

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**

Nazwa Zamówienia:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres : **Palczewo - Zborowiec
gm. Piotrków Kujawski
woj. kujawsko-pomorskie**

Kod CPV:

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

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor:

**Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski**

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- **Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej DN 110 PVC
- dz. nr 1091/11, 1091/20, 1093, 1103, 1108 obręb Piotrków Kujawski
wraz informacją BIOZ**
- **Przedmiar robót**

Projektował: mgr inż. Mariusz Dolewski

Sprawdził: mgr inż. Michał Przychocki

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

(pieczęć zakładu)

mgr inż. Mariusz Dolewski
uprawniony do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
w zakresie sieci, instalacji w zakresie
wzrosty i inżynierii
nr ewid. 14447/1981/POCS/04

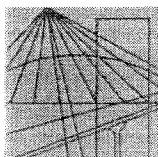
mgr inż. Michał Przychocki
uprawniony do projektowania
w zakresie sieci, instalacji w zakresie
instalacji w zakresie sieci, instalacji
głównych w zakresie sieci, instalacji
nr ewid. 14447/1981/POCS/04

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkotowa

(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz – październik- 2019 r.



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

Bydgoszcz 2018-12-27
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DOLEWSKI MARIUSZ**

miejsce zamieszkania

85-809 BYDGOSZCZ

UL. RYSIA 1/8

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

2019-02-01

do dnia

2020-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

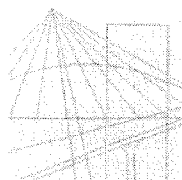
PRZEWODNICZĄCY

Państwo: OKRĘGOWA IZBA

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
(imie i nazwisko, podpis)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 43/04

Bydgoszcz, dnia 10 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (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, wodociagowych i kanalizacyjnych**

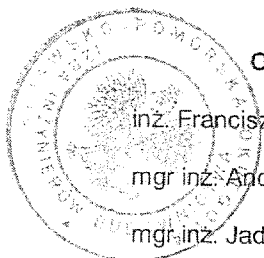
UZASADNIENIE

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, wodociagowych 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

[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....

Zgodność z oryginałem stwierdza:
ZUT - PROBUDIN

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

Otrzymują:

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

- 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, 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.

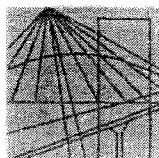
PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

inż. *Franciszek Szpoliński*

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(imię i nazwisko, podpis)



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

Bydgoszcz 2018-12-14
(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 **2019-02-01**

do dnia **2020-01-31**

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Goławskiego 5
tel. 52 366 73 50 • e-mail: kuo@plib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej
mgr inż. Robert Stasiuk
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
/imie i nazwisko, podpis/

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 10 grudnia 2004 r.

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 47/04

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

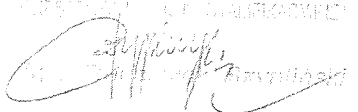
Otrzymują:

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

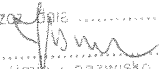
Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT: PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(imię i 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 Michał Przychocki** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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.

WZDZIAŁOWANIE
ZOSTAŁO WYKONANE

Michał Przychocki

Zgodność z oryginałem stwierdz.
ZUT PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

.....
(imię i nazwisko, podpis)

Bydgoszcz – październik - 2019 r.

OŚWIADCZENIE

**Projekt budowlany i wykonawczy
budowy sieci wodociągowej wraz z informacją "BIOZ"
Palczewo - Zborowiec gm. Piotrków Kujawski
woj. kujawsko-pomorskie**

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. Marcin Sz. Polowski
uprawnienia do wykonywania prac
bez ograniczeń w zakresie budowy i
w zakresie sił, mocy i energii elektrycznych,
wzrosty i jej wytworzenia i
nr ewid. bud. P. 1145/P.06/G.64

Sprawdzający branży sanitarnej
mgr inż. Przychocki Michał

mgr inż. Michał Przysocki

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. Oznakowanie sieci wodociągowej
 - 5.6. Skrzyżowania sieci wodociągowej z przeszkodami
6. Warunki gruntowo-wodne
7. Uwagi końcowe

II. INFORMACJA "BIOZ"

III. RYSUNKI

- 01 - Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:1000
- 02 - Profil podłużny sieci wodociągowej DN 110 PVC (odc. A-HP3) - skala 1:100/500
- 03 - Profil podłużny sieci wodociągowej DN 110 PVC (odc. HP3-B) - skala 1:100/500
- 04 - Schemat hydrantu nadziemnego
- 05 - Bloki oporowe
- 06 - Szczegół zabezpieczenia kabli i innego uzbrojenia w wykopie

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wydane przez Zakład Komunalny Miasta i Gminy Piotrków Kujawski – pismo znak 154/2019 z dnia 18.09.2019 r.
2. Protokół dotyczący uzgodnienia dokumentacji projektowej wydany przez Nadarę Koordynacyjną przy Starostwie Powiatowym w Radziejowie
3. Odpisy uzgodnień.
4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 1000 - patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.
5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Piotrków Kujawski - patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego budowy sieci wodociągowej
Palczewo - Zborowiec gm. Piotrków Kujawski

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr 58/2019 z dn. 17.07.2019 r. zawarta pomiędzy Miastem i Gminą Piotrków Kujawski, ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski, a Zakładem Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. ul. Sowińskiego 20, 85-083 Bydgoszcz,
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Komunalny Miasta i Gminy Piotrków Kujawski – pismo znak 154/2019 z dnia 18.09.2019 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 1000,
- Wizja lokalna w terenie połączona z inwentaryzacją,
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Cel, przedmiot i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie sieci wodociągowej relacji Palczewo - Zborowiec zlokalizowanej w drogach gminnych oznaczonych jako dz. nr 1091/11, 1091/20 i 1103 obręb Piotrków Kujawski, a także częściowo na działce prywatnej oznaczonej jako dz. nr 1093 obręb Piotrków Kujawski. Włączenie do sieci istniejącej na granicy z działką 1108 obręb Piotrków Kujawski.

3. Obszar oddziaływania inwestycji.

Obszar oddziaływania ustalono w oparciu o obowiązujące normy i rozporządzenia dotyczące projektowania instalacji i sieci wodociągowych. Obejmuje on działki nr 1091/11, 1091/20, 1093, 1103 i 1108 obręb Piotrków Kujawski (Prawo Budowlane art.3 ust.20). Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie występują szkody górnicze oraz teren ten nie podlega ochronie konserwatorskiej.

4. Zaopatrzenie w wodę .

Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejących wodociągów DN 160 PVC przebiegających przez drogi gminne oznaczonych jako dz. nr 1103 (włączenie w punkcie węzłowym A -na granicy z działką 1108 - zgodnie z rys 01 i 02) oraz jako dz. nr 1091/11 (włączenie w punkcie węzłowym B - zgodnie z rys 01 i 02).

Sieć wodociągowa na terenie miasta i gminy Piotrków Kujawski zasilana jest z ujęcia wodociągowego w Piotrkowie Kujawskim. Ujęcie pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody.

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 dm³/s. Taką ilość wody o odpowiednim ciśnieniu dostarczy istniejące ujęcie wody w Piotrkowie Kujawskim., 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 160 PVC, przedmiotową sieć wodociągową zaprojektowano z rur DN 110 PVC.

5.1 Przewody wodociągowe.

Długość projektowanej sieci wodociągowej DN 110 PVC wynosi **L=653,47 m.**

Przewody wodociągowe z rur PVC 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.

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 przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1 : 1000 (rys. 01).

5.4 Uzbrojenie sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa posiadać będzie następujące uzbrojenie:

- zasuwa żeliwna DN 150 - 4 szt.,
- zasuwa żeliwna DN 100 - 2 szt.,
- zasuwa żeliwna DN 80 - 5 szt. (na odgałęzieniach do hydrantów),
- hydrant żeliwny ppoż. DN 80 nadziemny - 5 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. 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 wodociągowych wraz z ich uzbrojeniem (zasuwy, hydranty itp) wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczaną przez producenta.

5.6. Skrzyżowania sieci wodociągowej z przeszkodami

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej istnieją ciągi komunikacyjne o nawierzchni asfaltowej.

W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z nawierzchnią asfaltową (działka drogowa nr 1103) projektowany wodociąg należy zabezpieczyć rurą osłonową Dn 225 × 13,4 PE SDR 17 o długości 6,8 m.

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 06.

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. 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.

W poziomie posadowienia rurociągów występują grunty piaszczysto-gliniaste oraz może pojawić się woda gruntowa. Wykopy odwodnić igłofiltrami.

W podłożu gruntowym stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowo - wodnych.

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 1 kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo - wodnych.

Dno wykopu do montażu rur 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.

7. 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 zasypaniem 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 niezmiękczonego polichlorku winylu do przesyłania wody.
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566)
 - Instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych z rur PVC dostarczana przez producenta.
 - obowiązujące przepisy BHP.
 - PN-EN 1452 - Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu do przesyłania wody.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Dolewski

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 w drogach gminnych oznaczonych jako dz. nr 1091/11, 1091/20 i 1103 obręb Piotrków Kujawski, a także częściowo na działkach prywatnych - dz. nr 1093 i 1108 obręb Piotrków Kujawski.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do sieci istniejącej przewidziano w punktach węzłowych A i B (rys. 01 i 02).

Długość projektowanej sieci wodociągowej głównej wynosi **L=653,47 m**.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją brak uzbrojenia podziemnego innych gestorów. Drogi posiadają nawierzchnię gruntową.

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

Ułożenie przewodów wodociągowych na głębokości do 1,75 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 niewypalów.

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.

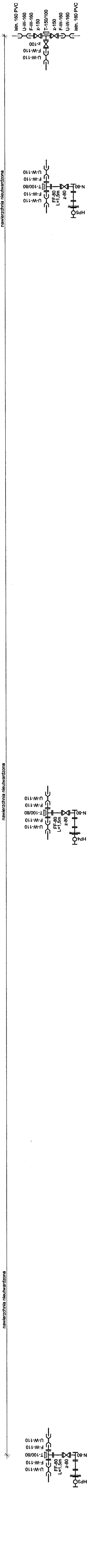
Wszystkie przewody po wykonaniu i przed zasypaniem podlegają geodezyjnym pomiarom sytuacyjno- wysokościowym.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Dolewski
mgr inż. ...
uprawnienia ...
bez ograniczeń ...
w zakresie ...
...
... 118/P005/04



PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 PVC (odc. HP3 - B) 1:100/500



poziom 1:500,0 m n.p.m.		0+400		0+600	
RZĘDNA TERENU ISTN.	102.30	101.50	101.60	102.20	101.10
RZĘDNA OSI PRZEWODU	100.50	99.70	99.80	100.40	99.30
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
MATERIAŁ ŚREDNICA	rura ciśnieniowa 110x4,2 PVC-U PN 10 z uszczelką				
KĄTY POZIOME	rura ciśnieniowa 110x4,2 PVC-U PN 10 z uszczelką				
ODCINKI		147.10	143.34		
ODLEGŁOŚCI	328.44	378.44	428.44	525.54	653.47
PUNKTY WĘZŁOWE, PUNKTY ZAŁAMAN	HP3				HP5
HEKТОMETRY		0+400	0+600	0+600	

UWAGA: Na załamaniach i odgałęzieniach trasy stosować betonowe bloki oporowe - wymiary bloków zgodnie z rys. 05

OZNACZENIA ARMATURY I KSZTAŁTEK

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

z - zasada kolnierza

T - trójnik

F-W - króciec jednokolnierzowy

U-W - nasuwka

K-W - kolano/łuk

R - zwężka dwukolnierzowa

Obecnie: Pałacowo - Zborowiec, gm. Piotrków Kujawski

Temat: Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej

Wzrost rysunku: Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej Dn 110 PVC (odc. HP3-B)

Funkcja: Inżynier

Projektant: mgr inż. Mariusz Dolewski

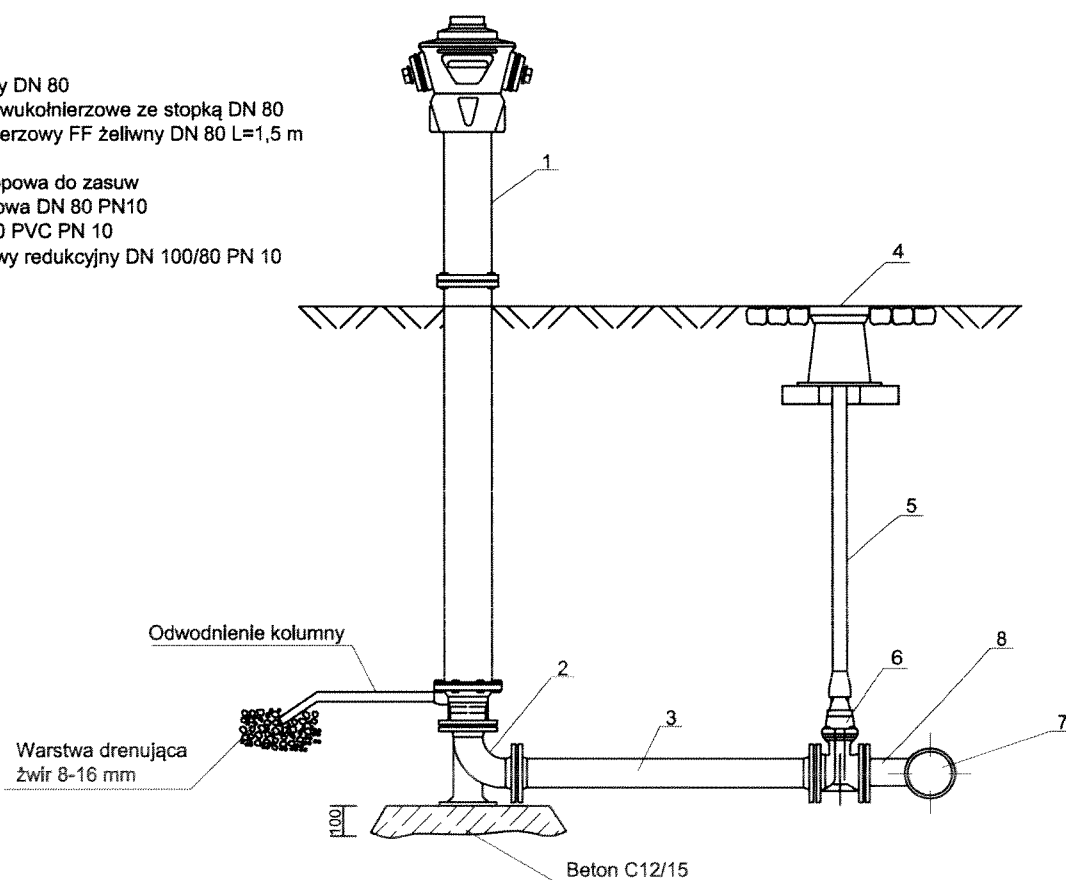
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Przychocki

SKALA: 1:100/500

NR RYS.: 03

SCHEMAT HYDRANTU NADZIEMNEGO

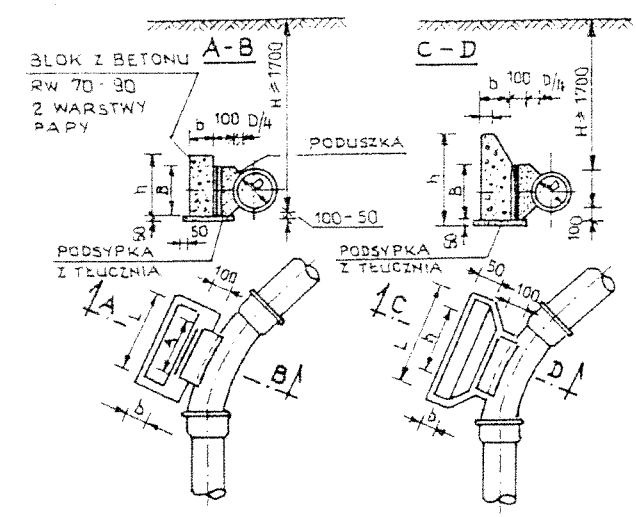
- 1-Hydrant naziemny DN 80
- 2-Kolano żeliwne dwukołnierzowe ze stopką DN 80
- 3-Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny DN 80 L=1,5 m
- 4-Skrzynka uliczna
- 5-Obudowa teleskopowa do zasuw
- 6-Zasuwa kołnierzowa DN 80 PN10
- 7-Przewód DN 110 PVC PN 10
- 8-Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN 100/80 PN 10



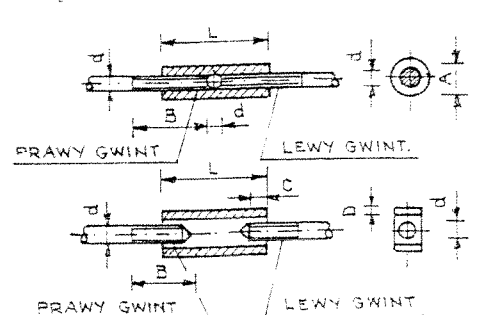
Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
OBIEKT:	Palczewo – Zborowiec, gm. Piotrków Kujawski				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej				
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat hydrantu nadziemnego				SKALA
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	X.2019		NR RYS. 04
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	X.2019		

BLOK OPOROWY BET.

φ 100 200 φ 250 200



SZCZEGÓŁ ZAKOTWIENIA PRĘTÓW



WYMIARY ZŁĄCZY I UCHWYTÓW

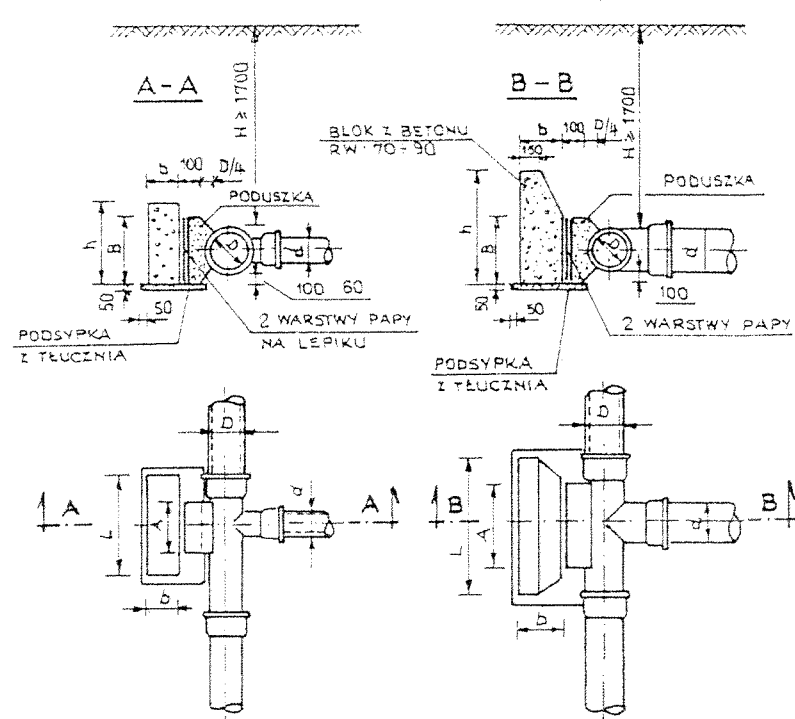
ŚREDN. UCHWYTU d mm	TYP I			TYP II			
	A	L	B	A	L	C	B
10	23	90	55	21	90	5	15
13	29	100	55	25	100	5	20
16	35	125	85	32	125	6	25
19	41	150	90	38	150	6	30
22	44	175	110	44	175	8	36
25	51	200	120	51	200	8	40

GRUNTY MOKRE

ŚREDN. TRÓJN.	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
			h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/250								
250/200	500	250	400	800	300	600	1150	300
200/200								
200/150	400	240	400	500	300	500	800	300
150/150								
150/100	300	200	300	300	250	300	500	250
100/100								

BLOK OPOROWY PRZY:

h ≤ 0.35 h ≤ 0.35



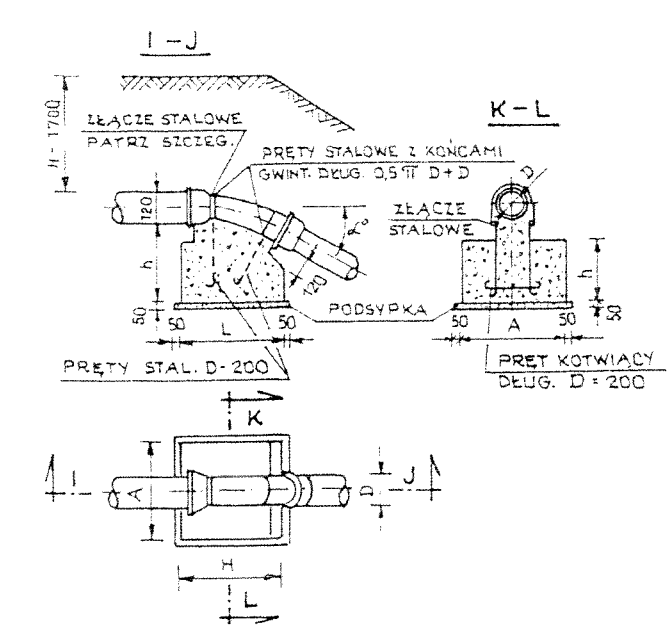
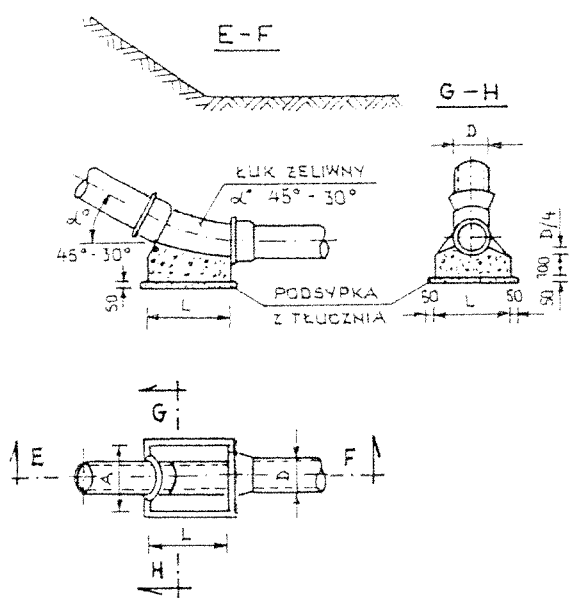
WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
				h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
100	90	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	500	200	400	750	200
	30	400	200	400	500	200	400	750	200
200	90	600	250	550	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. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
			h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	400	850	300	650	1100	400
250/250								
250/200	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200								
200/150	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150								
150/100	300	200	300	300	250	300	400	250
100/100								

BLOK PRZY ZAKŁAMANIU TRASY



GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
				h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
100	90	300	200	200	300	200	300	550	250
	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 BLOKÓW I UCHWYTÓW

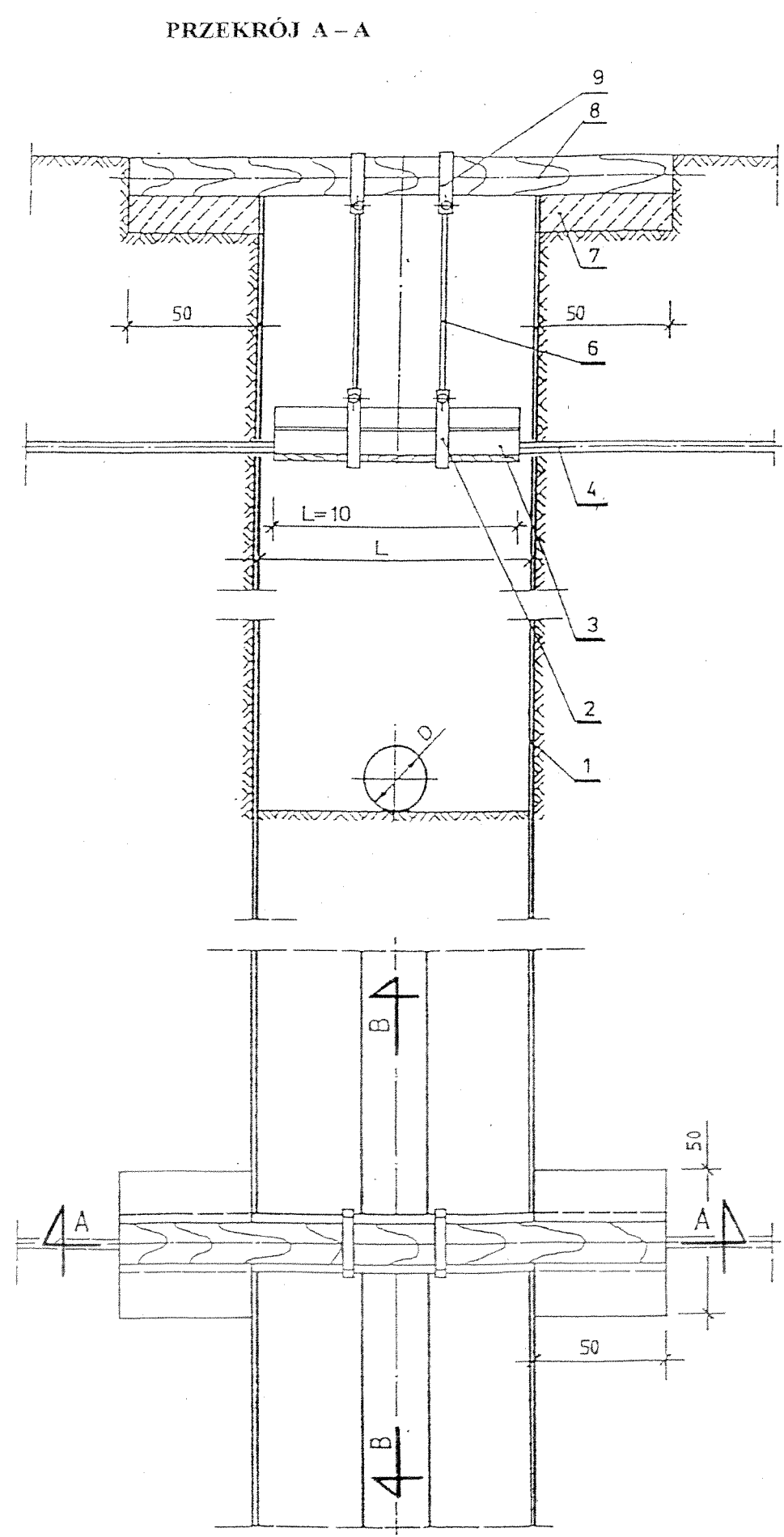
WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PRÓB. 7,5 atm			CIŚN. PRÓB. 15 atm			
		h mm	A mm	L mm	ŚREDN. ŚCIGAŁU mm	h mm	A mm	L mm
100	45	350	500	600	10	300	500	500
	30	300	400	500	13	300	300	300
	10	300	400	500	13	300	300	300
150	45	350	600	600	13	500	800	800
	30	350	600	600	13	500	800	800
	10	350	600	600	13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

WYMIARY BLOKÓW

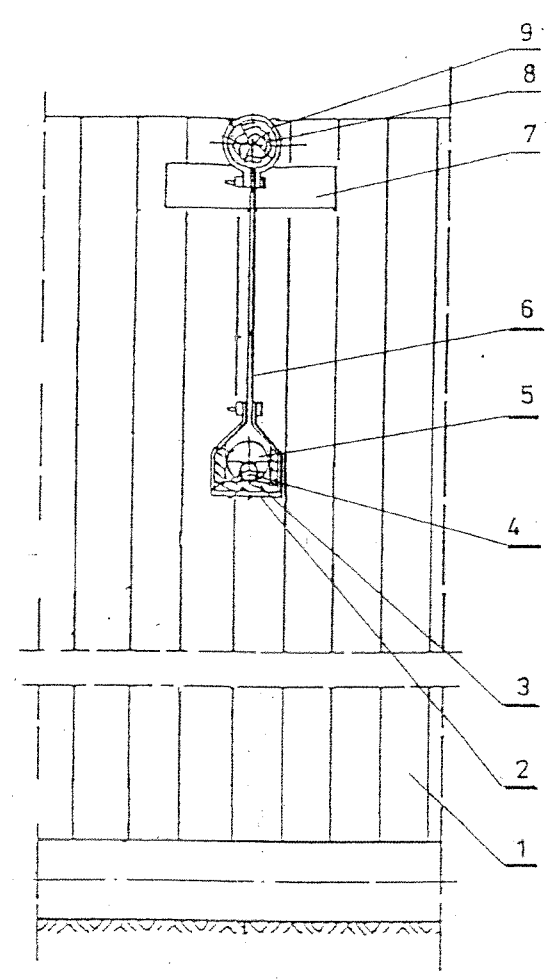
ŚREDN. WEWN. D mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PRÓB. 7,5			CIŚN. PRÓB. 15		
		h mm	A mm	L mm	h mm	A mm	L mm
100	45	100	300	300	100	300	300
	30	80	250	250	180	300	300
150	45	100	350	350	150	400	400
	30	80	350	350	150	350	350
200	45	100	500	500	200	600	600
	30	100	400	400	200	400	400
250	45	150	550	550	250	700	700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

BLOKI OPOROWE

Zakład Usług Technicznych "PROBUDIN" Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
OBIEKT:	Pałczewo - Zborowiec, gm. Piotrków Kujawski			
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej			
TYTUŁ RYSUNKU:	Bloki odporowe			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	X.2019	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	X.2019	
				NR RYS. 05



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:	Palczewo - Zborowiec, gm. Piotrków Kujawski				
TEMAT:	Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci wodociągowej				
TYTUL RYSUNKU:	Szczegół zabezpieczenia kabli i innego uzbrojenia w wykopie				SKALA
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO	Nr uprawnień oraz specjalność	DATA	PODPIS	NR RYS. 06
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Dolewski	KUP/0166/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	X.2019		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Michał Przychocki	KUP/0170/POOS/04 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	X.2019		

Piotrków Kujawski 18.09.2019r.

Ldz. 154 /2019

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

Dotyczy: warunków technicznych do wykonania dokumentacji projektowych – budowa
sieci wodociągowej w miejscowościach Rudzk Mały – Jurkowo oraz
Palczewo – Zborowiec na terenie gminy Piotrków Kujawski.

W związku z opracowaniem projektów budowy sieci wodociągowej w miejscowościach:

1. Rudzk Mały – Jurkowo
2. Palczewo – Zborowiec

Zakład Komunalny w Piotrkowie Kujawskim informuje:

- projektowane odcinki sieci wodociągowej należy włączyć do istniejącego wodociągu z rur PCV Ø110
- wodociąg zaprojektować z rur PCV na ciśnienie 10 Mpa
- przejścia wodociągu pod drogami i rowami zaprojektować w rurach osłonowych
- uwzględnić możliwości odcięcia wody dla poszczególnych odgałęzień wodociągu

MIASTO I GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI
ZAKŁAD KOMUNALNY
ul. Topolowa 1 86-100 Piotrków Kujawski
tel. 25 65-48-65
NIP 669-14-61-384

Z up. Kierownika
Zakładu Komunalnego
w Piotrkowie Kujawskim

.....Jan. Bładowski.....

Mariusz Dybowski

Radziejów dnia 01.10.2019 r.

GB.IV.6630.1.146.2019

P R O T O K Ó Ł NR GB.IV.6630.1.146.2019
narady koordynacyjnej**Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej:** zebranie zainteresowanych podmiotów**Przedmiot narady koordynacyjnej:** sieć wodociągowa**Wnioskodawca:** Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Spółka z o.o.
ul. Sowińskiego 20, 85-083 Bydgoszcz

Data wpłynięcia wniosku: 2019.09.26

Powiat: Radziejowski, **Miasto:** Piotrków Kuj., **Obręb:** Piotrków Kuj.
dz. nr 1091/11, 1091/20, 1093, 1103, 1108**Uczestnicy narady koordynacyjnej:**

1. Wnioskodawca - *nie bierze udziału*
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Janina Buszkowska
2. Przewodniczący Narad Koordynacyjnych *uzgodniam z uwagą 1, 2, 3 01.10.2019*
Mariusz Dybowski pomoc administracyjna *(P.D.)*
3. ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu *uzga 3, 4, 15, 16 Jan 01.10.2019*
Andrzej Szczechowicz kierownik działu dokumentacji energetycznej
4. ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. z siedzibą w Sopocie
Wiesław Czysz starszy technik do spraw oświetlenia
G.A. Cysz 01.10.2019
5. Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
Grzegorz Nejman inspektor do spraw inwestycji geodezji i gospodarki
Nieruchomościami *uzgodniam bez uwag. 01.10.2019 Nejman*
6. Zakład Komunalny w Piotrkowie Kujawskim
Jan Bładowski zastępca kierownika zakładu
uzgodniam bez uwag. 01.10.19 Bładowski

Za zgodność z oryginałem

Radziejów, dnia 01.10.2018

Andrzej Dybowski

7. ORANGE POLSKA SA - *nie białe*
Andrzej Marciniak starszy specjalista ds. zasobów infrastruktury

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

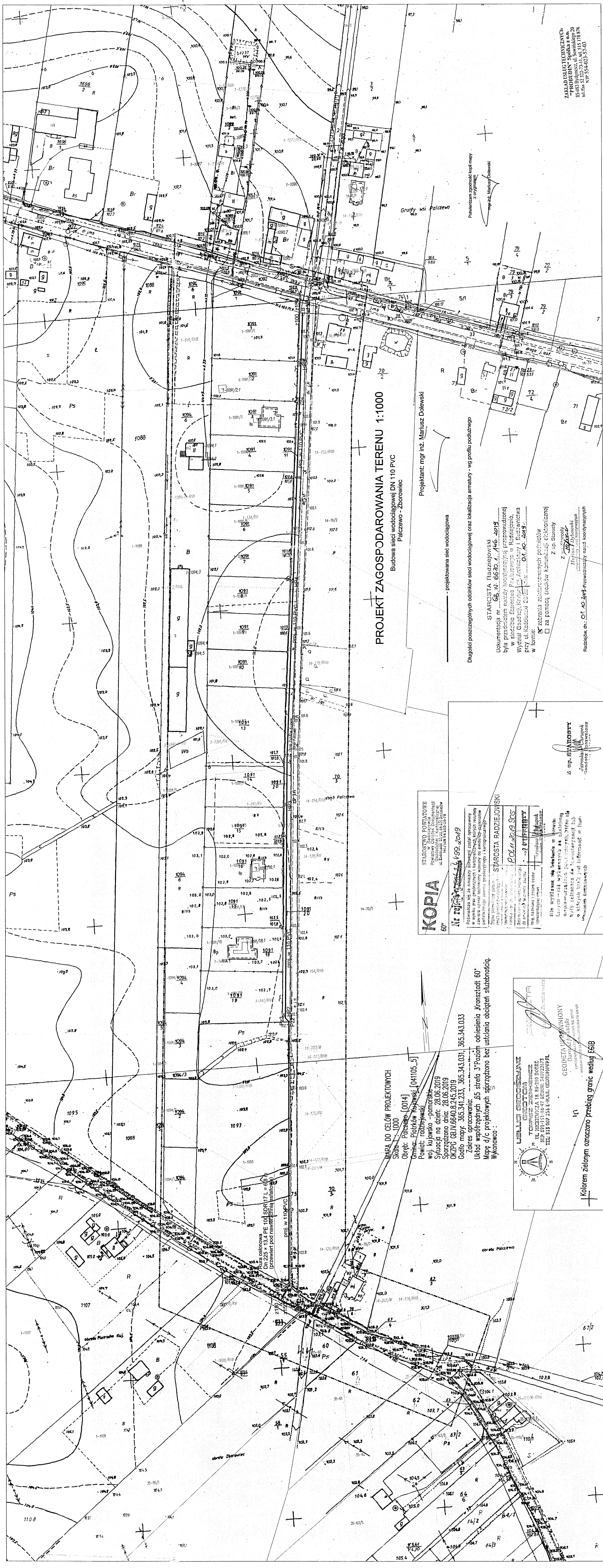
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

1. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej.
2. Inwestor i wykonawca robót ziemnych zobowiązany jest do ochrony znaków geodezyjnych umieszczonych na gruncie i będących w zakresie opracowania projektowego.
3. Wykonawca prac, w razie stwierdzenia zniszczenia, uszkodzenia, przemieszczenia znaku lub zagrożenia przez niego niebezpieczeństwa życia lub mienia, jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym Starostę.

ENERGA OPERATOR SA, Oddział w Toruniu

3. W trakcie budowy – układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.
4. Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.
15. Zachować odległość poziomą od posadowienia słupów energetycznych min. 0,8 m.
16. Roboty budowlane w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych prowadzić metodą tradycyjną bez użycia sprzętu mechanicznego.

Z Starosty
M. Dybowski
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000
Budowa sieci wodociągowej DN 110 PVC
Palczewo - Zborowice

Projektant: mgr inż. Mariusz Dolewski

— - - - - projektowana sieć wodociągowa

Długości poszczególnych odcinków sieci wodociągowej oraz lokalizacja armatury - wg profilu podłużnego

STAROSTA RADZIEJOWSKI
Dokumentacja nr 68, ul. 6632, 146, 2019

była przedmiotem naboru koncepcyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Starostwa Radziejowskiego w Radziejowie

Wydział Gospodarki Krajowej, Architektury i Budownictwa
przy ul. Koszuli 25/25, 14-100 Radziejów

w formie: ☒ zebrała zastrzeżonych podmiotów
☐ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Z up. Starosty

Mariusz Dolewski

Radziejów, dn. 01.10.2019

Przewodzący między innymi

KOPIA
60"

STAROSTWO POWIATOWE
Powiatu Radziejowskiego
ul. Koszuli 25/25, 14-100 Radziejów

Nr rej. 146/199, 199, 2019

Powiatowa sieć wodociągowa została opisana
zawiera opis i plany sytuacyjne, plany podziemne
plan sytuacyjny i plan podziemny

STAROSTA RADZIEJOWSKI

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

14-100 Radziejów

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala: 1:1000
Obręb: Palczewo [0014]
Gmina: Palczewo [041105_5]
Powiat: radziejowski
woj. kujawsko-pomorskie
Sytuacja na dzień: 28.06.2019
Sporządzono dnia: 28.06.2019
OKZPG 68/IV.6640.8.245.2019
Godło mapy: 365.341.233, 365.343.031, 365.343.033
Zakres opracowania:
Układ współrzędnych: 65 strefa 3^o Poziom odniesienia: Kronsztadt 60"
Mapę d/c projektowych sporządzono bez ustalania obciążeń służebności.
Wykonano:

UŁĘCIA GEODYZYJNE
TOMASZ ZIEMIECHOWSKI
ul. HIGIENICZNA 18, 85-210 DOBRZE
tel. 91-151-94-47, 91-151-94-48, 91-151-94-49
TEL. 513 007 256 E-MAIL: GEODYZYJNE@PPL

GEODETA UPOWNIOWNIENY
TOMASZ ZIEMIECHOWSKI
ul. HIGIENICZNA 18, 85-210 DOBRZE
tel. 91-151-94-47, 91-151-94-48, 91-151-94-49
TEL. 513 007 256 E-MAIL: GEODYZYJNE@PPL

Kolorem zielonym oznaczono przebieg granic według E618

MIASTO I GMINA
PIOTRKÓW KUJAWSKI
ul. Kościelna 1
88-230 PIOTRKÓW KUJAWSKI
tel./fax 54 265-41-80, tel. 54 265-51-12
NIP 889-14-61-384 REGON 910866666
-2-

Piotrków Kujawski, dnia 03.10.2019 r.

BI.701.2.2019

BI.701.3.2019

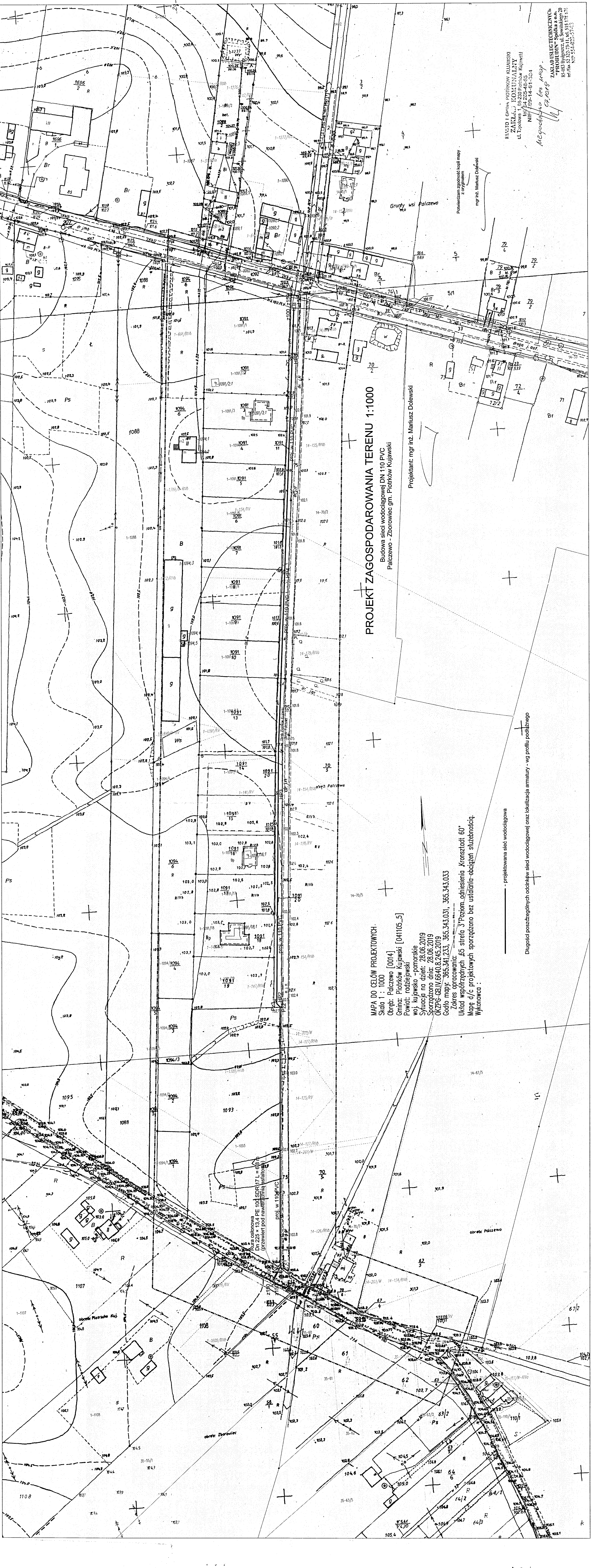
**Zakład Usług Technicznych
PROBUDIN Sp. z o.o.
ul. Słowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz**

Miasto i Gmina Piotrków Kujawski uzgadnia pozytywnie przedłożony projekt dla zadania: „Budowa sieci wodociągowej Rudzk Mały – Jurkowo” oraz „Budowa sieci wodociągowej Palczewo – Zborowiec”, w zakresie proponowanego przebiegu sieci wodociągowej oraz w zakresie dróg gminnych i melioracji.

BURMISTRZ

mgr Sławomir Henryk Bogucki





PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000

Budowa sieci wodociągowej DN 110 PVC
Palczewo - Zborowice gm. Piotrków Kujawski

Projektant: mgr inż. Mariusz Dolewski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH.

Skala 1 : 1000

Obiekt: Palczewo [0014]

Gmina: Piotrków Kujawski [041105_5]

Powiat: radziejewski

woj. kujawsko - pomorskie

Sytuacja na dzień: 28.06.2019

Sporządzono dnia: 28.06.2019

OKZPE-GB/IV/6640.8/245.2019

Godło mapy: 365.341.233, 365.343.031, 365.343.033

Zakres opracowania:

Układ współrzędnych 45 strefa 3 Poziom odniesienia Konstancja 60"

Mapę d/c projektowych sporządzono bez ustalania obciążenia służebności.

Wykonawca :

— projektowana sieć wodociągowa

Długość poszczególnych odcinków sieci wodociągowej oraz lokalizacja armatury - wg profilu podłużnego

MIEJSKO I GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI
ZAKŁAD KOMUNALNY
ul. Fabryczna 13 25-220 Piotrków Kujawski
NIP 159-14-51-334

mgr inż. Mariusz Dolewski

Współpraca bez tytułu
ZAKŁAD INŻYNIERSKI
ul. Fabryczna 13 25-220 Piotrków Kujawski
NIP 159-14-51-334
tel./fax 22 322-73-11, tel. 515 178 875
NIP 554-025-57-43