

PROBUDIN



BYDGOSZCZ

**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**
e - mail: **probudin.bydgoszcz@wp.pl**
REGON **001334708** NIP **554-023-57-03**
Numer KRS **0000199117**

6

Nazwa Zamówienia:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ

Adres : **Miasty gm. Trzemeszno
woj. wielkopolskie**

Kod CPV:

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

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor:

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

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- **Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej-działki nr 128/14, 129/6, 135, 192 obręb Miasty wraz informacją BIOZ**
- **Przedmiar robót**

Projektował: mgr inż. Mariusz Dolewski

mgr inż. Mariusz Dolewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.
nr ewid. KUP/9166/POOS/04

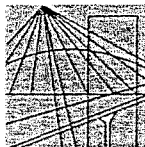
Sprawdził: mgr inż. Michał Przychocki

mgr inż. Michał Przychocki
Upoważnienie do projektowania
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.
nr ewid. KUP/9166/POOS/04

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” Spółka z o.o.
ul. Sowińskiego 20, 85-083 Bydgoszcz
tel. 52 322 73 11, tel. kom. 515 178 876
NIP 554-023-57-03
(pieczęć zakładu)

DYREKTOR
[Podpis]
mgr inż. Janina Buszko
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz – maj - 2018 r.



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

Bydgoszcz 2018-01-17

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DOLEWSKI MARIUSZ**

miejsce zamieszkania

86-065 ŁOCHOWO

UL. KONWALIOWA 2

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0022/05

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2018-02-01**

do dnia **2019-01-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 80 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. *[signature]*
prof. *[signature]*

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdzam:
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia *[signature]*
(pieczęć i nazwisko, data)

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Mariuszowi Dolewskiemu
inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 10 lipca 1977 r. w Świeciu nad Wisłą

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0166/POOS/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 11/4/04 z dnia 27 listopada 2004 r. stwierdziła, że Pan Mariusz Dolewski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

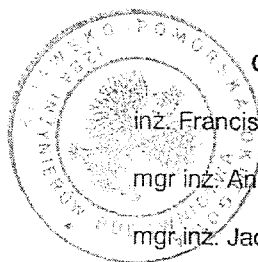
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Dolewski
ul. Kotarbińskiego 145/65
85-794 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Jadwiga Kaniewska

Wzruszo z oryginałem stwierdza
ZUF PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(miejscę, nazwisko, podpis)

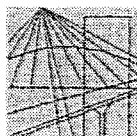
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Mariusz Dolewski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

[Podpis]
Inż. Franciszek Szapliński

zgodność z oryginałem stwierdza
ZUF - PROBUDIN

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



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

Bydgoszcz 2017-12-21

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **PRZYCHOCKI MICHAŁ**

miejsce zamieszkania
86-005 BIAŁE BŁOTA
UL. CHEŁMSKA 9

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0023/05

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2018-02-01

do dnia 2019-01-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY
95-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 8
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 63

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby


(pieczęć i podpis przewodniczącego)

godność z oryginałem stwierdza
ZIT PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia


(imię i nazwisko, podpis)

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Michałowi Przychockiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 22 kwietnia 1976 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0170/POOS/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 11/4/04 z dnia 27 listopada 2004 r. stwierdziła, że Pan Michał Przychocki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

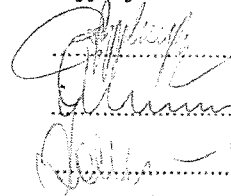
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

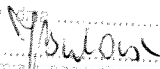
inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska



Otrzymują:

1. Pan Michał Przychocki
ul. Modrakowa 50/16
85-864 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

- zgodność z oryginałem stwierdza
ZUFF - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(imię i nazwisko, podpis)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mariusz Dolewski

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Michał Przychocki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

za zgodność z oryginałem

mgr inż. Mariusz Dolański

PRZEWODNICZĄCY
INSTALACJI I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH

[Signature]
mgr inż. Michał Przychocki

za zgodność z oryginałem stwierdza
AUT. PROBUDIN

mgr inż. *[Signature]*
(zgodnie z art. 62 ust. 5 ustawy)

Bydgoszcz – maj - 2018 r.

OŚWIADCZENIE

**Projekt budowlany i wykonawczy
budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z informacją "BIOZ"
w m. Miaty gm. 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. Mariusz Dolewski

mgr inż. Mariusz Dolewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie kanalizacji
w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacji
sanitarnej, gazowej, ciepłowniczej.
nr ewid. KUP/0166/0005/04

Sprawdzający branży sanitarnej
mgr inż. Przychocki Michał

mgr inż. Michał Przychocki
Upr. bud. inż. w zakresie projektowania
w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacji
sanitarnej, gazowej, ciepłowniczej.
nr ewid. KUP/0166/0005/04

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

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

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Cel, przedmiot i zakres opracowania
3. Obszar oddziaływania inwestycji
4. Zaopatrzenie w wodę
 - 4.1. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych
5. Sieć wodociągowa
 - 5.1. Przewody wodociągowe
 - 5.2. Trasowanie sieci wodociągowej
 - 5.3. Lokalizacja sieci wodociągowej
 - 5.4. Uzbrojenie sieci wodociągowej
 - 5.5. Przyłącza wodociągowe
 - 5.6. Wytyczne wykonania przyłączy
 - 5.7. Oznakowanie sieci wodociągowej
 - 5.8. Skrzyżowania sieci wodociągowej z przeszkodami
6. Sieć kanalizacji sanitarnej
 - 6.1. Charakterystyka ekologiczna obiektu
 - 6.2. Bilans ścieków
 - 6.3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (kanały główne + odcinki do granicy działki)
 - 6.3.1. Materiał rur
 - 6.3.2. Posadowienie kanałów
 - 6.3.3. Uzbrojenie kanałów
 - 6.4. Tłocznia ścieków
 - 6.5. Kanalizacja sanitarna tłoczna
 - 6.6. Skrzyżowania sieci kanalizacji sanitarnej z przeszkodami
 - 6.7. Wykonawstwo robót
7. Warunki gruntowo-wodne
8. Uwagi końcowe

II. INFORMACJA "BIOZ"

III. RYSUNKI

- 01 - Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500
- 02 - Profil podłużny sieci wodociągowej DN 110 PVC (odc. A-C) - skala 1:100/500
- 03 - Profil podłużny sieci wodociągowej DN 110 PVC (odc. B-D) - skala 1:100/500
- 04 - Profil podłużny przyłączy wody Dn 40 PE (nr 1 ÷ 6) - skala 1:100/500
- 05 - Profil podłużny przyłączy wody Dn 40 PE (nr 7 ÷ 11) - skala 1:100/500
- 06 - Schemat hydrantu nadziemnego
- 07 - Bloki oporowe
- 08 - Szczegół zabezpieczenia kabli i innego uzbrojenia w wykopie
- 09 - Profil podłużny kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC (odc. S1-S9) - skala 1:100/500
- 10 - Profil podłużny kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC (odc. S15-S9) - skala 1:100/500
- 11 - Profil podłużny kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC (odc. S9-TS) - 1:100/500
- 12 - Profil podłużny odgałęzień kanalizacji sanitarnej DN 160 PVC (cz. I) - 1:100/500
- 13 - Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej DN 160 PVC (cz. II) - 1:100/500
- 14 - Schemat studni rewizyjnej Ø 1200
- 15 - Schemat technologiczny przepompowni ścieków z tłocznią
- 16 - Profil podłużny kanalizacji tłocznej Dn 110 PE (odc. TS-Pz8) - skala 1:100/500
- 17 - Profil podłużny kanalizacji tłocznej Dn 110 PE (odc. Pz8-Pz9) - skala 1:100/500
- 18 - Profil podłużny kanalizacji tłocznej Dn 110 PE (odc. Pz9-SR) - skala 1:100/500
- 19 - Profil podłużny kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC (odc. SR-Sistn) - 1:100/500
- 20 - Schemat studni rozprężnej Ø 1200

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne włączenia do istniejącej sieci wodociągowej PCV Ø 90 nowo projektowanej sieci wodociągowej oraz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PCV Ø 200 nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Miaty gm. Trzemeszno, wydane przez REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o.– pismo z dnia 11.05.2017 r. nr 32/2018
2. Protokół dotyczący uzgodnienia dokumentacji projektowej wydany przez Naradę Koordynacyjną w Gnieźnie.
3. Odpisy uzgodnień.
4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 - patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Trzemeszno - patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego budowy sieci wodociągowej
i kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Miaty gm. Trzemeszno

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr 1/2018 z dn. 20.03.2018 r. zawarta pomiędzy Gminą Trzemeszno ul. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno, a Zakładem Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. ul. Sowińskiego 20, 85-083 Bydgoszcz,
- Warunki techniczne włączenia do istniejącej sieci wodociągowej DN 90 PCV nowo projektowanej sieci wodociągowej oraz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 PCV nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Miaty gm. Trzemeszno, wydane przez REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o.– pismo z dnia 11.05.2018 r. nr 32/2018,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500,
- Wizja lokalna w terenie połączona z inwentaryzacją,
- Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego opracowana przez Pracownię Geologiczną „Gruntownia” K.P. Gul s.c. z Bydgoszczy,
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Cel przedmiot i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wody i odgałęzieniami kanalizacji sanitarnej do granicy działek budowlanych oraz tłoczni ścieków i kolektora tłoczego zlokalizowanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych (drogi gminne i prywatne) oznaczonych jako dz. nr 128/14, 129/6, 135, 192 w miejscowości Miaty gm. Trzemeszno.

3. Obszar oddziaływania inwestycji.

Obszar oddziaływania ustalono w oparciu o obowiązujące normy i rozporządzenia dotyczące projektowania instalacji i sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych. Obejmuje on działki nr 128/14, 129/6, 135, 192 (Prawo Budowlane art.3 ust.20).

Na trasie projektowanych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie występują szkody górnicze.

4. Zaopatrzenie w wodę .

Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejącego wodociągu DN 90 PVC przebiegającego w drodze gminnej oznaczonej jako dz. nr 135 i 192 w miejscowości Miaty - włączenie w punktach węzłowych A i B zgodnie z rys 01 i 02.

Sieć wodociągowa na terenie wsi Miaty zasilana jest z miejskiego ujęcia wodociągowego w Trzemesznie, pracującego w układzie dwustopniowego pompowania wody z wieżowym zbiornikiem wyrównawczym, z którego woda grawitacyjnie spływa do sieci.

4.1. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych dla zabudowy wiejskiej wynosi $5 \text{ dm}^3/\text{s}$. Taką ilość wody o odpowiednim ciśnieniu dostarczy istniejące ujęcie wody w Trzemesznie, a pobór jej przewidziano za pomocą hydrantów istniejących i projektowanych DN 80.

Hydranty będą również służyły do poboru wody dla celów obrony cywilnej

5. Sieć wodociągowa.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej nastąpi w oznaczonych na rys. nr 01 i 02 punktach węzłowych A i B. Istniejąca sieć wodociągowa w miejscu włączenia wykonana została z rur DN 90 PVC, przedmiotową sieć wodociągową zaprojektowano z rur DN 110 PVC (przewody główne) oraz Dn 40 PE (przyłącza).

5.1 Przewody wodociągowe.

Długość projektowanej sieci wodociągowej DN 110 PVC wynosi **L=256,64 m**.

Sumaryczna długość przyłączy wodociągowych z rur Dn 40 PE (odcinki od rurociągu głównego do granicy działki) wynosi **L = 37,39 m** (11 przyłączy).

Przewody wodociągowe z rur PVC i PE należy układać na głębokości 1,8 m p.p.t. licząc od osi rury do powierzchni terenu. Rury będą układane w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych szalunkami pełnymi.

Na ułożonym przewodzie nie należy zasypywać połączeń do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Próby ciśnieniowe wykonywać na ciśnienie 10 atm wg PN-81/B10725.

W projekcie zastosowano kształtki i zasuwy żeliwne kołnierzowe sferoidalne malowane proszkowo na ciśnienie PN10 i PN16.

Połączenia rur PVC wykonać poprzez zastosowanie uszczeltek gumowych, zaś połączenie rur PVC z kształtkami żeliwnymi – za pomocą kształtek przejściowych i również uszczeltek gumowych. Połączenia rur PE wykonać poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej BN-84/8836-02 „Roboty ziemne”- Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.

W celu zabezpieczenia przed wysuwaniem się rur z kielicha przy kolanach, łukach, trójkątach oraz korkach, należy stosować prefabrykowane lub wykonane na miejscu budowy bloki oporowe wg PN- 81/9192-04; PN-81/B-03020.

5.2. Trasowanie sieci.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć na gruncie oś przewodów zgodnie z niniejszą dokumentacją .

5.3. Lokalizacja sieci wodociągowej.

Szczegółową lokalizację projektowanej sieci wodociągowej z przyłączami przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1 : 500 (rys. 01).

5.4 Uzbrojenie sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa posiadać będzie następujące uzbrojenie:

- zasuwa żeliwna DN 100 - 6 szt.,
- zasuwa żeliwna DN 80 - 3 szt. (na odgałęzieniach do hydrantów),
- hydrant żeliwny ppoż. DN 80 nadziemny - 3 szt.

W projekcie przyjęto zasuwy równoprzelotowe, kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16, umieszczone bezpośrednio w ziemi, wyposażone w obudowę teleskopową oraz skrzynkę. Szczegółowe uzbrojenie sieci wodociągowej przedstawiono graficznie na profilach podłużnych. Teren wokół uzbrojenia należy umocnić w promieniu 1,0 m prefabrykowanymi płytami betonowymi ze spadkiem na zewnątrz.

5.5. Przyłącza wodociągowe.

Zaprojektowano **11 szt.** przyłączy z rur Dn 40 PE (odcinki od rurociągu głównego do granicy działki) o łącznej długości **L = 37,39 m**. Przyłącze przy granicy działki zaślepić.

5.6. Wytyczne wykonania przyłączy.

Połączenie rur PE z projektowanym przewodem głównym z rur PVC należy wykonać za pomocą opaski z zasuwą samonawiercającą z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną dużą do zasuw. Zasuwę należy oznaczyć tabliczką umieszczoną na słupku betonowym lub stalowym bądź na innym stałym obiekcie.

Po wykonaniu przyłącza, a przed oddaniem do eksploatacji, należy poddać je próbie szczelności na ciśnienie 8 atm.

Przed włączeniem wody z wodociągu publicznego należy bezwzględnie odłączyć hydrofory tj. własne źródło zasilania w wodę.

5.7. Oznakowanie sieci wodociągowej.

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tablicami informacyjnymi wg PN-86/B-09700. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu sieci wodociągowej na trwałych obiektach, a w razie ich braku - na specjalnych słupkach stalowych.

Wodociąg przed zasypaniem oznakować taśmą sygnalizacyjną koloru niebieskiego z nadrukiem "sieć wodociągowa". Cały montaż przewodów wodociagowych wraz z ich uzbrojeniem (zasuwy, hydranty itp) wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczaną przez producenta.

5.8. Skrzyżowania sieci wodociągowej z przeszkodami

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej istnieją ciągi komunikacyjne o nawierzchni gruntowej oraz kable energetyczne i telekomunikacyjne.

Prace ziemne prowadzić w wykopie z obudową szalunkową pełną, a po zakończeniu prac nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

Sposób zabezpieczenia kabli i istniejących rurociągów pokazano na rys. nr 08.

Istniejące kable elektryczne i telekomunikacyjne w miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią wodociagową zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi o długości $L = 2,0$ m

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem i bezzwłocznie powiadomić właściciela tegoż uzbrojenia.

Szczególne uwagi należy zwrócić na warunki podane w uzgodnieniach poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego.

6. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowana kanalizacja grawitacyjna umożliwi podłączenie łącznie 11 posesji. Ścieki z posesji zostaną kanałami grawitacyjnymi skierowane do projektowanej tłoczni ścieków (TS), z której rurociągiem tłocznym przepompowane będą do studni rozprężnej SR i włączone grawitacyjnie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej.

6.1. 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. 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.

6.2. 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 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

Ilość ścieków bytowo – gospodarczych:

Wyszczególnienie	Ilość osób	Jednostkowa ilość ścieków m ³ /d	Q _{śr.d.} m ³ /d	N _d	Q _{max d.} m ³ /d	N _h	Q _{maxh} m ³ /h	Q _{maxh} dm ³ /s
Mieszkańcy	55	0,12	6,60	1,5	9,90	2,0	0,83	0,23

6.3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (kanały główne + odcinki do granicy działki).

6.3.1. Materiał rur.

Kanały ściekowe zaprojektowane zostały w sposób umożliwiający podłączenie do nich istniejących budynków oraz doprowadzono je do granic działek budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

Kanały główne wykonać z rur kanalizacyjnych PVC litych (nie dopuszcza się rur z rdzeniem spienionym) kl."S" Ø 0,20 m.

Długość zaprojektowanej kanalizacji grawitacyjnej wynosi **L=364,14 m**.

Sumaryczna długość odgałęzień kanalizacyjnych - odcinków od sieci głównej do granicy działki wynosi **L = 56,17 m**.

Odgałęzienia kanalizacyjne do granicy działek (szt. 11) wykonać z rur PVC Ø 0,16 m litych kl."S".

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

6.3.2. 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.

6.3.3. Uzbrojenie kanałów.

Uzbrojeniem kanałów grawitacyjnych są studzienki kanalizacyjne. W miejscach połączenia kilku kanałów zaprojektowano studzienki rewizyjne główne o średnicy Ø 1,20 m. Studzienki te wykonać z kręgów żelbetowych zgodnie z PN-92/B-10729. Będą się one składały z następujących elementów: wjazdu kanałowego Ø 600 mm typu ciężkiego, płyty pokrywowej, pierścienia odciążającego, komory roboczej z kręgów żelbetowych, dna studni z betonu C12/15 lub z kręgu żelbet. pełnego. W ścianie będą osadzone stopnie żłazowe nierdzewne.

Powierzchnie zewnętrzne będą izolowane dwukrotnie środkami bitumicznymi typu abizol R+P, Dysterbit lub równoważne, powierzchnie wewnętrzne – powłokami ochronnymi wodoszczelnymi na bazie cementu i żywicy. Schemat typowej studni rewizyjnej pokazano na rys. nr 14.

ZESTAWIENIE STUDNI

L.p.	Oznaczenie studni	RZĘDNE (m n.p.m.)					ŚREDNICE (m)			H (m)
		X1	X2	W	Y	Z	d1	d2	D	
1	S1	118.83	118.83	117.33	117.33	117.33	0,16	0,16	0,20	1,50
2	S2	118.60	118.60	117.11	117.11	117.11	0,20	0,16	0,20	1,49
3	S3	118.11	118.11	116.63	116.63	116.63	0,20	0,16	0,20	1,48
4	S4	118.20	118.20	116.28	116.28	-	0,20	-	0,20	1,92
5	S5	118.25	118.25	116.09	-	116.09	0,20	0,20	-	2,16
6	S6	118.08	118.08	115.91	115.91	115.91	0,20	0,16	0,20	2,17
7	S7	118.05	118.05	115.66	115.66	-	0,20	-	0,20	2,39
8	S8	117.99	117.99	115.50	115.50	-	0,20	-	0,20	2,49
9	S9	117.39	117.39	115.08	115.08	115.08	0,20	0,20	0,20	2,31
10	S10	117.42	117.42	115.17	115.17	-	0,20	-	0,20	2,25
11	S11	117.71	117.71	115.46	115.46	115.46	0,20	0,16	0,20	2,25
12	S12	119.99	119.99	116.29	116.29	117.94	0,20	0,16	0,20	3,70
13	S13	119.77	119.77	117.40	117.40	117.40	0,20	0,16	0,20	2,37
14	S14	119.40	119.40	117.90	117.90	117.90	0,20	0,16	0,20	1,50
15	S15	121.51	121.51	-	118.20	120.00	-	0,16	0,20	3,31
16	SR	119.20	119.20	117.64	-	116.12	0,11	0,20	-	3,08

6.4. Tłocznia ścieków.

Ścieki sanitarne z posesji kanalizacją grawitacyjną skierowane zostaną do projektowanej tłoczni ścieków (TS), skąd przepompowane zostaną poprzez studzienkę rozprężną SR do istniejącej sieci 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.

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 przetwarzania 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 beciśnieniowym. 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.

Charakterystyka kręgów:

- śr. wew.	- 2000 mm
- gr. ścianki	- 215 mm
- wys. użyteczna h	- 250,500,1250 mm
- masa elementu studni	- 990,1980,5050 kg

Montaż komory z kręgów żelbetowych wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta kręgów. Kręgi łączone są na uszczelki.

Komorę wykonać w wykopie otwartym do około 30 cm nad lustrem wody gruntowej, a dalej metodą studni zapuszczanej. Po zapuszczeniu elementów komory, wykonać z betonu szczelnego - korek gr. 46 cm - beton C12/15 oraz płytę dna gr.40 cm - beton C16/20. Pompowanie wody wykonać dopiero po uzyskaniu odpowiedniej wytrzymałości przez korek.

Przejścia rurociągów przez ścianki kręgów wykonać szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Powierzchnię wewnętrzną szczególnie przy łączeniach kręgów wyrównać zaprawą wodoszczelną i zaizolować środkami izolacyjnymi posiadającymi stosowne aprobaty techniczne.

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

Wykopy zabezpieczyć ściankami szczelnymi, a pojawiające się lokalnie sączące wody z dna wykopu wypompować.

Uwaga:

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 C16/20 gr. 20 cm. Beton podbudowy ułożyć na warstwach odsączającej gr. 10 cm z piasku i odcinającej gr. 10 cm ze żwiru.

Schemat tłoczni ścieków przedstawiono na rys. nr 15.

Dane techniczne zaprojektowanej tłoczni ścieków:

Przepustowość urządzenia:	4 m ³ /h
Wysokość dopływu:	400 mm
Dopływ ścieków, przyłącze kolnierzowe:	DN 200 PN 10
Przyłącze rurociągu tłocznego:	DN 100 PN 10
Przewód wentylacji zbiornika tłoczni:	DN 70
Wymiary zbiornika:	860 x 660 x 380 mm
Pojemność komory zbiornika:	107 l
Zalecane zapotrzebowanie na powierzchnię zabudowy:	Ø = 2000 mm
Zasilanie elektryczne:	230/400V, 50 Hz
Poziom ochrony silnika:	IP 67
Moc silnika:	2 x 1,5 kW
Ilość obrotów:	3000 [min ⁻¹]
Pompy:	STM65/80-74-150
Wirnik:	3oKR (średnica 120 mm, łopatka 16 mm)
Punkt pracy wg doboru:	Q _p = 22,0 m ³ /h, H _p = 8,23 m SW
Czujnik poziomu:	pomiar hydrostatyczny AS
Ciężar urządzenia:	ok. 175 kg

6.5. Kanalizacja sanitarna tłoczna.

Rurociąg tłoczny na odcinku od tłoczni TS do studni rozprężnej SR zaprojektowano z rur PE Dn 110 x 6,6 PE-HD 100 SDR17 o długości **L = 399,23 m**.

Przewody kanalizacji tłocznej z PE należy układać na głębokości 1,5 m p.p.t. licząc od osi rury do powierzchni terenu. Rury będą układane w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych szalunkami pełnymi.

Usytuowanie w terenie pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. 01).

Przewody układać na warunkach jak dla kanalizacji grawitacyjnej.

6.6. Skrzyżowania sieci kanalizacji sanitarnej z przeszkodami

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej istnieją ciągi komunikacyjne o nawierzchni gruntowej oraz kable energetyczne i telekomunikacyjne, a także istniejąca sieć wodociągowa i kanalizacyjna.

Prace ziemne prowadzić w wykopie z obudową szalunkową pełną, a po zakończeniu prac nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

Sposób zabezpieczenia kabli i istniejących rurociągów pokazano na rys. nr 08.

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

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem i bezzwłocznie powiadomić właściciela tegoż uzbrojenia.

Szczególną uwagę należy zwrócić na warunki podane w uzgodnieniach poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego.

6.7. 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

7. Warunki gruntowo - wodne

Dokumentowany teren wg Normy PN – 81/ B – 03020 położony jest w rejonie gdzie głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,0 m. Faktyczna głębokość ułożenia przewodów wodociągowych winna wynosić 1,75 m p.p.t. licząc od ich wierzchu do terenu, zaś zagłębienie przewodów kanalizacyjnych wraz z tłocznią ścieków - na głębokości od 1,5 m do 3,9 m.

Dla określenia warunków geotechnicznych terenu inwestycji wykonano 3 otwory badawcze, w rejonie projektowanej tłoczni ścieków wykonano badanie gruntu do głębokości 5,0 m.

W okresie prowadzenia prac terenowych do głębokości 5,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych, tylko w najniższej położonym otworze badawczym nr 3. Nawiercono jeden poziom wód gruntowych w obrębie intensywnych sąceń śródglinowych i nawodnionych piasków. Jego zwierciadło jest lekko napięte i ustabilizuje się na głębokości 1,77 m p.p.t.

Stwierdzone badaniami stany wód gruntowych uznaje się za normalne w ich rocznym cyklu wahań. W okresie intensywnych opadów lub roztopów wiosennych należy spodziewać się okresowego występowania wód na stropie glin. Maksymalny piezometryczny poziom zwierciadła wód gruntowych, może być wyższy o ok. 0,5 m w stosunku do stwierdzonego badaniem.

W obrębie gruntów budujących podłoże w analizowanym obszarze stwierdza się:

- powyżej zwierciadła wód gruntowych środowisko chemiczne stałe, wilgotne, nieagresywne,
- poniżej zwierciadła wód gruntowych środowisko chemiczne, stałe mokre, nieagresywne.

Ocenę agresywności przeprowadzono na podstawie doświadczeń w budownictwie na obszarach o podobnej budowie geologicznej.

WNIOSKI:

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki dla realizacji projektowanej inwestycji są średnio korzystne z uwagi na:

- występowanie w analizowanym podłożu w całym obszarze badań w strefie projektowanej głębokości posadowienia kolektora gruntów wykształconych jako gliny morenowe w stanie plastycznym i twardoplastycznym oraz piaski w stanie średnio zagęszczonym umożliwiające bezpośrednie posadowienie,
- występowanie w analizowanym podłożu w strefie projektowanej głębokości posadowienia przepompowni gruntów wykształconych jako piaski gliniaste w stanie plastycznym o niższych wartościach parametrów wytrzymałościowych,

- występowanie jednego poziomu wód gruntowych stwierdzonego w rejonie otworu badawczego nr 3 (rejon planowanego posadowienia tłoczni ścieków) o zwierciadle lekko napiętym nawierconym i stabilizującym się na głębokości 1,77 m p.p.t., czyli powyżej projektowanej głębokości posadowienia przepompowni,
- wykopy otwarte pod projektowaną inwestycję na odcinku między otworami badawczymi nr 1 i nr 2 pozostają suche,
- występowanie środowiska stałego nieagresywnego w stosunku do betonu

W świetle Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) oraz uwzględniając zakres projektowanych prac, projektowane obiekty należą do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo - wodnych.

ZALECENIA:

W świetle stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych zaleca się:

- wykonać posadowienie kolektora zgodnie z założeniami projektowymi w wykopie otwartym,
- prace ziemne rozpocząć od północnego fragmentu projektowanej inwestycji (rejon otworu badawczego nr 1) tj. od obszarów najwyżej położonych,
- mogące się pojawić okresowo i lokalnie ewentualne sączenia śródglinowe odciąć ściankami szczelnymi.

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.

8. Uwagi końcowe

- a) Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz warunkami BHP.
- b) Roboty ziemne – wykopy wąskoprzestrzenne w szalunkach skrzynkowych, po ich wykonaniu oznakować i zabezpieczyć na okres dzienny i nocny.
- c) Pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni być przeszkoleni w zakr. przepisów BHP.

- d) Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi budowy przewodów z rur PVC, przepisami branżowymi itp.
- e) Przed rozpoczęciem robót, wykonawca winien zapoznać się z załączonymi odpisami uzgodnień, warunkami wykonawstwa robót, powiadomić instytucje posiadające uzbrojenie podziemne o terminie rozpoczęcia robót celem wskazania tych urządzeń w terenie.
- f) Przed oddaniem sieci wodociągowej do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję podchlorynem sodu (dawka 30 g/m³ Cl₂).
- g) Przed oddaniem sieci wodociągowej do eksploatacji należy wykonać badania wody przez Państwowy Inspektorat Sanitarny.
- h) Wszelkie zmiany w stosunku do projektu, które mogą wynikać z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych, należy uzgodnić z biurem autorskim.
- i) Wszystkie przewody po wykonaniu i przed zasypianiem podlegają geodezyjnym pomiarom sytuacyjno-wysokościowym.
- j) W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać warunków podanych w poniższych normatywach:
 - BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-EN 1452 - Systemy przewodowe z niezmiękzonego polichlorku winylu do przesyłania wody.
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566)
 - PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 r. Nr 96, poz. 437)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. z 1993 r. Nr 96, poz. 438)
 - Instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych z rur PVC dostarczana przez producenta.
 - obowiązujące przepisy BHP.
 - PN-EN 1452 - Systemy przewodowe z niezmiękzonego polichlorku winylu do przesyłania wody.

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 sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej oraz tłoczni ścieków wraz z odcinkiem kanalizacji tłocznej w pasach drogowych, wzdłuż których zlokalizowane są działki budowlane wraz z przyłączami wodociagowymi i kanalizacyjnymi doprowadzonymi do ich granicy.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do sieci istniejącej przewidziano w punktach węzłowych A i B, zaś włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej - do istniejącej studni oznaczonej jako Sistn zgodnie z planem zagospodarowania terenu (rys. 01).

Długość projektowanej sieci wodociągowej DN 110 PVC wynosi **L=256,64 m**.

Sumaryczna długość przyłączy wodociagowych z rur Dn 40 PE (odcinki od rurociągu głównego do granicy działki) wynosi **L = 37,39 m** (11 przyłączy).

Projektowana sieć wodociągowa posiadać będzie następujące uzbrojenie:

- zasuwa żeliwna DN 100 - 6 szt.,
- zasuwa żeliwna DN 80 - 3 szt. (na odgałęzieniach do hydrantów),
- hydrant żeliwny ppoż. DN 80 nadziemny - 3 szt.

Długość projektowanej kanalizacji grawitacyjnej PVC Ø 0,2 m (kanały główne) wynosi **L=364,14 m**.

Sumaryczna długość odgałęzień kanalizacyjnych PVC Ø 0,16 m od sieci głównej do granicy działek wynosi **L = 56,17 m**.

Długość rurociągu tłoczego Dn 110 PE prowadzącego ścieki z projektowanej tłoczni do studni rozprężnej wynosi **L = 399,23 m**.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne - kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej. Drogi posiadają nawierzchnię ziemną.

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

Ułożenie przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych na głębokości do 3,7 m pod powierzchnią terenu nie stwarza bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a ewentualne awarie mogą spowodować jedynie szkody materialne w postaci strat w uprawach, zniszczeniu nawierzchni dróg itp.

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

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

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 w przypadku wykopów ze skarpami,
- 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.

- Wykonanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania
- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości w pionie i poziomie, w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.
- W razie natrafienia na jakiegokolwiek nie zainwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy.
- Podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów
- Urobek z wykopów powinien być: odkładany 1,0 m za klin odłamu gruntu jeśli ściany wykopu nie są umocnione lub odwożony bezpośrednio na składowisk
- W klinie odłamu gruntu nie wolno składować materiałów, urządzać dróg dojazdowych i przejść
- Przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości
- Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w części zabezpieczonej wykopu
- Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia jego obudowy, skarp
- Jeżeli głębokość wykopu jest większa niż 1,0 m należy wykonać zejścia do wykopu. Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- Ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z projektem

- Krawędzie wykopów oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zabrania się w miejscu prowadzenia wykopów prowadzenia jednocześnie innych robót oraz przebywania osób postronnych
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także wykonywanie przekopów próbnych powinno odbywać się ręcznie
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych w czasie zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- 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.
- Nie wolno wchodzić ani wychodzić z wykopów po rozporach.
- Przejścia w wykopie i drabiny powinny być zawsze w stanie nadającym się do użytkowania.
- Pomosty robocze winny mieć szerokość min. 0,75 m.
- Po całkowitym lub częściowym wykonaniu wykopów, lecz przed wykonaniem robót montażowych lub fundamentów kierownik robót winien dokonać oględzin wykopu, 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.
- W przypadku wykonywania wykopów w pobliżu istniejących budowli należy je zabezpieczyć przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów.

UWAGA

Wszelkie zmiany w stosunku do projektu, które mogą wynikać z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych, należy uzgodnić z biurem autorskim.

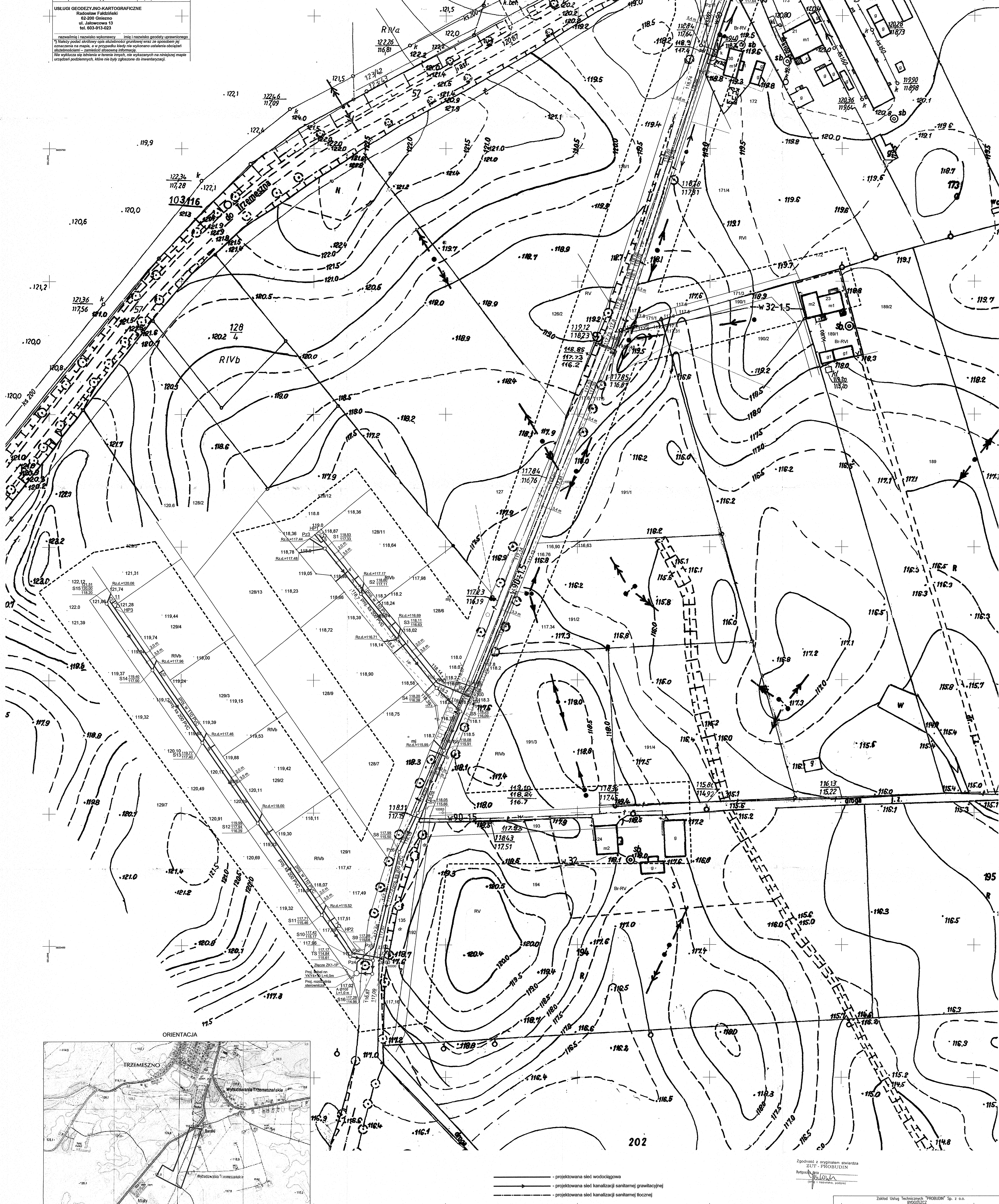
Wszystkie przewody po wykonaniu i przed zasypaniem podlegają geodezyjnym pomiarom sytuacyjno- wysokościowym.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Dolewski

mgr inż. Mariusz Dolewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.
Rt. ewid. KOP/01/18/PCOS/04

<p>Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego</p> <p>STAROSTA GNIĘZIEŃSKI</p> <p>(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)</p> <p>(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)</p>



 - projektowana sieć wodociągowa
 - projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

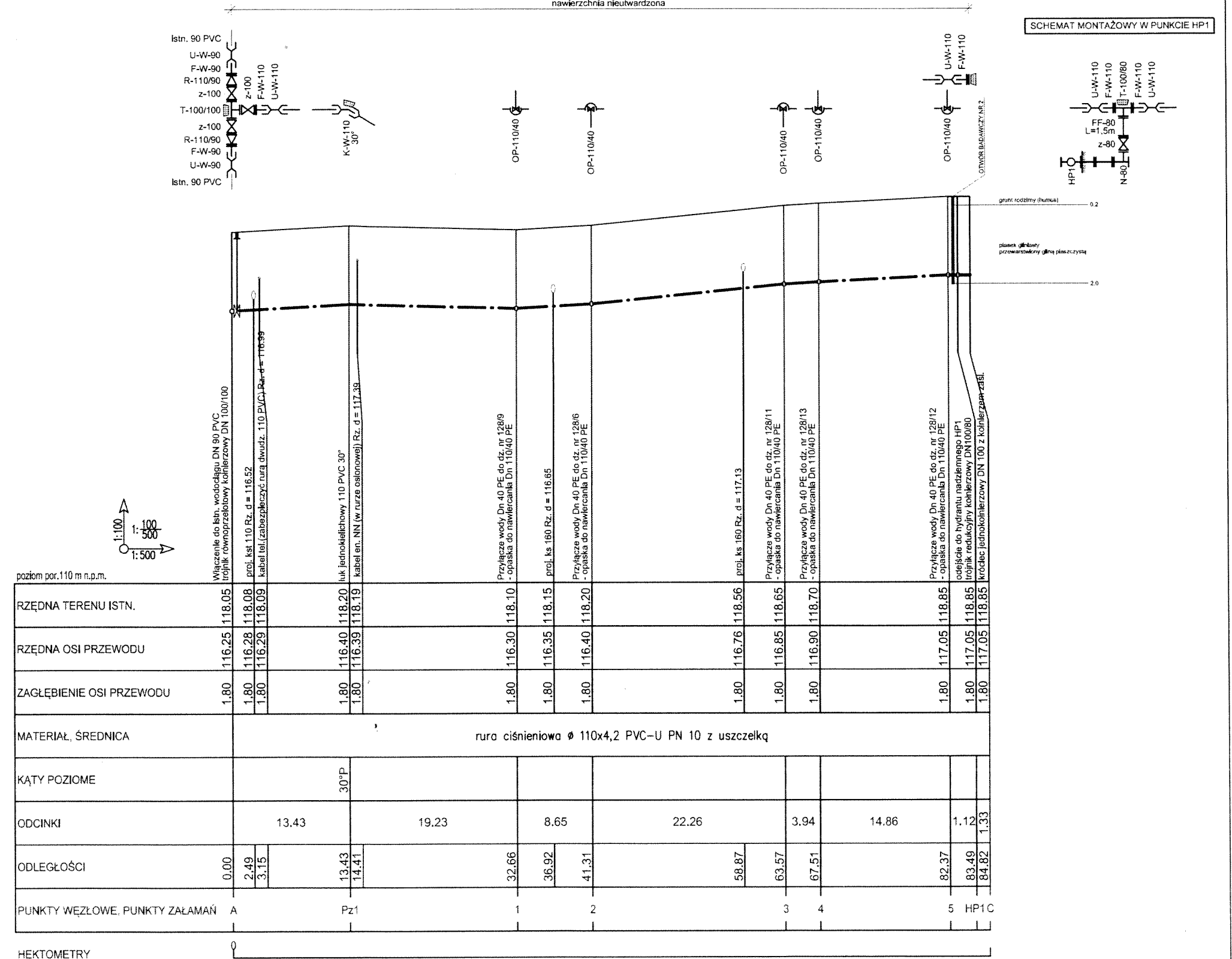
Spadki i długości poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji - wg profilu podłużnego
Przyłącza kanalizacyjne do działek wykonać z rur DN 160 PVC

Długości poszczególnych odcinków sieci wodociągowej oraz lokalizacja armatury - wg profilu podłużnego
Przyłącza wodociągowe do działek wykonać z rur DN 40 PE

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN
Bydgoszcz, dnia 14.10.2014
(Imię i nazwisko, podpis)

Zakład Usług Technicznych "PROBUDNI" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
MIĘDZ.	Miały gm. Trzemeszno			
NAM.	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej sanitarnej			
Plan zagospodarowania terenu				
INNE PRZELICZENIA:	WIE I WODOWNO	Wzrosty i przekroje wzrosty i przekroje w terenie i w planie	DATA	POZIOMY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Dolewski	02/17/2006/004	12.2018	
SPRACOWAŁ:	mgr inż. Michał Przechodź	02/17/2006/004	12.2018	
				SKALA 01

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 PVC (odc. A - C) 1:100/500



UWAGA: Na załamaniach i odgałęzieniach trasy stosować betonowe bloki oporowe - wymiary bloków zgodnie z rys. 07

Oznaczenia zmiany kierunku trasy przewodu w Pz:
P - w prawo L - w lewo

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

OZNACZENIA ARMATURY I KSZTAŁTEK
z - zasuwka kołnierzowa
T - trójnik
F-W - króciec jednokołnierzowy
U-W - nasuwka
K-W - kolano/luk
R - redukcja dwukołnierzowa

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny sieci wodociągowej Dn 110 PVC (odc. A-C)				SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	1:100/500
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		NR RYS. 02
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

1:100/500

nawierzchnia nieutwardzona


SCHEMAT MONTAŻOWY W PUNKCIE D

SCHEMAT MONTAŻOWY W PUNKCIE HP3

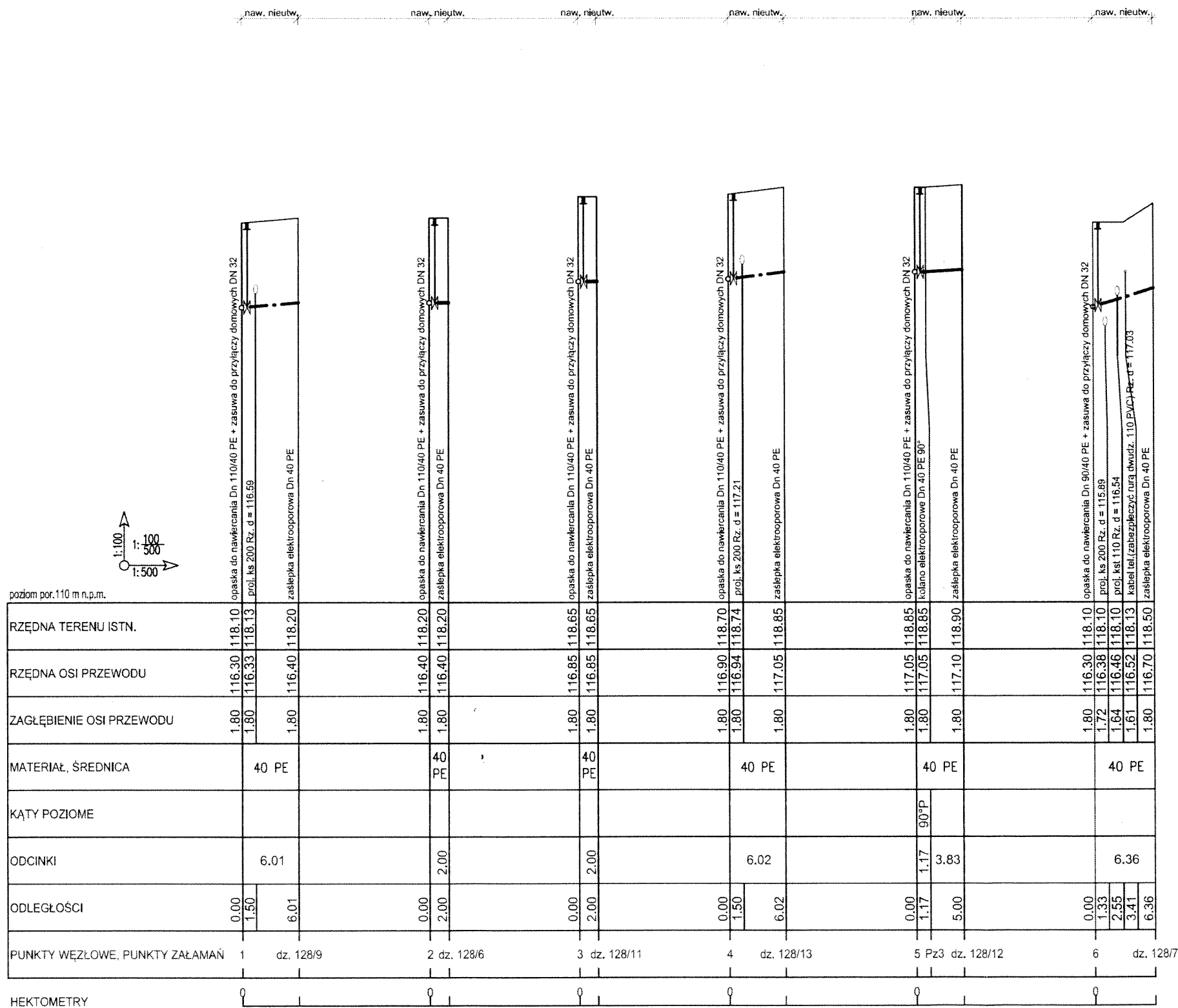
poziom por. 110 m n.p.m.

HEKTOMETRY

z - zasuwa kołnierзова
T - trójknik
F-W - króćciec jednokołnierзовый
U-W - nasuwka
K-W - kolano/łuk
R - redukcja dwukołnierзова

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGÓSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
Tytuł rysunku:	Profil podłużny sieci wodociągowej Dn 110 PVC (odc. B-D)			SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	 NR RYS. 03
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	

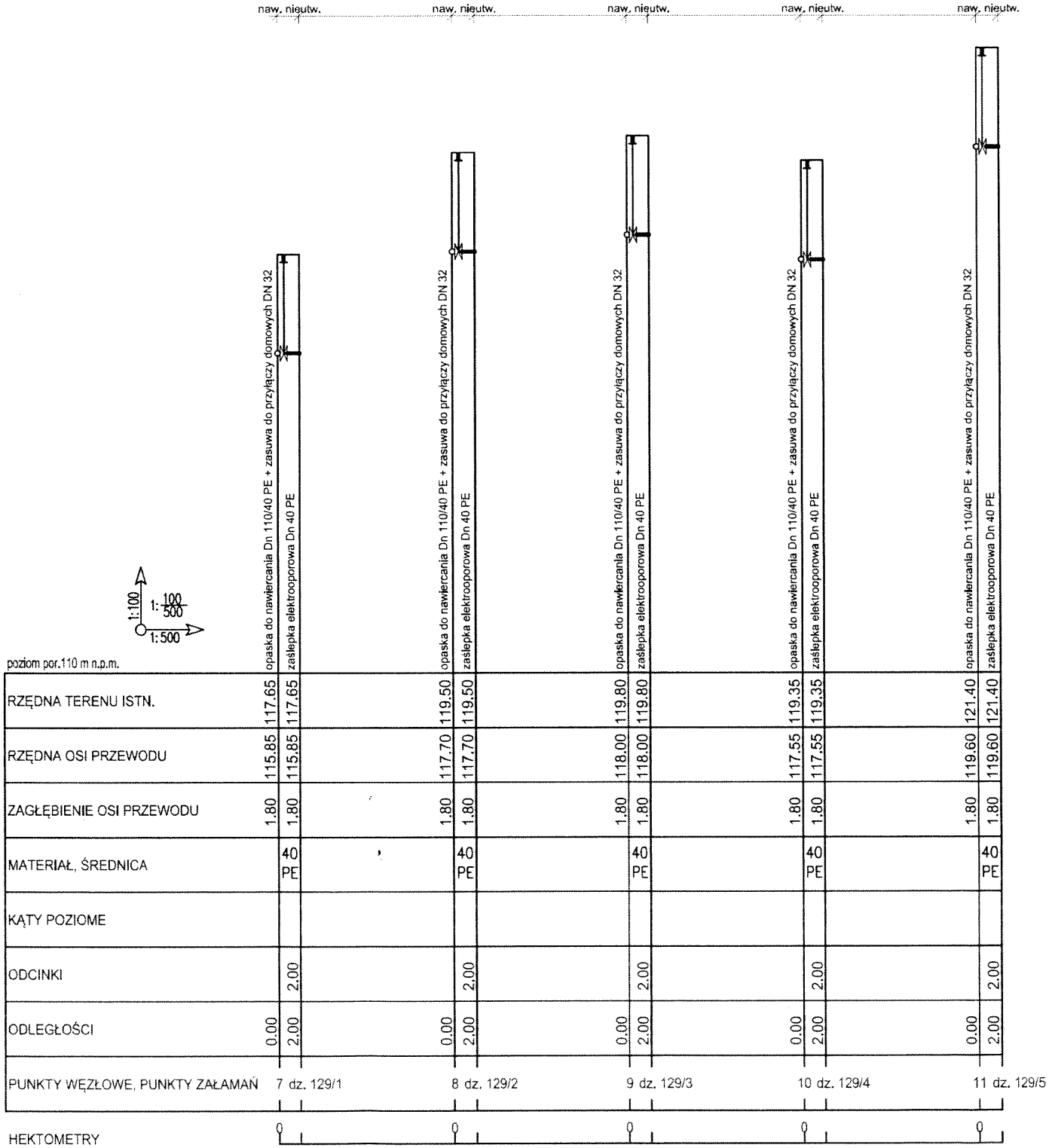
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY WODY Dn 40 PE (nr 1 ÷ 6) 1:100/500



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny przyłączy wody Dn 40 PE (nr 1 ÷ 6)				SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	NR RYS. 04
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY WODY Dn 40 PE (nr 7 ÷ 11) 1:100/500

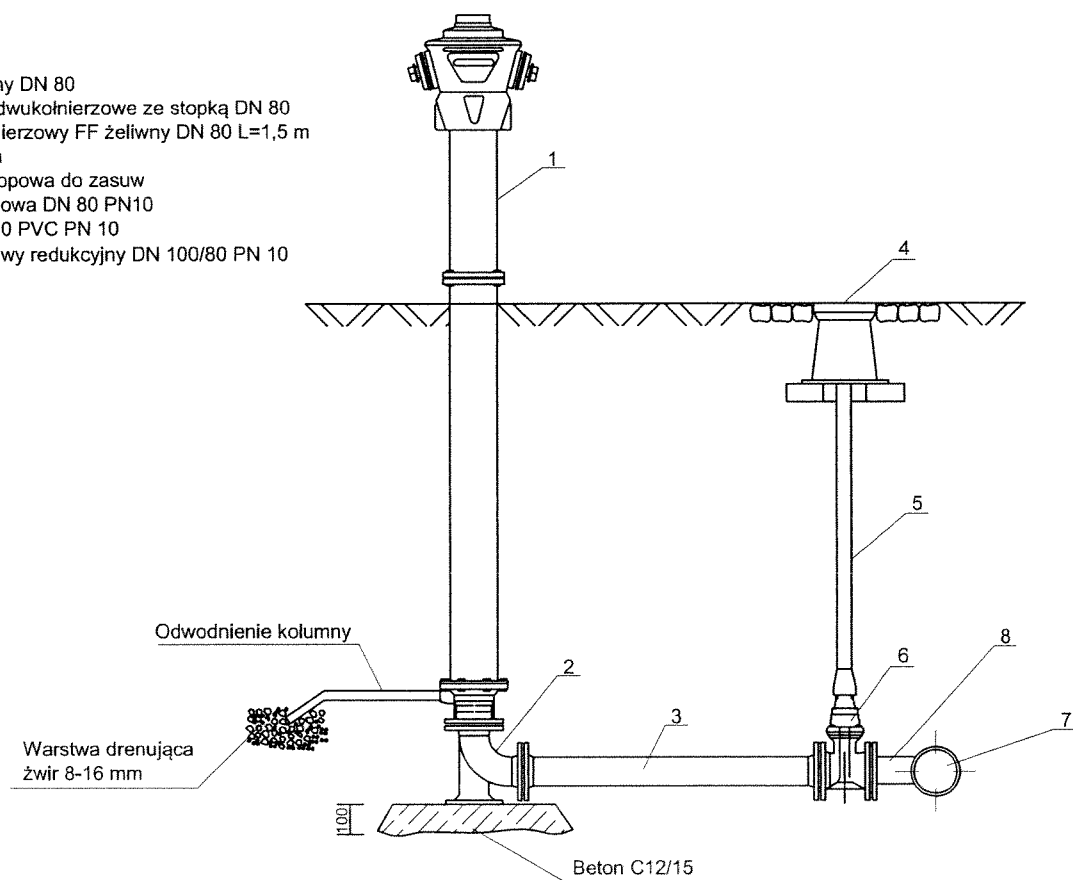


Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUL RYSUNKU:	Profil podłużny przyłączy wody Dn 40 PE (nr 7 ÷ 11)			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień lub specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				SKALA 1:100/500
				NR RYS. 05

SCHEMAT HYDRANTU NADZIEMNEGO

- 1-Hydrant naziemny DN 80
- 2-Kolano żeliwne dwukołnierzowe ze stopką DN 80
- 3-Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny DN 80 L=1,5 m
- 4-Skrzynka uliczna
- 5-Obudowa teleskopowa do zasuw
- 6-Zasuwa kołnierzowa DN 80 PN10
- 7-Przewód DN 110 PVC PN 10
- 8-Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN 100/80 PN 10

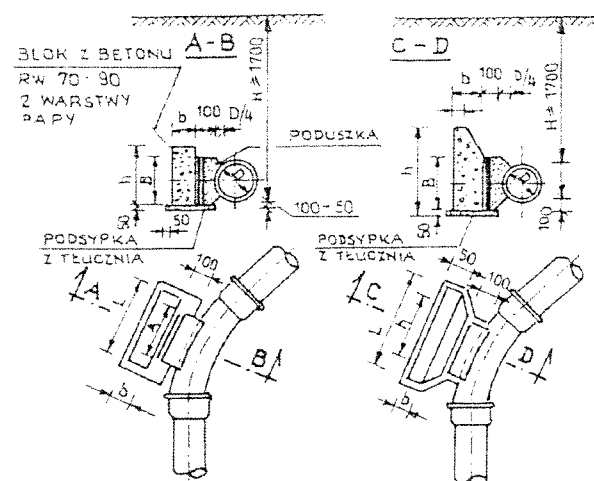


Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGÓSZCZ					
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat hydrantu nadziemnego				SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		06

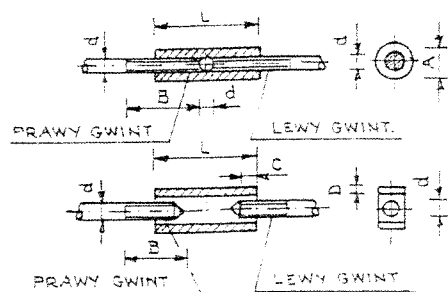
BLOK OPOROWY BET.

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	B
10	23	90	55	21	90	5
13	29	100	55	25	100	5
16	35	125	85	32	125	6
19	41	150	90	38	150	6
22	44	175	110	44	175	8
25	51	200	120	51	200	8

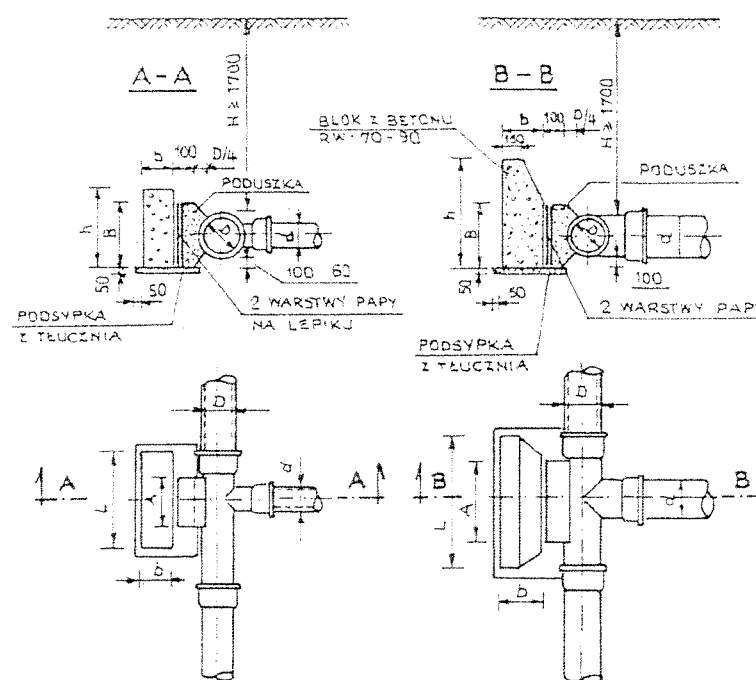
GRUNTY MOKRE

ŚREDN. TRÓJN.	A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 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	500	1150	300
250/200	500	250	400	800	300	500	1150	300
200/200	400	240	400	500	300	500	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	500	250
100/100	300	200	300	300	250	300	500	250

BLOK OPOROWY PRZY:

$h \leq 0,35$

$h \leq 0,35$



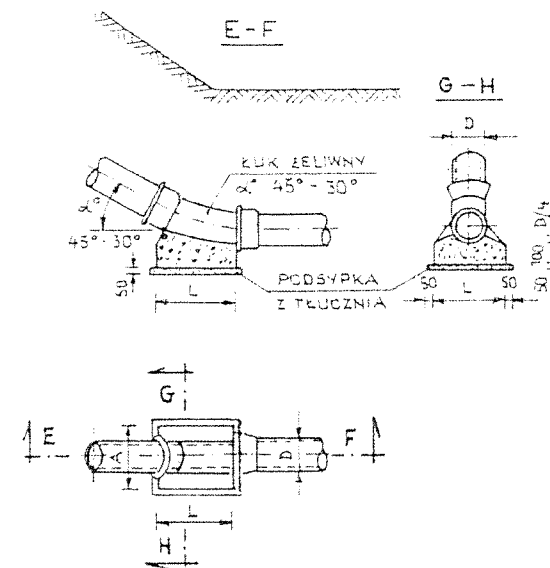
WYMIARY BŁOKÓW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

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

GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

ŚREDN. TRÓJN.	A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
			h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
300/300	700	400	600	650	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	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	400	250
100/100	300	200	300	300	250	300	400	250

BLOK PRZY ZAKŁAMANIU TRASY

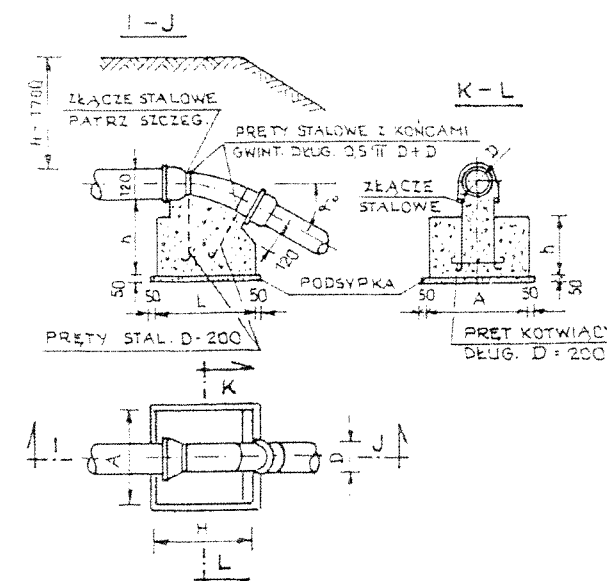


GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

WEWN. ŚREDN. mm	KAT. ZŁ.	A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
				h mm	L mm	B mm	h mm	L mm	B mm
100	90	300	200	200	300	200	300	500	300
	45	300	200	200	300	200	300	300	200
	30	300	200	200	300	200	450	300	200
150	90	400	200	300	770	250	400	1040	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250
250	90	750	300	600	1290	380	650	1540	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	510
	45	550	400	650	730	380	950	1290	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250

WYMIARY BŁOKÓW

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



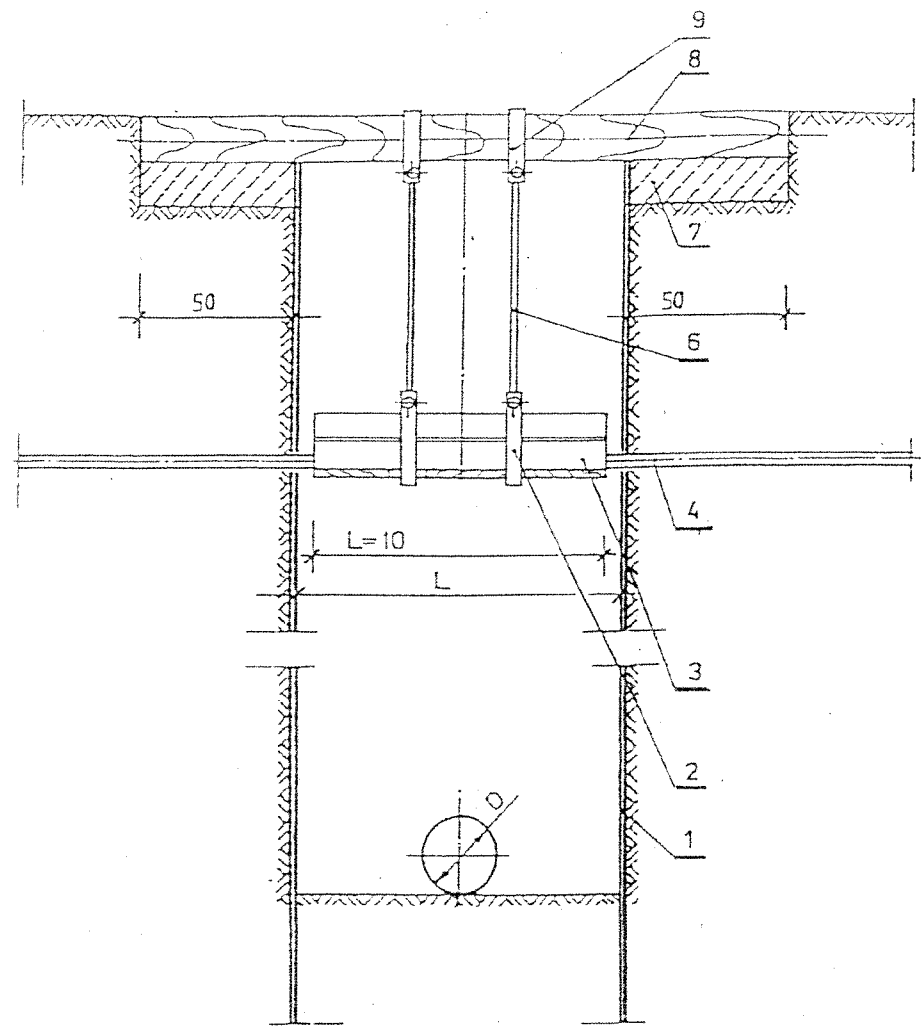
WYMIARY BŁOKÓW I UCHWYTÓW

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

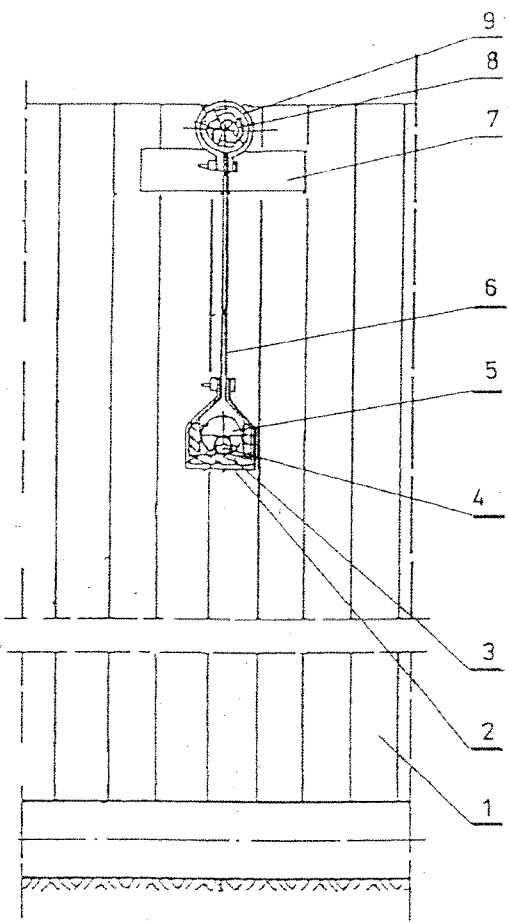
BLOKI OPOROWE

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBJEKT:	Miaty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
Tytuł rysunku:	Blok oporowy				SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	NR RYS. 07
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

PRZEKRÓJ A-A

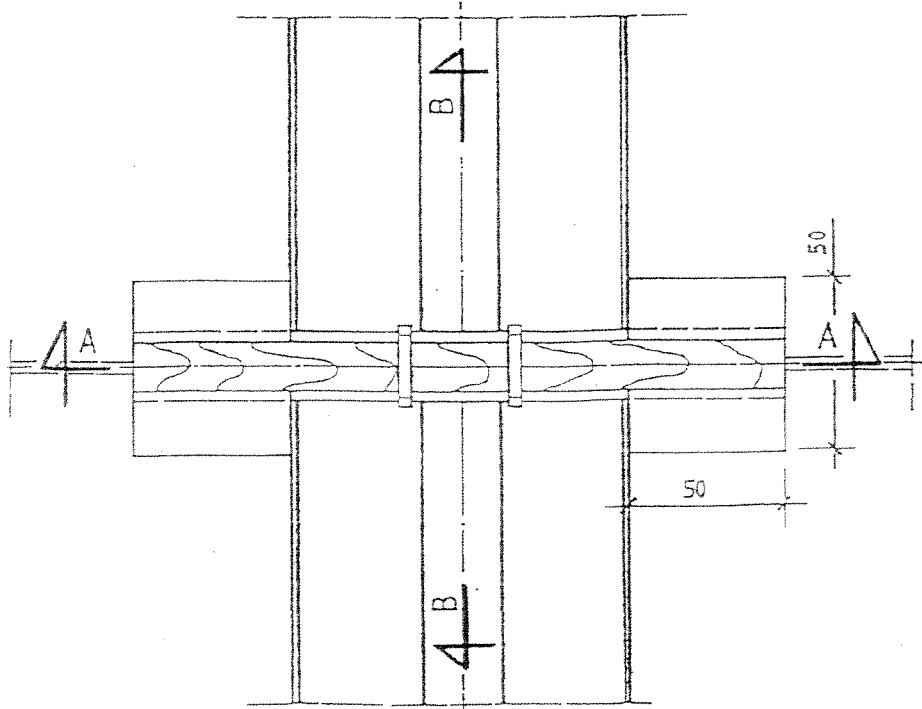


PRZEKRÓJ B-B



- 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 cm
9 – OBEJMA Z PŁASKOWNIKA 60x6x650 mm

SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA W WYKOPIE
KABLI ENERGET., TELEKOMUNIK.,
WODOCIĄGU ORAZ GAZOCIĄGU

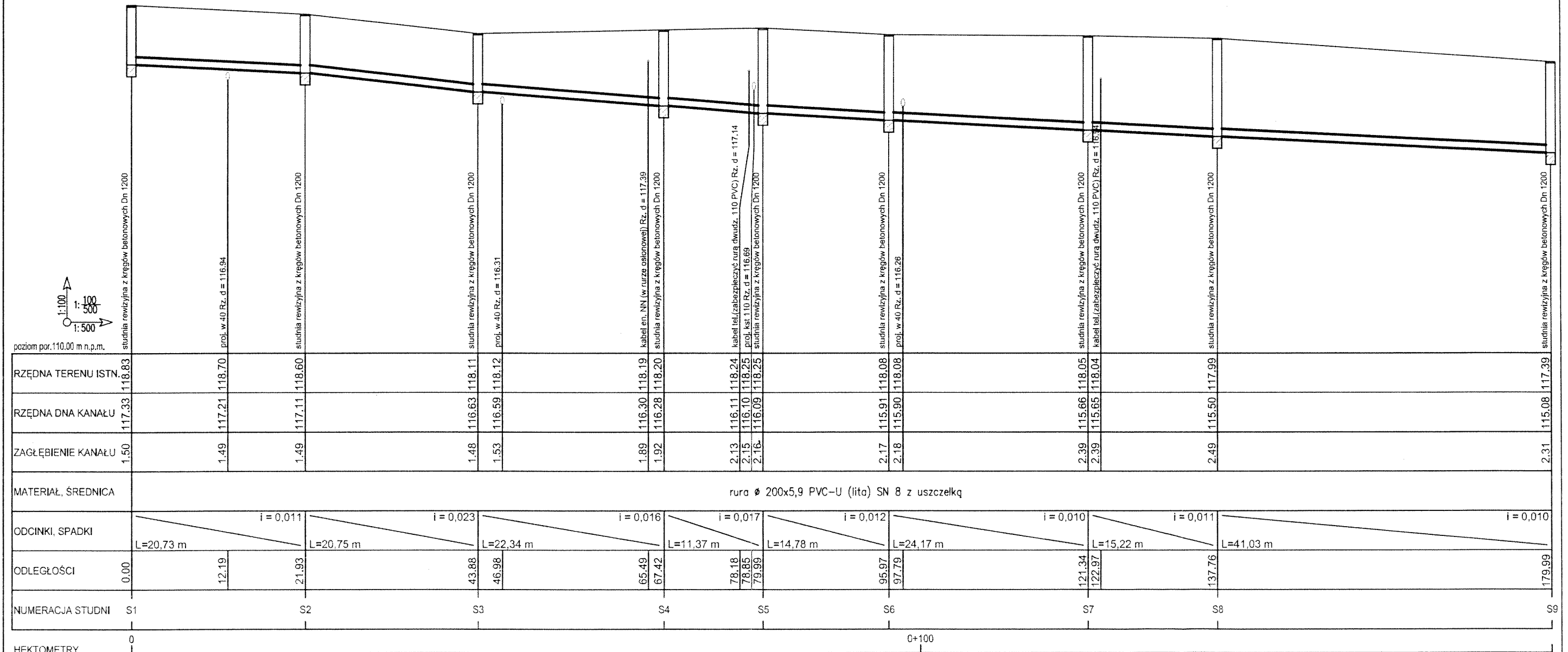


Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Szczegół zabezpieczenia kabli i innego uzbrojenia w wykopie			SKALA
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 08

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN 200 PVC (odc. S1 - S9)

1:100/500

nawierzchnia nieutwardzona



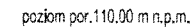
HEKTOMETRY

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
Tytuł rysunku:	Profil podłużny kan. sanitarnej DN 200 PVC (odc. S1-S9)			SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KLP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KLP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 09

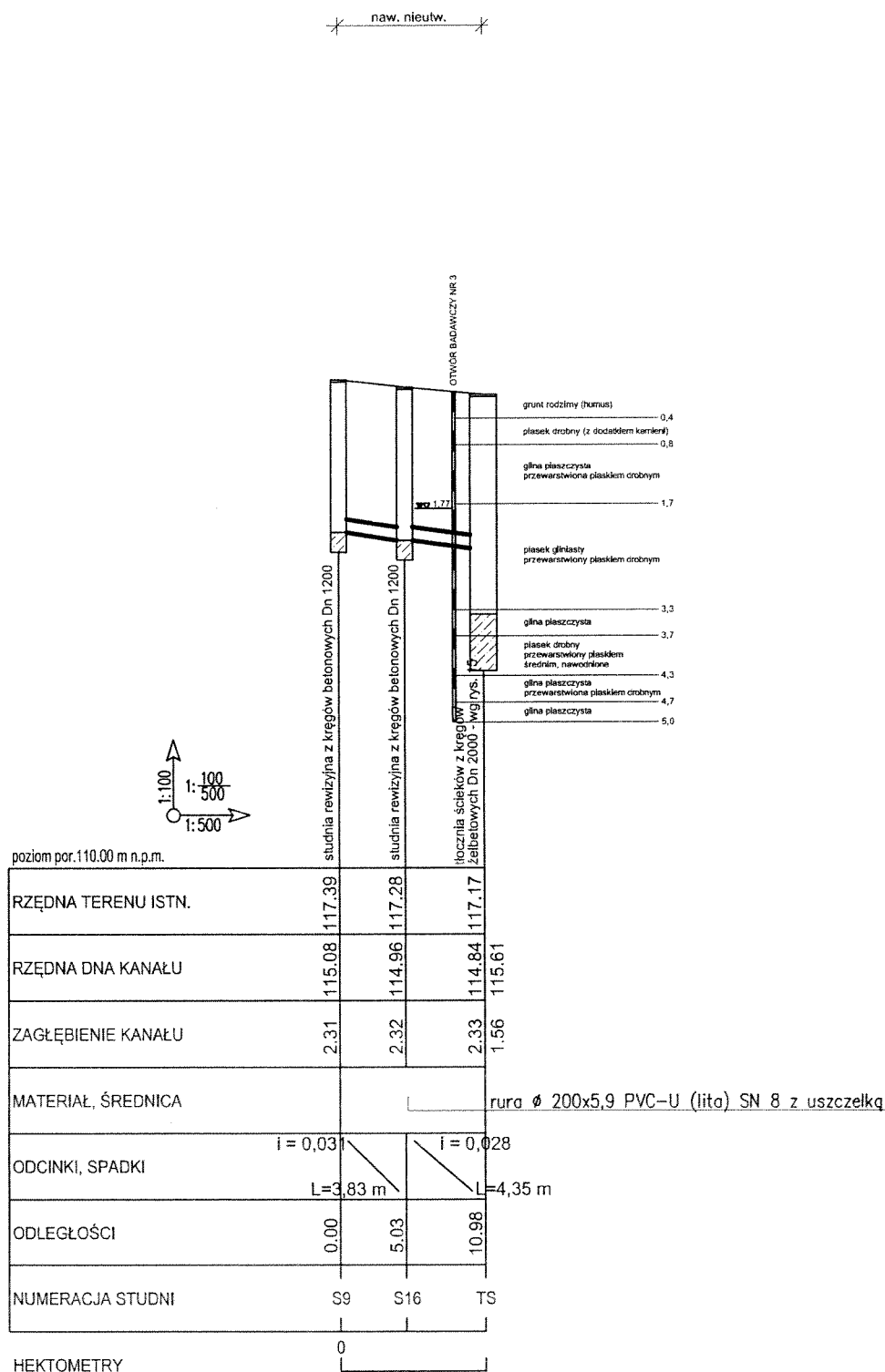
1:100/500

nawlerzchnla nieutwardzona



Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny kan. sanitarnej DN 200 PVC (odc. S15-S9)			SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	10

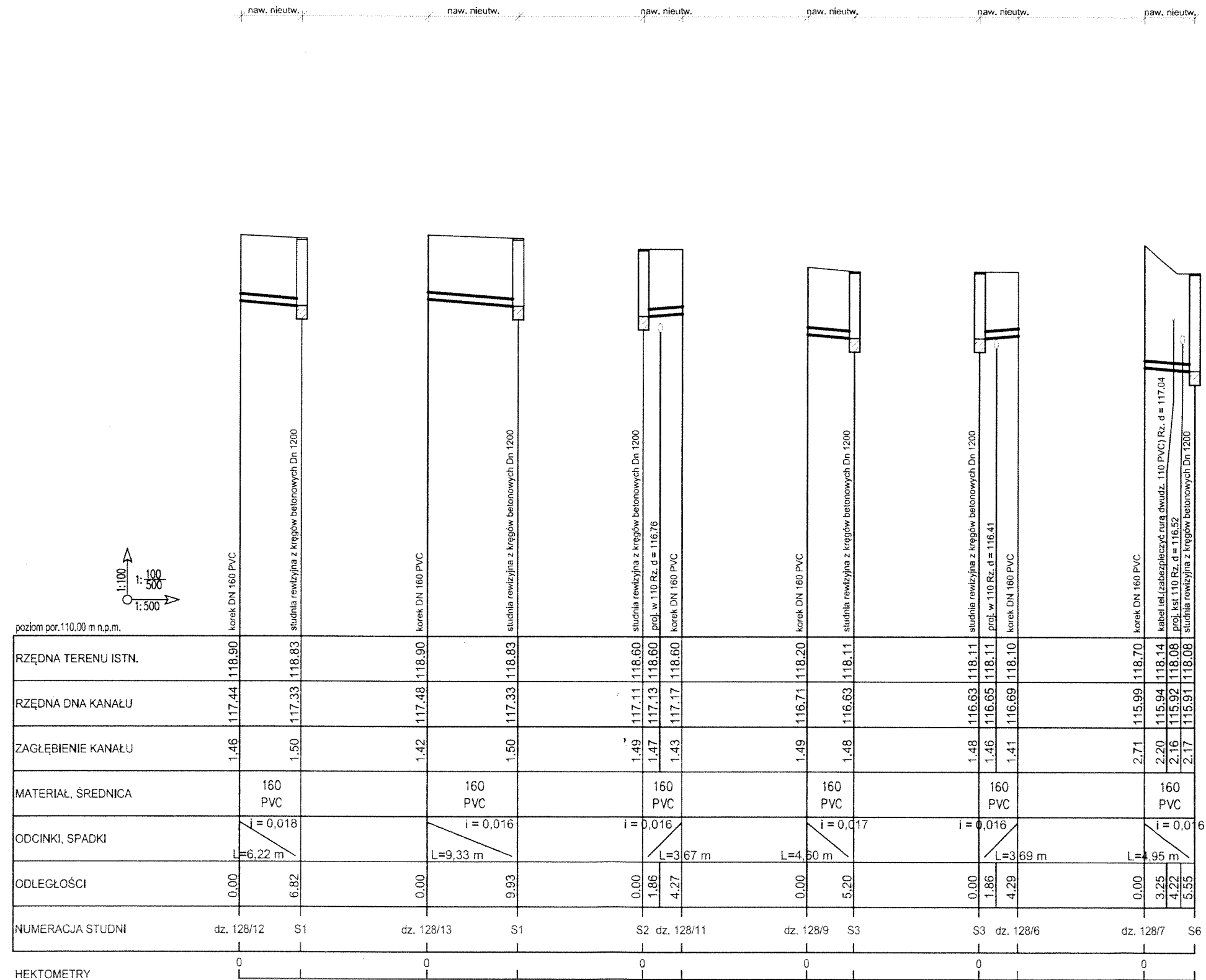
PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN 200 PVC (odc. S9 - TS) 1:100/500



Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny kan. sanitarnej DN 200 PVC (odc. S9-TS)			SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 11

PROFIL PODŁUŻNY ODGAŁĘZIEŃ KANALIZACJI SANITARNEJ DN 160 PVC (cz. I)

1:100/500

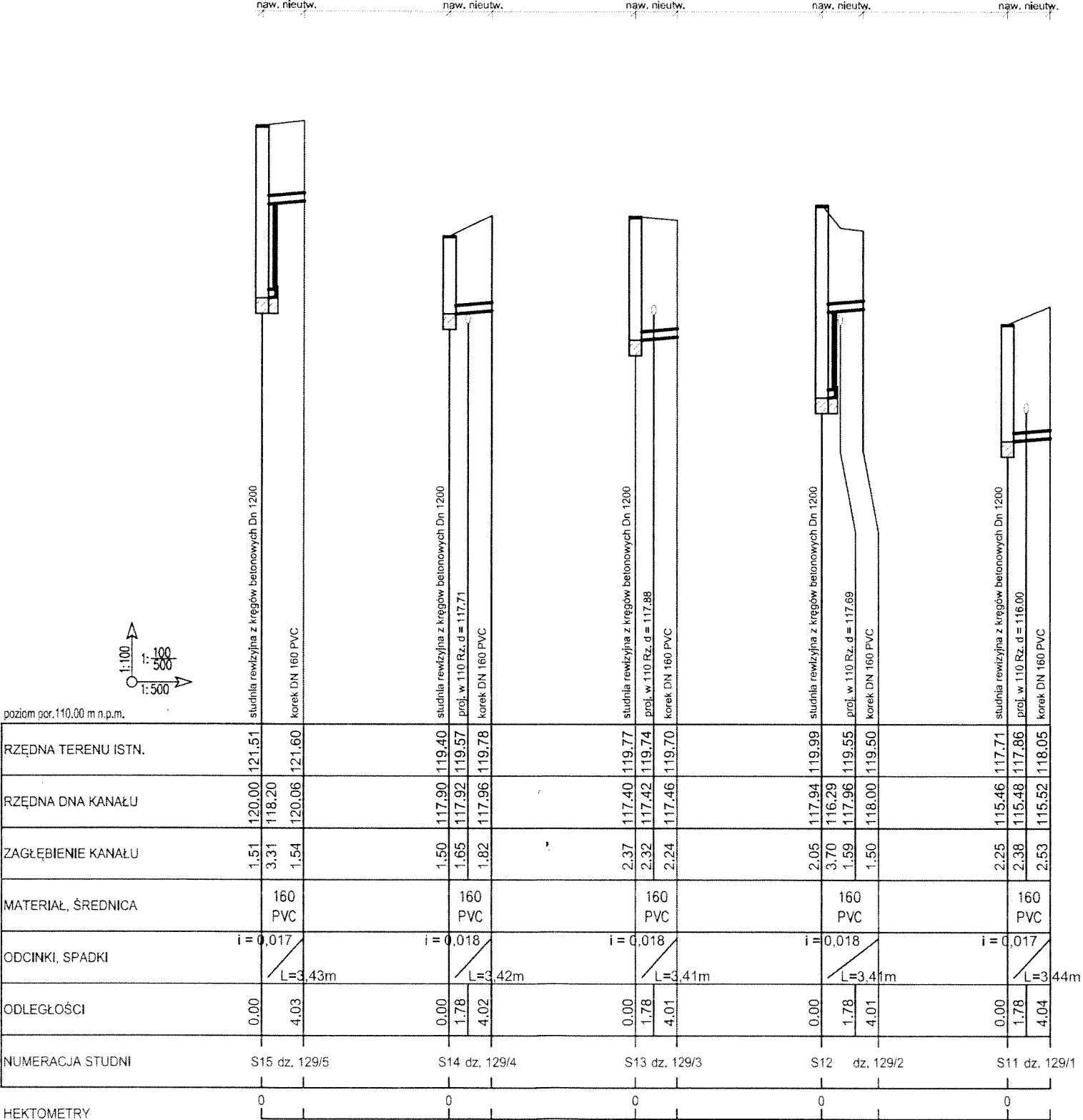


Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej wykonać z rur 160×4,7 PVC-U (lita) SN 8 z uszczelką

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBJEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny odgałęzień kan. sanitarnej DN 160 PVC (cz. I)			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				SKALA 1:100/500
				NR RYS. 12

PROFIL PODŁUŻNY ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ DN 160 PVC (cz. II) 1:100/500



Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej wykonać z rur 160×4,7 PVC-U (lita) SN 8 z uszczelką

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych


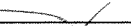
Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBJEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny odgałęzień kan. sanitarnej DN 160 PVC (cz. II)			SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 13

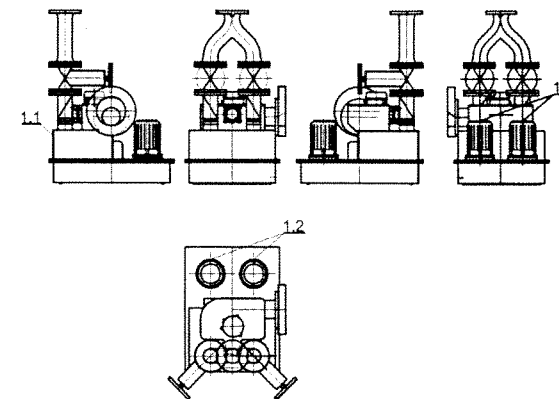
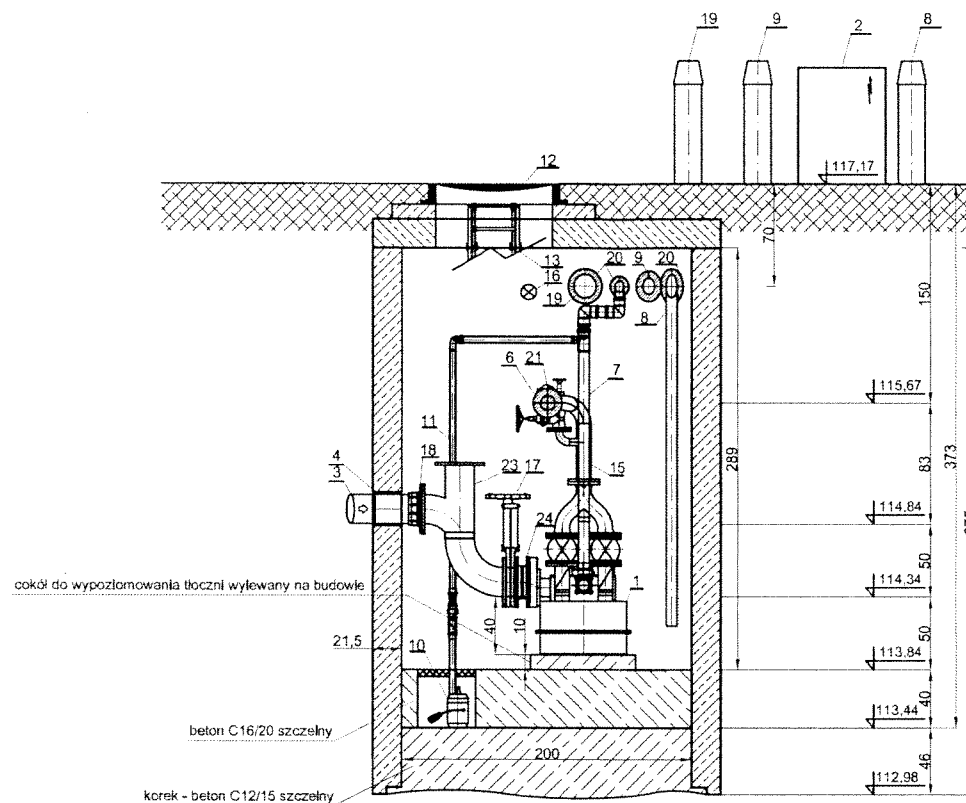
[illegible]

1. Właz kanałowy typu ciężkiego D400 wg PN-EN 1917:2004
2. Podbudowa pod właz z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej
3. Płyta prefabrykowana pokrywowa żelbetowa PP-196/60
4. Pierścień odcijający żelbetowy
5. Kręgi żelbetowe Ø1,2 m
6. Stopnie złazowe żeliwne wg PN-64/H-74088
7. Przejście szczelne typu "PT"

Na ściany zewnętrzne i wewnętrzne studni po uszczelnieniu styków kręgów zaprawą z cementu szybkospawnego nanieść:

- hydrostop lub ceresit
- bitizol 2R+Pq

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
Tytuł rysunku:	Schemat studni rewizyjnej Ø 1200			SKALA	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA		PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POGS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POGS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
					NR RYS. 14



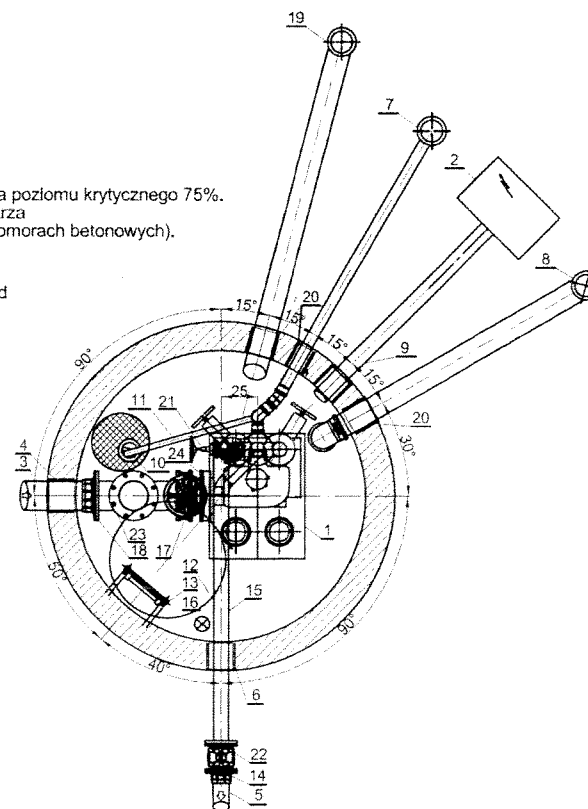
UWAGA:

- Szafę sterowniczą zlokalizować zgodnie z PZT
- Posadzkę w komorze wyprofilować z spadkiem do studzienki pompy
- Poziłomy odcinek rurociągu odpowietrzającego ułożyć ze spadkiem 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 min. W10.



Tłoczni 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 (dotyczy to może w szczególności problemu występowania wilgoci technologicznej w świeżo wykonanych komorach betonowych).

Kręgi łączone na uszczelki. Łączenia kręgów zabezpieczyć np. zaprawą pęczniącą, zbiornik zabezpieczyć od zewnątrz elastyczną zaprawą uszczelniającą 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.

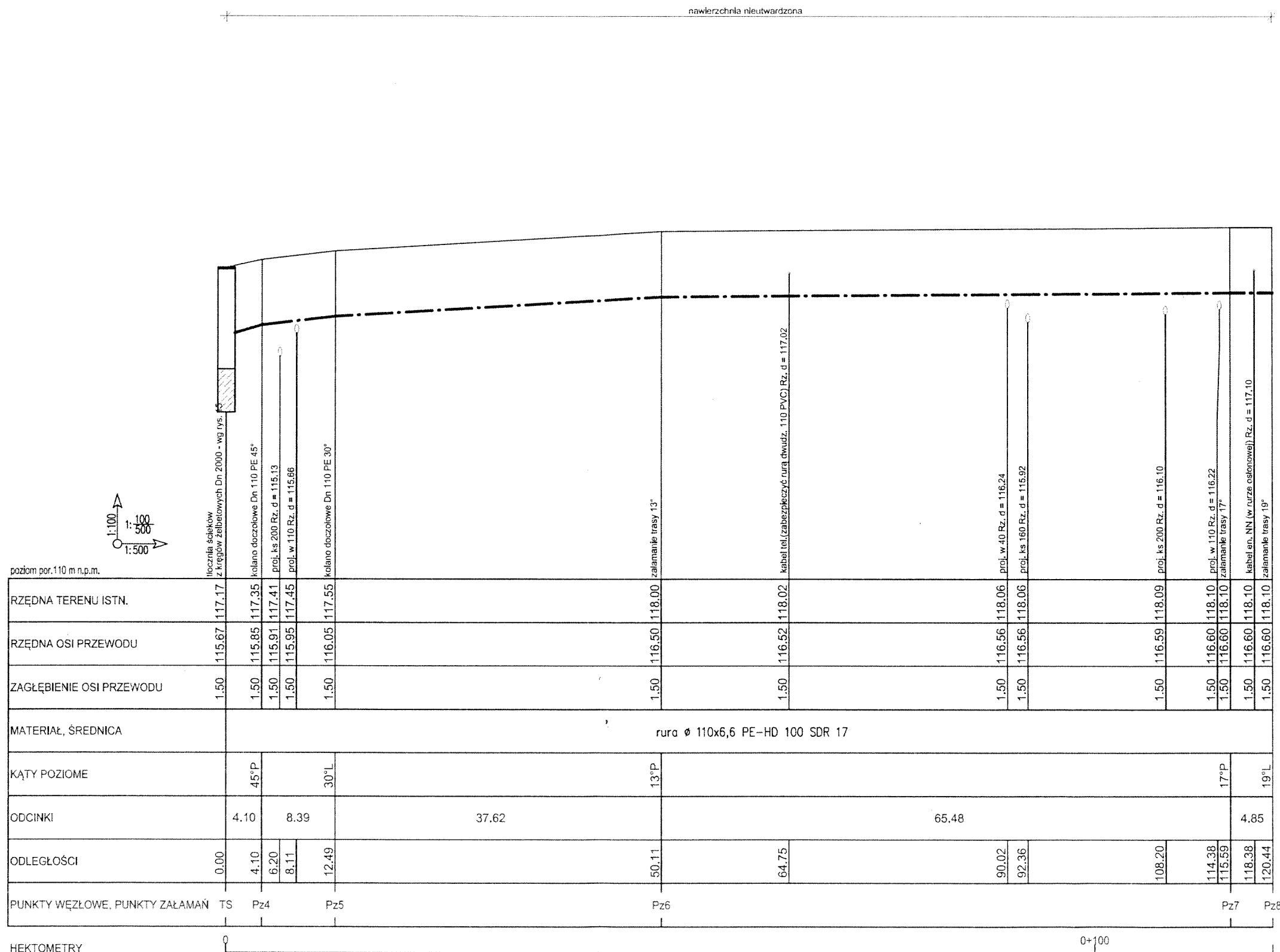


L.P	Wyszczególnienie	Ilość	
1	Moduł tłoczni ścieków	1	
1.1	Zbiornik tłoczni ścieków	1	
1.2	Pompa wirowa z silnikiem 1,5 kW	2	
2	Zewnętrzna szafka dla rozdzielni sterowniczej	1	
3	Wlot kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC DA200	1	
4	Przejście szczelne łączuchowe dla rurociągu grawitacyjnego	1	
5	Wylot rurociągu tłoczego z rur DN100, PE 100 SDR17	1	
6	Przejście szczelne łączuchowe dla rur, tłoczego	1	
7	Wentylacja tłoczni z rur PVC klejone min. PN 6, DA75 z kominkiem wywiewnym	1	
8	Wentylacja komory z rur PVC DA160 z kominkiem nawiewnym	1	
9	Przepust kablowy DA100 z przejściem szczelnym łączuchowym	1	
10	Pompa do odwodnień w studzience Ø400x400mm	1	
11	Przewód tłoczny PE Ø40 pompy z zaworem zwrotnym i odcinającym do ścieków	1	
12	Właz Ø800 D400, wodoszczelny, ryglowany	1	
13	Drabina ze stali 1.4301 z wysuwaną poręczą	1	
14	Łącznik rurowo-kołnierzowy do PE DN 100	1	
15	Rurociąg tłoczny DN 100 stalowy	1	
16	Oświetlenie	1	
17	Zasuwa nożowa DN200	1	
18	Połączenie kołnierzowe dla rur PVC DA200	1	
19	Wentylacja wywiewna komory z rur PVC DA160 z kominkiem	1	
20	Przejścia szczelne dla wentylacji	3	
21	Przylącze hydrantowe do płukania rurociągu tłoczego wraz z zasuwą	1	
22	Zasuwa odcinająca DN100 z trzpieniem teleskopowym do zabudowy w skrzynce na poziomie gruntu	1	
23	Kaskada ze stali na wlocie kanalizacji grawitacyjnej DN200	1	
24	Króciec dwukołnierzowy F-F	1	

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o.
BYDGOSZCZ

OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno					SKALA
TEMAT:	Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej					
TYTUŁ RYSUNKU:	Rysunek technologiczny przepompowni ścieków z tłocznią					NR RYS. 15
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIŚ		
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018			

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ Dn 110 PE (odc. TS - Pz8) 1:100/500



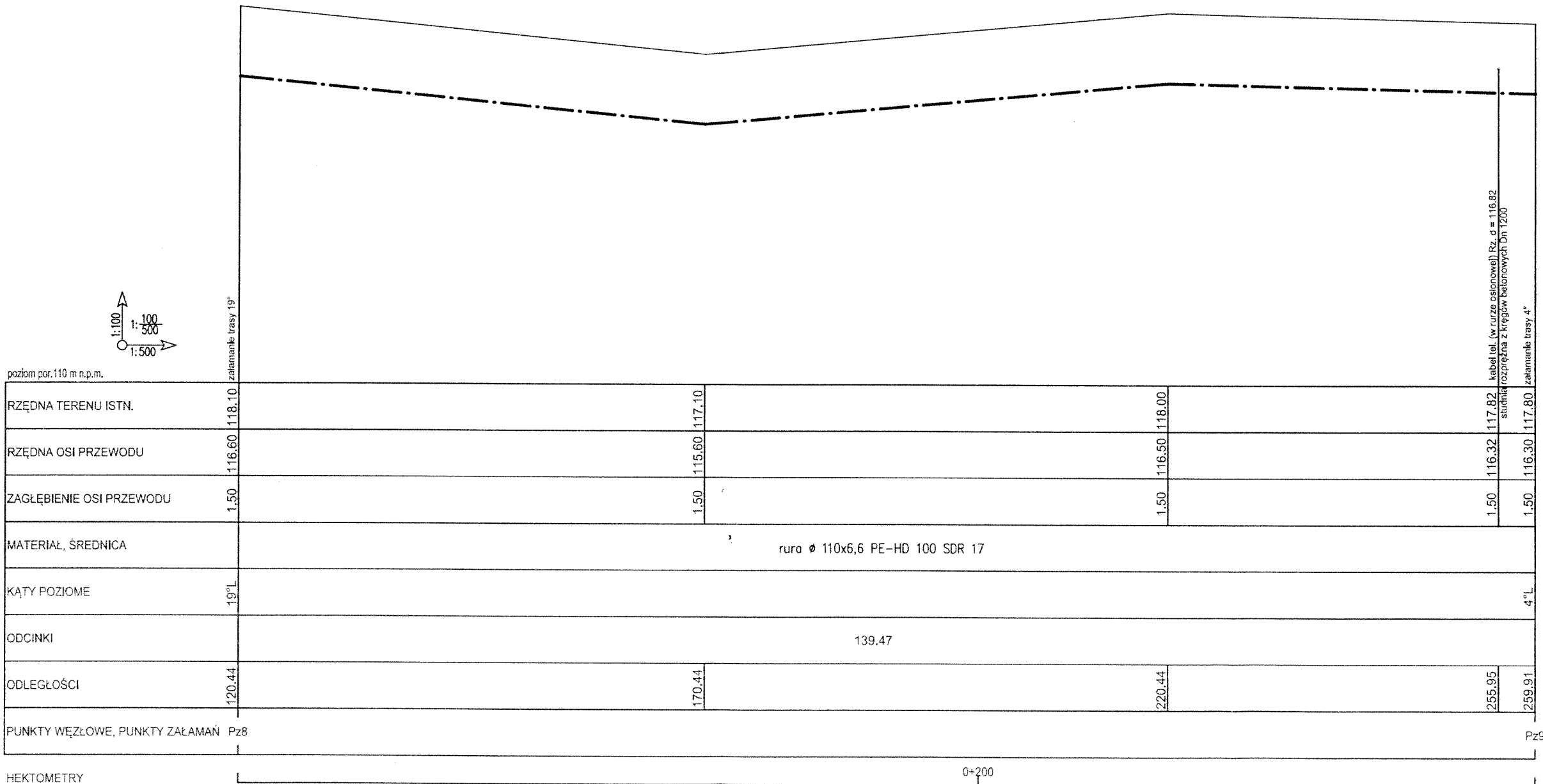
Oznaczenia zmiany kierunku trasy przewodu w Pz:
P - w prawo L - w lewo

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Mioty gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podł. kan. sanitarnej tłocznej Dn 110 PE (odc. TL-Pz8)				SKALA
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	1:100/500
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		NR RYS. 16
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ Dn 110 PE (odc. Pz8 - Pz9) 1:100/500

nawierzchnia nieutwardzona

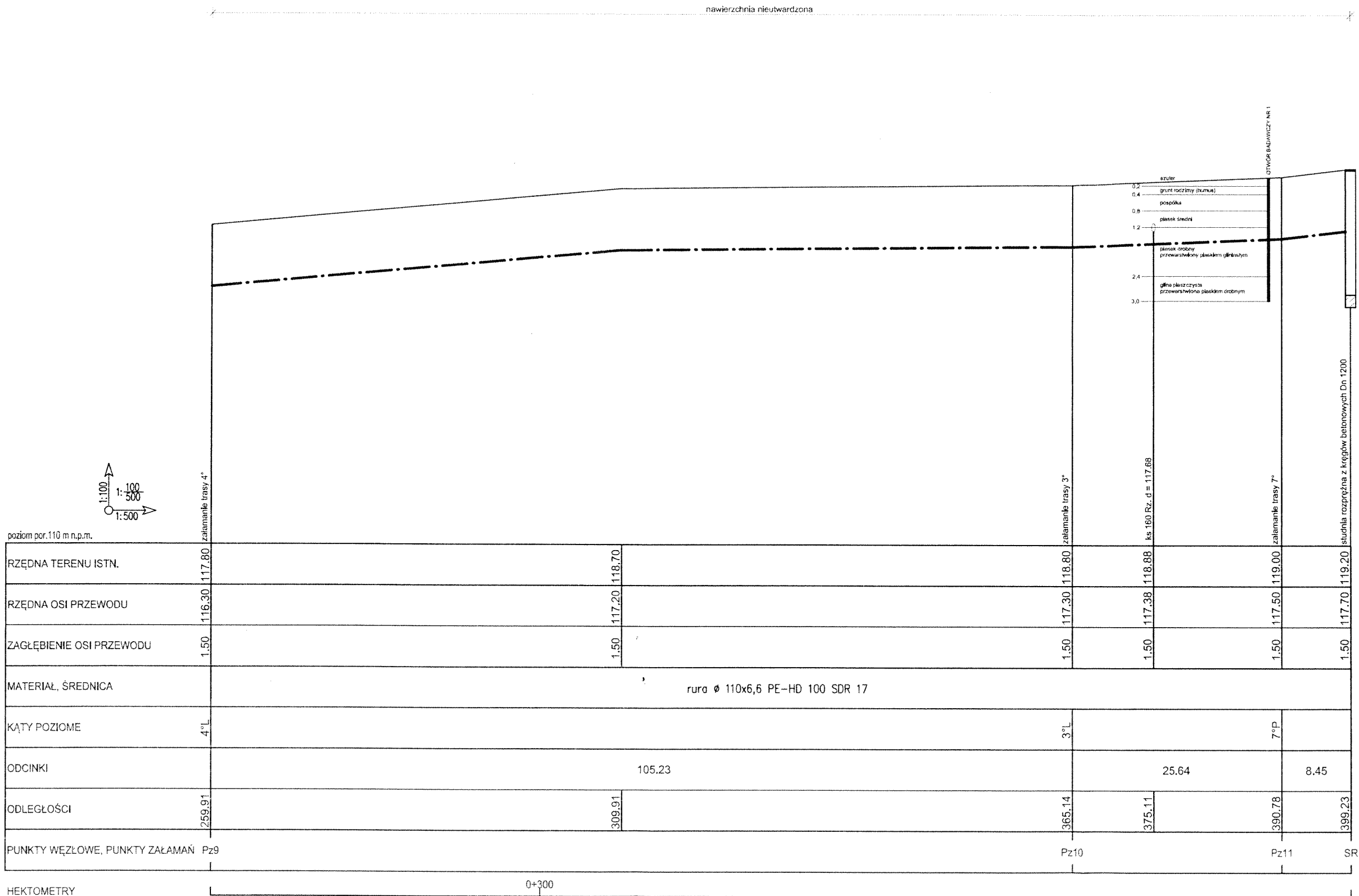


Oznaczenia zmiany kierunku trasy przewodu w Pz:
P - w prawo L - w lewo

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podł. kan. sanitarnej tłocznej Dn 110 PE (odc. Pz8-Pz9)			SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 17

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI TŁOCZNEJ Dn 110 PE (odc. Pz9 - SR) 1:100/500



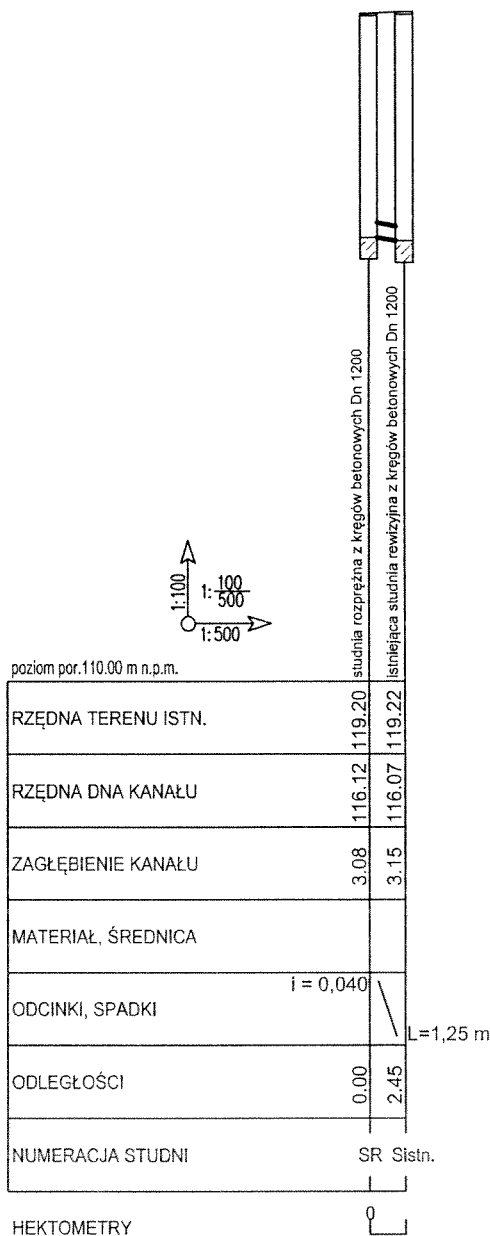
Oznaczenia zmiany kierunku trasy przewodu w Pz:
P - w prawo L - w lewo

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na planie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBJEKT:	Między gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podł. kan. sanitarnej tłocznej Dn 110 PE (odc. Pz9-SR)				SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	NR RYS. 18
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN 200 PVC (odc. SR - Sistn.) 1:100/500

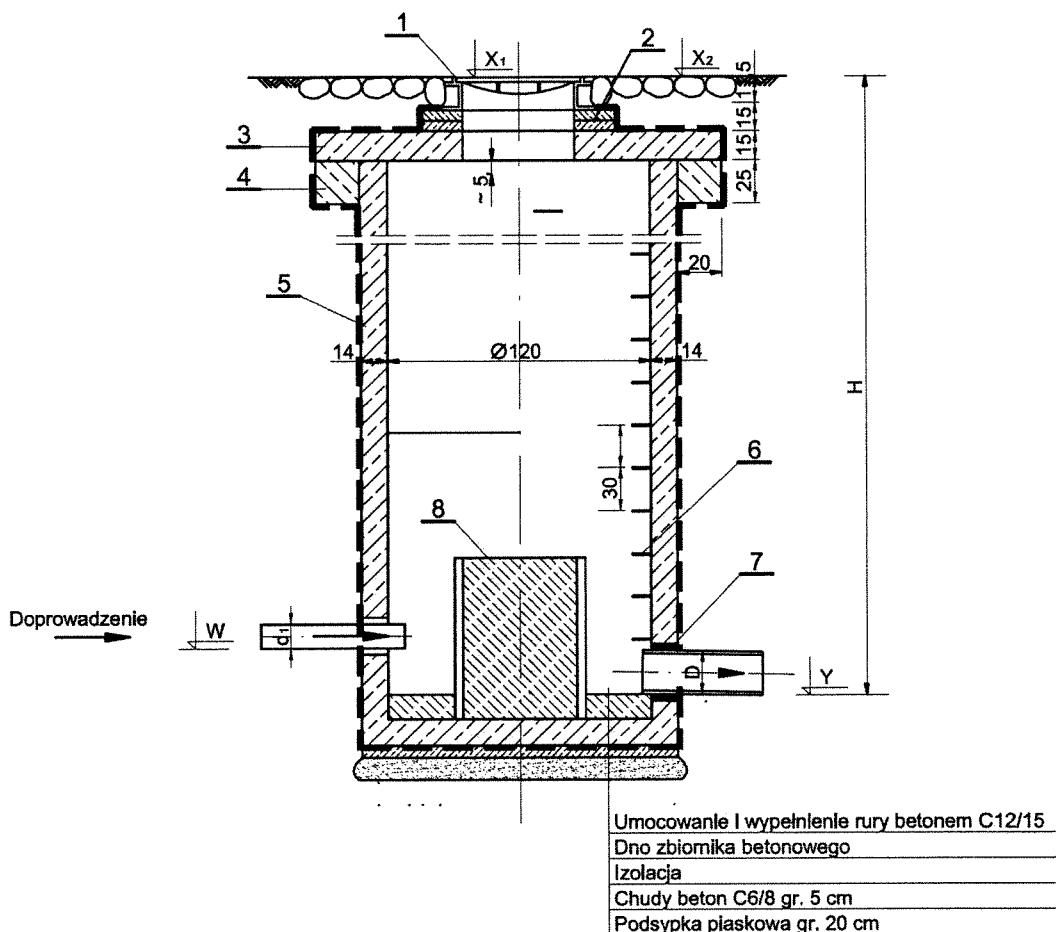
naw. niegtw.



HEKTOMETRY

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Miaty, gm. Trzemeszno			
TEMAT:	Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podł. kan. sanitarnej DN 200 PVC (odc. SR-Sistn.)			SKALA 1:100/500
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018	
				NR RYS. 19

SCHEMAT STUDNI ROZPRĘŻNEJ Ø1200



OZNACZENIA

1. Właz kanałowy typu ciężkiego D400 wg PN-EN 1917:2004
2. Podbudowa pod właz z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej
3. Płyta prefabrykowana pokrywowa żelbetowa PP-196/60
4. Piersień odciążający żelbetowy
5. Zbiornik betonowy w gotowym dnie Ø1,2 m
6. Stopnie żaluzowe żeliwne wg PN-64/H-74088
7. Przejście szczelne typu "PT"
8. Rura betonowa Ø0,6 m

UWAGI

Na ściany zewnętrzne i wewnętrzne zbiornika betonowego nanieść:

- hydrostop lub ceresit
- bitizol 2R+Pg

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Między gm. Trzemeszno				
TEMAT:	Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat studni rozprężnej Ø1200				SKALA
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	NR RYS. 20
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	V.2018		

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

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, 11.05.2018

Warunki techniczne nr 32/2018 dotyczące:

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PCV ø 90 nowo projektowanej sieci wodociągowej oraz do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PCV ø 200 nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Miaty, gm. Trzemeszno
Wniosek z dnia 09.05.2018 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 90 projektowanego rurociągu sieci wodociągowej oraz do istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej PCV ø 200 projektowanego rurociągu sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Miaty, gm. Trzemeszno.

Techniczne warunki przyłączenia do sieci wodociągowej:

- Projektowane rurociągi sieci wodociągowej zostaną podłączone do istniejącego rurociągu DN 90 w miejscowości Miaty, gm. Trzemeszno (patrz załącznik „Mapa do celów projektowych z naniesioną istniejącą siecią wodociagową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej w m. Miaty”) o średnicy dostosowanej do potrzeb i wymagań Wnioskodawcy.
- Projektowane rurociągi sieci wodociągowej należy wyposażyć w zabezpieczenia p.poż., zgodnie z polskimi normami.
- Projektowane rurociągi sieci wodociągowej należy wyposażyć odcinkowe / strefowe zasuwy odcinające.
- W przypadku budowy nowych rurociągów wodociagowych wraz z przyłączami dla wszystkich projektowanych przyłączy wodociagowych należy zaprojektować i wykonać zasuwy odcinające.
- Wynik pomiaru statycznego ciśnienia wody w miejscu włączenia projektowanej sieci wodociagowej, przeprowadzonego w dniu 10.05.2018 r. wynosi 2,6 MPa.
- Wartość ciśnienia w sieci wodociagowej w miejscowości Miaty jest ściśle związana z ciśnieniem w całej sieci wodociagowej 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 miejscowości Miaty (patrz załącznik „Mapa do celów projektowych z naniesioną istniejącą siecią wodociagową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej w m. Miaty”) 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 wyposażyć w dodatkowe urządzenia eksploatacyjne o odpowiednich parametrach.

- Projektowany rurociąg sieci kanalizacji sanitarnej należy wyposażyć w odpowiednią ilość studni rewizyjnych, które stanowić będą punkty przyłączenia działek objętych inwestycją do nowo projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

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 projektowanych fragmentów sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej powinna zostać 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 wodociągowych i sieci kanalizacji sanitarnej.
- Egzemplarz projektu wykonawczego w wersji końcowej pozostanie w archiwach RAT.

Realizacja:

- Projektowane fragmenty sieci wodociągowej i sieć kanalizacji sanitarnej powinny zostać wykonane 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 wybudowanych fragmentów sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i podpisaniem oświadczenia o ukończeniu robót nie jest dozwolone pobieranie wody z w/w sieci wodociągowych 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 zostanie 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.stopczynski@remondis.pl

Asystent Zarządu ds. technicznych

Łukasz Stopczyński

Załączniki:

- Mapa do celów projektowych z naniesioną istniejącą siecią wodociągową oraz istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej w m. Miaty

Łgodność z oryginałem stwierdz.
ZUT - PROBUDIN

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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500	
Czynności i zadania projektowe	
1. Opracowanie projektu	2. Wykonanie projektu
3. Wykonanie projektu	4. Wykonanie projektu
5. Wykonanie projektu	6. Wykonanie projektu
7. Wykonanie projektu	8. Wykonanie projektu
9. Wykonanie projektu	10. Wykonanie projektu
11. Wykonanie projektu	12. Wykonanie projektu
13. Wykonanie projektu	14. Wykonanie projektu
15. Wykonanie projektu	16. Wykonanie projektu
17. Wykonanie projektu	18. Wykonanie projektu
19. Wykonanie projektu	20. Wykonanie projektu
21. Wykonanie projektu	22. Wykonanie projektu
23. Wykonanie projektu	24. Wykonanie projektu
25. Wykonanie projektu	26. Wykonanie projektu
27. Wykonanie projektu	28. Wykonanie projektu
29. Wykonanie projektu	30. Wykonanie projektu
31. Wykonanie projektu	32. Wykonanie projektu
33. Wykonanie projektu	34. Wykonanie projektu
35. Wykonanie projektu	36. Wykonanie projektu
37. Wykonanie projektu	38. Wykonanie projektu
39. Wykonanie projektu	40. Wykonanie projektu
41. Wykonanie projektu	42. Wykonanie projektu
43. Wykonanie projektu	44. Wykonanie projektu
45. Wykonanie projektu	46. Wykonanie projektu
47. Wykonanie projektu	48. Wykonanie projektu
49. Wykonanie projektu	50. Wykonanie projektu
51. Wykonanie projektu	52. Wykonanie projektu
53. Wykonanie projektu	54. Wykonanie projektu
55. Wykonanie projektu	56. Wykonanie projektu
57. Wykonanie projektu	58. Wykonanie projektu
59. Wykonanie projektu	60. Wykonanie projektu
61. Wykonanie projektu	62. Wykonanie projektu
63. Wykonanie projektu	64. Wykonanie projektu
65. Wykonanie projektu	66. Wykonanie projektu
67. Wykonanie projektu	68. Wykonanie projektu
69. Wykonanie projektu	70. Wykonanie projektu
71. Wykonanie projektu	72. Wykonanie projektu
73. Wykonanie projektu	74. Wykonanie projektu
75. Wykonanie projektu	76. Wykonanie projektu
77. Wykonanie projektu	78. Wykonanie projektu
79. Wykonanie projektu	80. Wykonanie projektu
81. Wykonanie projektu	82. Wykonanie projektu
83. Wykonanie projektu	84. Wykonanie projektu
85. Wykonanie projektu	86. Wykonanie projektu
87. Wykonanie projektu	88. Wykonanie projektu
89. Wykonanie projektu	90. Wykonanie projektu
91. Wykonanie projektu	92. Wykonanie projektu
93. Wykonanie projektu	94. Wykonanie projektu
95. Wykonanie projektu	96. Wykonanie projektu
97. Wykonanie projektu	98. Wykonanie projektu
99. Wykonanie projektu	100. Wykonanie projektu

istn. sieć kan. sanit. DN 200 PCV

istn. sieć wod. DN 90 PCV

- istn. sieć wodociągowa DN 90 PCV
- istn. sieć kanalizacji sanitarnej DN 200 PCV

Warunki techniczne nr 32/2018

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

Trzemeszno, 11.05.2018 r.

Wydruk z oryginalnego
Załącznika nr 1
Wydruk z oryginalnego
Załącznika nr 1

Gniezno, 2018-08-02

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:

08.08.2018 r.
Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie
Al. Reymonta 21 B 62-200 Gniezno

Oznaczenie kancelaryjne:

GK.Z.6630.424.2018

Opis przedmiotu narady:

sieć wodociągowa i kanalizacyjna Miaty

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)
Wacław Kołcon	System Gazociągów Tranzytowych „EUROPOL GAZ”
Lech Tatarski	PSE S.A. Oddział w Poznaniu
Krzysztof Winiarski Piotr Zamroczyński	ENEA Operator S.A. RD Mogilno
Henryk Kubalewski	REMONDIS Aqua Trzemeszno

Gniezno, dnia 08.08.2018 r.

[Signature]

PROBUDIN

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

1. Orange Polska
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
4. ICh B PAN PCSS – Grzegorz Kuberka
5. HAWE Telekom – Michał Harembski

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

1. PSE S.A. Oddział w Poznaniu – Lech Tatarski
2. SGT „EUROPOL GAZ” – Wacław Kołcon
3. DUON Dystrybucja S.A. – Waldemar Gaca
4. REMONDIS Aqua Trzemeszno – Paweł Krysiński
5. ENEA Operator S.A. RD Mogilno – Krzysztof Winiarski
6. Servcom S.A. – Arkadiusz Kłosin

Załącznik do protokołu narady koordynacyjnej:

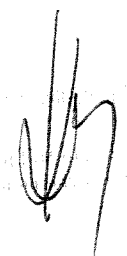
Nazwa branży	Uwagi i zalecenia
DUON Dystrybucja S.A.	- Bez uwag
REMONDIS Aqua Trzemeszno	- Projekt techniczny sieci należy uzgodnić w REMONDIS Aqua Trzemeszno, - O rozpoczęciu prac należy pisemnie powiadomić REMONDIS Aqua Trzemeszno, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, podając numer telefonu do osoby, która sprawować będzie nadzór nad prowadzonymi robotami, - W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie bądź metodą przecisku lub przewiertu, z zachowaniem szczególnej, ostrożności, - W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji REMONDIS Aqua Trzemeszno, nowobudowane urządzenia układać w dodatkowej rurze

	<p>ochronnej,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonawca robót zobowiązany jest wystąpić do REMONDIS Aqua Trzemeszno z pisemnym wnioskiem o ustanowienie nadzoru nad prowadzonymi robotami, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, - W trakcie prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność regulacji wysokości wszelkich naziemnych elementów infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, - W przypadku dokonywania zmiany istniejących rzędnych, terenu, należy przewidzieć konieczność zastosowania normatywnego przykrycia infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, - REMONDIS Aqua Trzemeszno nie ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie przez REMONDIS urządzeń obcych, spowodowane wykonaniem ich niezgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uwagami zawartymi w niniejszym uzgodnieniu, Jednocześnie, inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej eksploatowanej przez REMONDIS Aqua Trzemeszno, spowodowane w trakcie wykonywania robót, a także za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.
ENEA Operator S.A. RD Mogilno	<ul style="list-style-type: none"> - Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zgłosić ich fakt w RD Mogilno - Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych (kable 0,4 kV i złącza) prowadzić w sposób ręczny - W miejscach skrzyżowań i zbliżenia do sieci elektroenergetycznej wykonać przekopy kontrolne
Servcom S.A.	<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 światłowodową zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych. - Zachować normatywne odległości od istniejących podziemnych urządzeń światłowodowych - Szczegółowy przebieg sieci światłowodowej należy ustalić na podstawie próbnych przekopów. - O rozpoczęciu prac ziemnych należy powiadomić Servcom S.A.
Pow. Zarząd Dróg	- Nie dotyczy Pow. Zarządu Dróg - należy uzgodnić z właścicielem drogi
PSE S.A. Oddział w Poznaniu	- Projekt nie koliduje z siecią przesyłową PSE S.A.
SGT „EuRoPol GAZ”	- Nie wnosimy uwag

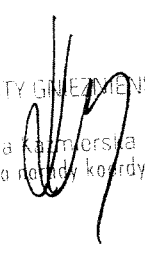
Zgodność kserokopii z oryginałem:

31.01.2018 r.

Gniezno, dnia 2018 -08- 08


Starosta Gniezno

z up. STAROSTY GNIEZNEńskiego


Maria Karmierska
przewodnicząca rady koordynacyjnej

**Zakład Usług Technicznych
„PROBUDIN”**ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz

Dotyczy: Uzgodnienie trasy projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej w m. Miaty, gm. Trzemeszno.

**INEA S.A. Wysogotowo,
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo**

informuje w odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 21.08.2018, że na dzień 21.08.2018 na projektowanym obszarze nie posiada infrastruktury technicznej będącej w kolizji z opracowywanym projektem.

Uzgodniono przesłany projekt.

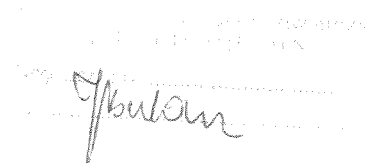
Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,



INEA (44)
Spółka Akcyjna
63-211 Poznań, ul. Klary Potockiej 25
tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11
NIP 779-10-00-610



Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Paszportyzacji
Marta Tymrakiewicz
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 61-222-12-09

Dobrzy ludzie od internetu

Wysogotowo, 21.08.2018

WTWSS-4010

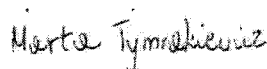
Do: **Zakład Usług Technicznych
„PROBUDIN”
ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz**

Temat: **Uzgodnienie trasy projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-
tłocznej w m. Miaty, gm. Trzemeszno.**

W odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 21.08.2018 Spółka **Operator WSS Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo informuje, iż na dzień 21.08.2018, na projektowanym obszarze nie występuje infrastruktura WSS będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Uzgodniono przesłany projekt.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należących do WSS S.A. nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela WSS S.A.

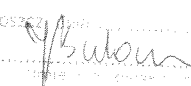
z wyrazami szacunku



MARTA TYMRAKIEWICZ
SPECJALISTA DS. PASZPORTYZACJI

Operator WSS Sp. z o.o. (5)
60-800 Poznań, ul. Polna 60-72a/1
NIP 778-146-00-06, REGON 141007259

Sprawę prowadzi:
Marta Tymrakiewicz
Tel: 61 222 12 09
e-mail: uzgodnienia_wss@operatorwss.pl

Zgodność z uzgodnieniami
MARTA TYMRAKIEWICZ
Bydgoszcz, dnia 21.08.2018


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

REMUNDIS®

WORKING FOR THE FUTURE

ZAŁ. 3

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

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

Łukasz Stopczyński
T +48 (61) 415 43 08 (wew. 12)
M +48 608 566 075
lukasz.stopczynski@remondis.pl

Trzemeszno, 02.08.2018 r.

**Dotyczy: Uzgodnienia projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Miaty,
gm. Trzemeszno fragmentu sieci wodociągowej w miejscowości Kozłowo**

REMUNDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. w odpowiedzi na wniosek z dnia 01.08.2018 r. uzgadnia projektowany projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Miaty, gm. Trzemeszno zgodnie z poniższymi uwagami:

1. Projektowany fragment sieci wodociągowej należy wyposażać w zabezpieczenia p.poż., zgodnie z polskimi normami.
2. Dla projektowanego odcinka sieci wodociągowej należy zaprojektować i wykonać zasuwę odcinającą.
3. Na etapie wykonawczym nad projektowanym rurociągiem wodociągowym należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego.
4. 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
5. Na etapie wykonawczym należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność regulacji wysokości wszelkich nowo projektowanych elementów infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej.
6. Na etapie wykonawczym należy przewidzieć konieczność zastosowania normatywnego przykrycia nowo projektowanej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej.
7. O rozpoczęciu prac instalacyjnych należy pisemnie powiadomić RAT, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, podając numer telefonu do osoby, która sprawować będzie nadzór nad prowadzonymi pracami.

8. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie istniejącej infrastruktury wodociągowej 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.

Asystent Zarządu ds. Technicznych

Łukasz Stopczyński

4 oryginałem stwierdza
ZET PROBUDIN
765202 0000
[Signature]
0000 000000 000000

Trzemeszno, 03 sierpnia 2018

RI.721.2.53.2018

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

W odpowiedzi na Pana wniosek w sprawie uzgodnienia trasy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej – działki nr ew. 135 i 192 do kompleksu działek częściowo zabudowanych w miejscowości Miaty informuję, że wyrażam zgodę na lokalizację projektowanych sieci w miejscu wrysowanym na mapie, przy zachowaniu następujących warunków:

1. W celu umieszczenia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi gminnej – działki nr ew. 135 i 192 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.
2. Przyłącze w pasie drogowym w miejscu przecięcia należy umieścić w rurze ochronnej.
3. W przypadku wątpliwości związanych z przebiegiem granic drogi, Inwestor dokona wznowienia granic geodezyjnych drogi. 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 kanalizacji sanitarnych 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 i roczne.
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.

z up. BURMISTRZA

Dariusz Jankowski
Zastępca Burmistrza

Wojciech Dąbrowski, Burmistrz
Dariusz Jankowski, Zastępca Burmistrza
Dariusz Jankowski, Zastępca Burmistrza
Dariusz Jankowski, Zastępca Burmistrza

[illegible]



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Poznaniu

WIELKOPOLSKI
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

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

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

Po-WA.5183.8358.2.2018

Poznań, 17.09.2018 r.

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

Dotyczy: budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Miaty, gm. Trzemeszno

W odpowiedzi na pismo z dnia 16.08.2018 r., data wpływu 22.08.2018 r. Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że na terenie na którym planowana jest ww. inwestycja, zlokalizowane są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską i ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków obszar AZP 50-36/72, 73;

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 45 dni przed rozpoczęciem inwestycji:

- złożyć do Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu wnioski 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. 2017 r. poz. 2187 z późniejszymi zmianami).

załącznik: informacja o prywatności

Otrzymują:

1. adresat

2. aa MB

Do wiadomości:

Starostwo Powiatowe w Gnieźnie

Sprawę prowadzi:

M. Błażejewska, inspektor ds. ochrony zabytków archeologicznych, tel. 61 852 80 03/04 wew. 113
Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu

wpłynęło
dnia 2018 -09- 19

L.dz. WUOZ.....
Sprawę prowadzi.....

Shiton

PROBUDIN

