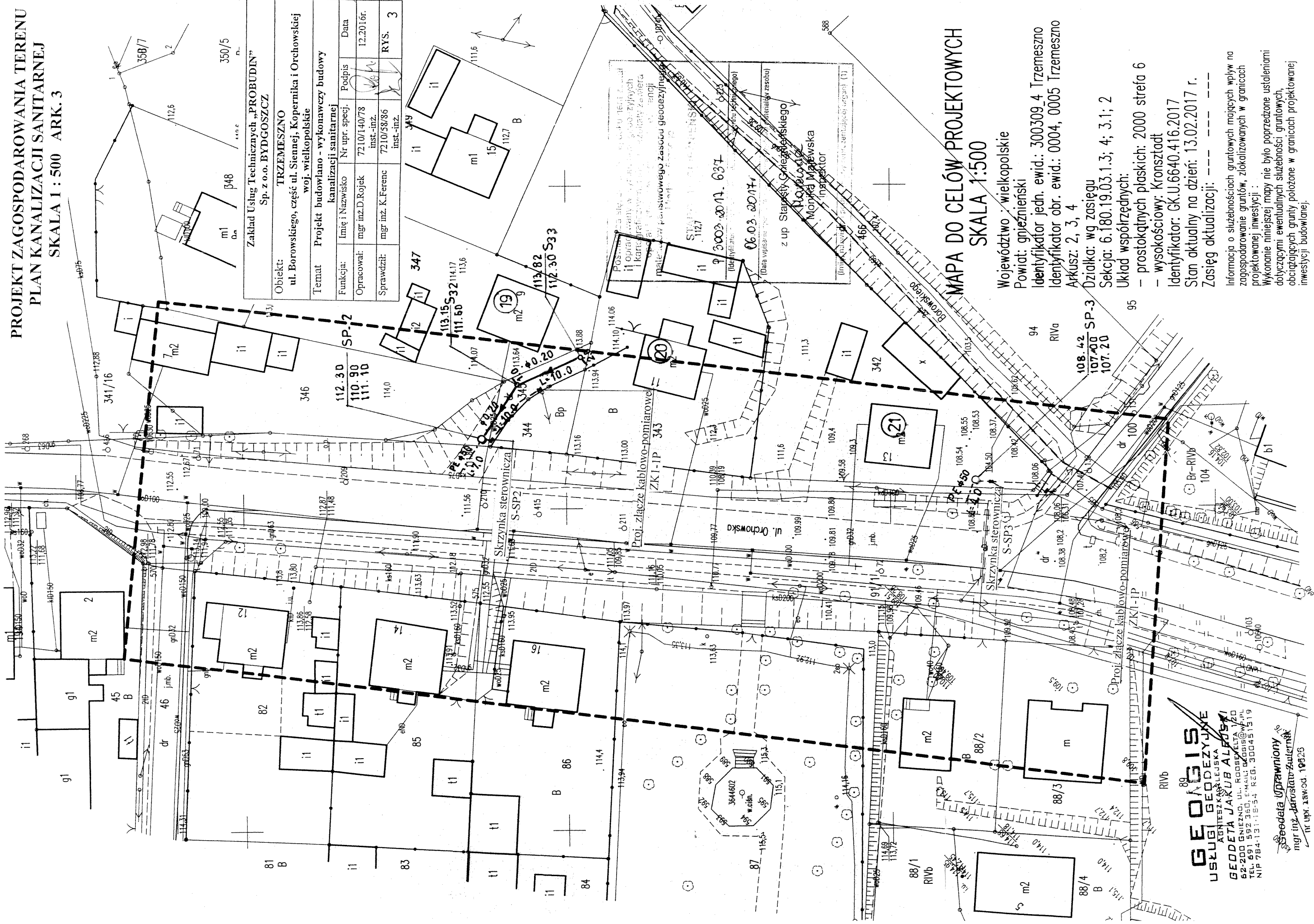
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
CZĘŚĆ 2(2)

Województwo : wielkopolskie
Powiat : gnieźnieński
Identyfikator jedn. ewid.: 300309.4 Trzemeszno
Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0005, 0008 Trzemeszno
Arkusze: 2, 3, 4, 6
Działka: wg zasiegu
Słójka: 6.180.19.03.1.4; 3.1; 2
Układ współrzędnych:
- prosokodnych płaskich: 2000 sfera 6
- wysokościowy: Kransstadt
Identyfikator: GK.U6640.4288.2016
Stan aktualny na dzień: 12.12.2016 r.
Zasieg aktualizacji: ---

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Objekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orłowskiej woj. wielkopolskie			
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż. D. Ródek	72.01.040/78	12.2016r.
Sprawił:	mgr inż. K. Ferenc	71.05.08/6	RYS.
		inst. inż.	2

Informacja o skutkach gruntowych wpływających na
zapotrzebowanie gruntów, zdefiniowanych w granicach
planu zagospodarowania terenu, nie było poprzedzone uśrednieniami
dotyczącymi ewentualnych skutków gruntowych,
obciążających grunty położone w granicach projektowanej
inwestycji budowlanej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1:500 ARK. 3



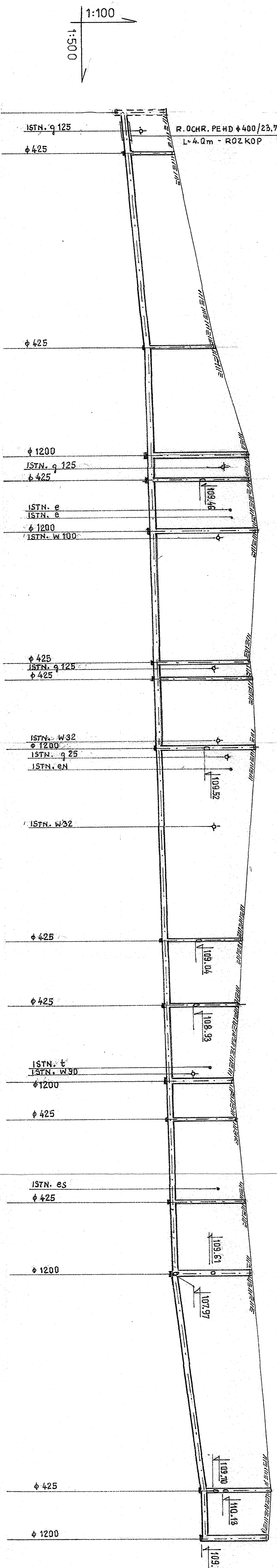
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo : wielkopolskie
Powiat: gnieźnieński
Identyfikator jedn. ewid.: 300309.4 Trzemeszno
Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0005 Trzemeszno
Arkusze: 2, 3, 4
Działka: wg zasięgu
Seksja: 6.180.19.03.1.3; 4; 3.1; 2
Układ współrzędnych:
– prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
– wysokościowy: Kransztadt
Identyfikator: GK.U.6640.416.2017
Stan aktualny na dzień: 13.02.2017 r.
Zasięg aktualizacji: ---

Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

GEODEZJA
USŁUGI GEODEZYJNE
AGNIEZKA KASILEWSKA
GEODETA JAKUB ALEKSANDER
62-200 GNIEZNO, UL. ROSSYLA 120
TEL. 691 592 360, E-MAIL: GEODESIA@WP.PL
NIP 784-131-15-54 REG. 300451519

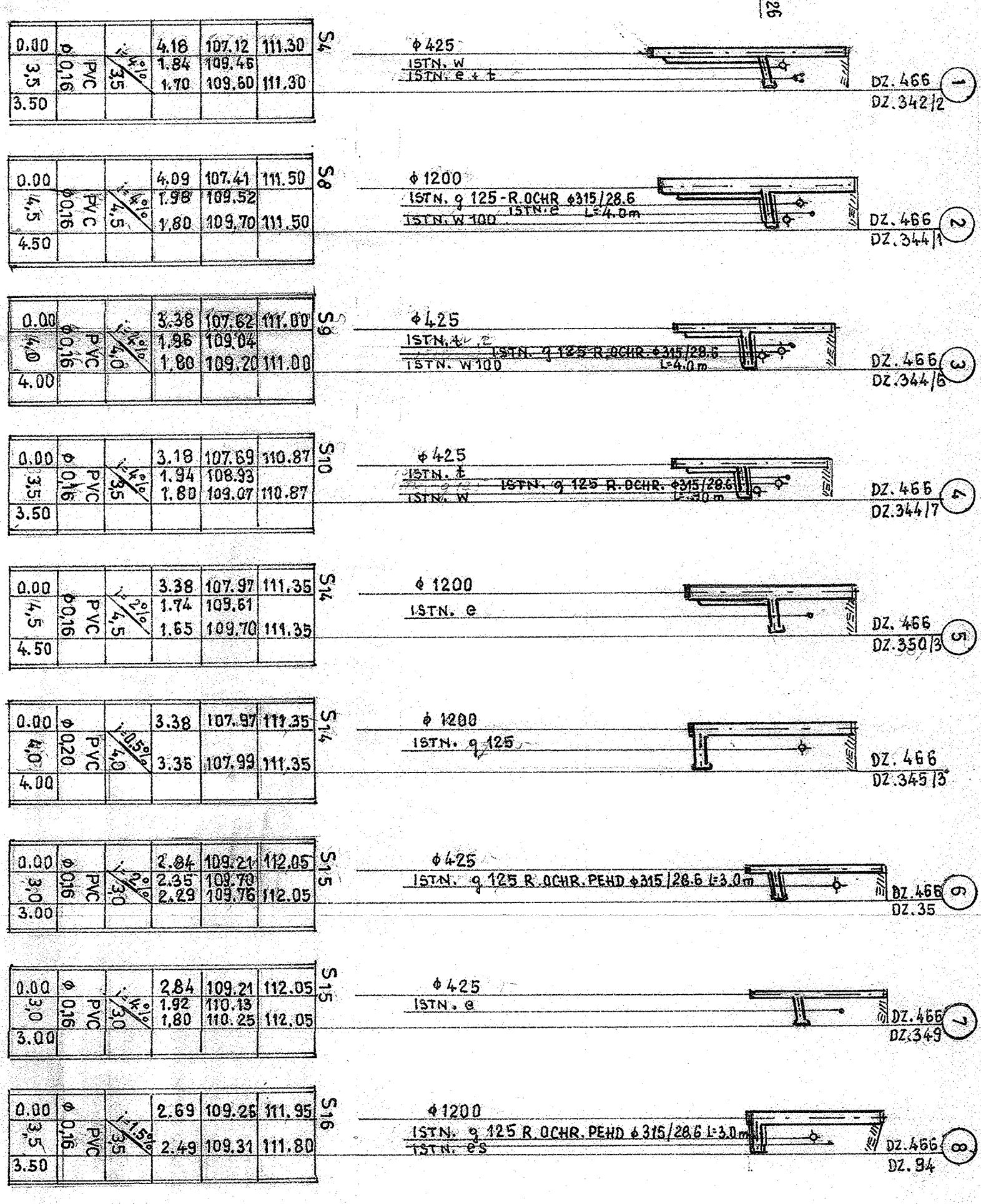
Geodata Uprawniony
mgr inż. Jarosław Zieliński
Nr upr. zaw. od. 19525



P.P. 100.00 m.n.p.m				Sł. n. S1	
RZĘDNE TERENU				S2	S3
RZĘDNE DNA KANAŁU				S4	S5
ZAGŁĘBIENIE DO DNA				S6	S7
SPADEK, DŁUGOŚĆ				S8	S9
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ				S10	S11
O DŁĘGŁOŚCI				S12	S13
HEKTOMETRY				S14	S15
				S16	

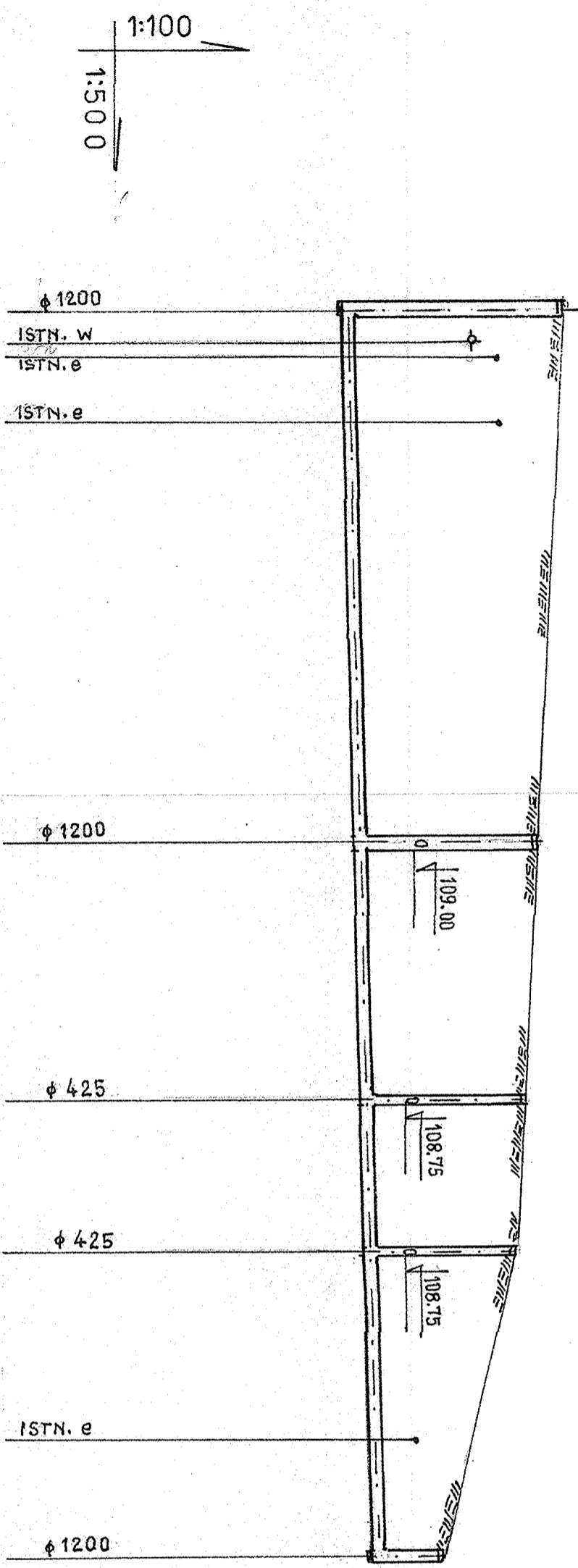
ARK 1 ARK 2

KANAŁ K-1

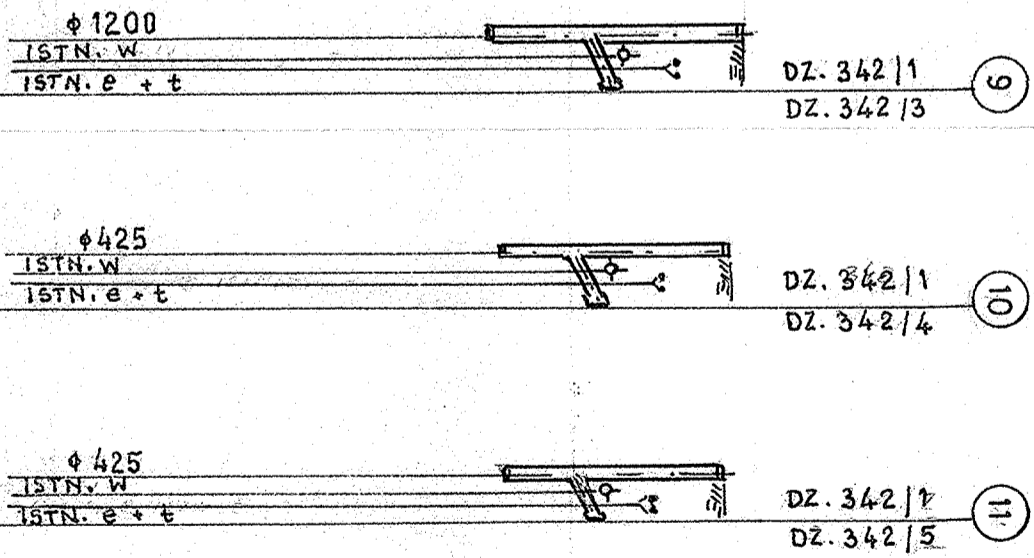


PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
KANAŁ K-1
SKALA 1:100/500

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”			
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Objekt: TRZEMESZNO			
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orłowskiej			
woj. wielkopolskie			
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy			
kanalizacji sanitarnej			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż. D. Rójek	7210/140/78	12.2016r.
Sprawił:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86	RYS. 4



P.P. 100,00m n.p.m.			
RZĘDNE TERENU	S5	S17	S18
RZĘDNE DNA KANALU	111.68	111.15	110.90
ZAGŁĘBIENIE DO DNA	4.50	3.59	3.16
SPADEK, DŁUGOŚĆ	i = 0.8 ‰		
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	RURY PVC Ø 200 mm / LITE / L=113,0 m		
ODLEGŁOŚCI	48,0	23,0	71,00
HEKTOMETRY	0	1	1



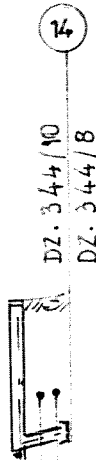
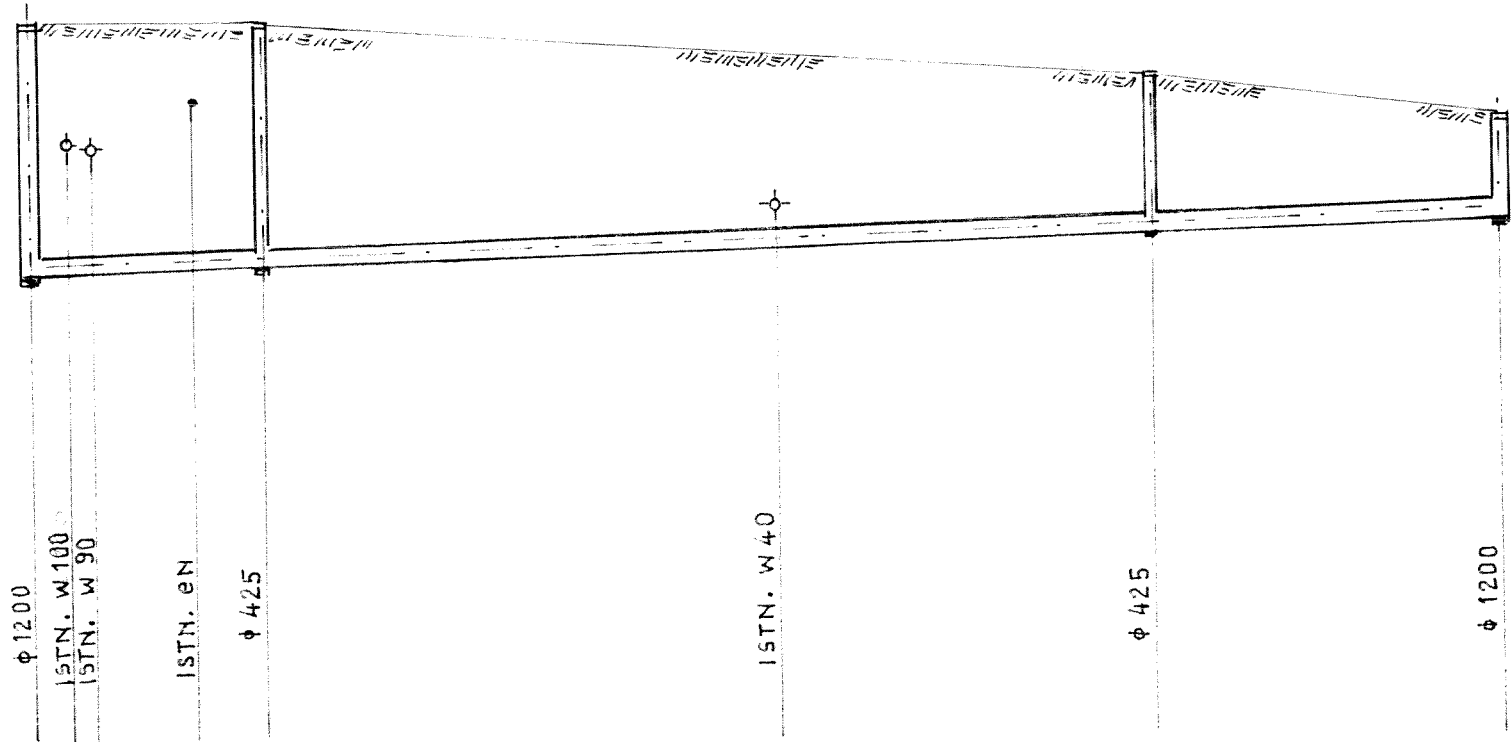
S17	111.15	109.00	108.35	111.20	3.59	2.15	1.85	PVC	Ø 0.16	0.00	3.5	3.50
S18	110.90	108.75	108.10	110.95	3.16	2.15	1.85	PVC	Ø 0.16	0.00	3.5	3.50
S19	110.86	108.75	109.05	110.90	3.01	2.11	1.85	PVC	Ø 0.16	0.00	3.0	3.00

PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
KANAL K-1.1
SKALA 1:100/500

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Obiekt: TRZEMIESZNO ul. Borowskiego, część ul. Sienniej, Kopernika i Orchowiskiej woj. wielkopolskie			
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78	inst.-inż.
Sprawił:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86	inst.-inż.
			Data
			12.2016r.
			RYS. 5

PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
KANAL K-1.2
SKALA 1:100/500

1:100
1:500



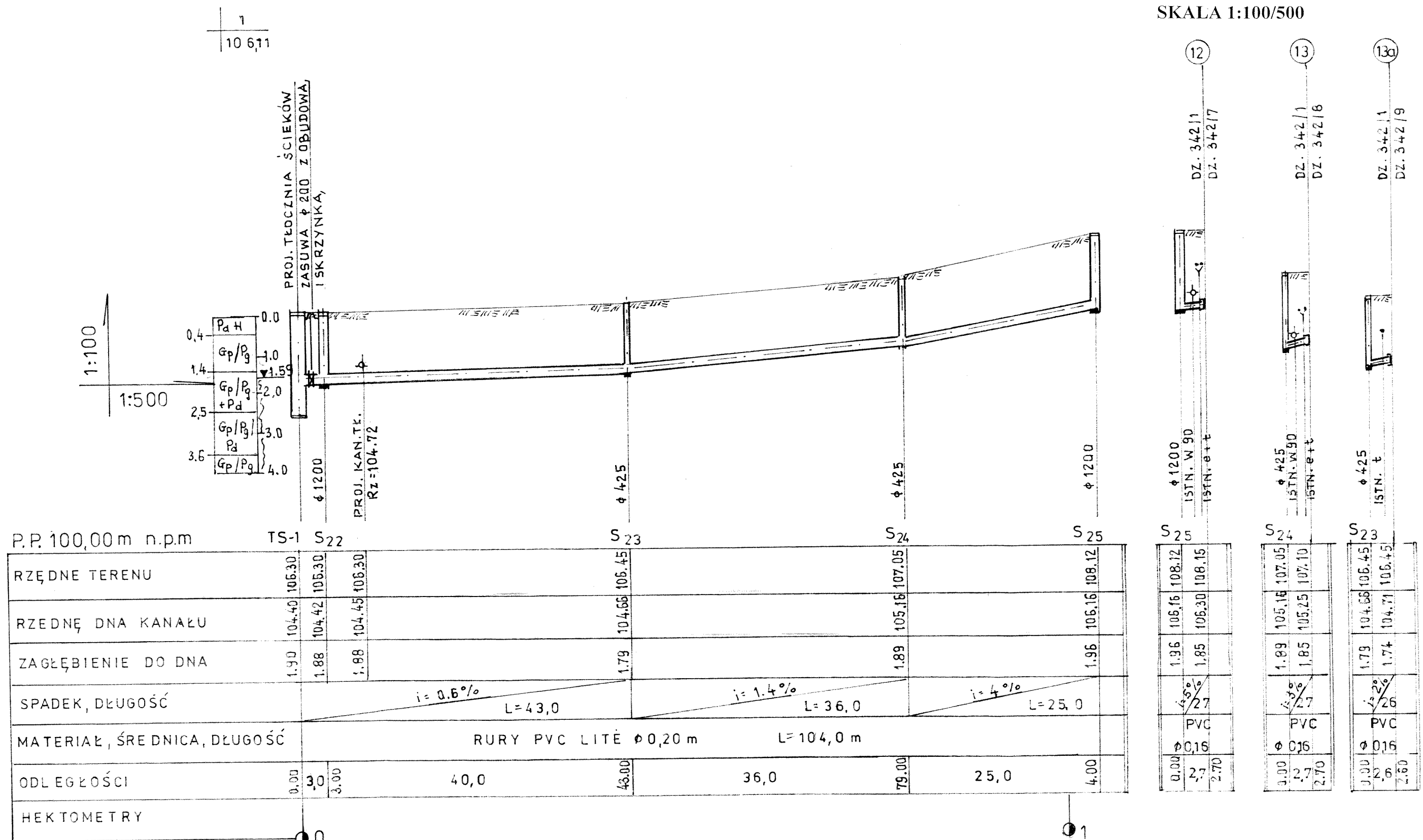
P.P. 100,00m n.p.m.

	S ₁₁	S ₂₀	S ₂₁	SR-2
RZĘDNE TERENU	110.55	110.50	109.70	109.30
RZĘDNE DNA KANAŁU	107.75	107.84	108.13	108.24
ZAGŁĘBIENIE DO DNA	2.79	2.66	1.57	1.06
SPADEK, DŁUGOŚĆ	$i = 0.5\%$ $L = 97,0$			
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	RURY PP SN16 $\phi 0,20$ m $L = 97,0$ m			
ODLEGŁOŚCI	0,00	15,0	74,00	97,00
HEKTOMETRY	0,00	15,0	74,00	97,00

	S ₂₁
RZĘDNE TERENU	109.70
RZĘDNE DNA KANAŁU	108.13
ZAGŁĘBIENIE DO DNA	1.57
SPADEK, DŁUGOŚĆ	$i = 0.5\%$ $L = 97,0$
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	PVC $\phi 0,16$
ODLEGŁOŚCI	0,00
HEKTOMETRY	0,00

KANAL K-1.2

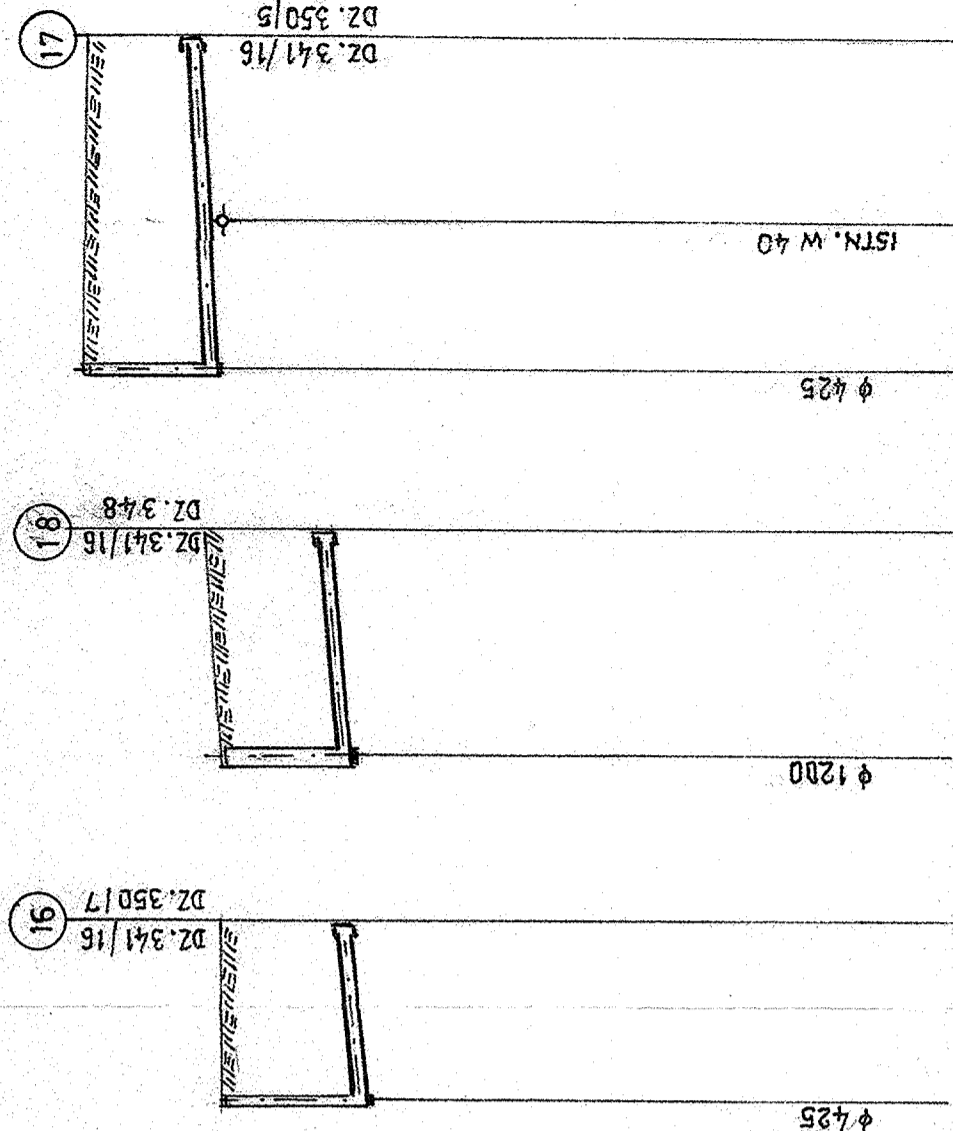
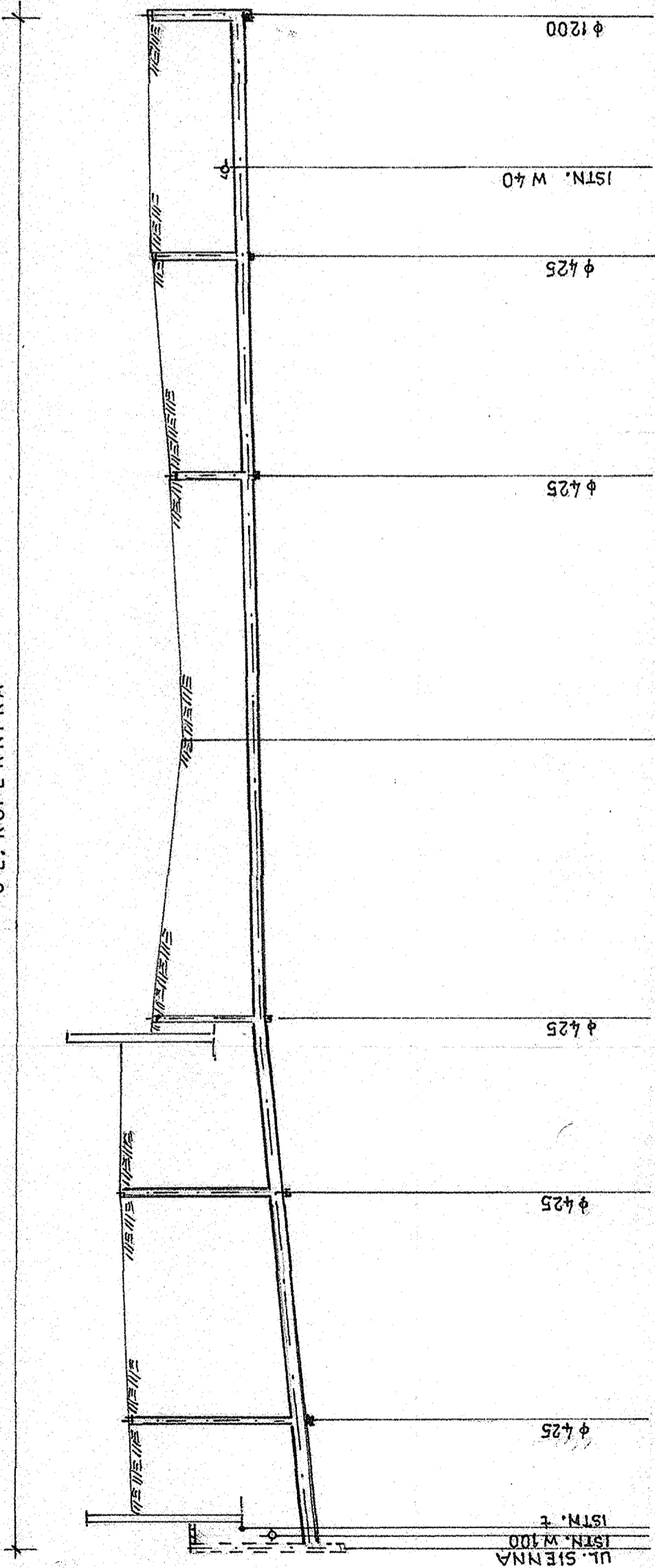
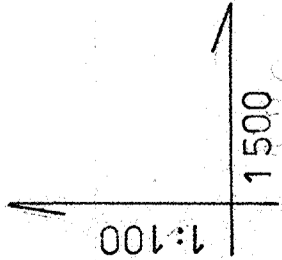
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż.D.Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K.Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 6



KANAL K-1.3

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZObiekt: TRZEMESZNO
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
woj. wielkopolskieTemat Projekt budowlano - wykonawczy budowy
kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 7



P.R. 102.00m n.p.m.

	S1stn.	S26	S27	S28	S29	S30	S31
RZĘDNE TERENU							
RZĘDNE DNA KANAŁU	2.90 108.95	3.41 109.64	3.12 110.08	2.18 110.42	1.62 110.73	1.86 110.86	1.73 111.00
ZAGŁĘBIENIE DO DNA	2.45 109.40	3.41 109.64	3.12 110.08	1.42 110.58	1.62 110.73	1.86 110.86	1.73 111.00
SPADEK, DŁUGOŚĆ		i=2% L=51,0		i=0.6% L=96,0		i=1.5% L=12,0	
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ							
ODLEGŁOŚCI	0.00 12,0	12.00 22,0	34.00 17,0	51.00 27,0	78.00 25,0	24.00 21,0	47.00 23,0

HEKTOMETRY

ARK.1

ARK.2

KANAŁ K-2

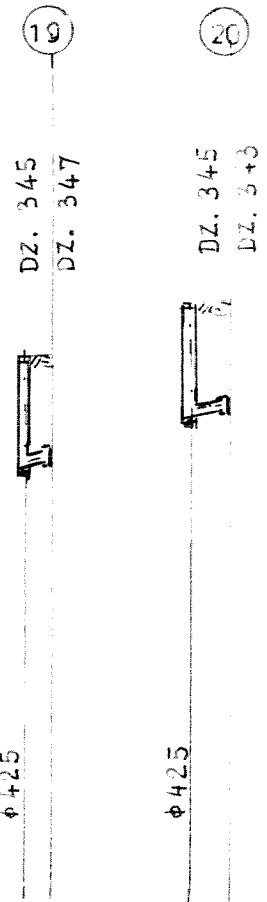
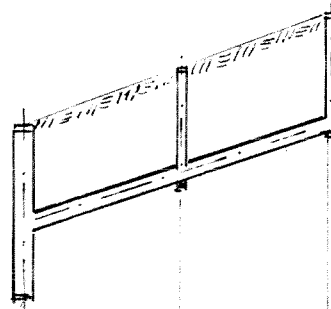
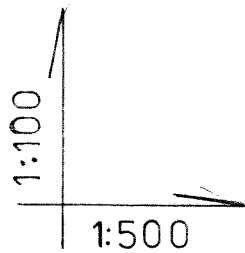
PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ

KANAŁ K-2

SKALA 1:100/500

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Obiekt:	TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie		
Temat	Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż.D.Rojek	7210/140/78	inst.-inż.
Sprawdził:	mgr inż. K.Ferenc	7210/58/86	inst.-inż.
			RYS. 8

PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
ODCINEK SP-2÷S33
SKALA 1:100/500



	R.P. 105,00 m n.p.m.			SP-2	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₂	S ₃₃
RZĘDNE TERENU				112.30	113.15	113.82	113.15	113.82
RZĘDNE DNA KANAŁU				110.90	111.60	112.30	111.60	112.30
ZAGŁĘBIENIE DO DNA				1.40	1.55	1.52	1.55	1.52
SPADEK, DŁUGOŚĆ					i=7‰ 20,0		i=8‰ 1,0	
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ								
					PVC LITE	Ø0,20	PVC	Ø0,16
ODLEGŁOŚCI				0.00	10,0	10,0	0.00	2,00
HEKTOMETRY								

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
 Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: TRZEMESZNO
 ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
 woj. wielkopolskie

Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy
 kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 9

PRZĘKRÓJ A - A

właz kanałowy typu ciężkiego D400

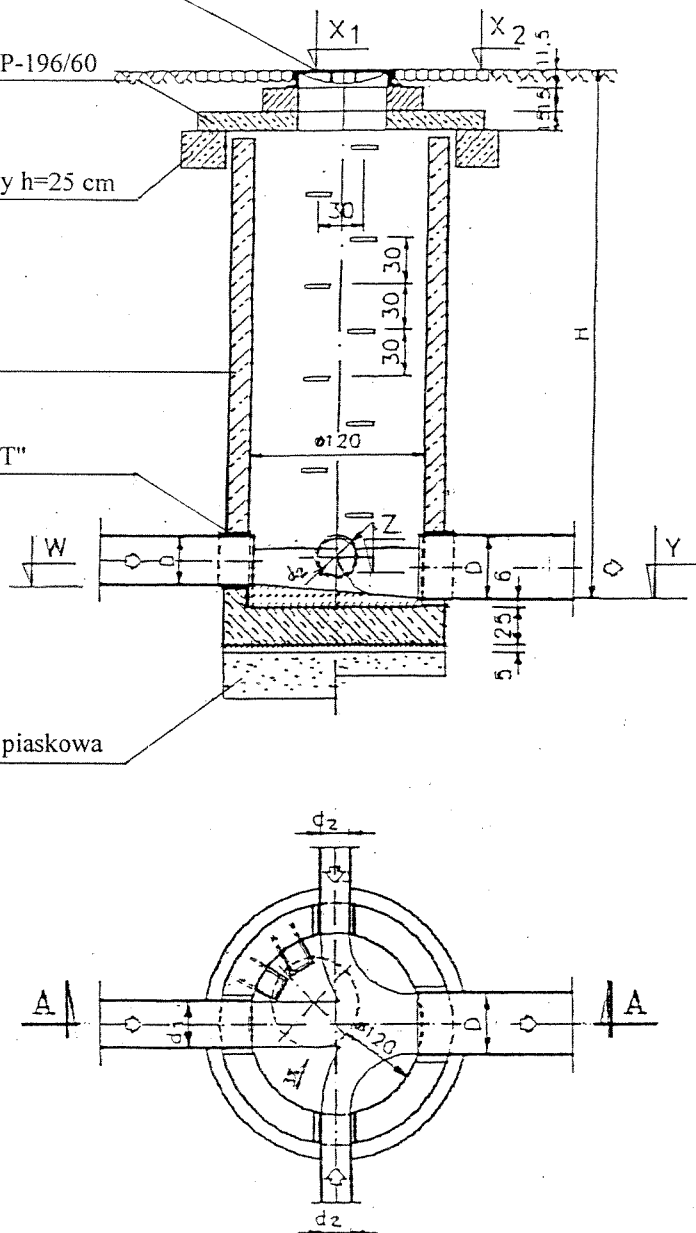
plyta pokrywowa żelbet. PP-196/60

żelbet. pierścień odciażający h=25 cm

kręgi żelbet. ϕ 1,20 m

szczelne przejście typu "PT"

chudy beton lub podsypka piaskowa



STUDNIA REWIZYJNA ϕ 1200 mm

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

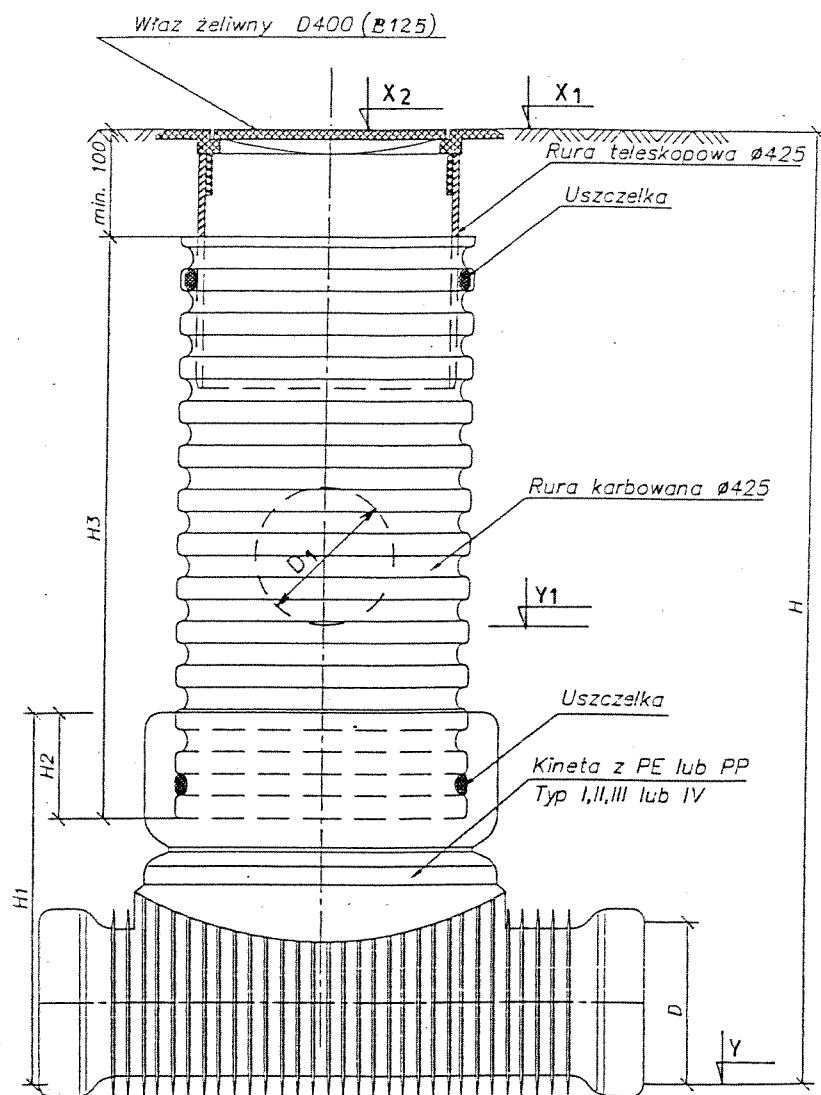
Obiekt: TRZEMESZNO
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
woj. wielkopolskie

Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy
kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 10

Trzemeszno ul. Borowskiego

WYKAZ STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH Ø 1200 mm											
L.P	NR STUDZ.	RZĘDNE (m n.p.m)					ŚREDNICE (m)			H (m)	UWAGI
		X1	X2	W	Y	Z	d1	d2	D		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S3	111,25	111,25	107,10	107,10	-	0,20	-	0,20	4,15	
2	S5	111,68	111,68	107,18	107,18	107,18	0,20	0,20	0,20	4,50	
3	S8	111,50	111,50	107,41	107,41	109,52	0,20	0,16	0,20	4,09	st. spadowa
4	S11	110,55	110,55	107,76	107,76	107,76	0,20	0,20	0,20	2,79	
5	S14	111,35	111,35	107,97	107,97	109,61	0,20	0,20	0,20	3,38	st. spadowa
6	S16	111,95	111,95	-	109,26	109,26	-	0,16	0,20	2,69	
7	S17	111,15	111,15	107,56	107,56	109,00	0,20	0,16	0,20	3,59	
8	S22	106,30	106,30	-	104,42	104,42	-	0,20	0,20	1,88	
9	S25	108,12	108,12	-	106,16	106,16	-	0,16	0,20	1,96	
10	S31	112,73	112,73	-	111,00	111,00	-	0,16	0,20	1,73	



STUDNIA KANALIZACYJNA Ø 425 mm

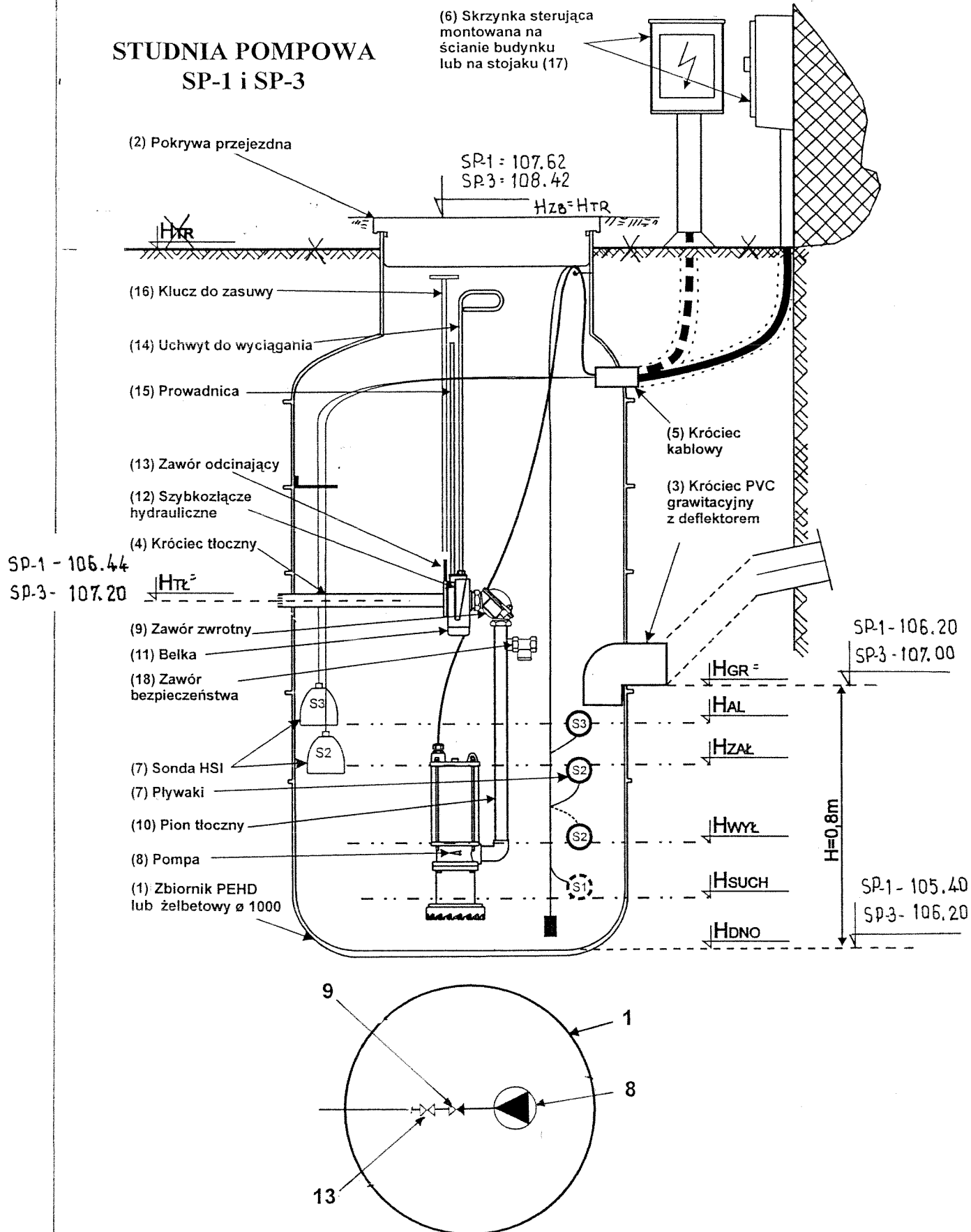
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:		TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie		
Temat		Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż.D.Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K.Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 11

Trzemeszno ul. Borowskiego

WYKAZ STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH Ø 425 mm

L.P	NR STUDZ.	RZĘDNE (m n.p.m)			ŚREDN. (m)	WYSOK. (m)	TYP POKRYWY	TYP KINETY	UWAGI
		X1	X2	Y/Y1	D/D1	H			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	S1	108,15	108,15	106,16 106,16	0,20 0,20	1,99	D400	III	
2	S2	109,84	109,84	106,98 106,98	0,20 0,20	2,86	D400	I	
3	S4	111,30	111,30	107,12 109,46	0,20 0,16	4,18	D400	I	st. spadowa
4	S6	111,35	111,35	107,32 107,32	0,20 0,20	4,03	D400	III	
5	S7	111,45	111,45	107,34 107,34	0,20 0,20	4,11	D400	III	
6	S9	111,00	111,00	107,62 109,04	0,20 0,16	3,38	D400	I	st. spadowa
7	S10	110,87	110,87	107,69 108,93	0,20 0,16	3,18	D400	I	st. spadowa
8	S12	110,70	110,70	107,80 107,80	0,20 0,20	2,90	D400	IV	
9	S13	111,10	111,10	107,89 107,89	0,20 0,20	3,21	D400	I	
10	S15	112,05	112,05	109,21 109,70	0,20 0,16	2,84	D400	I	
11	S18	110,90	110,90	107,74 108,75	0,20 0,16	3,16	D400	I	
12	S19	110,86	110,86	107,85 108,75	0,20 0,16	3,01	D400	I	
13	S20	110,50	110,50	107,84 107,84	0,20 0,20	2,66	D400	I	
14	S21	109,70	109,70	108,13 108,13	0,20 0,16	1,57	D400	IV	
15	S23	106,45	106,45	104,66 104,66	0,20 0,16	1,79	D400	IV	
16	S24	107,05	107,05	105,16 105,16	0,20 0,16	1,89	D400	IV	
17	S26	113,05	113,05	109,64 109,64	0,20 0,20	3,41	D400	IV	
18	S27	113,20	113,20	110,08 110,08	0,20 0,20	3,12	D400	III	
19	S28	112,60	112,60	110,42 110,42	0,20 0,20	2,18	D400	IV	
20	S29	112,35	112,35	110,73 110,73	0,20 0,20	1,62	D400	I	
21	S30	112,72	112,72	110,86 110,86 110,86	0,20 0,16 0,16	1,86	D400	II	
22	S32	113,15	113,15	111,60 111,60	0,20 0,16	1,55	D400	III	
23	S33	113,82	113,82	112,30 112,30	0,20 0,16	1,52	D400	IV	

STUDNIA POMPOWA SP-1 i SP-3



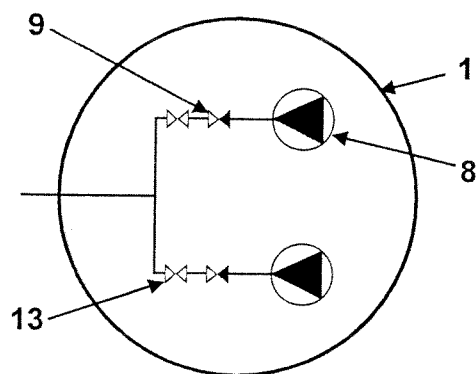
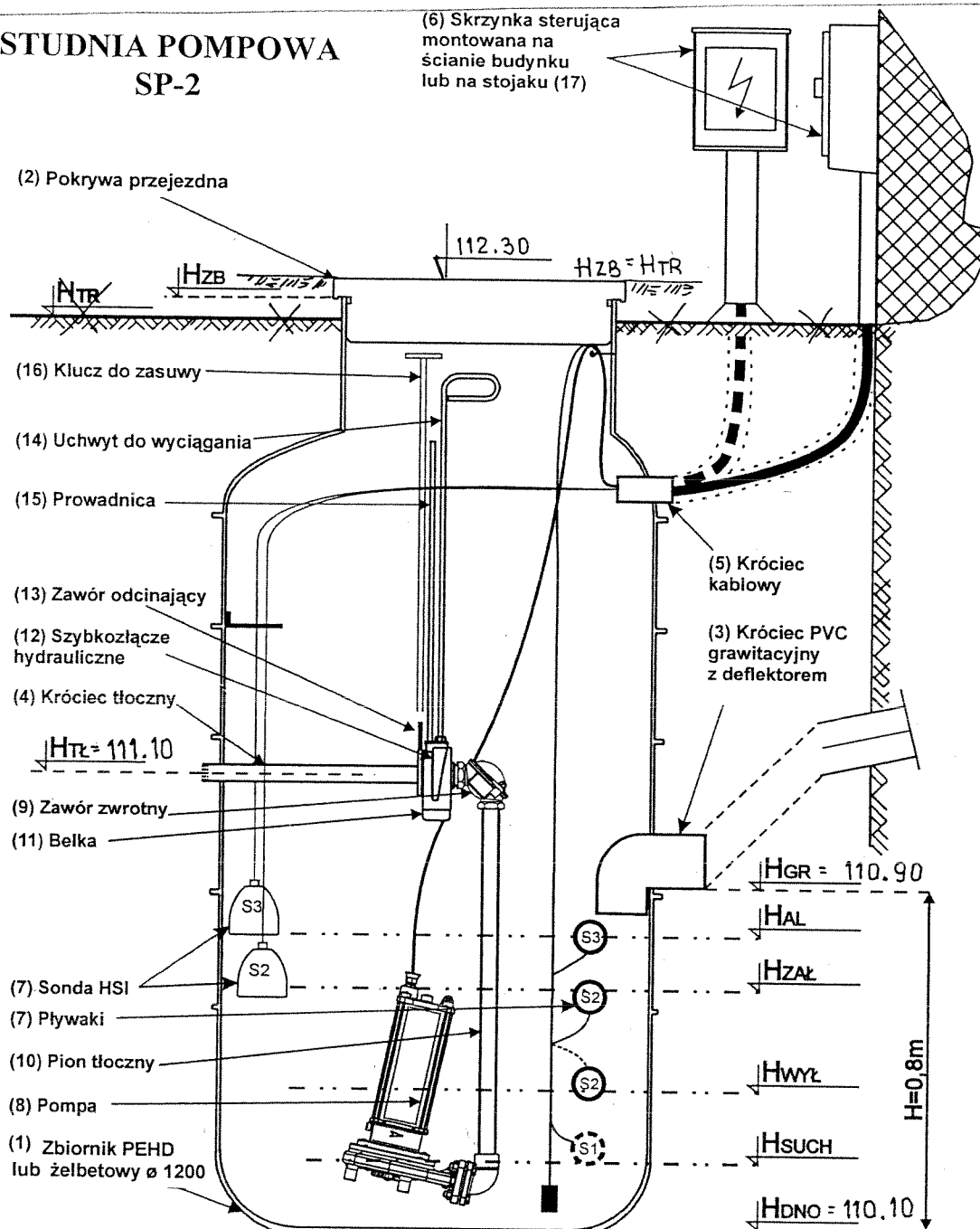
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: TRZEMESZNO
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
woj. wielkopolskie

Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy
kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 12

STUDNIA POMPOWA SP-2



Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	RYS. 13

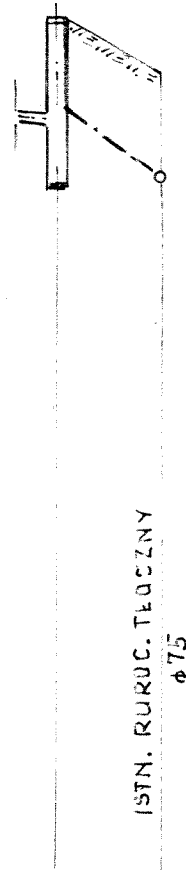
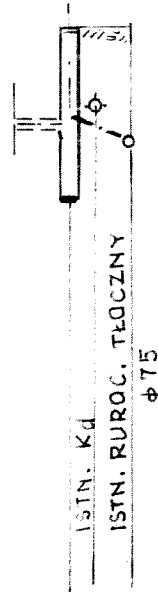
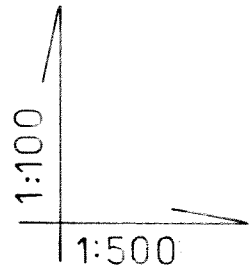
PROFIL KANALIZACJI TŁOCZNEJ

z SP-2 i z SP-3

SKALA 1:100/500

Uwaga:

Spadki projektowanych rurociągów tłocznych od studni pompowych do rurociągu tłoczego istniejącego dostosować do rzędnych istniejących, po dokonaniu odkrywki.



P.P. 100,00 m n.p.m.

SP3

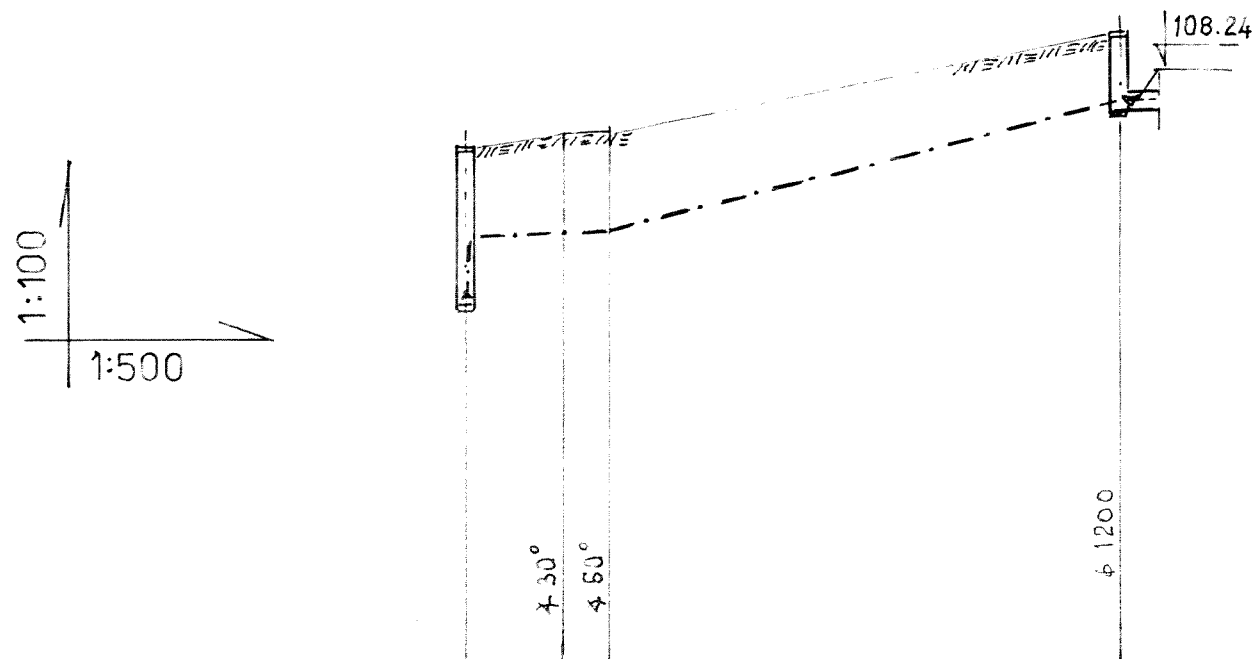
SP2

RZĘDNE TERENU	108.42	108.40
RZĘDNE OSI RUROCIĄGU	107.00	106.90
ZAGŁĘBIENIE DO OSI	1.42	1.50
SPADEK, DŁUGOŚĆ	1:20%	1:30%
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	PE Ø 50	PE Ø 50
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.00
HEKTOMETRY	0.00	3.00

112.30	111.50
110.90	110.00
111.10	110.00
1.40	1.50
1:20%	1:15%
7.0	7.0
PE Ø 50	PE Ø 50
0.00	7.00
7.0	7.00



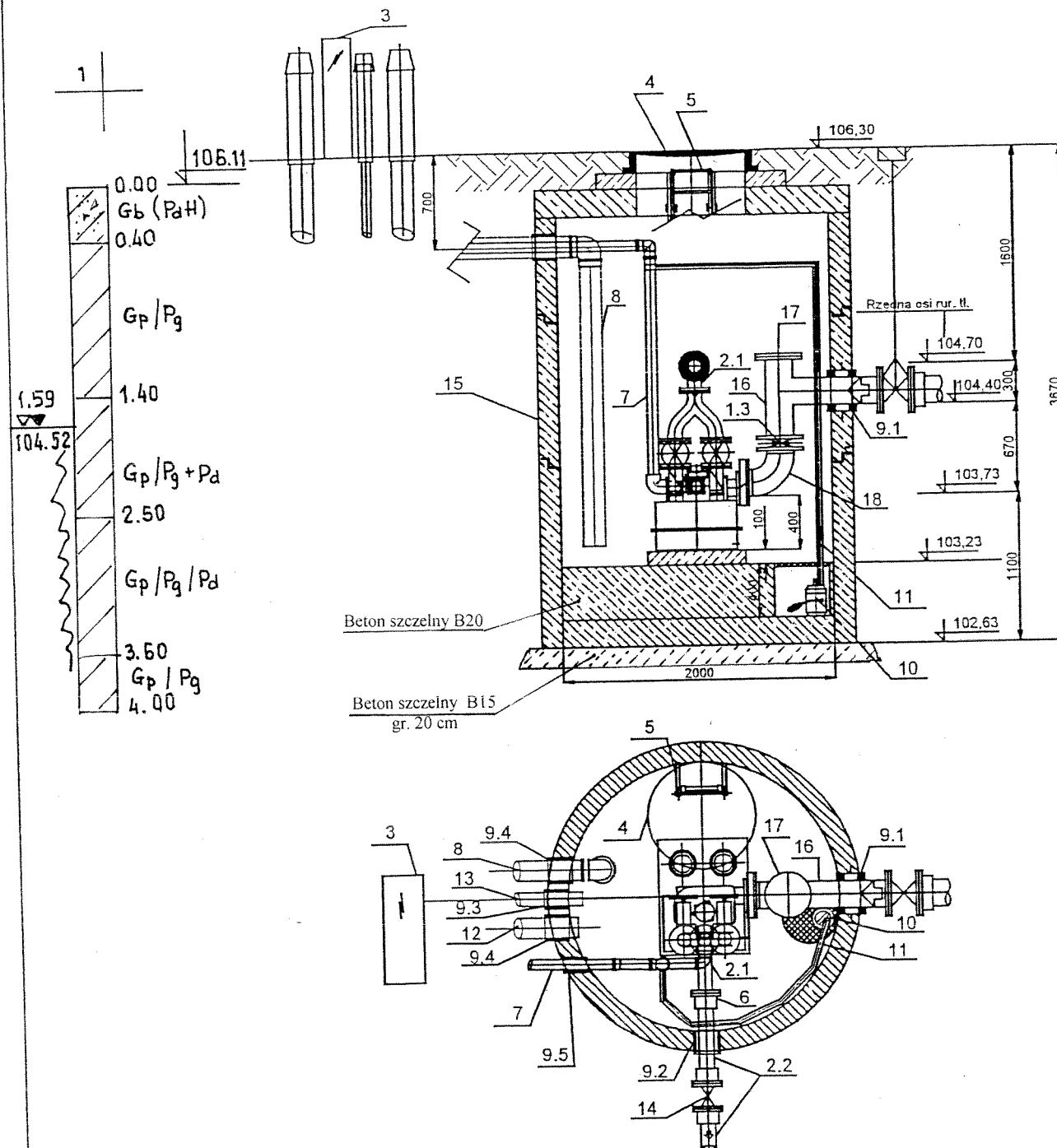
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 14



P.P. 100,00m n.p.m.	SP-1	SR-2
RZĘDNE TERENU	107.62	107.88
RZĘDNE OSI RUROCIĄGU	106.44	106.50
ZAGŁĘBIENIE DO OSI	1.18	1.38
SPADEK, DŁUGOŚĆ	$i = 1\%$ $L = 9,0$	$i = 5,3\%$ $L = 34,0$
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	RURY PE100 PN10 $\phi 50$ m $L = 43,0$ m	
ODLEGŁOŚCI	0,00	6,00
HEKTOMETRY	0,00	9,00

PROFIL KANALIZACJI TŁOCZNEJ
ODCINEK SP-1÷SR-2
SKALA 1:100/500

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	RYS. 15



L.P.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
1.1	Zbiornik tłoczni z odlewu aluminiowego pokryty powłoką EKB, objętość zbiornika - 107l z separatorami na bazie klap cedzących	1	
1.2	Pompy wirowe 1,5 kW	2	
1.3	Zasuwa nożowa DN200	1	
1.4	Zasuwa kołnierzowa DN100	2	
1.5	Zawór zwrotny DN100	2	
1.6	Trójnik kołnierzowy skośny DN100	1	
2.1	Rurociąg tłoczny DN100 ze stali K.O. wyk. indywid.	1	
2.2	Rurociąg tłoczny z rur PE 100 SDR 17 DA110	1	
3	Szafka dla rozdzielni sterowniczej	1	
4	Właz kanałowy żeliwny okrągły wodoszczelny Klasa D400, ryglowany Ø800	1	
5	Drabina ze stali K.O. z wysuwaną poręczą	1	
6	Łącznik rurowo-kołnierzowy do PE, DN 100 / 110	1	
7	Wentylacja tłoczni PVC klejone min. PN 6, Ø75 wyprowadzone do kominka wywiewnego zlokalizowanego przy szafie sterowniczej	1	
8	Wentylacja komory z rur PVC Ø160 wyprowadzona do kominka nawiewnego zlokalizowanego przy szafie sterowniczej	1	
9.1	Przejście szczelne łańcuchowe dla grawitacji: otwór Ø250/rura Ø200	1	
9.2	Przejście szczelne łańcuchowe dla rurociągu tłoczego - rura PE DA110	1	
9.3	Przejście szczelne dla przepustu kablowego: otwór Ø150/rura Ø110	1	
9.4	Przejście szczelne dla wentylacji komory betonowej: otwór Ø200/rura Ø160	2	
9.5	Przejście szczelne dla wentylacji zbiornika tłoczni: otwór Ø110/rura Ø75	1	
10	Pompa do odwodnień w zagłębieniu gl.0,4m Ø 0,4m	1	
11	Przewód tłoczny PE40 pompy do odwodnień z zasuwą i zaworem zwrotnym DN5/4" z ateslem do ścieków	1	
12	Wentylacja komory z rur PVC Ø160 wyprowadzona do kominka wywiewnego zlokalizowanego przy szafie sterowniczej	1	
13	Przepust kablowy Ø110 wyprowadzony do szafki sterowniczej	1	
14	Zasuwa kołnierzowa do zabudowy podziemnej DN100	1	
15	Studnia z kręgów żelbetowych Ø2,0 m z dennicą prefabrykowaną	1	
16	Rurociąg grawitacyjny w komorze DN200 ze stali K.O.	1	
17	Kołnierz zaślepiający DN200 ze stali K.O. lub żeliwa z powłoką epoksy	1	
18	Kołano kołnierzowe DN200 ze stali K.O. lub żeliwa z powłoką epoksy	1	

UWAGA:

- Szafę sterowniczą oraz kominki wentylacyjne zlokalizować zgodnie z PZT
- Posadzkę w komorze wyprofilować z 0,5% spadkiem do studzienki pompy
- Poziomy odcinek rurociągu odpowietrzającego ułożyć ze spadkiem 0,5% do zbiornika tłoczni
- Wszystkie połączenia (klejenie, spawanie, łączenia kołnierzowe) należy wykonać w sposób uniemożliwiający niekontrolowane rozszczelnienie
- Rurociągi mocować do ścian obejmami z kołkami rozporowymi
- Owiercenia kołnierzy pod PN 10

Dla studni prefabrykowanych należy zastosować beton o wodoszczelności W8.

Tłocznia ścieków jest przeznaczona do pracy w suchej komorze, w której wilgotność względna nie przekracza poziomu krytycznego 75%. W tym celu należy zapewnić skuteczną wentylację komory, a w szczególnych przypadkach osuszacze powietrza (dotyczyć to może w szczególności problemu występowania wilgoci technologicznej w świeżo wykonanych komorach betonowych).

Kręgi łączone na uszczelki. Łączenia kręgów zabezpieczyć np. zaprawą pęczniejącą, zbiornik zabezpieczyć od zewnątrz powłoką typu Abizol lub zastosować inną metodę gwarantującą zabezpieczenie przed nieszczelnościami z wód gruntowych, gdyż zalanie urządzenia z zewnątrz stanowi zagrożenie przerwania pracy, jest traktowane jako stan awaryjny i wymaga interwencji obsługi.

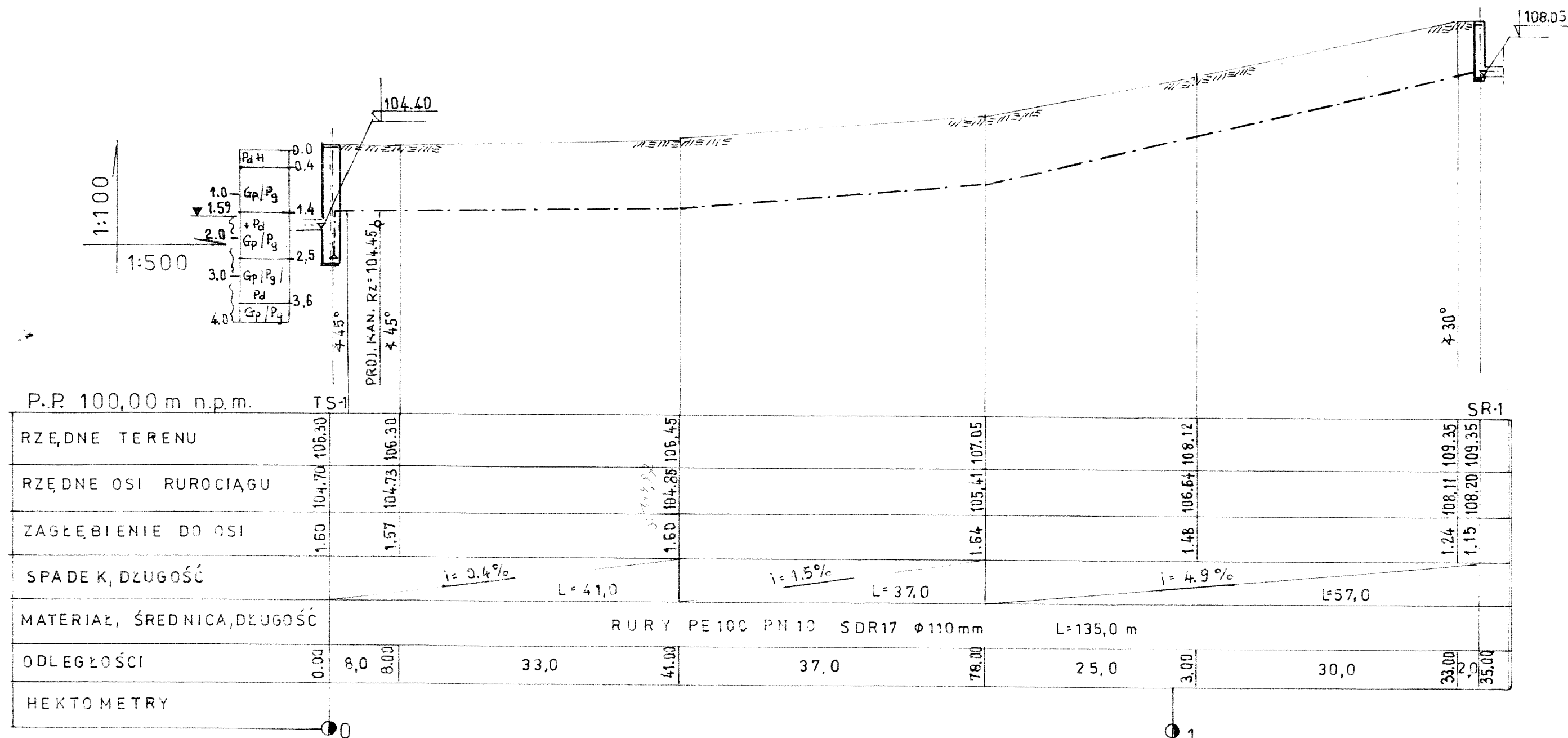
Agregat tłoczni ścieków z wbudowanymi, zbiornikami separatora części stałych (dwie elastyczne kłapy cedzące na separator), wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i sterowaniem mogą być objęte zamówieniem u dostawcy jako kompletna całość. Powyższa specyfikacja służy tylko ułatwieniu kompletacji dostawy.

TŁOCZNIA ŚCIEKÓW TS-1

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	RYS. 16

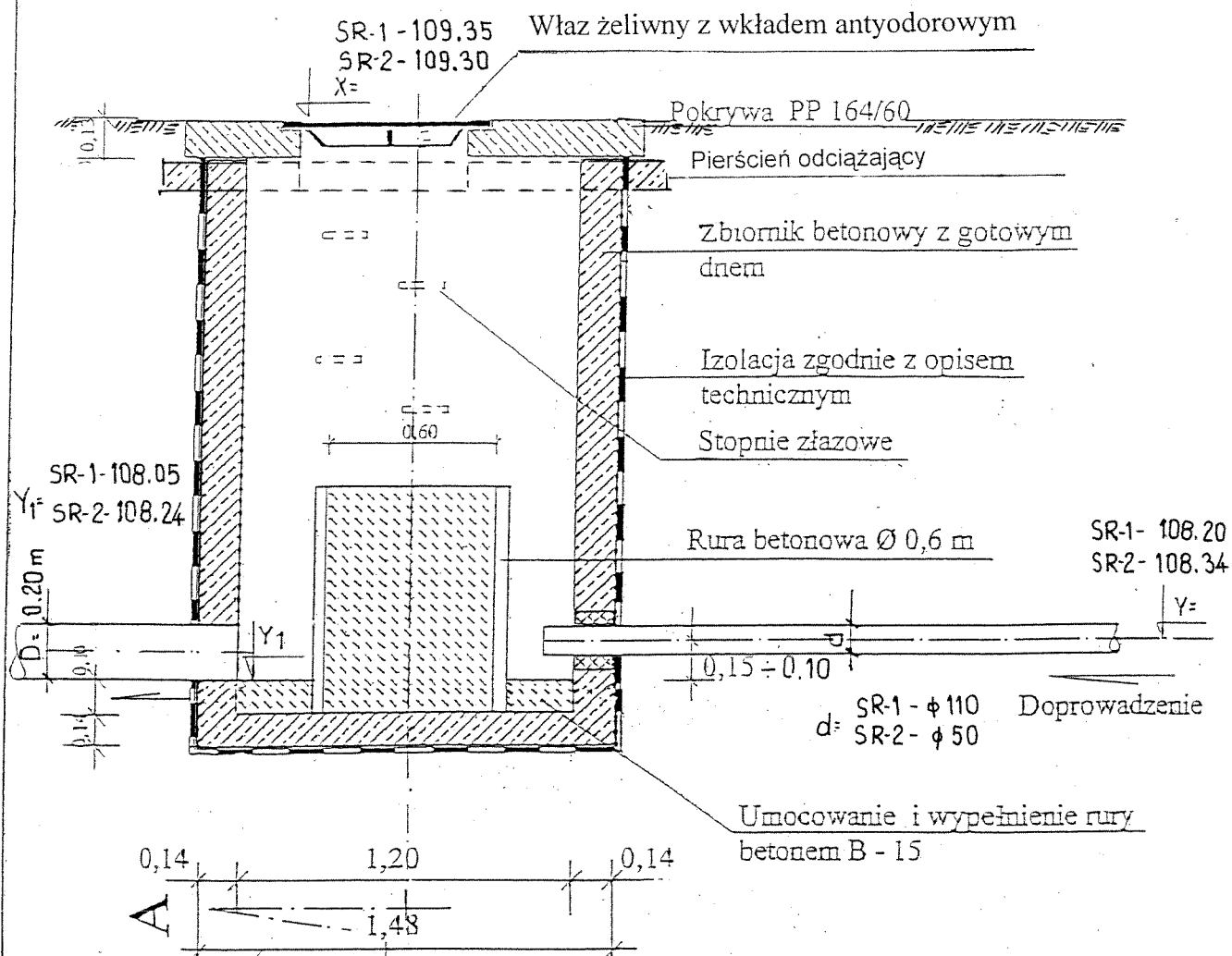
1
106,11

PROFIL RUROCIAGU TŁOCZNEGO
ODCINEK TS-1÷SR-1
SKALA 1:100/500



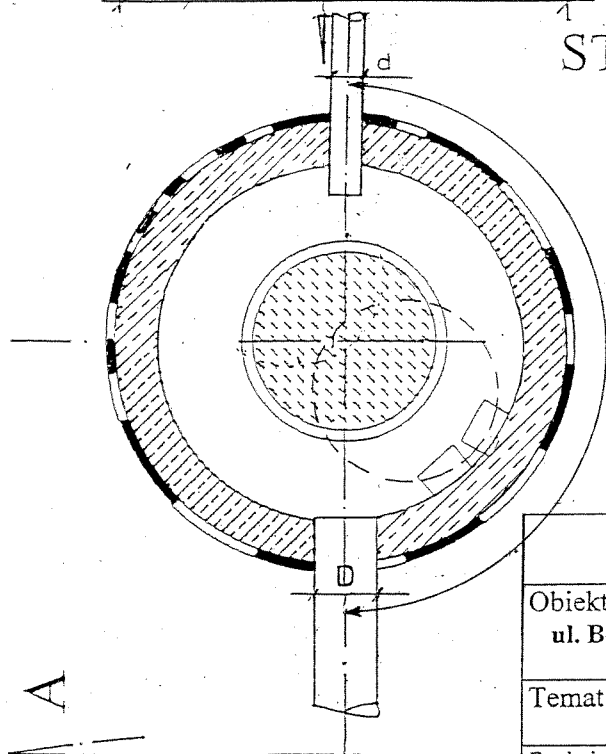
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 17

PRZEKRÓJ A - A



STUDZIENKA ROZPRĘŻNA

SKALA 1: 25



RZUT

$\alpha =$ SR-1 - 150°
SR-2 - 180°

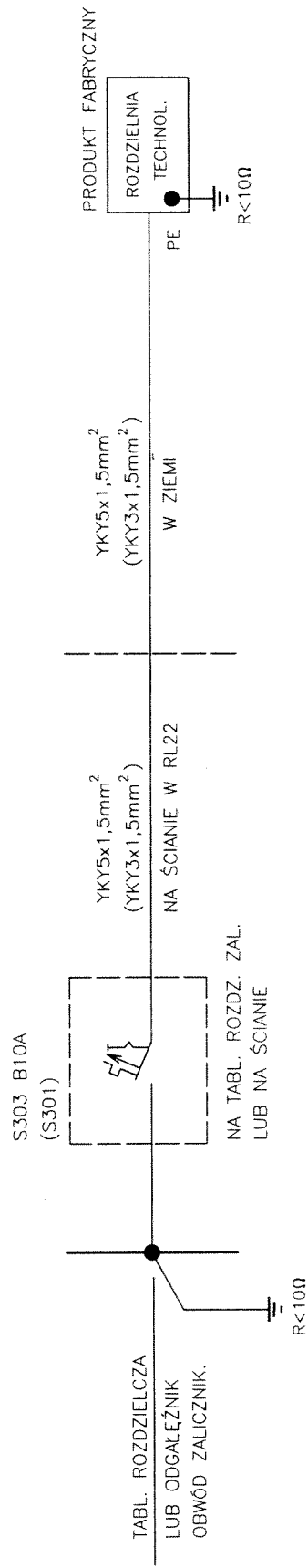
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: TRZEMESZNO
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
woj. wielkopolskie

Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy
kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 18

SCHEMAT ZASILANIA PRZEPOMPOWNI PRZYDOMOWYCH



UWAGA:

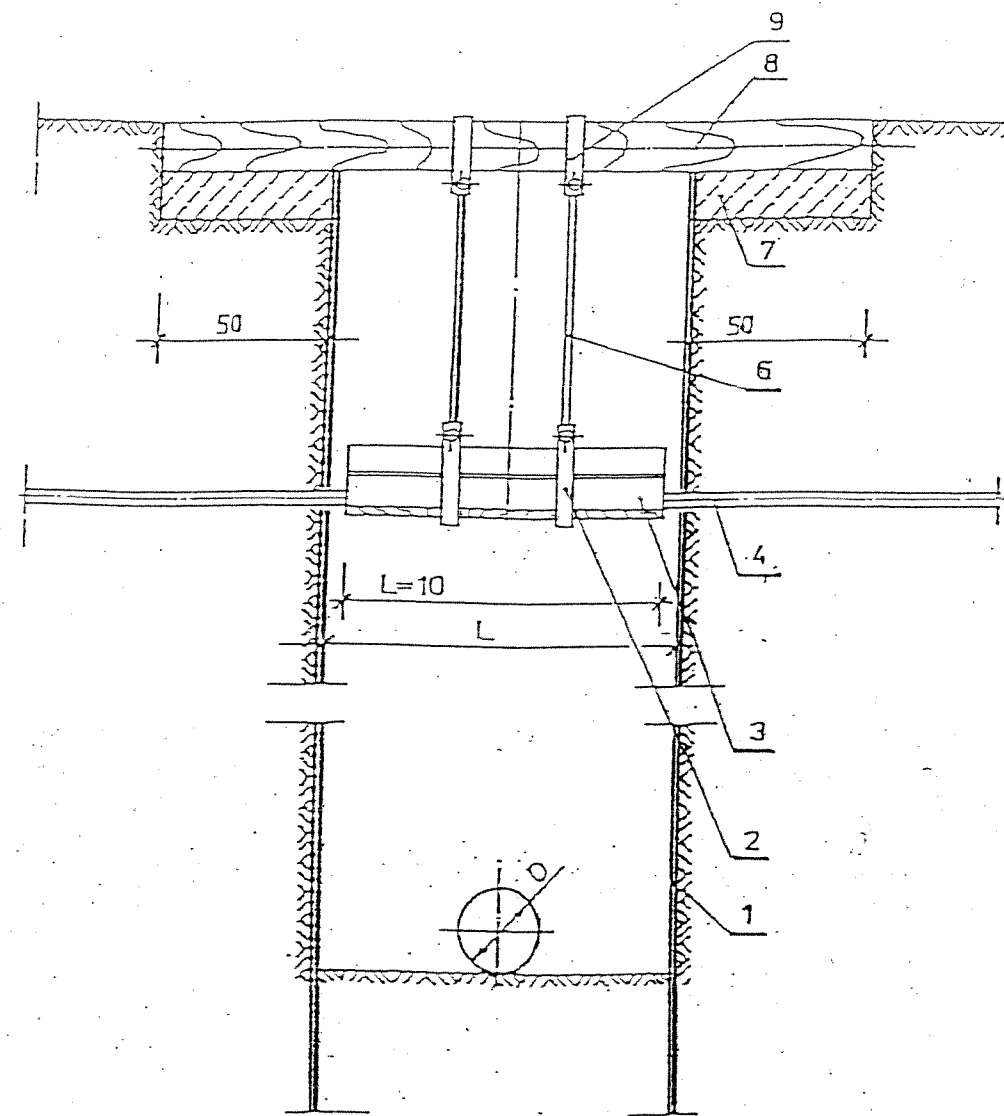
ELEMENTY W NAWIASIE PRZEZNACZONE
SĄ DLA ZASILANIA JEDNOFAZOWEGO

mgr inż. Krzysztof Frankowski
instalacje i sieci elektryczne
ul. 888/4Bul. 6P-KZ-73421/54
Kuj. Pom. Lda 12/600w 66066000
KUP/IL/0510/01

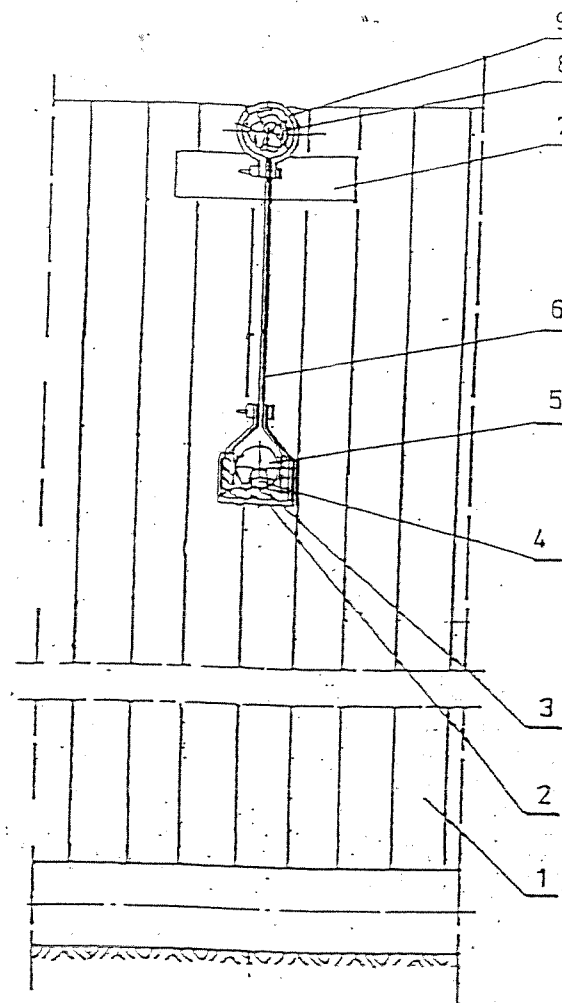
Frankowski

SYSTEM SIECI TN-C-S

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



1 - WYPRASKI

2 - OBEJMA Z PŁASKOWNIKA 60x6x900 mm

3 - KORYTKO Z DESEK gr. 32 mm

4 - ISTNIEJ. KABEL ENERGET., TELEKOMUNIK.

LUB PRZEWÓD WODOCIĄG., GAZOWY

5 - RURA OSŁONOWA (DWUDZIELNA)

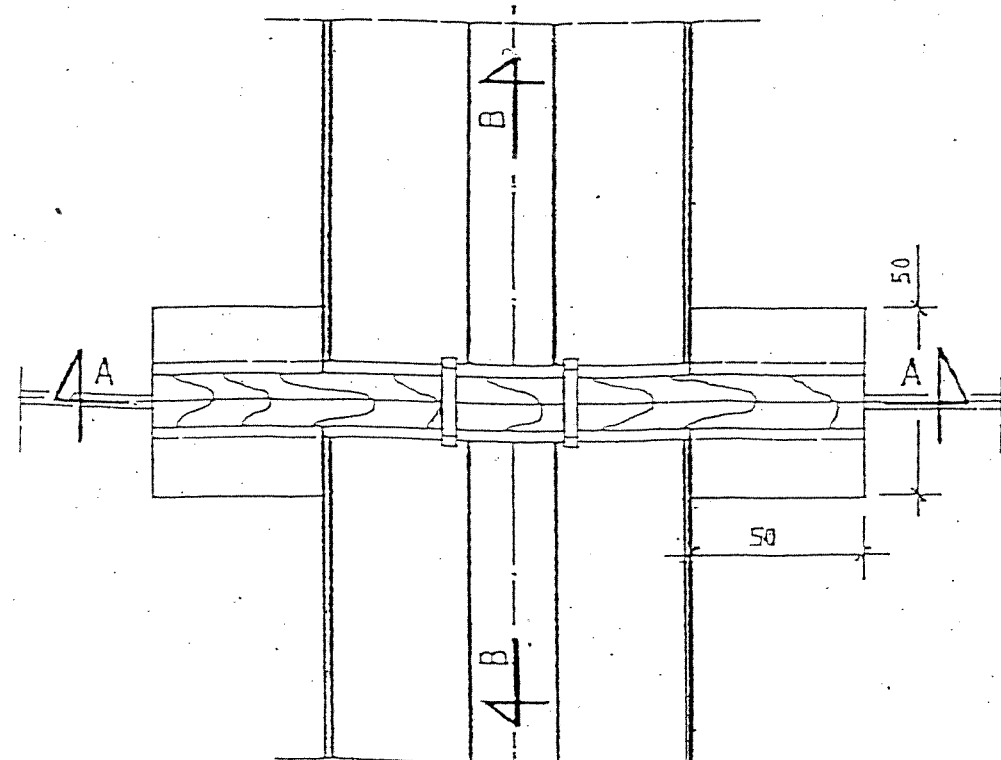
6 - PRĘT STALOWY ϕ 10 mm Z UCHWYTEM

7 - BLOCZEK BETONOWY 50x50x12 cm

8 - OKRĄGLAK ϕ 14 mm

9 - OBEJMA Z PŁASKOWNIKA 60x6x650 mm

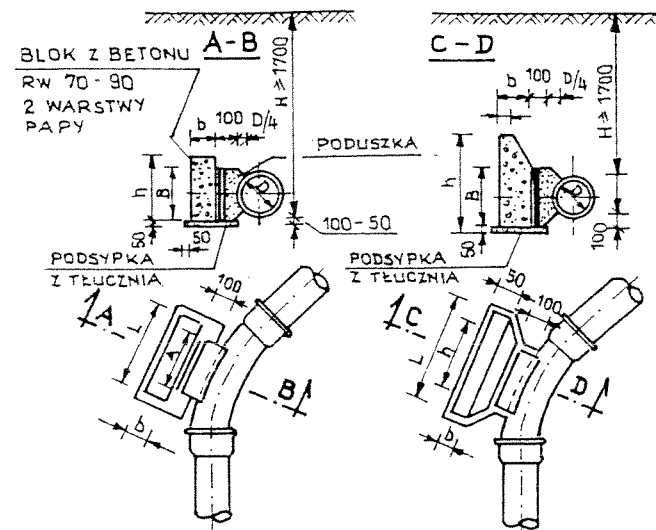
SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA W WYKOPIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO



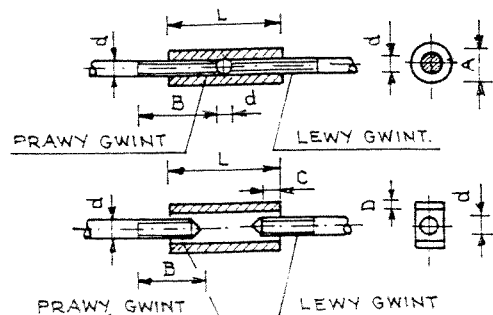
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie				
Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 20

BLOK OPOROWY BET.

φ 100 200 φ 250 200



SZCZEGÓŁ ZAKOTWIENIA PRĘTÓW



WYMIARY ZŁĄCZY I UCHWYTÓW

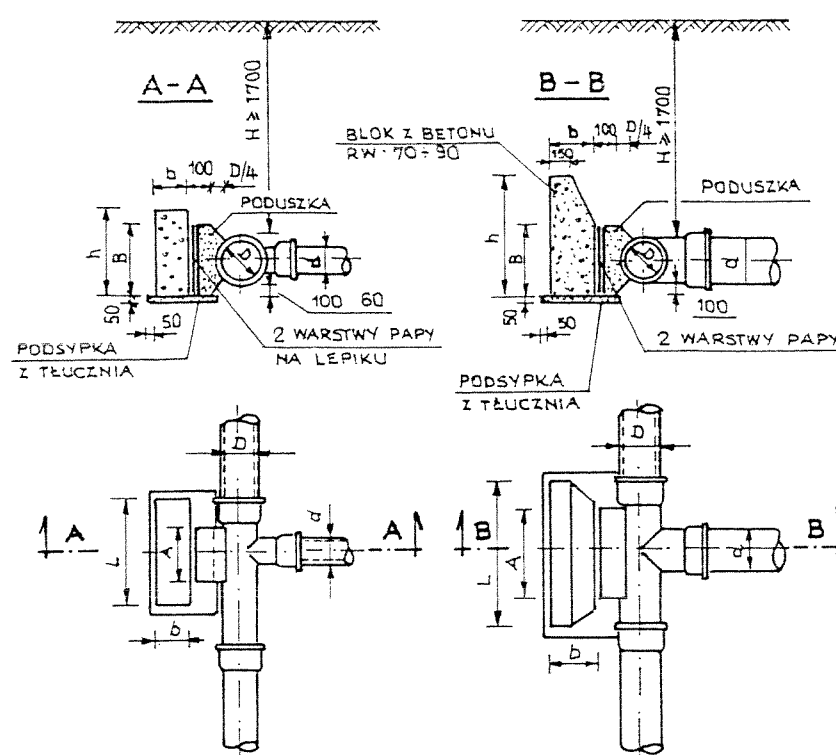
ŚREDN. UCHWYTU d mm	TYP I			TYP II			
	A	L	B	A	L	C	B
10	23	90	55	21	90	5	15
13	29	100	55	25	100	5	20
16	35	125	85	32	125	6	25
19	41	150	90	38	150	6	30
22	44	175	110	44	175	8	36
25	51	200	120	51	200	8	40

GRUNTY MOKRE

ŚREDN. TRÓJN.	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
			h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/250	500	250	400	800	300	600	1150	300
250/200	400	240	400	500	300	500	800	300
200/200	300	200	300	300	250	300	500	250

BLOK OPOROWY PRZY:

h ≤ 0.35 h ≤ 0.35



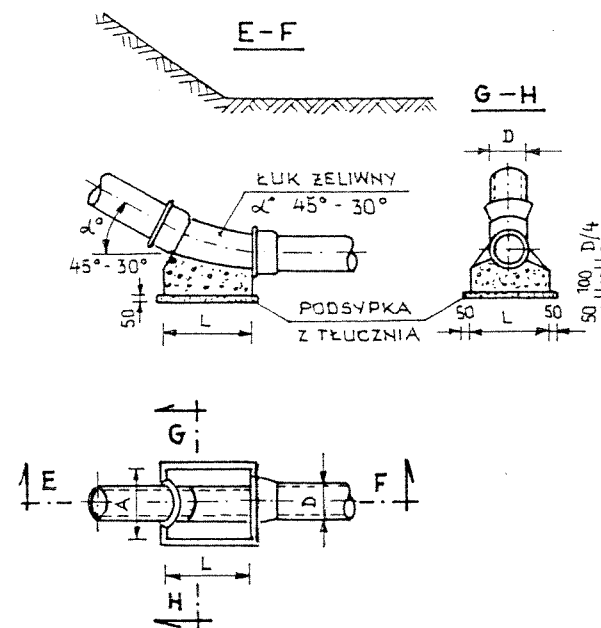
WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
				h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
100	90 45 30	300 300 300	200 200 200	300 250 200	400 300 300	200 200 200	300 300 300	800 500 350	300 300 250
150	90 45 30	400 400 400	200 200 200	450 400 400	850 500 500	200 200 200	500 400 400	1000 750 750	250 200 200
200	90 45 30	600 500 450	250 250 250	650 500 500	1250 700 700	250 200 200	750 500 500	1800 1000 1000	350 200 200
250	90 45 30	750 550 500	300 300 300	800 700 600	1750 950 700	350 250 250	1000 800 800	2100 1250 1150	420 300 260
300	90 45 30	800 550 500	400 400 400	800 800 750	2500 1350 900	450 250 250	1200 800 800	2500 1800 1250	500 350 250

GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

ŚREDN. TRÓJN.	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
			h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	400	850	300	650	1100	400
250/250	500	250	300	750	300	350	900	300
250/200	400	200	300	450	300	350	600	300
200/200	300	200	300	300	250	300	400	250

BLOK PRZY ZAŁAMANIU TRASY

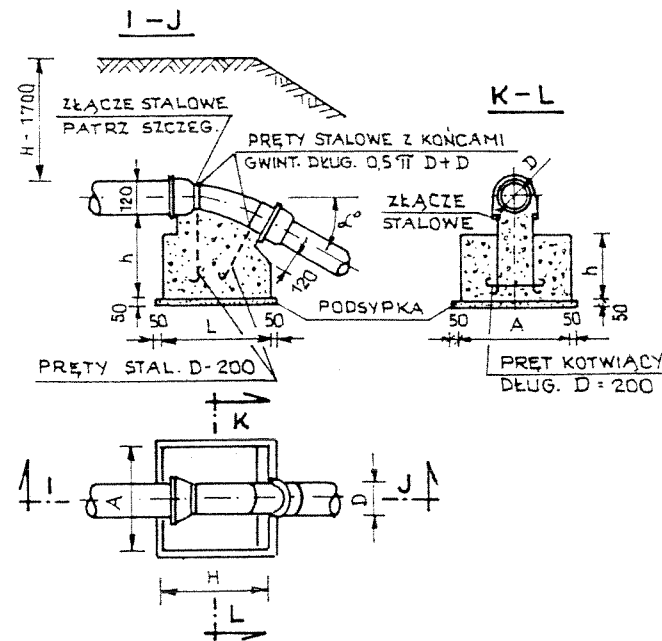


GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
				h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
100	90 45 30	300 300 300	200 200 200	200 200 200	300 300 300	200 200 200	300 300 300	550 300 200	250 200 200
150	90 45 30	400 400 400	200 200 200	300 300 300	770 520 520	250 250 250	400 400 400	1040 640 640	380 250 250
200	90 45 30	600 500 450	250 250 250	450 450 450	1040 520 520	250 250 250	600 450 450	1290 770 770	380 250 250
250	90 45 30	750 550 500	300 300 300	600 600 600	1290 640 520	380 380 250	650 600 600	1540 1040 770	570 380 250
300	90 45 30	800 550 500	400 400 400	650 650 650	1420 730 640	380 380 250	950 950 650	1690 1290 900	570 380 250

WYMIARY BLOKÓW

ŚREDN. WEWN. D mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
		h mm	A mm	L mm	h mm	A mm	L mm
100	45 30	100 80	300 250	300 250	100 180	300 300	300 300
150	45 30	100 80	350 350	350 150	150 150	400 350	400 350
200	45 30	100 100	500 400	500 400	200 200	600 400	600 400
250	45 30	150 100	550 500	550 500	250 250	700 600	700 600
300	45 30	150 150	600 550	600 550	250 250	750 700	750 700



WYMIARY BLOKÓW I UCHWYTÓW

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PRÓB. 7,5 atm				CIŚN. PRÓB. 15 atm			
		h mm	A mm	L mm	ŚREDN. ŚCIEGU mm	h mm	A mm	L mm	ŚREDN. ŚCIEGU mm
100	45 30	350 300	500 400	600 500	10 13	300 300	500 300	500 300	10 10
150	45 30	350 350	600 600	600 600	13 13	500 500	800 800	800 800	13 13
200	45 30	500 400	800 550	800 850	13 13	700 600	1000 800	1000 800	13 13
250	45 30	700 500	900 800	900 800	13 13	800 700	1100 1000	1100 1000	16 16
300	45 30	800 700	1100 900	1100 900	19 16	1100 900	1300 1200	1300 1200	25 16

BLOKI OPOROWE

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: TRZEMESZNO
ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej
woj. wielkopolskie

Temat Projekt budowlano - wykonawczy budowy
kanalizacji sanitarnej

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 21

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. // ul. 1 Maja 21 // 62-240 Trzemeszno // Polska

URZĄD MIEJSKI TRZEMESZNA
ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 2
62-200 Trzemeszno

Trzemeszno, 08.12.2016

Warunki techniczne nr 85/2016 dotyczące:

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PCV ø 110 nowo projektowanej sieci wodociągowej w ul. Borowskiego oraz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PCV ø 200/250 nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Borowskiego, Siennej, Kopernika i Orchowskiej w Trzemesznie
Wniosek z dnia 07.12.2016 r.

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. pragnie poinformować, że po:

- sprawdzeniu istniejących warunków technicznych,
- ustaleniu technicznych warunków przyłączenia, które należy spełnić oraz
- na podstawie poniżej przedstawionego postępowania, do którego należy się zastosować (sporządzenie projektu, realizacja, odbiór i uruchomienie) istnieje możliwość **podłączenia** do istniejącego rurociągu sieci wodociągowej PCV ø 110 projektowanego rurociągu sieci wodociągowej w ul. Borowskiego oraz do istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej PCV ø 200 i/lub PCV ø 250 projektowanego rurociągu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Borowskiego, Siennej, Kopernika i Orchowskiej w Trzemesznie.

Techniczne warunki przyłączenia do sieci wodociągowej:

- Projektowany rurociąg sieci wodociągowej zostanie podłączony do istniejącego rurociągu DN 110 w ul. Borowskiego (patrz załącznik „Mapa sytuacyjna z naniesioną istniejącą siecią wodociagową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej”) o średnicy dostosowanej do potrzeb i wymagań Wnioskodawcy.
- Projektowany rurociąg sieci wodociągowej zostanie wyposażony w zabezpieczenia p.poż., zgodnie z polskimi normami.
- Wynik pomiaru statycznego ciśnienia wody w miejscu włączenia projektowanej sieci wodociągowej, przeprowadzonego w dniu 08.12.2016 r. wynosi 0,34 MPa.
- Wartość ciśnienia w sieci wodociągowej w ul. Brzaskwiniowej jest ściśle związana z ciśnieniem w całej sieci wodociągowej i może ulegać wahaniom w zależności od wartości rozbioru wody.

Techniczne warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:

- Projektowany rurociąg sieci kanalizacji sanitarnej zostanie podłączony do istniejącego rurociągu DN 200 w ul. Siennej i/lub DN 250 w ul. Kopernika (patrz załącznik „Mapa sytuacyjna z naniesioną istniejącą siecią wodociagową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej”), o średnicy dostosowanej do potrzeb i wymagań Wnioskodawcy.
- Na etapie projektowym należy uwzględnić rzędne wysokościowe terenu w kierunku spływu strumienia ścieków i w razie konieczności projektowany rurociąg kanalizacji sanitarnej wyposażać w dodatkowe urządzenia eksploatacyjne o odpowiednich parametrach.
- Projektowany rurociąg sieci kanalizacji sanitarnej należy wyposażać w odpowiednią ilość studni rewizyjnych.

Projekt wykonawczy:

- Bazując na wyżej podanych danych i polskich uregulowaniach ustawowych (rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz na przyjętych normach należy sporządzić projekt techniczny podłączenia do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.
- Trasa nowo projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej powinna być uzgodniona z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji przy właściwym Starostwie Powiatowym.
- Należy wystąpić z wnioskiem do zarządcy drogi o wydanie decyzji na lokalizację w pasie drogowym dla urządzeń infrastruktury podziemnej.
- Dokumentację projektową po wykonaniu należy udostępnić RAT w dwóch egzemplarzach do sprawdzenia.
- Po zezwoleniu RAT można rozpocząć budowę w/w sieci wodociągowej.
- Egzemplarz projektu wykonawczego w wersji końcowej pozostanie w archiwach RAT.

Realizacja:

- Projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej powinna zostać wykonana przez uprawnione przedsiębiorstwo instalacyjne na zlecenie i koszt własny Wnioskodawcy. Ustawowo uprawniony przedstawiciel przedsiębiorstwa instalacyjnego musi posiadać ważne i udokumentowane kwalifikacje zawodowe (uprawnienia budowlane do samodzielnego wykonywania robót w budownictwie o specjalności instalacje wodociągowe i kanalizacyjne).
- Firma wykonująca sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej poinformuje RAT o rozpoczęciu budowy we właściwym czasie.
- Na 14 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych należy ewentualnie złożyć wniosek u właściciela lub zarządcy drogi o pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- Celem ustalenia głębokości istniejących urządzeń podziemnych, wykonawca powinien wykonać wykopy próbne.
- Przed odbiorem technicznym nowo wybudowanego fragmentu sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i podpisaniem oświadczenia o ukończeniu robót nie jest dozwolone pobieranie wody z w/w sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków do w/w sieci kanalizacji sanitarnej.

Odbiór:

- Po wykonaniu nowych fragmentów sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej należy zgłosić je do odbioru w RAT i uzgodnić z RAT termin odbioru.
- Odbiór nowo wybudowanych fragmentów sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i pomiary geodezyjne przeprowadzone przez firmę geodezyjną, zaangażowaną przez Wnioskodawcę zostaną wykonane na otwartym wykopie przy widocznych przewodach w/w rurociągów.
- Odbiór będzie udokumentowany przez RAT w protokole odbioru, którego jeden egzemplarz zostanie przekazany Wnioskodawcy.
- Dokumentacja projektowa zaktualizowana na podstawie pomiarów geodezyjnych zostanie przekazana RAT w 1 egzemplarzu w postaci analogowej i cyfrowej.

Uruchomienie:

- Po odbiorze nowo wybudowanych fragmentów sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej Wnioskodawca jest uprawniony do uruchomienia w/w sieci.

Osoba kontaktowa RAT:

- Koordynator działu woda pitna/ścieki;
Asystent działu technicznego
Pan Łukasz Stopczyński
Telefon komórkowy: +48 608 566 075
E-mail: lukasz.stopczyński@remondis.pl

Wiceprezes Zarządu

Uwe Kohlmann

Asystent Zarządu ds. technicznych

Łukasz Stopczyński

Załączniki:

- Mapa sytuacyjna z naniesioną istniejącą siecią wodociagową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDINBydgoszcz, dnia
.....
(imię i nazwisko, podpis)



Warunki techniczne m 85/2016

- istn. sieć wodociągowa ϕ 100 PE
- istn. sieć kanalizacji sanitarnej ϕ 200 PE i ϕ 250 PE
- istn. nurciąg tłoczny ϕ 75 PE

Przebieg, 08.12.2016 r.

Jedność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROJEKT
Wydawca, dnia
(imię i nazwisko, podpis)

Gniezno, 2017-04-28

Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie
al. Reymonta 21b

62 - 200 Gniezno

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sposób przeprowadzenia narady: Starostwo Powiatowe
w Gnieźnie, ul. Jana Pawła II 9/10

Termin i miejsce przeprowadzenia narady: 11.05.2017 r.
Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie
Al. Reymonta 21 B 62-200 Gniezno

Oznaczenie kancelaryjne: GK.Z.6630.225.2017

Opis przedmiotu narady:

sieć kanalizacji sanitarnej Trzemeszno ul. Borowskiego, Sienna, Kopernika,
Orchowska,

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

Inwestor:
Gmina Trzemeszno
62-240 TRZEMESZNO, ul. Dąbrowskiego 2
Płatnik:
Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 BYDGOSZCZ, ul. Sowińskiego 20

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Maria Kaźmierska Geodeta

Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Waldemar Gaca	DUON Dystrybucja S.A. (gaz)
Lech Tatarski	PSE S.A. Oddział w Poznaniu
Krzysztof Winiarski Piotr Zamroczyński	ENEA Operator S.A. RD Mogilno
Henryk Kubalewski	REMONDIS Aqua Trzemeszno

Zgodność kserokopii z oryginałem
stwierdzam

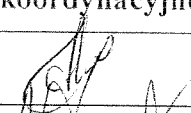

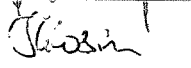
Gniezno, dnia 2017 -05- 11

z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

Maria Kaźmierska
przewodnicząca narady koordynacyjnej

Łukasz Stopczyński	
Mariusz Zybala	Serv - net Trzemeszno sp. z o.o.
Arkadiusz Kłosin	
Michał Harembski	Hawe Telekom
Grzegorz Kuberka	ICH B PAN PCSS
Bogumił Jagiellicz	Orange Polska
Izabela Kośmicka	Pow. Zarząd Dróg

Stanowiska uczestników narady:

Nazwa branży	Uwagi i zalecenia	Podpisy uczestników narady koordynacyjnej
020	uzg 58117 z 15.03.2017r	
„ENEA Operator”	ZE-4 PE-Trzemeszno	
SERV-NET	25,26,27,28	

Zgodność kserokopii z oryginałem
stwierdzam

Gniezno, dnia 2017-05-11

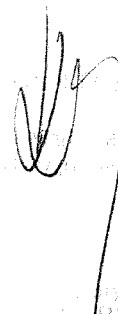
z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

Maria Kozłowska
przewodnicząca Rady koordynacyjnej



z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

PROBUDIN
przewodnicząca Rady koordynacyjnej



z oryginałem stwierdza
PROBUDIN

Izabela Kośmicka
podpis

Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

1. Orange Polska – Bogumił Jagiellicz
2. INEA S.A. – Brak osoby upoważnionej do reprezentowania spółki na naradach koordynacyjnych – projekt uzgodnić elektronicznie na adres: *uzgodnienia@inea.com.pl*
3. WSS S.A. – Brak osoby upoważnionej do reprezentowania spółki na naradach koordynacyjnych – projekt uzgodnić elektronicznie na adres: *uzgodnienia_wss@operatorwss.pl*

Informacje o podmiotach, których przedstawiciele uczestniczyli w naradzie koordynacyjnej za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

1. PSE S.A. Oddział w Poznaniu – Lech Tatarski
2. ICh B PAN PCSS – Grzegorz Kuberka
3. HAWE Telekom – Michał Zarembski
4. Remondis Aqua Trzemeszno – Łukasz Stopczyński
5. DUON Dystrybucja – Waldemar Gaca

Załącznik do protokołu narady koordynacyjnej:

Nazwa branży	Uwagi i zalecenia
Pow. Zarząd Dróg	<ul style="list-style-type: none">- Przejścia pod drogą dokonać na warunkach określonych przez Zarządcę drogi- Przejścia pod drogą wykonać wyłącznie przeciskiem lub przewiertem, bez naruszania nawierzchni, w rurze ochronnej na głębokości 1,0m licząc od górnej krawędzi rury ochronnej do rzędnej nawierzchni drogi- Szczegółowe warunki uzgodnienia zawarte są w decyzji PZD.DT.4013.58/17 z dnia 15.05.2017 r.
ENEA Operator S.A. PE Trzemeszno	<ul style="list-style-type: none">- W miejscu skrzyżowania z kablem energetyczny wykopy należy prowadzić ręcznie.- Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość.- Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunek Energetyczny z 14-to dniowym wyprzedzeniem.
DUON Dystrybucja S.A.	<ul style="list-style-type: none">- W pobliżu sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Zgodność kserokopii z oryginałem
stwierdzam

Gniezno, dnia 2017 -05- 11

z up. STAROSTY GNIEZNIENSKIEGO

Maria Kowalska
przewodnicząca narady koordynacyjnej

	<ul style="list-style-type: none"> - Na czas wykonywania robót sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. - Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z PN-91/M-34501 i obowiązującymi przepisami. - Zachować normatywne odległości od istniejącej sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi przepisami - O terminie rozpoczęcia robót powiadomić DUON Dystrybucja S.A. w Trzemesznie p. W Gacę tel. 609 217 467
REMONDIS Aqua Trzemeszno	<ul style="list-style-type: none"> - W chwili dokonywania niniejszego uzgodnienia, na przedmiotowym terenie w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno znajduje się stosowna infrastruktura wodociągowa, - Zachować normatywne odległości od infrastruktury wodociągowej, będącej w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno - Szczegółowy przebieg infrastruktury wodociągowej, będącej w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno, należy ustalić na podstawie przekopów próbnych, - O rozpoczęciu prac należy pisemnie powiadomić REMONDIS Aqua Trzemeszno, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, podając numer telefonu do osoby, która sprawować będzie nadzór nad prowadzonymi robotami, - W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej infrastruktury wodociągowej, będącej w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie bądź metodą przecisku lub przewiertu, z zachowaniem szczególnej ostrożności, - W trakcie prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność regulacji wysokości wszelkich naziemnych elementów infrastruktury wodociągowej, - W przypadku dokonywania zmiany istniejących rzędnych terenu, należy przewidzieć konieczność zastosowania normatywnego przykrycia infrastruktury wodociągowej, - REMONDIS Aqua Trzemeszno nie ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie przez REMONDIS Aqua Trzemeszno urządzeń obcych, spowodowane wykonaniem ich niezgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uwagami zawartymi w niniejszym uzgodnieniu, Jednocześnie, inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie infrastruktury wodociągowej eksploatowanej przez REMONDIS Aqua Trzemeszno, spowodowane w trakcie wykonywania robót, a także za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.
Serv – Net Trzemeszno Sp. z o.o.	<ul style="list-style-type: none"> - W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do sieci światłowodowej roboty ziemne wykonywać ręcznie. - W miejscu zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią

Zgodność kserokopii z oryginałem
stwierdzam

Gniezno, dnia **2017-05-11**

z up. STAROSTY GMI. GNIEZŃSKIEGO

Maria Kaźmierska
przewodnicząca komisji koordynacyjnej

Zgodność z oryginałem stwierdzam
Za T. PROBUDEK

Wgłoszcz, dnia
.....
.....

	<p>światłowodową zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zachować normatywne odległości od istniejących podziemnych urządzeń światłowodowych - Szczegółowy przebieg sieci światłowodowej należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.
PSE S.A.	- Projekt nie koliduje z siecią przesyłową PSE S.A.
Oddział w Poznaniu	
HAWA Telekom	- Bez uwag
ICb B PAN PCSS	- Projekt nie koliduje z istniejącą infrastrukturą światłowodową ICb B PAN PCSS

Zgodność kserokopii z oryginałem
stwierdzam

Gniezno, dnia2017-05-11.....

z up. STAROSTY GNIEZNEŃSKIEGO

Marta Wazmierska
przewodnicząca Rady Koordynacyjnej

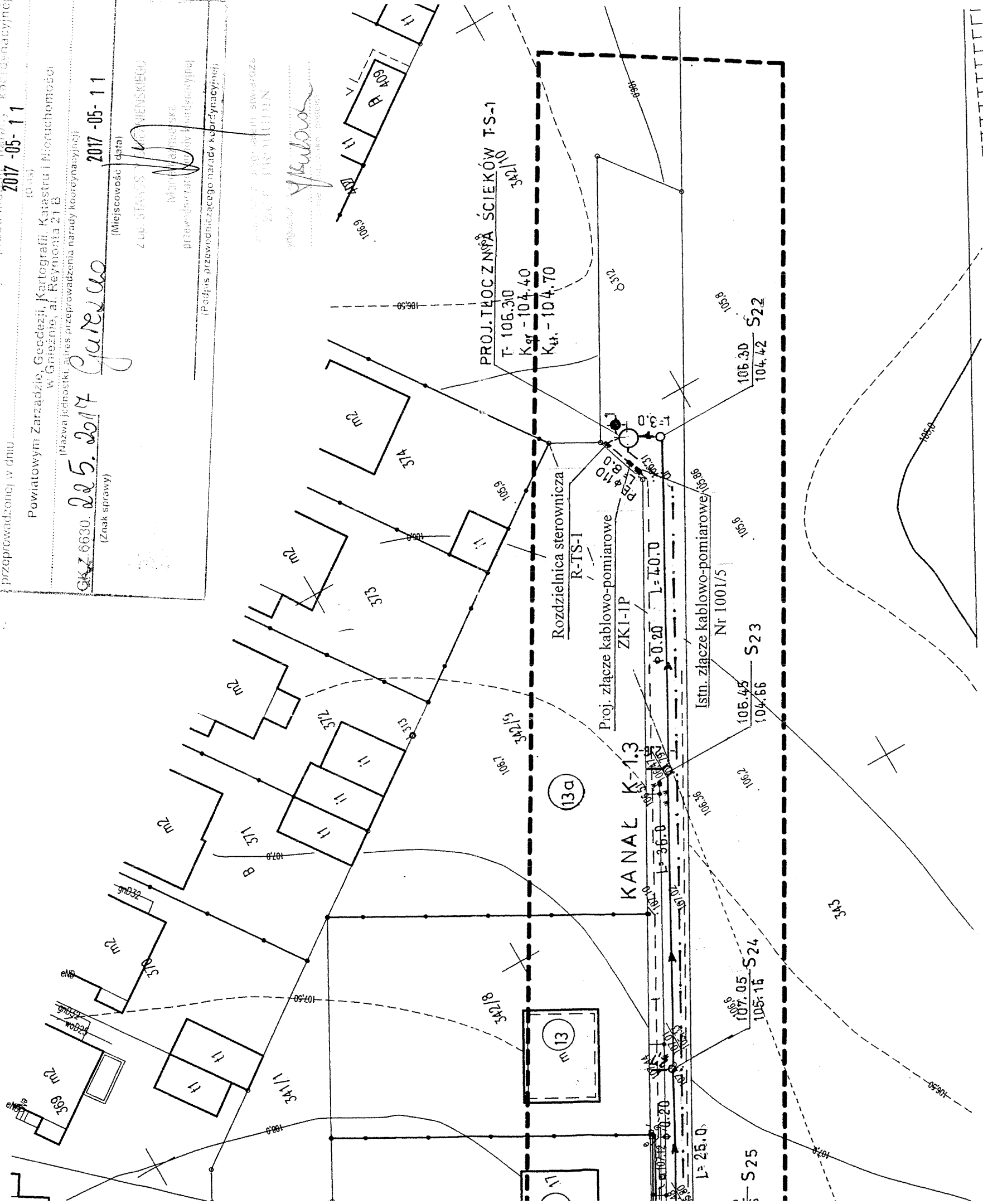
z up. STAROSTY GNIEZNEŃSKIEGO
Marta Wazmierska
przewodnicząca Rady Koordynacyjnej

Przewodnicząca Rady Koordynacyjnej
Marta Wazmierska
Przewodnicząca Rady Koordynacyjnej

zasięg aktualizacji: ----

Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

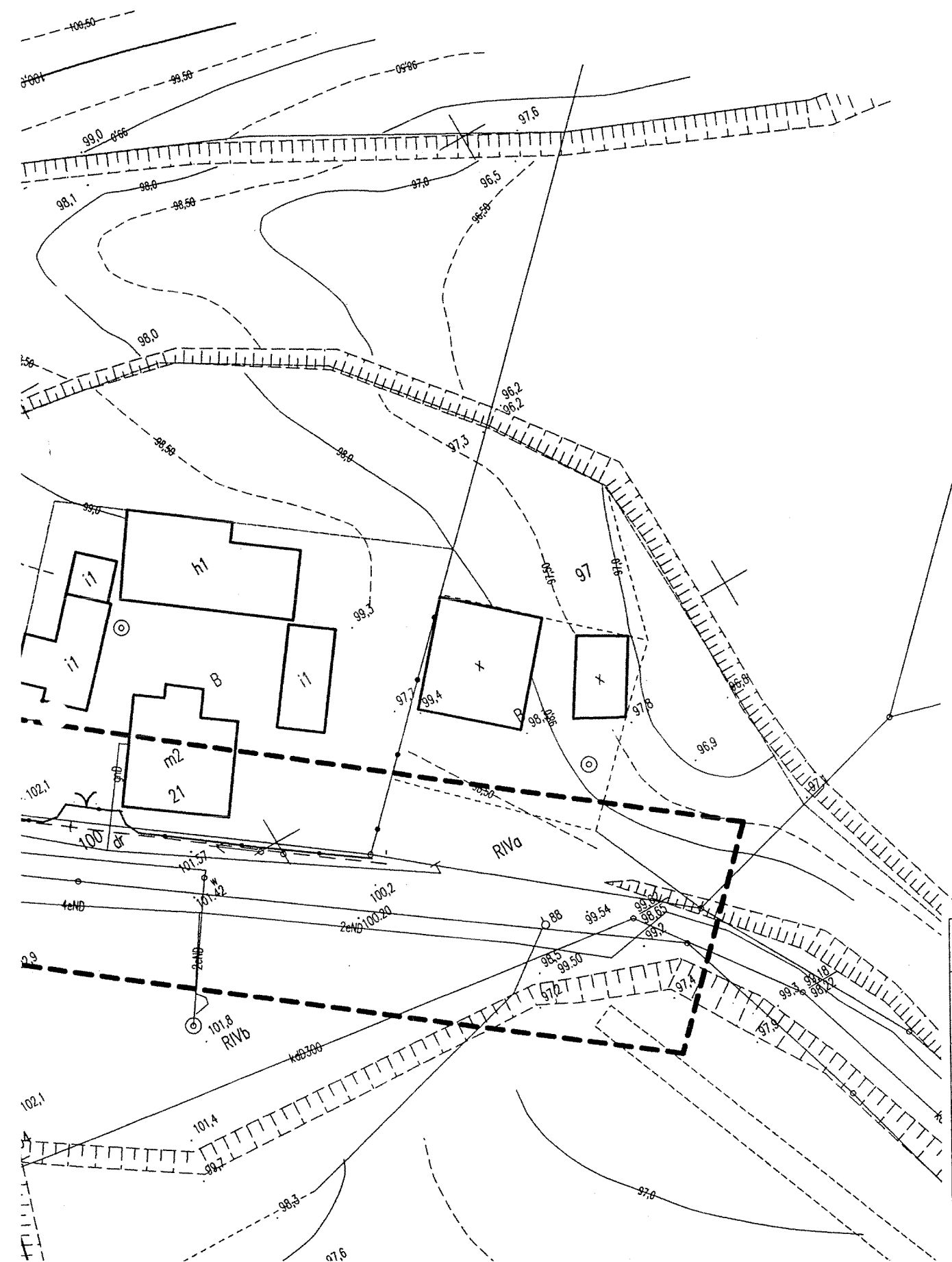
STAROSTA GNIĘZIŃSKI	
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)	
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo godozyczne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 160 poz. 1287 z późn. zm.) posiadacza się ze niniejszą dokumentacją projektową było przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-05-11 (Data)	
Powiatowym Zarządzie, Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie, al. Reymonta 21 B (Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)	
GKZ 6630. 225.2017 Gurew	2017-05-11 (Miejscowość i data)
ZAD. STAROSTA GNIĘZIŃSKIEGO	
Miejsce, gdzie SKC	
Przewodnik zainstalowany w koordynacyjnej	
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)	



LEGENDA:

- ks — ISTN. KANALIZACJA GRAWITACYJNA
- k75 — ISTN. KANALIZACJA TŁOCZNA
- proj. — PROJ. KANALIZACJA GRAWITACYJNA
- proj. — PROJ. KANALIZACJA TŁOCZNA
- proj. — PROJ. KABELE ENERGETYCZNE
- OTWÓR GEOLOGICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1 : 500 ARK. 1



**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1 : 500 ARK. 2**

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:		TRZEMESZNO ul. Borowskiego, część ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej woj. wielkopolskie		
Temat		Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż.D.Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	12.2016r.
Sprawdził:	mgr inż. K.Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	RYS. 2

STAROSTA GNIEZNIENSKI

(Nazwa urzędu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28- ustawy z dnia 17 mija 1999r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 133 poz. 1207, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-05-11 (Data)

Powiatowym Zarządzie, Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie, al. Reymonta 21 B

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

GK.Z.6630. 22.5.2017 Gubiesco (Miejscowość i data)

Z up. STAROSTY GNIEZNIENSKIEGO

Maria Kozłowska

przewodnicząca narady koordynacyjnej

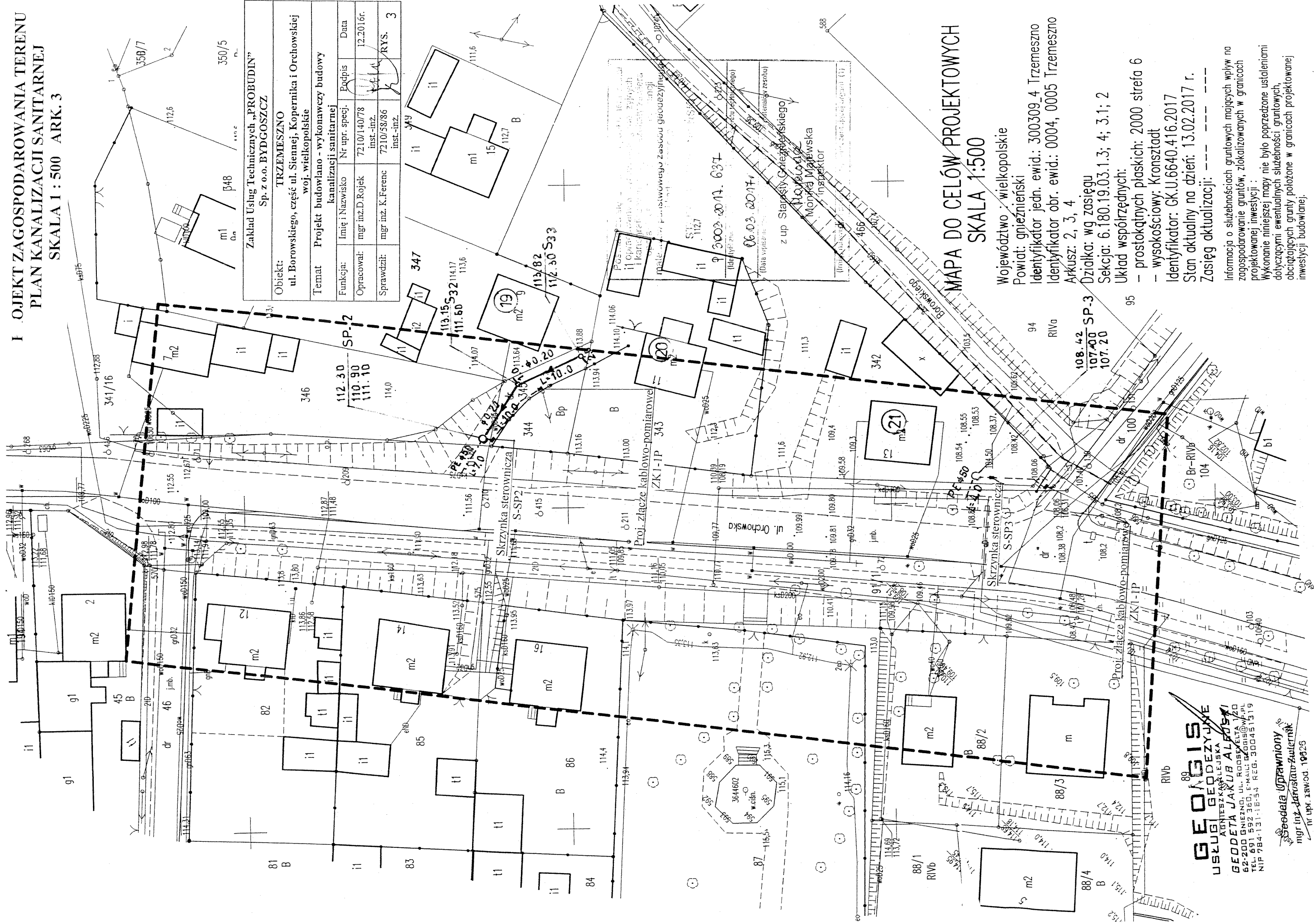
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
CZĘŚĆ 2(2)**

Województwo : wielkopolskie
Powiat: gnieźnieński
Identyfikator jedn. ewid.: 300309_4 Trzemeszno
Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0005, 0006 Trzemeszno
Arkusz: 2, 3, 4, 6
Działka: wg zasięgu
Sekcja: 6.180.19.03.1.4; 3.1; 2
Układ współrzędnych:
- prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
- wysokościowy: Kronsztadt
Identyfikator: GK.U.6640.4288.2016
Stan aktualny na dzień: 12.12.2016 r.
Zasięg aktualizacji: --- --- ---

Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji :
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1 : 500 ARK. 3



STAROSTA GNIĘZIŃSKI	
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)	
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 150 poz. 1287 z późn. zm.) powołacza się na niniejszą dokumentację projektową była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2017-05-11	
(Data)	
Powiatowym Zarządzie, Geodezji, Kartografii, Katastru i Wieruchomości w Gnieźnie, al. Reymonta 21 b	
(Nazwa jednostki adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)	
GK Z 6630. 225. 2017	2017-05-11
(Znak sprawy)	(Miejscowość i data)
z up. STAROSTY GNIĘZIŃSKIEGO	
Marta Kozłowska	
Przewodnicząca Rady koordynacyjnej	
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)	

2017-05-11
Marta Kozłowska
Przewodnicząca Rady koordynacyjnej

Trzemeszno, 13 grudnia 2016

RI.721.2.73.2016

**Zakład Usług Technicznych
„PROBUDIN” Sp. z o. o.
ul. Sowińskiego 20
85 – 083 Bydgoszcz**

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektowanej trasy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ciągu dróg gminnych – działki nr ew. 100 (ul. Orchowska), 466, 345/4 (ul. Borowskiego) i 342/1 (Sienna) w Trzemesznie informuję, że wyrażam zgodę na budowę projektowanej trasy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscu wrysowanym na mapie, przy zachowaniu następujących warunków:

1. W celu umieszczenia przyłącza w pasie drogowym ww. dróg gminnych, można wykonać wykop otwarty. Po wykonaniu robót branżowych, miejsce wykopu należy przywrócić do stanu pierwotnego, miejsce przekopu zasypując piaskiem, dokonując tym samym wymianę gruntu i uzyskując właściwe zagęszczenie $I_s > 0,98$ oraz utwardzić miejsce wykopu kruszywem twardym.
Przebieg sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w drodze o nawierzchni bitumicznej należy wykonać metodą przecisku w rurze ochronnej. Wykop montażowy dla przecisku należy zlokalizować poza krawędzią jezdni. W przypadku konieczności naruszenia konstrukcji jezdni i chodnika w celu wbudowania ww. sieci należy dokonać wymiany gruntu oraz odbudować wszystkie warstwy konstrukcyjne jezdni i chodnika do stanu pierwotnego.
2. Przyłącze w pasie drogowym w miejscu przejścia pod nawierzchnią asfaltową na całej długości należy umieścić w rurze ochronnej.
3. W przypadku wątpliwości związanych z przebiegiem granic drogi, Inwestor dokona wznowienia granic geodezyjnych drogi na koszt własny. W miejscach spornych koszty związane z ponownym wznowieniem granic geodezyjnych drogi ponosi strona, która naruszyła istniejące granice geodezyjne.
4. Miesiąc przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym Inwestor zobowiązany jest wystąpić do tut. Urzędu celem uzyskania zezwolenia na zajęcie drogi.
5. W przypadku zajęcia pasa drogowego i umieszczenia w drodze urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych bez zgody zarządcy drogi zostaną naliczone kary zgodnie z przepisami wykonawczymi do ustawy o drogach publicznych.
6. Za zajęcie pasa drogowego podczas prowadzenia robót i za umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej przyłączy niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi zostaną pobrane stosowne opłaty jednorazowe.
7. Do wniosku o zajęcie pasa drogowego Inwestor jest zobowiązany dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.

O terminie zakończenia budowy należy poinformować tut. Urząd.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Kierownik Referatu Inwestycyjnego Norbert Dombek, tel: 614154306.

BURMISTRZ
Krzysztof Dereziński (2)

zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(imię i nazwisko, podpis)

REMONDIS Aqua Trzemeszno
Sp. z o.o.
ul. 1 Maja 21, 62-240 Trzemeszno
NIP 7842492125, Regon 302744468
tel. 614154308

REMONDIS®

WORKING FOR THE FUTURE

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. // ul. 1 Maja 21 // 62-240 Trzemeszno // Polska

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SPÓŁKA Z O.O.
ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz

Łukasz Stopczyński
M +48 608 566 075
lukasz.stopczyński@remondis.pl

Trzemeszno, 23.12.2016

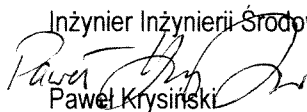
Dotyczy: **Uzgodnienia rozwiązań projektowych dotyczących budowy sieci kanalizacji
sanitarnej w ul. Borowskiego, części ul. Siennej, ul. Kopernika i ul. Orchowskiej
w Trzemesznie**

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. w odpowiedzi na Państwa wniosek uzgadnia
rozwiązania projektowe dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Borowskiego, części ul. Siennej, ul.
Kopernika i ul. Orchowskiej w Trzemesznie zgodnie z poniższymi uwagami:

1. Na wysokościach poszczególnych działek objętych projektem, na sieci kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać studnie rewizyjne, które stanowić będą punkty przyłączenia w/w działek do nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.
2. Należy uwzględnić rzędne wysokościowe terenu w kierunku spływu strumienia ścieków i w razie konieczności projektowany rurociąg kanalizacji sanitarnej należy wyposażać w dodatkowe urządzenia eksploatacyjne o odpowiednich parametrach
3. O rozpoczęciu prac należy pisemnie powiadomić RAT, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, podając numer telefonu do osoby, która sprawować będzie nadzór nad prowadzonymi pracami.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej eksploatowanej przez RAT oraz urządzeń obcych, spowodowane w trakcie wykonywanych robót, a także za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.

Z poważaniem
REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o.

Inżynier Inżynierii Środowiska


Paweł Krysiński

Asystent Zarządu ds. technicznych


Łukasz Stopczyński

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia 
(imie i nazwisko, podpis)

PZD.DT.4013.58/17

DECYZJA NR 169/2017

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016r., poz. 1440, tekst jednolity ze zm.) a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U. z 2016r. poz. 23, tekst jednolity ze zm.) oraz uchwały Nr 187/D/2001 Zarządu Powiatu w Gnieźnie z dnia 31.07.2001r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Gnieźnie do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 18.04.2017r. uzupełnionego w dniu 12.05.2017r.

ZEZWALAM

Gminie Trzemeszno, ul. Dąbrowskiego 2, 62 – 240 Trzemeszno, na lokalizację kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2169P w miejscowości Trzemeszno, ul. Orchowska, dz. nr ewid. 91/1, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dokonać w odległości min. 1,0 m od krawędzi jezdni – początek wykopu
2. Odtwarzając zjazd asfaltowy:
 - a) dokonać całkowitej wymiany gruntu z wykopu z wywozem na bieżąco
 - b) wymieniony grunt ułożyć w warstwy o grubości 35 cm po zagęszczeniu warstwę podbudowy wykonać z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. min. 15 cm
 - c) ułożyć masę mineralno – asfaltową o grubości min. 5 cm (3 + 4 w-wa wiążąca i ścieralna w przypadku firm i instytucji oraz dużego obciążenia ruchem)
3. Pobocze odtworzyć ze spadkiem 6% od górnej krawędzi jezdni w kierunku granicy pasa drogowego
4. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi uwzględniając prawa osób trzecich, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi
5. Pas drogowy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego
6. W przypadku remontu lub przebudowy drogi koszty przełożenia infrastruktury technicznej lub obiektu umieszczonego w pasie drogowym będą ponoszone przez właściciela urządzenia lub obiektu, zgodnie z art. 39 ust. 5 cyt. ustawy o drogach publicznych
7. W przypadku umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami itp. oraz niezgodnie z zatwierdzoną lokalizacją koszty przełożenia tych urządzeń ponosi Inwestor.
8. Należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
9. W przypadku robót liniowych prace prowadzić pod nadzorem inspektora.
10. W przypadku kolizji ww. sieci z elementami pasa drogowego podczas przebudowy pasa drogowego inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci.
11. Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które inwestor powinien wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Gnieźnie w terminie wystarczającym by decyzja na zajęcie pasa drogowego stała się ostateczna, w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140 poz.1481). W zezwoleniu tym, na podstawie art. 40 ust. 8 cyt. ustawy o drogach publicznych oraz uchwały Rady Powiatu Gnieźnieńskiego nr XXIV/148/2012 z dnia 28 czerwca 2012r., zostaną naliczone opłaty:
opłata roczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego
opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
12. Dla robót prowadzonych w granicach pasa drogowego należy opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia robót, wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729)
13. Ww. projekt podlega uzgodnieniu z organem zarządzającym ruchem w Starostwie Powiatowym w Gnieźnie, Komendą Powiatową Policji w Gnieźnie oraz Powiatowym Zarządem Dróg w Gnieźnie.

14. Za zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim ww. urządzeń bez zgody zarządcy drogi oraz niezgodnie z projektem i uzgodnieniami, pobierane są kary pieniężne w wysokości dziesięciokrotnej opłaty (zgodnie z art. 40, ust. 12 cyt. ustawy o drogach publicznych)
15. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:
 - a) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w ust. 3 cyt. ustawy
 - b) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych
 - c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i umieszczenia w nim obiektu lub urządzenia
16. Zezwolenie na lokalizację urządzenia w pasie drogowym wydane niniejszą decyzją wygasa, jeżeli w ciągu 2 lat od jej wydania budowa przedmiotowego urządzenia nie zostanie rozpoczęta. Jeżeli jednak w czasie obowiązywania tej decyzji, inwestor uzyskał dokumenty wymagane przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawa budowlanego wówczas wydana przez tut. Zarząd decyzja zachowuje ważność do czasu obowiązywania wskazanych dokumentów.
Integralną część niniejszej decyzji stanowi 1 kpl. map opatrzony przez PZD w Gnieźnie klauzulą uzgadniającą.
17. W przypadku zmiany długości lub średnicy urządzeń umieszczanych w pasie drogowym, po wykonaniu robót inwestor zobowiązany jest dostarczyć inwentaryzację powykonawczą umieszczanych urządzeń.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz umieszczania w nim urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczzonego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym ww. urządzenia infrastruktury technicznej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego z siedzibą w Poznaniu przy al. Niepodległości 16/18 za pośrednictwem Powiatowego Zarządu Dróg w Gnieźnie złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Z upoważnienia
Zarządu Powiatu Gnieźnieńskiego

Jerzy Szczepański
Dyrektor Powiatowego Zarządu
Dróg w Gnieźnie

.....
(podpis)

Jednostka z oryginałem stwierdza:
ZUT - PROBUDIN

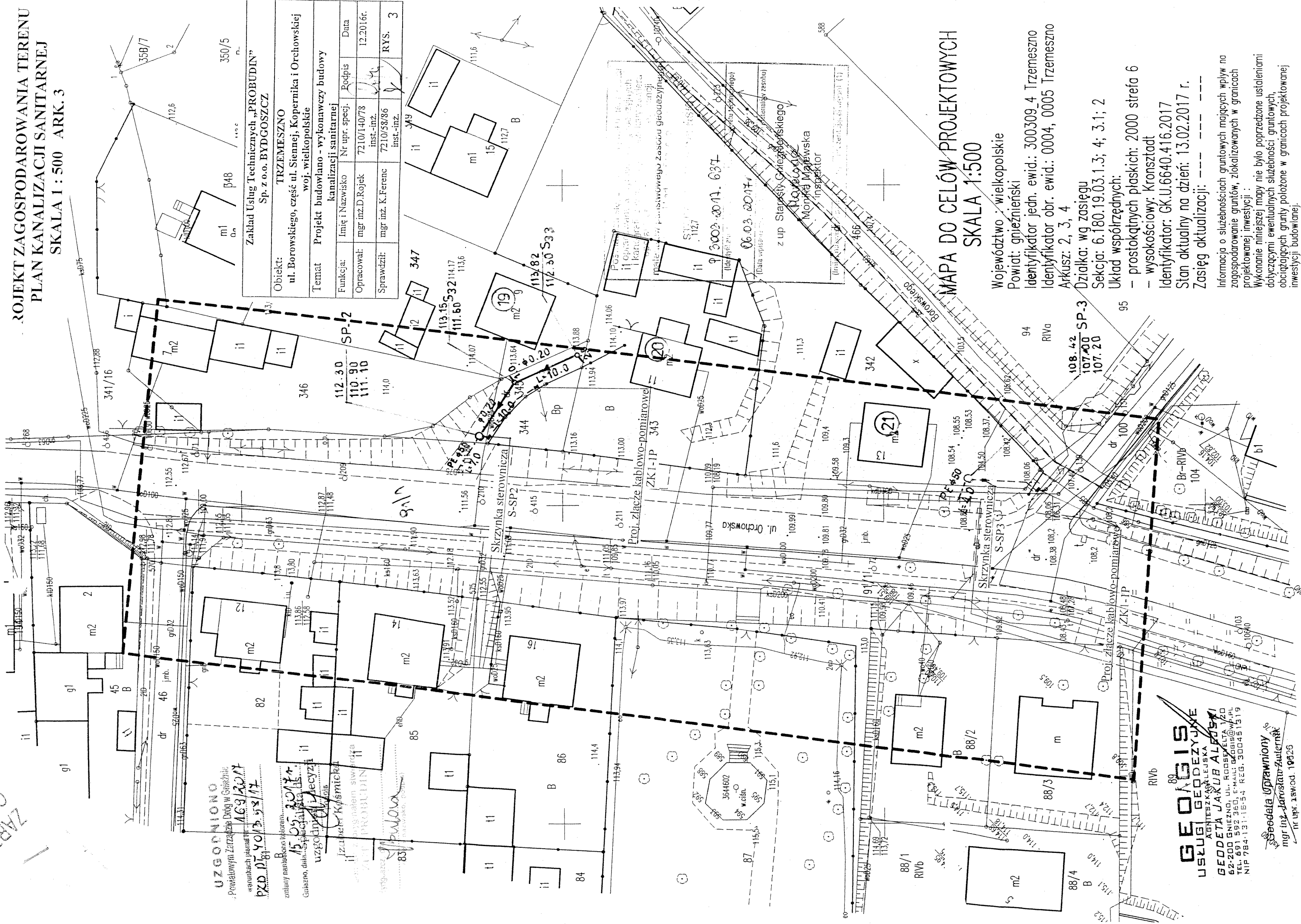
Sprawę prowadzi: Izabela Kośmicka, tel. (061) 428 19 20 wew. 07

Wydoszcz. dnia
.....
(imie, nazwisko, podpis)

Otrzymują:

1. wnioskodawca w sprawie
2. aa

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1 : 500 ARK. 3



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo : wielkopolskie

Powiat: gnieźnieński

Identyfikator jedn. ewid.: 300309_4 Trzemeszno

Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0005 Trzemeszno

Arkusze: 2, 3, 4

Działka: wg zasięgu

Sekcja: 6.180.19.03.1.3; 4; 3.1; 2

Układ współrzędnych:

– prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6

– wysokościowy: Kronsztadt

Identyfikator: GK.U.6640.416.2017

Stan aktualny na dzień: 13.02.2017 r.

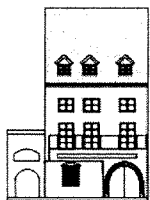
Zasięg aktualizacji: --- --- ---

Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji :

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

GEODETA
USŁUGI GEODEZYJNE
AGNIESZKA KALEJSKA
GEODETA JAKUB ALEPSKI
62-200 GNIEZNO, UL. ROOSEVELTA 1/20
TEL. 691 592 363, E-MAIL: GEODIS@WP.PL
NIP 784-131-115-54 REG. 300451319

Geodeza Uprawniony
mgr inż. Jarosław Zieliński
Nr upr. 18402. 19523



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Poznaniu
WIELKOPOLSKI
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

61-834 Poznań
ul. Gołębia 2
tel. 8528003
8528004
fax. 8528002

e-mail: archeologia@poznan.wuoz.gov.pl

Po-WA.5183.3993.1.2017

Poznań, 23.05.2017 r.

**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SP. ZO.O.
Ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz**

dotyczy: budowy kanalizacji sanitarnej w ul. Borowskiego, cz. ul. Siennej, Kopernika i Orchowskiej w m. Trzemeszno, gm. Trzemeszno;

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.04.2017 r. data wpływu 28.04.2017 r., Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Poznaniu informuje, że obszar objęty inwestycją znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego miasta Trzemeszna, ujętego w gminnej ewidencji zabytków i objętego ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Trzemeszna (Uchwała Rady Miejskiej w Trzemesznie Nr LXIV/357/2006 z dnia 26.10.2006 r.). Ponadto zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych, ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, obszar AZP 49-36/193, 194, 195.

W związku z powyższym Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że podczas robót ziemnych związanych z realizacją inwestycji należy prowadzić prace archeologiczne.

Z uwagi na powyższe Inwestor winien na 30 dni przed rozpoczęciem inwestycji:

- **wyznaczyć uprawnionego archeologa lub jednostkę archeologiczną**
- **złożyć do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu wniosek o pozwolenie na wykonywanie prac archeologicznych wraz z załącznikami.**
- **na złożony wniosek Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków wyda stosowne pozwolenie zgodnie z art. 36 ust. 1, pkt. 5 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U.tj. z dnia 24.10.2014 r. poz. 1446 z późniejszymi zmianami).**

Wielkopolski Wojewódzki
Konserwator Zabytków

mgr Jolanta Goszczyńska

Otrzymują;

1. adresat
2. aa MB
3. Starostwo Powiatowe w Gnieźnie

Sprawę prowadzi:

Marta Błażejewska, st. inspektor ds. ochrony zabytków archeologicznych, tel. 61 852 80 03/04 wew. 113

zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

.....
(imię i nazwisko, podpis)

**WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK
PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
UL. BOROWSKIEGO, CZĘŚĆ UL. SIENNEJ, KOPERNIKA I ORCHOWSKIEJ W
TRZEMESZNIKU**

Lp.	Nr działki	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Miejsce zamieszkania	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	341/16, 466, 339 342/1	Gmina Trzemeszno	Trzemeszno obręb 4 ark.4 Trzemeszno obręb 6 ark.6	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno	
2	344/10	Zybała Jan Duszczyk-Zybała Elżbieta	Trzemeszno obręb 6 ark.6	ul. Jaśminowa 11 62-240 Trzemeszno	
3	91/1	Skarb Państwa Zarząd Dróg Powiatowych	Trzemeszno obręb 5 ark.2	Al. Reymonta 32 62-200 Gniezno	
4	345	Smykowski Andrzej	Trzemeszno obręb 4 ark.4	ul. Orchowska 5 62-240 Trzemeszno	
5	342	Duszyński Andrzej	Trzemeszno obręb 4 ark.4	ul. Orchowska 13 62-240 Trzemeszno	

Obliczenia hydrauliczne

Projekt: TS1- Trzemeszno, ul. Borowskiego
TŁOCZNIA z założoną wydajnością 22,0 m3/h

Rurociąg tłoczny:
Długość całkowita
Średnica wewnętrzna rurociągu:
Szorstkość rur (kb):
Natężenie przepływu:
Prędkość przepływu:
Spadek hydrauliczny*
wg wzoru Colebrooka-White

DA 110x6,6; PE DA110 SDR 17
135,00 m
96,80 mm
0,25
22,00 m3/h
0,83 m/s
0,00992

9,92 ‰

Dane do obliczeń

Wlot do tłoczni	Odległość od pompowni	
	0,0	Rzędna kiny rury dopływowej
		Maksymalna godzinowa ilość dopływających ścieków
		Wydajność pompy:
		Rzędna terenu
		Wysokość cokołu pod urządzeniem
		Głębokość zabudowy Hdg=
		Głębokość komory liczona od rzędnej terenu do posadzki w zbiorniku bet.
		Rzędna posadzki w zbiorniku betonowym tłoczni
		Straty ciśnienia miejscowe dla tłoczni Hpm=

Rzędna dennicy komory betonowej: 103,5

TS1 Trzemeszno- Borowskiego

- Hgeo: straty geometryczne w rozpatrywanym odcinku
Hlin: straty na tarcu w rozpatrywanym odcinku
Hman: suma strat w rozpatrywanym odcinku
ΣHman: straty hydrauliczne w rurociągu tłocznym-narastającym

Lista punktów obliczeniowych

Oznaczenie	Odległość od pompowni	Rzędna rurociągu	Długość	Straty jedn.	H _{geo}	H _{lin}	H _{man}	ΣH _{man}
Wlot	0	104,40	m npo					
Wylot	1,0	104,70	m npo	1,0	0,30	0,01	0,31	0,31
SR	135,00	108,20	m npo	134,0	3,50	1,33	4,83	5,14
					ΣHlin=		maxΣHman=	5,14

Pompa: poziom ochrony IP67
Wirnik pompy: otwarty, trójkątny
Silnik: 1,5 kW; 400 V

Nateżenie przepływu (wydajność pompy):	22,00	m ³ /h
Wysokość podnoszenia pompy: Hd _g + H _p m + maxΣH _{man}	6,04	mSW
Stopień sprawności pompy:	47,00	%
Zapotrzebowanie mocy pompy:	1,25	kW
Nominalna moc silnika:	1,50	kW

Projektowany punkt pracy pompy (dla dobranej pompy wg symulacji Epanet 2.0)

Nateżenie przepływu (wydajność pompy):	36,89	m ³ /h
Wysokość podnoszenia pompy obliczona w programie symulacyjnym	8,34	mSW

Wskazówka:

Uwaga: warunkiem ważności obliczeń jest stałe odpowietrzenie rurociągu tłocznego we wszystkich wysokich punktach

TS1 Trzemeszno- Borowskiego

Dane:

Pojemność zbiornika	107 l
Waga	175 kg
Zalecane wymiary komory	średnica 2,0 m
Otwór montażowy w stropie (opcjonalnie)	800x800 mm
Głębokość zabudowy	400 mm
(względem rzędnej dopływu)	
Cokół pod tłocznią**	100 mm
Typ separacji	pionowy zbiornik dwukanałowy, podwójne elastyczne kłapy cedzące

Obliczenie częstotliwości włączeń

Objętość czynna tłoczni	V	0,065 m ³
Wydajność pompy	Qp	22,00 m ³ /h
Dopływ ścieków maksymalny godzinowy	Qhmax	1,1 m ³ /h
Dopływ ścieków średni godzinowy	Qhśr	0,4 m ³ /h
Parametry pracy		
Średni czas biegu pompy	Tp	0,18 minut
Średni czas napełniania zbiornika tłoczni	Tz	10,8 minut
Średni czas postoju pompy w minutach	T	21,8 minut
Łączny czas cyklu pracy		11,0 minut
Średnia częstotliwość włączeń pompowni	S	5,4 n/godz.
Średnia częstotliwość włączeń każdej pompy		2,7 n/godz.

Orientacyjne koszty eksploatacji

Koszty prądu (cena orientacyjna)	0,40 PLN/kWh
Średni przepływ w ciągu roku	3153,60 m ³
Roczne koszty energii	86,01 PLN
Roczne koszty serwisu *	0,00 PLN
Łączne koszty eksploatacji	86,01 PLN/rok => 0,03 PLN/m ³

*/ pełen przegląd tłoczni 2 razy w roku wg orientacyjnych cen serwisu - nie dotyczy (koszty ustalane indywidualnie przy wykonywaniu przeglądów wielu tłoczni)

Powiat: gnieźnieński
Identyfikator jedn. ewid.: 300309_4 Trzemeszno
Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0006 Trzemeszno
Arkusze: 4, 6

Układ współrzędnych:

– wysokośćowy: Kronstadt

Stan aktualny na dzień: 12.12.2016

Zasiegnę aktualizacji:

Informacja o szuwalniach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:

Wykonanie niniejszej pracy nie było poprzedzone ustaleniami, dotyczącymi ewentualnych szuwalni gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

519039

Świadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych z dnia 19.07.2002 r. na podstawie opisu technicznego wpisanego do ewidencji map państwowych zasobu geodezyjnego i kartograficznego

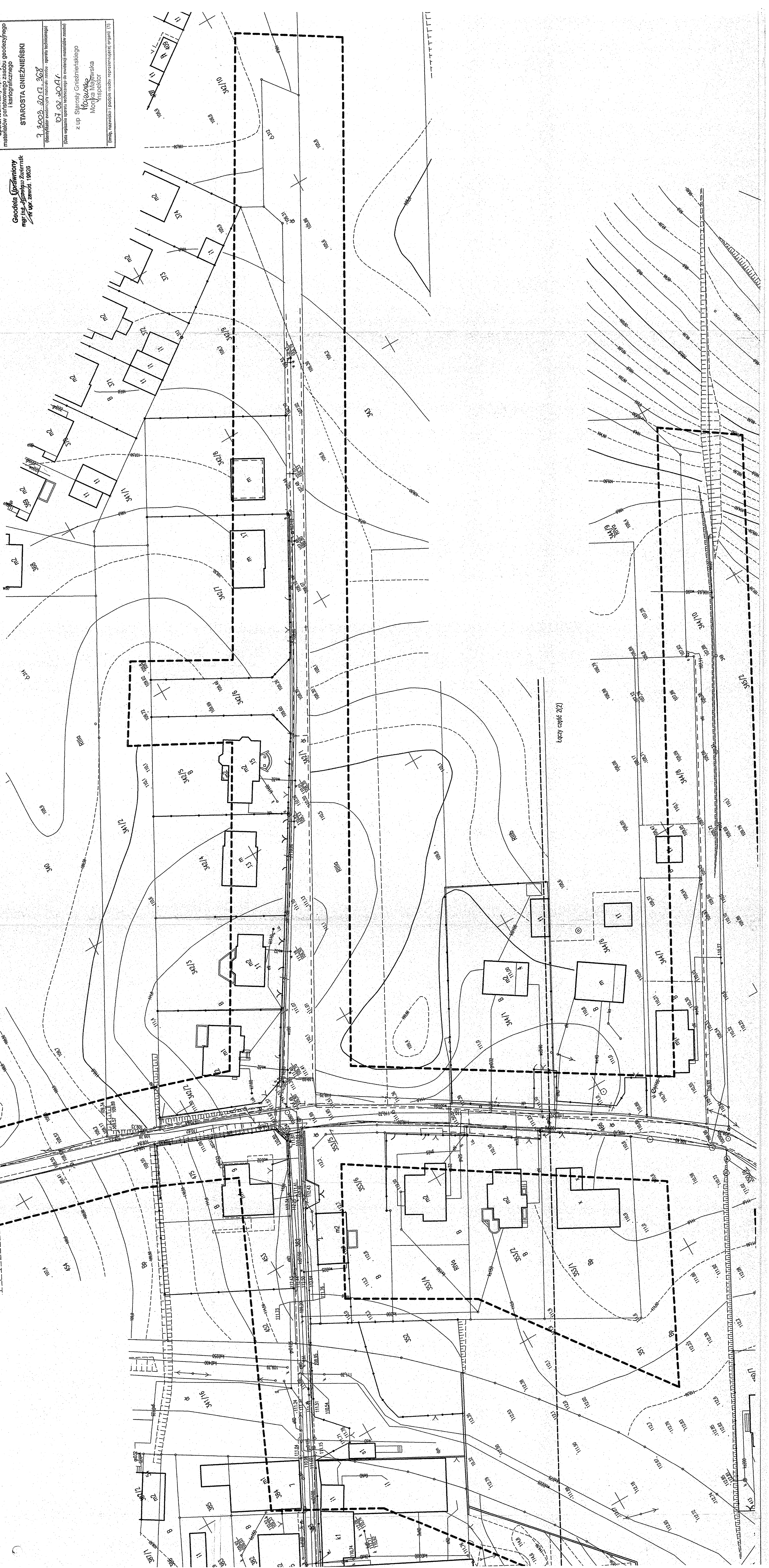
STAROSTA GNIĘZIŃSKI

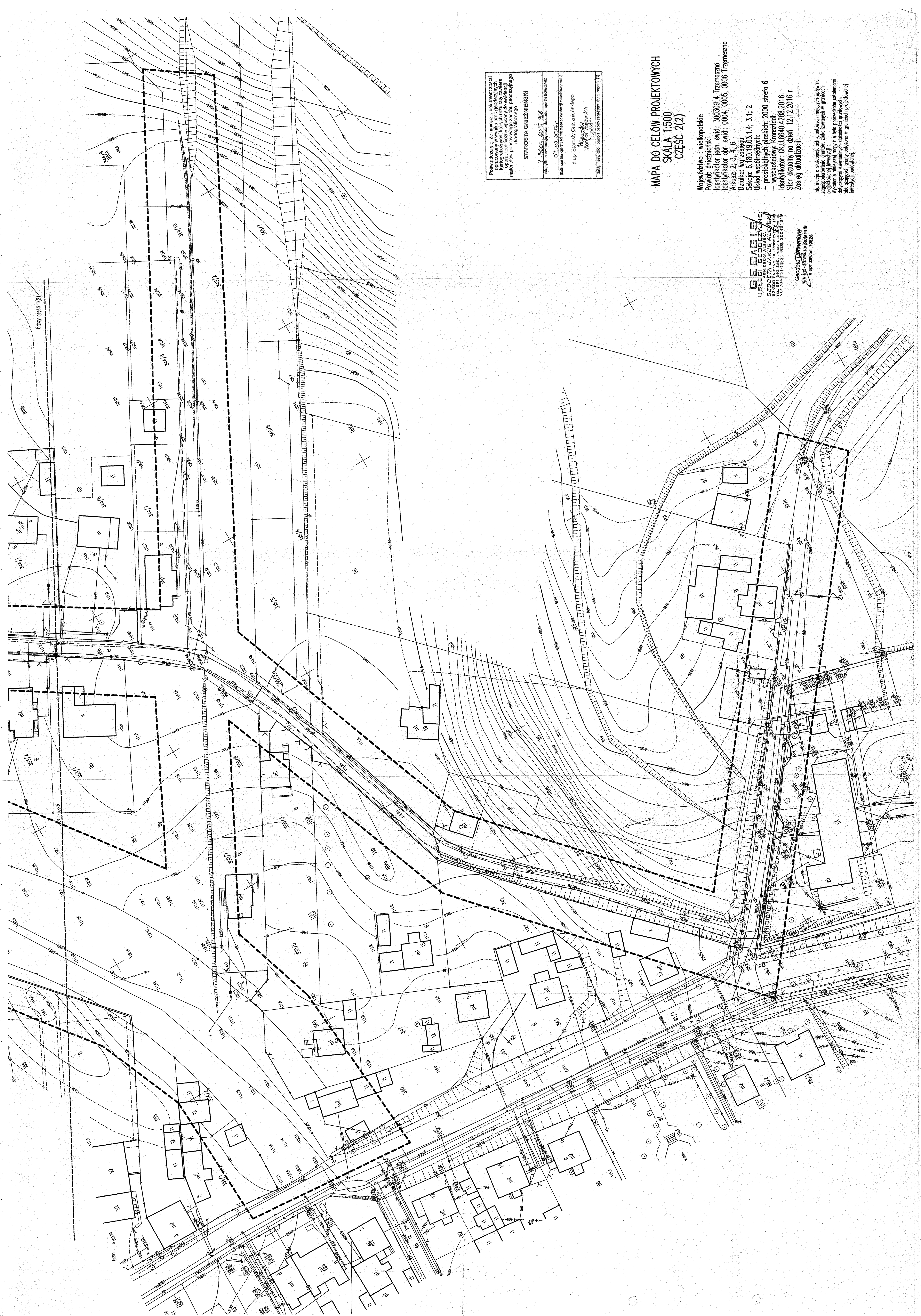
z 2002.08.26
[podpis] *[nazwisko]*
[funkcja] [tytuł zawodowy lub naukowy], organ techniczny

07.08.2002r.
[data wydania organu technicznego z ewidencji materiałów zasobu]
z up. Starosta Gnieźnieńskiego
Nawrodek
Monika Nawrodska
inspektor

[imię, nazwisko | podpis | pieczęć reprezentującego organu] [1]

Geodeta ~~Uprawniony~~
mgr inż. Józefu Zawernik
nr upr. zawod. 19626





Powiadza się, że niniejszy dokument został sporządzony na podstawie danych technicznych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów planimetrycznych, geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA GNIĘZIŃSKI

P. 3003. 20.17. 327

Identyfikator ewidencyjny materiału technicznego - operat techniczny

01.02.2017 r.

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów planimetrycznych

z up. Starosty Gnieźnieńskiego

Monika Gajewska

Inspektor

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ (t)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
CZĘŚĆ 2(2)

Województwo : wielkopolskie
Powiat: gnieźnieński
Identyfikator jedn. ewid.: 300309.4 Trzemeszno
Identyfikator obr. ewid.: 0004, 0005, 0006 Trzemeszno
Arkusz: 2, 3, 4, 6
Działka: w/z zasiegu
Sektor: 6.180.19.03.1.4; 3.1; 2
Układ współrzędnych:
- prostokątny płaskich: 2000 sfera 6
- wysokościowy: krasocin
Identyfikator: GK.U.6640.4285.2016
Stm aktualny na dzień: 12.12.2016 r.
Zasieg aktualizacji: ---

GEOAGIS
USŁUGI GEODEZYJNE
GEODETA JAKUB ALBŁY
92-201 SOŁECZNO, UL. ROSSY 6A/120
NIP 784-131-15-54 REG. 300451316

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Andrzej Ziemniak
16-07-2017 zawód 18225

Informacja o skutkach gruntowych wpływów na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach wykonania niniejszej mapy nie było poprzedzone uświadczeniami dotyczącymi ewaluacji służebności gruntowych, dotyczących grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.