

Jednostka projektowa:

Nidzica, luty 2018r.



Termo
concept

Termoconcept Patryk Słupski
Ul. Świerkowa 7
13-100 Nidzica

Załącznik do decyzji/zgłoszenia

nr 702R/2019 z dnia 07.01.2019

znak WAB.6740.25.233.2018

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. BOCZNEJ DO UL.
DIAMENTOWEJ W RADZYMINIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Kat. Obiektu budowlanego - XXVI

**PRZEDSIĘBIORSTWO
POWATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 8A**

BRANŻA: **SANITARNA**

ADRES: UL. DIAMENTOWA
RADZYMIN

dz. ew. nr 128, 17/5 obr. 03-04

INWESTOR: UNIVENT D.J.OKULSCY SP.J.

al. Armii Krajowej 11
05-250 Radzymin

PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Słupski
upr. bud.: WAM/0154/PWOS/15

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Walewski
upr. bud.: POM/0294/PBS/15

Potwierdzenie zgodności z oryginałem podpisywał(a)

Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
wpłynęło dnia 26.02.18
L. skł 489/18



Termoconcept Patryk Słupski
Ul. Świerkowa 7
13-100 Nidzica

PROJEKT BUDOWLANY

**PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. BOCZNEJ DO UL.
DIAMENTOWEJ W RADZYMINIE**

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

SIEĆ WODOCIĄGOWA

BRANŻA: **SANITARNA**

ADRES: UL. DIAMENTOWA
RADZYMIN

INWESTOR: UNIVENT D.J.OKULSCY SP.J.
al. Armii Krajowej 11
05-250 Radzymin

PROJEKTANT: mgr inż. Patryk Słupski
upr. bud.: WAM/0154/PWOS/15

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Walewski
upr. bud.: POM/0294/PBS/15

Potwierdzenie zgodności z oryginałem podpisywał(a)

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 8 A**

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z dnia 08 czerwca 2017r.)

Oświadczam, że projekt budowlany:

„PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. BOCZNEJ DO UL. DIAMENTOWEJ W RADZYMINIE”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny

w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 r.: Prawo Budowlane

(tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z dnia 08 czerwca 2017r. z późn. zm.)

oraz Rozporządzenia Ministra Transportu,

Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i

formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012r. poz. 462 z późn. zm.)

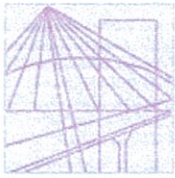
mgr inż. Patryk Słupski

(podpis projektanta)

mgr inż. Jan Walewski

(podpis sprawdzającego)

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymiń
ul. Komunalna 8A**



WAM/OKK/U/66/15

Olsztyn, 10 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan PATRYK SŁUPSKI

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 31 stycznia 1990 r. w Nidzicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0154/PWOS/15

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

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

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



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymiń
ul. Komunalna 8A

Pan Patryk Słupski upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Patryk Słupski
13-100 Nidzica, ul. Świerkowa 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 8A**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-PYY-MS8-CE9 *

Pan Patryk Słupski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0033/16
adres zamieszkania ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-19 roku przez:

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

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

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

**POWIATOWY WYDZIAŁ INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
05-250 Radzyń
ul. Komunalna 8 A**

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

- 1 -

sygn. akt. 331/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

Pan JAN KRZYSZTOF WALEWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 10.04.1957 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0294/PBS/15

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

UZASADNIENIE

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

Pan Jan Krzysztof Walewski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

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

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesółowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

1. Pan Jan Krzysztof Walewski
80-257 Gdańsk, ul. Juliusza Słowackiego 57 D/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzimin
ul. Komunalna 8 A**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-MME-EP2-4YV *

Pan Jan Walewski o numerze ewidencyjnym POM/BO/5110/02
adres zamieszkania ul. Juliusza Słowackiego 57d m 10, 80-257 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymiń
ul. Komuny 8 A**

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI	3
1. WSTĘP	4
1.1. Przedmiot inwestycji	4
1.2. Podstawa opracowania i materiały źródłowe	4
1.3. Cel opracowania	4
1.4. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu	4
1.5. Obszar oddziaływania inwestycji	4
1.6. Kategoria geotechniczna	4
2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	5
2.1. Konstrukcja i uzbrojenie projektowanego wodociągu	5
2.1.1. Konstrukcja i uzbrojenie sieci wodociągowej	6
2.1.2. Rury przewodowe	6
2.1.3. Rury osłonowe	6
2.1.4. Armatura	6
2.1.5. Próby sieci wodociągowej przed oddaniem do eksploatacji	6
2.1.6. Oznaczenie trasy sieci wodociągowej	7
2.1.7. Miejsce włączenia w istniejący wodociąg	7
2.2. Zapotrzebowanie na wodę	7
2.3. Roboty demontażowe	7
2.4. Próba szczelności, płukanie	8
2.5. Oznaczenie uzbrojenia	8
3. ROBOTY ZIEMNE	8
4. UWAGI KOŃCOWE	9
5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	10
INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17
o I. STRONA TYTUŁOWA	17
o II. CZĘŚĆ OPISOWA	17

II. ZAŁĄCZNIKI

Warunki techniczne nr L.dz.2438/2017 wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr S-1 Plan sytuacyjny - skala 1 : 500
Rys. nr S-2 Profil podłużny - skala 1 : 100/200
Rys. nr S-3 – Szczegół montażowy włączenia w istniejącą sieć wodociągową - b/s

CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt **przebudowy** sieci wodociągowej przy ul. bocznej przy ul. Diamentowej w Radzyminie wraz z przyłączeniem pięciu istniejących przyłączy wodociągowych do nowoprojektowanej sieci.

1.2. Podstawa opracowania i materiały źródłowe

1. Warunki techniczne nr L.dz.2438/2017 wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie.
2. Projekt budowlany z elementami operatu wodnoprawnego na zabudowę fragmentu rowu komunalno-melioracyjnego R-24 dz. Ew. nr 17/1, obręb 03-04 Radzymin.
3. Obowiązujące normy i przepisy w szczególności:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2013r. poz.1409)
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2012r. poz.462 z późniejszymi zmianami)
 - Normy i przepisy dotyczące projektowania i wykonania sieci wodociągowej.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest **przebudowa** sieci wodociągowej i dostosowanie jej do zapotrzebowania na wodę odbiorców przy ul. bocznej do ul. Diamentowej w Radzyminie.

1.4. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu

Inwestycja zlokalizowana jest w Radzyminie.

Długość projektowanego odcinka wodociągu wynosi 70,5 m.

W ciągu projektowanej trasy sieci wodociągowej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występuje projektowana i istniejąca: kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, linie energetyczne i kable energetyczne oraz przepust w ciągu rowu kamunalno-melioracyjnego $\phi 600$.

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym.

1.5. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działkach nr ewidencyjny: - 128 i 17/5 w obrębie ewidencyjnym 03-04 w gminie Radzymin, w powiecie wołomińskim.

1.6. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego powstałej dla potrzeb projektu budowlanego zespołu budynków mieszkalnych przy ulicy Diamentowej w Radzyminie z lipca 2018 roku warunki gruntowe na przedmiotowej inwestycji zostały zakwalifikowane do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Właścicielami projektowanej sieci wodociągowej jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie.

Opracowanie budowy sieci wodociągowej zostało wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Właściciela sieci.

Likwidacji podlega istniejąca sieć wodociągowa o średnicy Dn 50mm, zaprojektowano sieć wodociągową o średnicy 90PE oraz przyłączenie do sieci pięciu istniejących przyłączy wodociągowych.

2.1. Konstrukcja i uzbrojenie projektowanego wodociągu

Przewody wodociągowe należy układać zgodnie z:

- ⇒ Normą PN-B-10725 – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- ⇒ Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PE opracowaną przez producenta rur.
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Przewidziano budowę wodociągów o średnicach 90mm oraz 40mm z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 17.

Elementy wodociągów PE łączyć przy pomocy zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

Uzbrojenie sieci przewidziano typowe:

- ⇒ kształtki z żeliwa sferoidalnego oraz PE;
- ⇒ trójniki elektrooporowe PE;
- ⇒ zasuwa kołnierzowa z miękkim doszczelnieniem, zasuwy klinowe z króćcami do zgrzewania o średnicach Dn 100 mm, Dn 80 mm, wraz z obudowami teleskopowymi i skrzynkami ulicznymi do zasuw;
- ⇒ hydrant nadziemny wg PN-M-74091 Dn 80 mm z zasuwą kołnierzową Dn 80 klinową, króćcem dwukołnierzowym i kolanem dwukołnierzowym ze stopką,
- ⇒ rura osłonowa stalowa 323,9x8,0 mm wraz z ociepleniem (wypełnieniem) pianką poliuretanową,
- ⇒ rura osłonowa PE-HD Dz=255 mm.

Lokalizację i rodzaj uzbrojenia sieci wodociągowej pokazano na planie sytuacyjnym – rysunek S-1.

Przy łukach, i trójnikach zaprojektowano bloki oporowe. Bloki oporowe mogą być prefabrykowane lub wylewane na miejscu z betonu lanego marki C16/20 wg normy BN-81/9192-05. Bloki oporowe odizolować od przewodów PE grubą folią lub taśmą z tworzywa. Ściany oporowe bloków powinny przylegać do nienaruszonego gruntu i zapewnić stateczność bloku.

Pod węzłami z kształtek żeliwnych i zasuwami należy wykonać bloki podporowe z betonu C16/20.

Elementy wodociągu, które będą miały bezpośredni kontakt z wodą, przed ich użyciem powinny uzyskać zgodę właściwego państwowego inspektora sanitarnego, wydaną na podstawie atestu higienicznego PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY w Warszawie Dz.U. NR 203 z 5 grudnia 2002r.

Wyroby budowlane muszą być oznakowane zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Nad przewodem wodociągowym i rurami ochronnymi, na obsypce, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką metaliczną podłączoną do zasuwy wodociągowej.

2.1.1. Konstrukcja i uzbrojenie sieci wodociągowej

Sieć wodociągową zaprojektowano z tworzyw sztucznych, armaturę z kształtek z żeliwa sferoidalnego oraz z tworzyw sztucznych. Elementy sieci wodociągowej, które będą miały bezpośredni kontakt z wodą, przed ich użyciem, powinny uzyskać zgodę właściwego państwowego inspektora sanitarnego, wydaną na podstawie atestu higienicznego PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY w Warszawie (Dz. U. nr 203 z 5 grudnia 2002r).

2.1.2. Rury przewodowe

Budowę sieci wodociągowej zaprojektowano z rur i kształtek PE100 SDR17, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10725 – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”, o średnicach:

- w90PE – 90x5,4mm dla sieci rozdzielczej oraz zasilenia hydrantów;
- w40PE – 40x2,4mm dla przyłączy do budynków mieszkalnych.

Połączenia elementów sieci wodociągowej z PE należy wykonać przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowo. W miejscach zmiany kierunku sieci należy stosować typowe kształtki z PE. Rury, kształtki i armatura stosowane do budowy sieci muszą posiadać odpowiednie atesty. Zmianę kierunku trasy można również wykonać przy wykorzystaniu elastyczności rur z PE stosując minimalne promienie gięcia w zależności od temperatury otoczenia w trakcie montażu. Na odcinkach sieci zlokalizowanych w rurach ochronnych nie powinno być złączy. Jeżeli nie można tego uniknąć, złącze powinno być wykonane metodą elektrooporową, a jego szczelność sprawdzona przed włożeniem rury przewodowej do rury ochronnej.

2.1.3. Rury osłonowe

Na przebudowywanym wodociągu zaprojektowano dwie rury osłonowe.

Pierwsza z nich – rura stalowa 323,9x8,0 mm wypełniona ociepleniem z pianki poliuretanowej w miejscu skrzyżowania ze skanalizowanym rowem melioracyjnym. Rurę osłonową należy wypełnić pianką poliuretanową.

Na skrzyżowaniu z kanalizacją sanitarną zaprojektowano rurę osłonową PE-HD Dz 225 mm PE100, SDR11.

2.1.4. Armatura

Na sieci wodociągowej projektuje się hydrant nadziemny wg PN-M-74091 DN80, na trójnikach z zasuwą kołnierkową z miękkim doszczelnieniem, króćcem dwukołnierkowym (długość min 0,7m) i kolanem dwukołnierkowym ze stopką, kształtki z żeliwa sferoidalnego wg PN-EN 545.

Na przyłączach przewiduje się montaż zasuw domowych z króćcami do zgrzewania z PE DN32.

2.1.5. Próby sieci wodociągowej przed oddaniem do eksploatacji

Wykonane odcinki wodociągów należy poddać badaniom szczelności oraz próbom ciśnieniowym zgodnie z PN-B-10725: 1997 Wodociągi. „Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”. Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu w ilości 250mg/l. Po 48 godzinach przewód poddać intensywnemu płukaniu z prędkością 1m/s pod nadzorem właściciela lub eksploatatora sieci wodociągowej. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami użytkownika sieci wodociągowej.

2.1.6. Oznaczenie trasy sieci wodociągowej

Nad przewodem wodociągowym, na obsypce, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką metaliczną podłączoną do armatury wodociągowej. Armaturę oraz trasę należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi w/g PN-86/B-09700. Oznakowanie hydrantów należy wykonać większymi tabliczkami 480×480 mm z literą „H” o trójstronnym kierunku.

2.1.7. Miejsce włączenia w istniejący wodociąg

Włączenie przebudowywanej sieci wodociągowej w istniejący wodociąg 110 PE należy wykonać poprzez trójnik siodłowy 110/90 PE. Następnie należy wykonać zasuwę klinową Dn80 z króćcami do zgrzewania PE wraz z obudową. W/w elementy należy łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego.

2.2. Zapotrzebowanie na wodę

Obliczenia zapotrzebowania wody przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. Ust. Nr 8, poz. 70 z 14 stycznia 2002).

Obliczenie zużycia wody :

- ilość mieszkańców terenu pod zabudowę jednorodziną 80 osób,
- normę zużycia wody przyjęto 100 l/mieszkańca/dobę,
- współczynnik nierównomierności godzinowej przyjęto - 1.5,
- współczynnik nierównomierności dobowej przyjęto - 1.3,
- $Q_{\text{śred.dob.}} = 80 * 100 = 8000 \text{ l/dobę}$
- $Q_{\text{max.dob.}} = 8000 * 1.3 = 10400 \text{ l/dobę}$
- $Q_{\text{max godz}} = 10400 * 1.5 : 24 = 650 \text{ l/godz} = 0.65 \text{ m}^3/\text{godz}$
- normatywny wypływ wody dla jednego budynku wynosi 1.81 l/s
- ilość budynków jednorodzinnych 16
- normatywny wypływ wody wynosi $16 * 1.81 = 28,96 \text{ l/s}$

Zapotrzebowanie wody dla celów p.poż. do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,1 MPa przez min. 2 godz. w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców do 2000 zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.07.2010r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

2.3. Roboty demontażowe

Roboty demontażowe obejmują usunięcie z Terenu Budowy rur, armatury zgodnie z lokalizacją podaną w Dokumentacji Projektowej.

Końcówki istniejących odcinków likwidowanego przewodu wodociągowego pozostawione w ziemi, po upuszczeniu wody, należy zamknąć korkiem betonowym. Odcinki wodociągów kolidujące z projektowanym układem drogowym i urządzeniami towarzyszącymi należy zdemontować. Konieczność likwidacji podyktowana jest ryzykiem skorodowania i zapadnięcia pozostawionych rur. W przypadku braku możliwości demontażu wyłączanych z eksploatacji odcinków rur należy, po upuszczeniu wody, wypełnić je chudym betonem na całej długości.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 3.

Demontaż należy przeprowadzić pod nadzorem Eksploatatora sieci.

2.4. Próba szczelności, płukanie

Wykonane odcinki wodociągów należy poddać badaniom szczelności oraz próbom ciśnieniowym zgodnie z PN-B-10725- "Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze".

Ciśnienie próbne p_p należy stosować:

- dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłoczego o ciśnieniu roboczym p_r do 1 MPa $p_p=1,5p_r$ lecz nie mniejsze niż 1 MPa;
- dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym p_r wyższym od 1 MPa $p_p=p_r+0,5 \text{ MPa}$;
- dla odcinka przewodu ułożonego pod ciekami, drogami, ulicami, torami tramwajowymi i kolejowymi, w rurach ochronnych, kanałach zbiorczych i tunelach $p_p=2p_r$ lecz nie mniejsze niż 1 MPa.

Ciśnienie próbne p_p całego przewodu, niezależnie od średnicy, materiału przewodu i zastosowania złączy, należy przyjąć równe maksymalnemu występującemu w badanym przewodzie ciśnieniu roboczym p_r .

2.5. Oznaczenie uzbrojenia

Zasuwy, hydranty należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z PN-B-09700. Oznakowanie hydrantów należy wykonać większymi tabliczkami 480×480 mm z literą „H” o trójstronnym kierunku.

3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- ⇒ PN-B-10736 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- ⇒ PN-B-06050 -"Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne".
- ⇒ Instrukcją montażową układanie w gruncie rurociągów z PE .

W rejonie występowania uzbrojenia lub jego zbliżenia, oraz w miejscach włączenia do istniejącej sieci należy wykonać przekopy kontrolne ręcznie celem dokładnego ich zlokalizowania oraz ustalenia rzeczywistych rzędnych posadowienia.

Odkopane uzbrojenie podziemne (kable, rurociągi) należy pod nadzorem jednostki eksploatacyjnej zabezpieczyć przez podwieszenie lub wsparcie na dylach szalunkowych.

Przewody należy ułożyć na podsypce zagęszczonej o grubości min. 15 cm.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym na profilach podłużnych.

Przewody po ułożeniu na podłożu należy obsypać w obrębie tzw. warstwy ochronnej gruntem nieskalistym bez grud i kamieni, mineralnym i sypkim, drobno lub średnioziarnistym starannie zagęszczonym. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wysokość 0.5 m.

Zasyp wykopu warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem powyżej warstwy ochronnej w obrębie korpusu drogowego dokonać gruntem jak wyżej.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu pod korpusem drogowym powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-S-02205 dla dróg o ruchu ciężkim. Poza korpusem drogowym wskaźnik zagęszczenia gruntu nie powinien być mniejszy niż 0.95.

Wszystkie prowadzone w terenie roboty należy skoordynować z pracami związanymi ze wzmocnieniem podłoża.

W trakcie wykonywania wykopów zachodzić będzie konieczność odwodnienia wykopów

Na podstawie rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi nadzoru szczegółowy opis proponowanych metod odwodnienia wykopów na czas budowy wodociągu, zapewniający bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót.

Podłoże wzmocnione należy wykonać według oddzielnego opracowania geologicznego dotyczącego posadowienia przewodów wodociągowych, komór, studni i bloków oporowych.

Podłoże wzmocnione wykonuje się :

- przy gruntach nawodnionych słabych i łatwo ściśliwych (muły, torfy, itp.) o małej grubości po ich usunięciu;
- przy gruntach wodonośnych (nawodnionych w trakcie robót odwadniających);
- w razie naruszenia gruntu rodzimego, który stanowić miał podłoże naturalne dla przewodów;
- jako warstwa wyrównawcza na dnie wykopu przy gruntach zbitych.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

4. UWAGI KOŃCOWE

Przy budowie sieci wodociągowej należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownika sieci oraz w opinii ZUD.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, wykonawca winien wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie nie wykazane w inwentaryzacji należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

Należy przestrzegać przepisów BHP i Ppoż.

Wszystkie rury muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa "B" i być nim trwale oznakowane.

Przebieg trasy istniejących sieci wodociągowych należy potwierdzić na podstawie przekopów kontrolnych.

W strefie czynnych sieci wodociągowych dopuszcza się prowadzenie robót ziemnych tylko systemem ręcznym.

Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:

- Pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii lub uszkodzeń sieci wodociągowej wynikłych wskutek prowadzenia robót budowlanych, oraz związanym z tym okresowym wstrzymaniem dostaw wody do odbiorców.
- Udzielenia pomocy materiałowej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii.
- Powiadomienie odbiorców o przyczynach wstrzymania dopływu wody oraz, uzgodnionego z dostawcą wody, terminu i warunków jego wznowienia.

Miejsca robót wodociągowych powinny być wyraźnie oznakowane w terenie za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych.

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	NORMA KATALOG	MAT.	JE DN.	ILOŚĆ
1	2	3	4	5	6
1	Rury Dz 90 PE100 SDR 17	PN-EN 12201-2	PE	m	69,6
2	Rury Dz 40 PE100 SDR 11	PN-EN 12201-2	PE	m	0,9
4	Łuk 45°, 90 mm; z=177 mm	PN-EN 12201-3	PE	szt.	1
5	Zasuwa klinowa Dn80 z króćcami do zgrzewania 90PE wraz z obudową	np. wg katalogu "Jafar"	żel. sfer.	szt.	1
6	Zasuwa do przyłączy domowych ze złączem Dn32 ISO do rur PE	np. wg katalogu "Jafar"	żel. sfer.	szt.	5
6a	Zasuwa kołnierzowa, klinowa z miękkim doszczelnieniem wraz z obudową Dn80	np. wg katalogu "Jafar"	żel. sfer.	szt.	1
7	Trójnik siodłowy elektrooporowy 110/90 PE	PN-EN 12201-3	PE	szt.	1
8	Trójnik redukcyjny elektrooporowy 90/40 PE	PN-EN 12201-3	PE	szt.	5
9	Prostka dwukołnierzowa FM DN80	PN-EN 545	żel. sfer.	szt.	1
10	Kolano dwukołnierzowe ze stopką Dn80	PN-EN 545	żel. sfer.	szt.	1
11	Hydrant nadziemny Dn80mm	np. wg katalogu "Jafar"	żel. sfer.	szt.	1
11a	Tuleja kołnierzowa 90/80 PE 100 SDR 17 z kołnierzem stalowym galwanizowanym 90/80 PE SDR 17 i uszczelką gumową do połączeń kołnierzowych G-St 90/80 SDR 17	np. wg katalogu "Wavin"	żel. sfer.	szt.	1
12	Skrzynka uliczna do zasuw	PN-M-74081	żel. sfer.	szt.	2
13	Obetonowanie skrzynek ulicznych do zasuw		C16/20	m ³	0,05
14	Blok podporowy		C16/20	m ³	0,77
15	Blok oporowy		C16/20	m ³	0,023
16	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna		PE	m	70,5
17	Rura osłonowa stalowa 323,9x8,0 mm		stal	m	2,5
18	Rura osłonowa PE-HD Dz 225 mm z PE100, SDR11		PE	m	2,0
19	Płyty dystansowe h=25mm			szt.	10
20	Pianka poliuretanowa do ocieplenia			m ³	0,7
21	Uszczelnienie końcówek rur ochronnych pianką poliuretanową			m ³	0,1
22	Uszczelnienie końcówek rur ochronnych rękawami termokurczliwymi lub pierścieniami samuszczelniającymi			szt.	4

Projektant

mgr inż. Patryk Słupski

WOLÓMINIE
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komuny 8 A

II. ZAŁĄCZNIKI

Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 2
NIP 1231327533, REGON 141802023
KRS 0000326797

L. dz. 2438/2017

Radzymin, dnia 18.09.2017 r.

UNIVENT D. Z. OKULSCY SP. J.
Al. Armii Krajowej 11
05-250 Radzymin

dotyczy: warunków technicznych do projektowania sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Diamentowej w Radzyminie - przebudowa

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Radzyminie, w odpowiedzi na wystąpienie o wydanie warunków technicznych na zaprojektowanie i wykonanie sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Diamentowej dz. nr ew. 17/5 w Radzyminie informuje, że realizacja związana jest z wypełnieniem podanych niżej warunków:

1. Sieć wodociągową należy projektować w drogach powszechnego korzystania. W przypadku braku możliwości lokalizowania urządzeń kanalizacyjnych w terenach ogólnodostępnych, dopuszcza się lokalizację w drogach (gruntach) prywatnych, pod warunkiem uregulowania przed złożeniem projektów do uzgodnienia spraw formalno-prawnych i ustanowienia przez właścicieli gruntów służebności przesyłu na rzecz Przedsiębiorstwa w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej.
2. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać do istniejącej sieci wodociągowej posadowionej w ul. Diamentowej, wykonanej z rur PE o średnicy DN110, zagłębionej ok. 1,7m p.p.t.
3. Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur PE100, SDR 17 o średnicy obliczonej na zapotrzebowanie na wodę dla istniejących i projektowanych nieruchomości.
4. Po przebudowie sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Diamentowej, należy przełączyć pięć istniejących przyłączy wodociągowych do nowo wybudowanej sieci.
5. Po przebudowie sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Diamentowej, należy odciąć istniejącą sieć wodociągową wykonaną z przewodu PE Ø 50mm.
6. Rozwiązania projektowe urządzeń wodociągowych powinny uwzględniać zapotrzebowanie na wodę dla istniejących i projektowanych nieruchomości.
7. Szczegółowe wytyczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej zawiera załącznik nr 1 do niniejszych warunków.
8. Uzgodnić trasę sieci wodociągowej z właściwą jednostką geodezyjną.
9. Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację sieci w pasie drogowym.
10. Projekt sieci wodociągowej należy przedłożyć do uzgodnienia do Przedsiębiorstwa (jeden egzemplarz uzgodnionego projektu zostaje w Przedsiębiorstwie).
11. Przed uzgodnieniem projektów należy zawrzeć z Przedsiębiorstwem, umowę określającą warunki budowy i przejęcia sieci wodociągowej do eksploatacji.
12. Należy uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę sieci wodociągowej lub dokonać zgłoszenia budowy zgodnie z Prawem budowlanym.
13. Roboty prowadzić pod nadzorem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Radzyminie.
14. Wykonać próby ciśnieniowe, badania wody oraz inwentaryzację geodezyjną wykonanej sieci.
15. Uzyskać brak sprzeciwu do użytkowania sieci wodociągowej od właściwego organu nadzoru budowlanego.

BEZCOSTWY
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 2A

dotyczy: przyłączy do sieci wodociągowej.

Przyłączenie odrębnych lokali do sieci wodociągowej będzie można realizować po przebudowie sieci wodociągowej w ul. bocznej od ul. Diamentowej dz. nr ew. 17/5 w Radzyminie, a realizacja związana jest z wypełnieniem podanych niżej warunków:

1. Wykonać w dwóch egzemplarzach dokumentację projektową przyłączy (oddzielnie dla każdego przyłączy), w skład której wchodzi: plan sytuacyjny przyłączy wykonany na aktualnej kopii mapy zasadniczej, profil pionowy, rysunek lokalizacji zestawu wodomierzowego w budynku lub w studni, opis techniczny oraz przedstawić do uzgodnienia w Przedsiębiorstwie. Dokumentacja projektowa przyłączy powinna być wykonana przez projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia projektowe.
2. Przyłącze powinno być poprowadzone po najkrótszej możliwej trasie i spełniać niżej wymienione warunki techniczne:
 - średnica przyłączy dostosowana do zapotrzebowania wody,
 - przyłącze wykonane z rur polietylenowych PE100, SDR11, łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub połączenia kołnierzowe,
 - wcinka przyłączy do sieci wykonana poprzez trójnik siodłowy,
 - na przyłączy zastosować zasuwę odcinającą kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina na ciśnienie nominalne 1 MPa. Zasuwę na przyłączy zlokalizować w pasie drogowym ogólnie dostępnym. W przypadku usytuowania zasuwy w poboczu nieutwardzonym należy obudować ją płytą zbrojoną z betonu B-15 o powierzchni min 0,8m² i grubości min. 15cm, zbrojenie Ø 10mm.
 - przyłącze zakończone zestawem wodomierzowym, który należy zlokalizować za pierwszą ścianą zewnętrzną w budynku (nie dalej niż 1m od wejścia przyłączy do budynku) lub w monolitycznej studni wodomierzowej na terenie nieruchomości. W zestawie wodomierzowym należy przewidzieć zawór antyskażeniowy zabezpieczający przed przepływem zwrotnym. Przed i za wodomierzem należy zastosować zawory odcinające grzybkowe gwintowane o średnicy zgodnej ze średnicą dobranego wodomierza
 - zagłębienie przyłączy wodociągowego powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przyłączy wodociągowego mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,6m.
3. Należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację przyłączy w pasie drogowym.
4. Budowę przyłączy zlecić wykonawcy, posiadającemu odpowiednie uprawnienia budowlane.
5. Przed rozpoczęciem budowy przyłączy należy:
 - przedstawić zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym od zarządcy drogi,
 - wnieść opłatę za przyłączenie do urządzeń wodociągowych zgodnie z obowiązującą na terenie Gminy Radzymin taryfą dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków,
 - pobrać w Przedsiębiorstwie Dzienniczek budowy.
6. Uzgodnić w Przedsiębiorstwie termin budowy przyłączy (w szczególności termin włączenia przyłączy do sieci).
7. Prace budowlane wykonywać pod nadzorem Przedsiębiorstwa.
8. Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanego przyłączy.
9. Po przedłożeniu dokumentów wymienionych w punkcie 1, wypełnionego Dzienniczka budowy oraz inwentaryzacji zostanie dokonany przez Przedsiębiorstwo odbiór techniczny przyłączy, upoważniający do zawarcia umowy o zaopatrzenie w wodę, który będzie podstawą do zamontowania wodomierza głównego oraz dopuszczenia do eksploatacji.
10. Powyższe warunki tracą ważność po upływie trzech lat od daty wystawienia.

Zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2017r. poz. 328) realizację budowy przyłączy zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie do sieci.



Załącznik nr 1 Wytyczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

1. Wymagania dla sieci wodociągowej:

Do realizacji sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie materiały, które spełniają wymogi Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej i posiadają aprobatę właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny oraz atesty COBRTI INSTAL.

1) Rury

Do budowy przewodów wodociągowych należy stosować rury PE100 (szereg SDR17), PN10 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kątach.
W przypadku budowy sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego należy zastosować odpowiednie rury do przewiertu (szereg SDR 11).

2) Uzbrojenie

Zasuwy

Zasuwy należy przewidzieć:

- na odciskach sieci, przy przewodzie ulicznym;
- przed hydrantami;
- na trasie przewodu.

Stosować zasuwy kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem.

Hydranty

Rodzaj hydrantu (podziemny/nadziemny) dobrać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
Włączenie hydrantu do przewodu rozdzielczego za pomocą trójnika. Hydrant poprzedzić zasuwą. Należy stosować hydranty z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego.
Przewidzieć wokół skrzynek ulicznych hydrantów i zasuw umocnienie z betonu kl. B20 o średnicy 90 cm i grubości 10 cm.

Każda uzasadniona zamiana armatury wymaga akceptacji Przedsiębiorstwa.

Oznakowanie Armatury

Wymaga się oznakowania tabliczkami informacyjnymi montowanej armatury (zasuwy, hydranty ppoż.).

Bloki oporowe

Należy przewidzieć zastosowanie bloków oporowych przy łukach, trójnikach, zwężkach, zasuwach.
Rysunki bloków oporowych wraz z ich wymiarami oraz określeniem klasy betonu, z którego będą wykonane należy zamieścić w projekcie budowlanym.

3) Odpowietrzenie

Odpowietrzenie sieci wodociągowej realizować za pomocą hydrantów ppoż. montowanych w najwyższych punktach sieci oraz na ich końcówkach.

4) Lokalizacja, zagłębienie i posadowienie

a) Projektując trasę przewodów wodociągowych należy:

- lokalizować przewody w pasie zieleni, pobocza, chodnika; w liniach rozgraniczających ulicy, drogi dojazdowej, czy ciągu pieszo -jezdnego, a gdy to możliwe w wydzielonych dla uzbrojenia pasach terenu;
- zachowywać przebieg prostoliniowy;
- unikać zbędnych załamań przewodów;
- na końcówkach projektować hydranty p.poz.;
- projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów wodociągowych przez ulice, cieki wodne itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem;
- projektować pod kątem prostym odgałęzienia przewodów wodociągowych;
- zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów wodociągowych od pozostałego uzbrojenia;
- lokalizować przewody wodociągowe po bardziej zabudowanej stronie ulicy (jeśli to możliwe).

b) Przykrycie przewodów wodociągowych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów wodociągowych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,6m.

Przejścia przewodów wodociągowych przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą, zielenią.

Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: ciekami wodne, drogi oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą wymagają uzgodnienia z ich odpowiednimi gestorami. Uzgodnienia należy uzyskać przed przedłożeniem Przedsiębiorstwu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.

W przypadku konieczności usunięcia kolizji nowoprojektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą należy zaprojektować nowe odcinki zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela lub zarządcę sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury kolidującej.

W większości przypadków przy przejściu rurociągiem przez przeszkodę standardowym rozwiązaniem jest zastosowanie na przewodzie rury osłonowej. Średnicę rury osłonowej należy dobrać tak, aby można było swobodnie wprowadzić do niej i wyprowadzić z niej rurę przewodową. Rura osłonowa powinna być z każdej strony dłuższa min. 1,0 m od obrysu przeszkody kolidującej z przewodem wodociągowym. Rurę osłonową należy projektować z rur stalowych. Rura przewodowa powinna być umieszczona w rurze osłonowej na płozach co 1 m. Końcówki rury osłonowej powinny być zabezpieczone (uszczelnione) manszetami po wykonaniu próby szczelności przewodu.

Przejścia przez jezdnie asfaltowe wykonywać zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi.

Zaleca się aby skrzyżowania z ciekami wodnymi projektować pod ciekami wodnymi w rurze osłonowej. Przejścia przewodami przez ciekami wodnymi należy uzgodnić z jego właścicielem lub użytkownikiem.

W przypadku konieczności wycinki drzew należy uzyskać zgodę na wycinkę drzew.

2. Wymagania dla sieci kanalizacyjnej:

1) Rury, spadek

Do budowy przewodów kanalizacyjnych należy stosować rury PVC klasy „S” o ścianie litej i średnicy DN200 – DN300. Stosować rury o przekroju kołowym.

Minimalne spadki przewodów kanalizacyjnych dla zabezpieczenia odpowiednich prędkości przepływu nie powinny być mniejsze niż 0,5% dla kanałów o średnicy DN200 i 0,3% dla kanałów DN300. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się mniejsze spadki kanałów.

2) Uzbrojenie

Na przewodach kanalizacyjnych należy stosować studzienki kanalizacyjne przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju, przy włączeniu kanałów bocznych oraz w odległościach nieprzekraczających 60 m. Dopuszcza się zamontowanie na kanałach grawitacyjnych co drugiej studzienki PVC/PP z rurą trzonową karbowaną dwuwarstwową min. SN 4 o średnicy min 600 mm, jednakże na skrzyżowaniach ulic, w miejscach załamania kanału, w punktach węzłowych oraz w najwyższym punkcie kanałów grawitacyjnych, należy zaprojektować studzienki betonowe o średnicy min. 1200 mm. W szczególnych przypadkach (np. brak miejsca) istnieje możliwość zastosowania studzienek 1000 mm.

Projektować studnie betonowe z pierścieniem odciążającym. Łączenie kręgów na uszczelki samosmarujące SDV. Należy minimalizować ilość łączy w studni poprzez stosowanie kręgów o wysokości min. 1m, począwszy od posadowionego najniżej. Kręgi denne z monolityczną kinetą wykonaną fabrycznie.

Stosować włazy z żeliwa sferoidalnego na zamek o nośności do 40 ton.

Przypadki projektować z kamionki, obetonowane betonem B-20 i zabezpieczone abizolem.

Pierścienie wyrównawcze i dystansowe z recyklatowych tworzyw sztucznych – system TVR T.

3) Lokalizacja, zagłębienie i posadowienie

a) Projektując trasę przewodów kanalizacyjnych należy:

- lokalizować przewody w pasie zieleni, pobocza, chodnika; w liniach rozgraniczających ulicy, drogi dojazdowej, czy ciągu pieszo –jezdnego, a gdy to możliwe w wydzielonych dla uzbrojenia pasach terenu;

- zachowywać przebieg prostoliniowy;

- projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ulice, ciekami wodnymi itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem;

- projektować pod kątem prostym odgałęzienia przewodów kanalizacyjnych;

- zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów kanalizacyjnych od pozostałego uzbrojenia;

- lokalizować przewody kanalizacyjne po bardziej zabudowanej stronie ulicy (jeśli to możliwe).

b) Przykrycie przewodów kanalizacyjnych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów kanalizacyjnych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,4 m, zagłębienie dna kanału nie powinno przekraczać 5,5 m.

Wymagania dla odcjęć sieci od kanałów głównych do granic nieruchomości:

Odcjęcia od kanałów do granic nieruchomości powinny być wykonane z rur PVC-U o ściance litej jednowarstwowej SN8, zalecana średnica przewodu DN/OD = 160mm. Włączenie odcjęcia powinno być prostopadłe do przewodu ulicznego za pośrednictwem studni kanalizacyjnej lub odnogi 45 stopni, a włączenie do obiektu pod kątem prostym.

Odcjęcie sieci wraz z odcinkiem do włączenia instalacji na terenie posesji powinno być poprowadzone po najkrótszej możliwej trasie i spełniać warunki techniczne wydane przez PWiK.

Wymagania dla przepompowni ścieków:

Przepompownia ścieków powinna być zaprojektowana biorąc pod uwagę przyszłą rozbudowę sieci kanalizacyjnej w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i powinna być projektowana indywidualnie, w oparciu o warunki gruntowo-wodne w miejscu lokalizacji pompowni.

Przepompownie należy lokalizować na działkach o uregulowanym stanie prawnym z dostępem do drogi publicznej. Teren pompowni powinien być utwardzony, oświetlony, sterowanie oświetleniem włącznikiem na fotokomórkę. Do pompowni należy zapewnić dojazd samochodem od drogi publicznej, dla pompowni wygradzonych szerokość bramy wjazdowej min. 3,5m.

W przypadku braku możliwości zlokalizowania przepompowni na działce przy drodze, przewiduje się lokalizację przepompowni w poboczu drogi, w pasie jezdni. Pompownie usytuowane w jezdni powinny być przystosowane do obciążeń wynikających z transportu ciężkiego. Teren wokół pompowni zlokalizowanych w jezdniach ziemnych należy w otoczeniu 2-3m utwardzić (kostka betonowa, beton, asfalt).

Pompownie wykonać z kręgów żelbetonowych prefabrykowanych min. B45 o średnicy min. D 1500, łączonych na uszczelkę, o wodoszczelności min. W 8. Zbiornik przepompowni wykonać maksymalnie z trzech elementów (wraz z pokrywą żelbetową przykrywającą). Powinien on uwzględniać zamontowanie w nim minimum dwóch pomp, armatury oraz zachowania wygodnego dostępu do urządzeń. W przypadku zamontowania armatury wewnątrz komory pompowni należy zainstalować podest ułatwiający dostęp do armatury. Dla pompowni zlokalizowanej na wygradzonym terenie należy zainstalować stopę do osadzenia żurawia wraz z przenośnym żurawiem do opuszczania / podnoszenia pomp. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

Pojemność zbiornika przepompowni powinna zapewnić podczas pompowania w czasie jednego cyklu wymianę ścieków w rurociągu tłocznym lub należy zapewnić prędkość przepływu 1m/s.

Całe wyposażenie przepompowni ze stali AISI 316L.

Przy obliczeniach doboru pomp i średnic przewodów tłocznych uwzględnić prawdopodobieństwo jednoczesnego działania pomp w układzie ciśnieniowym. Pompy powinny być wyposażone w prowadnice ze stali kwasoodpornej AISI 316 L. Armaturę pomp zatapialnych zaleca się umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego lub w wydzielonej studni. Pompy powinny być przystosowane do pompowania surowych, nieoczyszczonych ścieków zawierających odpadki włókniste i inne substancje o właściwościach ściernych (piasek). Dobór zespołów pompowych powinien zapewniać ich ciągłą pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności.

Na dopływie ścieków do przepompowni należy zaprojektować zasuwę nożową zlokalizowaną w studni lub w komorze pompowni.

Projekt przepompowni powinien zawierać system sterowania i monitorowania jednolity w stosunku do istniejącego systemu na terenie gminy Radzymin.

Przylącze wodociągowe

Należy zaprojektować i wykonać przylącze wodociągowe zakończone hydrantem podziemnym do projektowanej i budowanej przepompowni. W przypadku lokalizacji hydrantu na sieci wodociągowej w odległości wystarczającej do eksploatacji pompowni zaprojektowanie przylącza może nie być konieczne. Decyzja o braku konieczności budowy przylącza należy do Zamawiającego.

Zagospodarowanie terenu pompowni

Pompownie należy lokalizować na działce z dostępem od drogi publicznej. Teren pompowni powinien mieć wymiary ok. 7x8 m (optymalne rozwiązanie) i powinien być ogrodzony siatką przed dostępem osób trzecich, z bramą wjazdową przesuwaną lub uchylną o szerokości 3,5m, od strony jezdni. Utwardzenie terenu kostką brukową:

- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20 min 20cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości min. 3 cm, proporcje 1:4,
- kostka betonowa wibroprasowana grubości min. 8cm,

W przypadku braku możliwości zlokalizowania pompowni na działce będącej własnością gminy w poboczu jezdni, przewiduje się lokalizację pompowni w pasie jezdni. Komora pompowni powinna posiadać właz typu ciężkiego o średnicy D 0,8m, rzędna włazu równa rzędnej jezdni. Wyprowadzenie kominka wentylacyjnego i skrzynki sterowniczej poza pas jezdni. Kanał wentylacyjny wraz ze skrzynką sterowniczą powinien zostać podwieszony przy ogrodzeniu, na słupie energetycznym lub telefonicznym.

Lokalizacja pompowni w poboczu nie powinna uniemożliwiać usytuowania jeszcze nie istniejących, a planowanych mediów.

Wymagania dla kanałów tłocznych:

Przewody tłoczne należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100. Łączenie rur PE systemem elektrooporowym lub doczołowo. Na załamaniach przewodów o kącie $\geq 45^\circ$ oraz średnio co 100 m należy zaprojektować studzienki czyszczakowe z trójnikiem kołnierzym oraz zasuwami odcinającymi. Studzienki czyszczakowe powinny być tak zlokalizowane, by był możliwy dojazd do nich sprzętem ciężkim. W najwyższych punktach przewodu tłoczego należy montować zawory napowietrzająco-odpowietrzające.

Przejścia rurociągów przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą, zielenią.

Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: ciekami wodnymi, drogami oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą wymagają uzgodnienia z ich odpowiednimi gestorami. Uzgodnienia należy uzyskać przed przedłożeniem Przedsiębiorstwu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.

Głębokość ułożenia odcinków przewodów kanalizacyjnych pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej.

W przypadku konieczności usunięcia kolizji nowoprojektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą zaprojektować nowe odcinki zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela lub zarządcę sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury kolidującej.

W przypadku konieczności wycinki drzew należy uzyskać zgodę na wycinkę drzew.

W większości przypadków przy przejściu rurociągiem przez przeszkodę standartowym rozwiązaniem jest zastosowanie na przewodzie rury osłonowej. Średnicę rury osłonowej należy dobrać tak, aby można było swobodnie wprowadzić do niej i wyprowadzić z niej rurę przewodową. Rura osłonowa powinna być z każdej strony dłuższa min. 1,0 m od obrysu przeszkody kolidującej z przewodem wodociągowym. Rurę osłonową należy projektować z rur stalowych.

Rura przewodowa powinna być umieszczona w rurze osłonowej na płozach co 1 m. Końcówki rury osłonowej powinny być zabezpieczone (uszczelnione) po wykonaniu próby szczelności przewodu manszetami.

Przejścia przez jezdnię asfaltowe wykonywać zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi.

Zaleca się aby skrzyżowania z ciekami wodnymi projektować pod ciekami wodnymi w rurze osłonowej. Przejście przewodami przez ciekami wodnymi należy uzgodnić z jego właścicielem lub użytkownikiem.

PREZES ZARZĄDU

M. Król
mgr Malgorzata Kluczek, cz-Król

INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

o I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. BOCZNEJ DO UL. DIAMENTOWEJ W RADZYMINIE, dz. 17/5

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

UNIVENT D.J.OKULSCY SP.J.
al. Armii Krajowej 11
05-250 Radzymin

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Termoconcept
Patryk Słupski
Ul. Świerkowa 7
13-100 Nidzica

o II. CZĘŚĆ OPISOWA

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

Projektuje się budowę sieci wodociągowej.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia

- wytyczenie geodezyjne trasy sieci wodociągowej;
- roboty ziemne prowadzone mechanicznie, urobek na odkład;
- demontaż istniejącej sieci wodociągowej;
- montaż przewodów wodociągowych;
- inwentaryzacja geodezyjna;
- odbiór techniczny;
- zasyp ręczny kanałów;
- wywóz nadmiaru gruntu;
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie prowadzonych robót występuje uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa, kolektory sanitarne, kable energetyczne.

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

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- wykopy na głębokości większej niż 1,5m;
- montaż rur wodociągowych;
- montaż armatury;

- montaż studni wodomierzowej;
- droga publiczna.

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

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia:

Roboty ziemne i montażowe:

- przysypanie ziemią podczas wykonywania robót ziemnych;
- upadek do wykopu w czasie prowadzenia robót;
- przypadkowe zsuniecie elementów, materiałów budowlanych do wykopu;
- potrącenie pojazdem mechanicznym;

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

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie bhp na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów).

Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy.

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót.

Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy

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

- opracowanie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie ;
- wygrodzenie strefy dla bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego;
- ustawienie tablic ostrzegawczych;
- prawidłowe składowanie materiałów budowlanych;
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż;
- dbałość o bezpieczny stan dróg technologicznych.

Wszelkie środki zapobiegające niebezpieczeństwom podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami.

powiatowe w województwie łódzkim Jednostka ewid.: Radzymin (143409_?) Skala 1:500 Układ wsp.: 2000 strefa 7/21°, Kronsztadt 86
 0.1048.2017 IEMZ: P.1434.2017.1485 Rodzaj pracy: Akt. mapy zas. Wykonawca: GEO-MIX

Termoconcept

Patryk Słupski
 ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica
 tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com

BRANŻA: SANIT.
 SKALA: 1:500
 DATA: 02.2018

OBIEKT:	SIĘĆ_WODOCIĄGOWA	NR RYS.:	S-1
ADRES:	UL.DIAMENTOWA_RADZYMIN		PB
RYSUNEK:	PLAN_SYTUACYJNY		
INWESTOR:	UNIVENT_D.J.OKULSCY_SP.J.		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. PATRYK_SŁUPSKI	Upr.bud.nr:	WNM/0154/PWOS/15
SPRAWDZAJĄCY:	MGR INŻ. JAN_WALEWSKI	Upr.bud.nr:	POM/0294/PBS/15
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			

Mapa do celów projektowych

skala: 1:500
 miasto: Radzymin
 jedn. ewid.: 143409_4-Radzymin – miasto
 obręb ewidencyjny: 0018-03-04
 dz. ew. nr: 17/1
 nr ew. zgł: 6640.1048.2017
 układ współ.: 2000 strefa 7 i Kronsztadt 86
 data opracowania: 15.02.2017 roku

W wyniku badania księgi wieczystej KW
 WA1W/00076619/7 nie stwierdzono obciążeń w
 Dziale III.

Geodeza i Inżynieria
 ul. Wolności 14
 tel. 0 90 3 73 7 713
 REGON: 140 11 365

Geodeza Uprawniony

inż. Andrzej Czaplicki
 nr upr. 10138

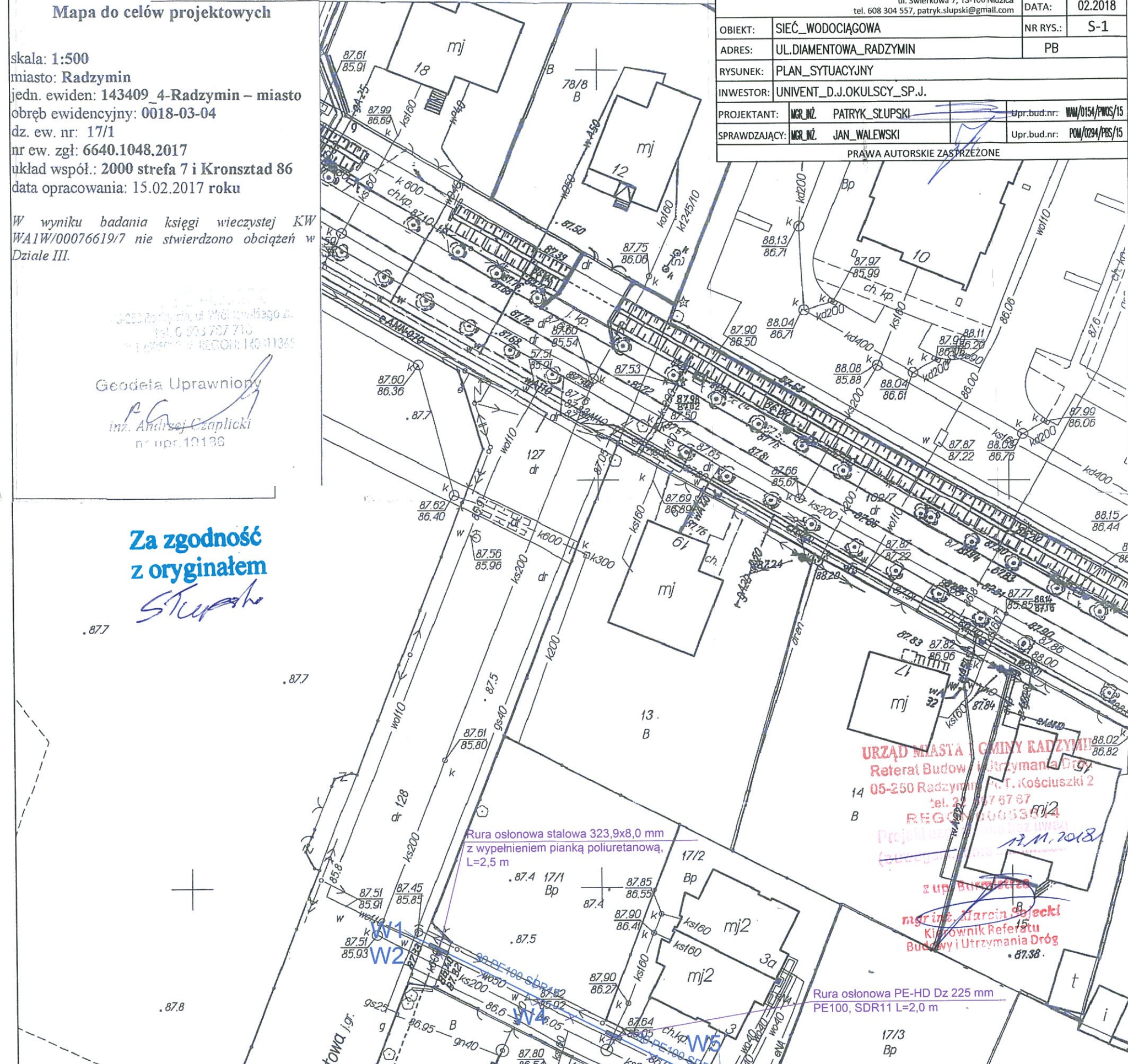
Za zgodność
 z oryginałem

Słupski

.877

.877

.878



URZĄD MIASTA I GMINY RADZYMIN
 Referat Budowy i Utrzymania Dróg
 05-250 Radzymin, pl. T. Kościuszki 2
 tel. 22 67 67 87
 REGON 140053604

mgr inż. Marcin Szejki
 Kierownik Referatu
 Budowy i Utrzymania Dróg
 • 87-38 •

Rura osłonowa PE-HD Dz 225 mm
 PE100, SDR11 L=2,0 m

Rura osłonowa stalowa 323,9x8,0 mm
 z wypełnieniem pianką poliuretanową,
 L=2,5 m

Za zgodność
z oryginałem

Stupach

.877

.877

.878

Legenda:

- projektowana sieć wodociągowa
- ▭ projektowana rura osłonowa
- × demontaż sieci wodociągowej
- ♂ projektowany hydrant podziemny

URZĄD MIASTA I GMINY RADZYMIŃ
Referat Budowy i Utrzymania Dróg
05-250 Radzymin, ul. T. Kościuszki 2
tel. 23 717 67 67
REG. 10003014
Projekcja: 2018
mgr inż. Marcin Biecki
Kierownik Referatu
Budowy i Utrzymania Dróg
• 87.38 •

RZECZCZYNOWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH
inż. Bogdan Walek nr upr. 1/93
Warszawa dnia 28.11.2018
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

Poświadczam, 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

STAROSTA WOŁOMIŃSKI 19/1
B

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:
P/1434.2017.1485

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
2017-03-03

mgr inż. Piotr Filipecki
Poczt. 4012

Z up. Starosty Wołomińskiego
NACZEJNIK
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

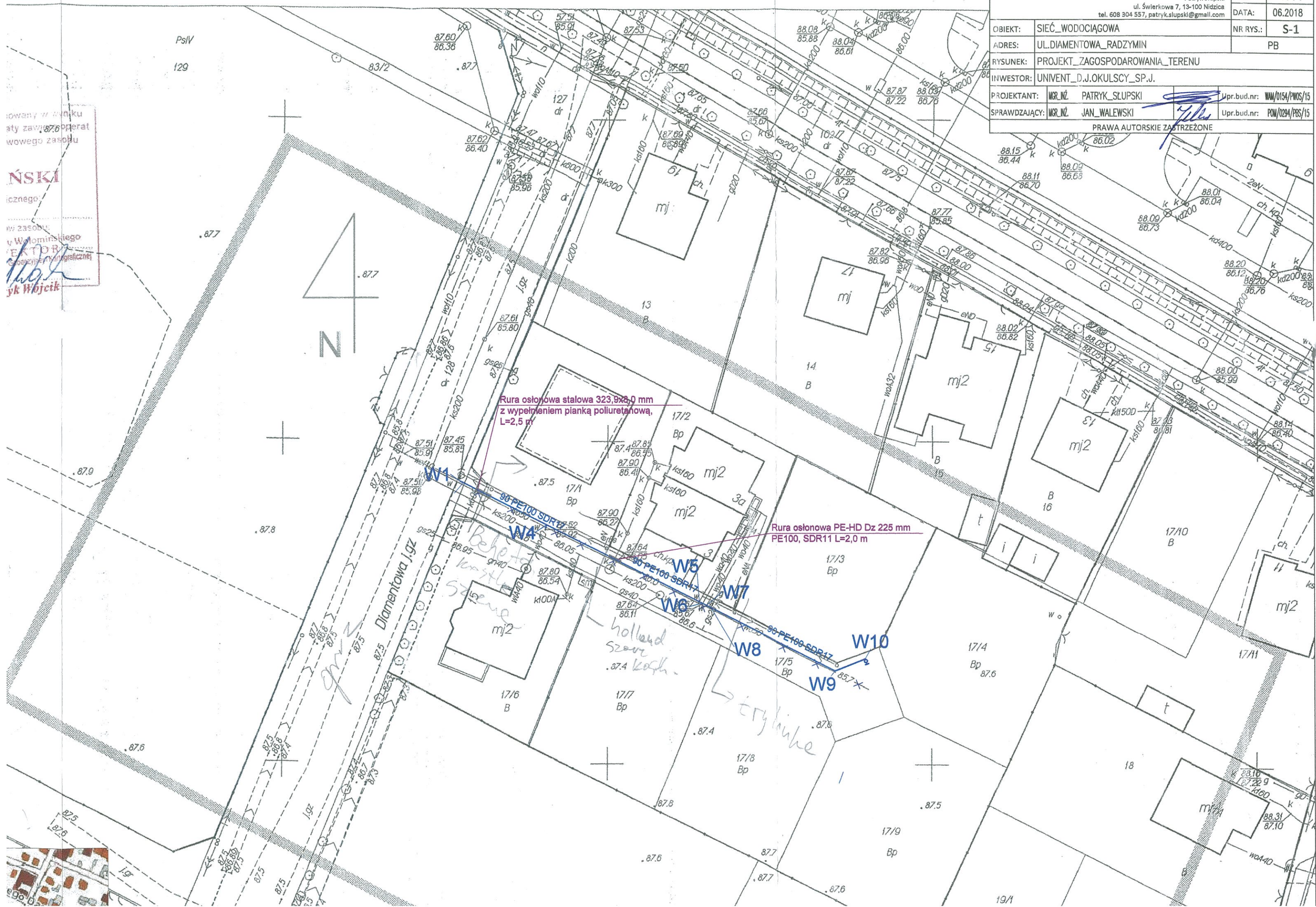
Termoconcept		BRANŻA:	SANIT.
Patryk Słupski ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com		SKALA:	1:500
OBIEKT: SIEĆ_WODOCIĄGOWA		DATA:	06.2018
ADRES: UL.DIAMENTOWA_RADZYMIN		NR RYS.:	S-1
RYSUNEK: PROJEKT_ZAGOSPODAROWANIA_TERENU		PB	
INWESTOR: UNIVENT_D.J.OKULSCY_SP.J.			
PROJEKTANT:	WGR_NZ PATRYK_SŁUPSKI	Upr.bud.nr:	WM/0154/PWS/15
SPRAWDZAJĄCY:	WGR_NZ JAN_WALEWSKI	Upr.bud.nr:	PM/0294/PBS/15
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			

owany w punktu
aty zaw... operat
owego zasobu

NSKI
icznego

W zasobu
y Włodzimierskiego
KTOR
Ciepłotę i energię elektryczną

Wojcik



Rura osłonowa stalowa 323,9x8,0 mm
z wypełnieniem pianką poliuretanową,
L=2,5 m

Rura osłonowa PE-HD Dz 225 mm
PE100, SDR11 L=2,0 m

Beheta
knith
Stene
holland
szare
.37.4 kash.

trylika



Mapa do celów projektowych

skala: 1:500
miasto: Radzymin
jedn. ewid.: 143409_4-Radzymin – miasto
obręb ewidencyjny: 0018-03-04
dz. ew. nr: 17/5, 17/7, 17/8, 17/9
nr ew. zgl: 6640.2998.2018
układ współ.: 2000 strefa 7 i Kronsztadt 86
data opracowania: 13.04.2018 roku
W wyniku badania księgi wieczystej KW
WA1W/00076619/3, nie stwierdzono obciążeń w
Dziale III.

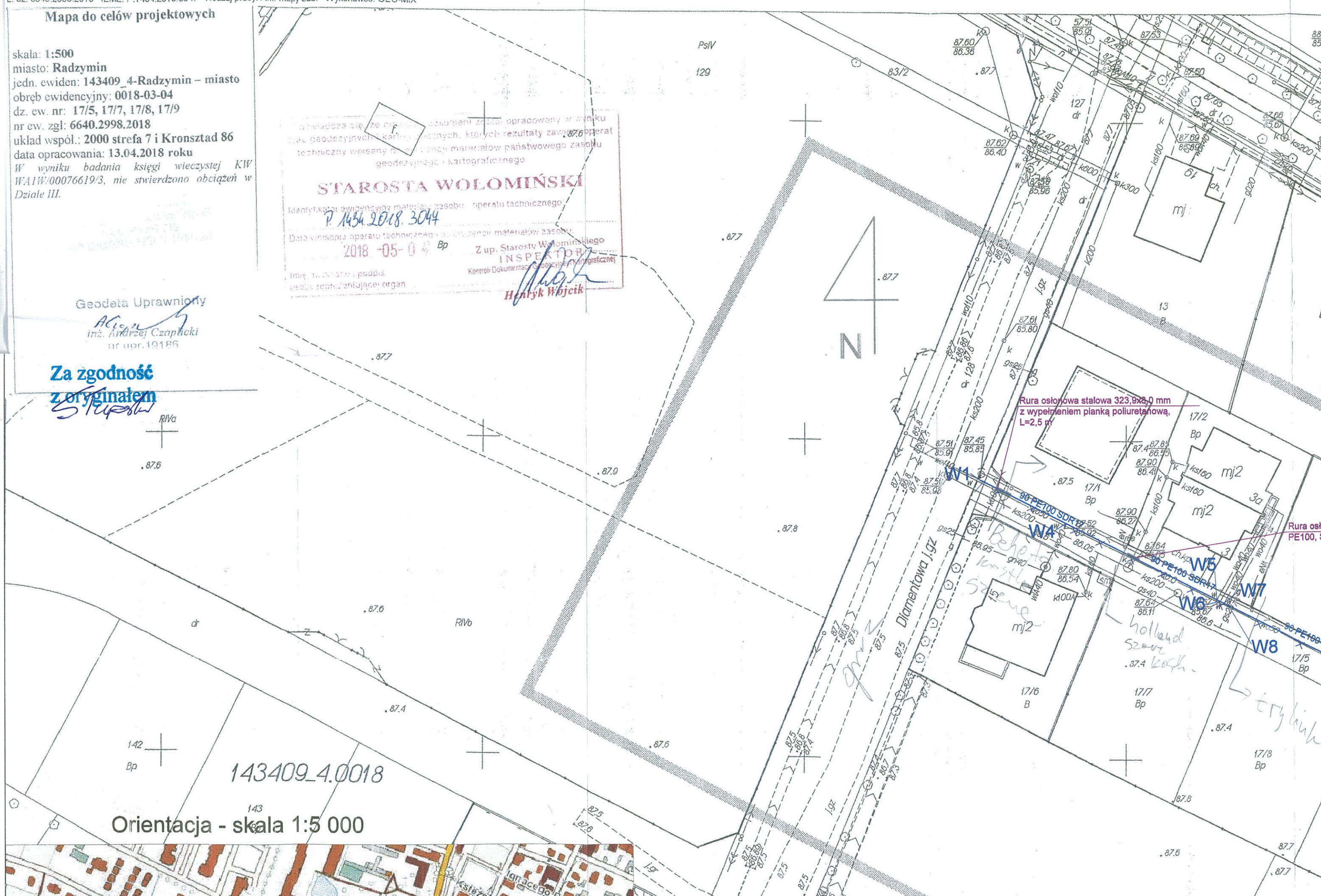
Geodeta Uprawniony
Alien
inż. Andrzej Czaplinski
nr upr. 19186

Za zgodność
z oryginałem
Stupski

Przebiega się że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarto w operacie
technicznym wpisanym do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu operatu technicznego:
P. 1434.2018.3044
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
2018-05-04 Bp
Z up. Starosty Wołomińskiego
INSPEKTOR
Kontroli Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Henryk Wojcik
Imię i nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organ



Rura osłonowa stalowa 323,9x8,0 mm
z wypełnieniem pianką poliuretanową,
L=2,5 m

Rura osłonowa
PE100, S1

143409_4.0018

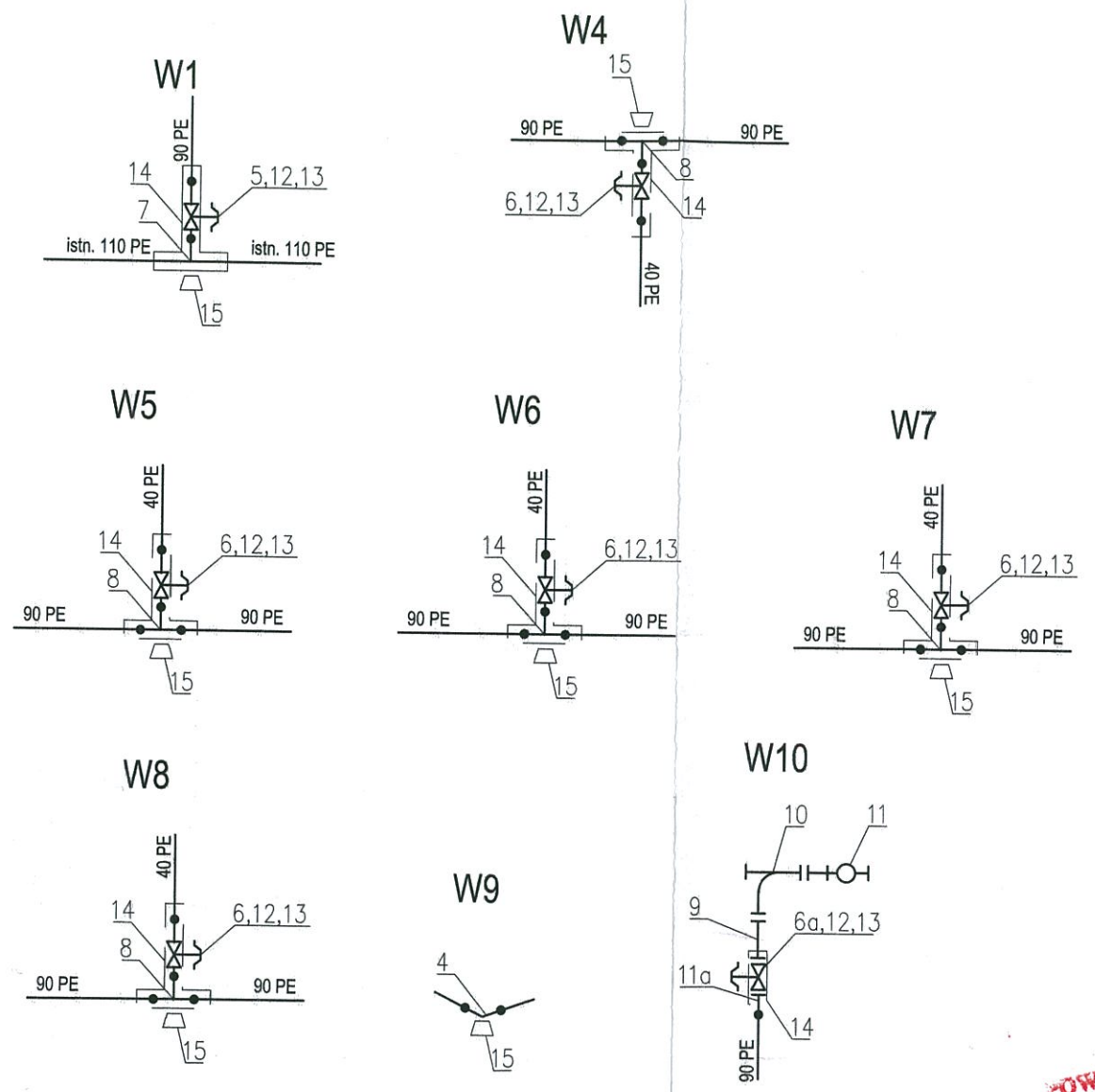
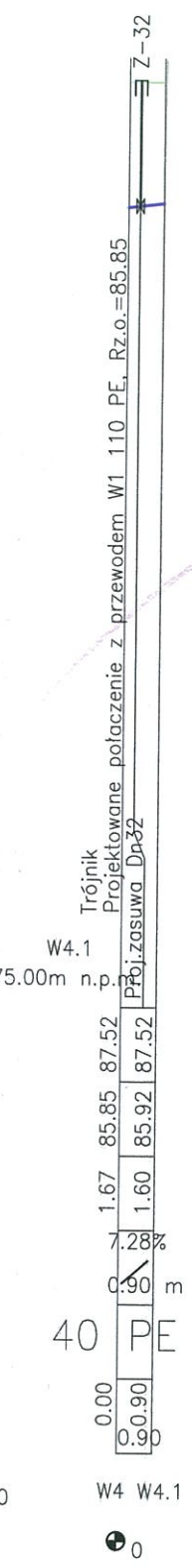
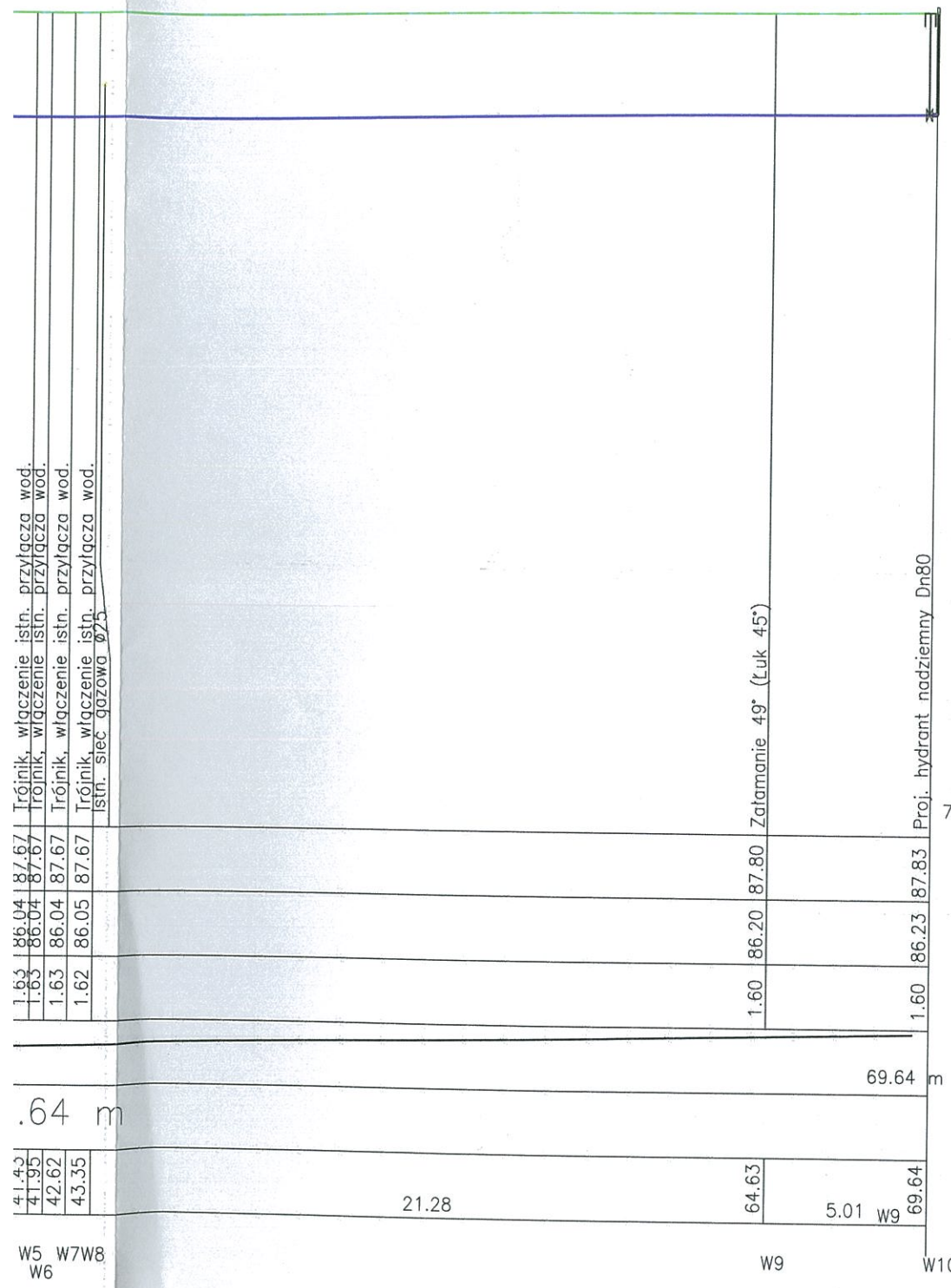
Orientacja - skala 1:5 000

Orientacja - skala 1:5 000



Legenda:

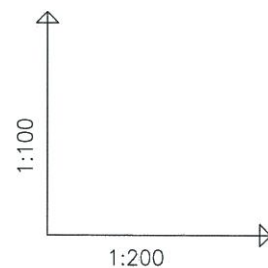
- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana rura osłonowa
- X demontaż sieci wodociągowej wg odrębnego postępowania
- ⊕ projektowany hydrant podziemny



Uwaga!
Numery elementów zaznaczonych na schematach węzłów odpowiadają numerom w zestawieniu materiałów w opisie technicznym na stronie nr 8.

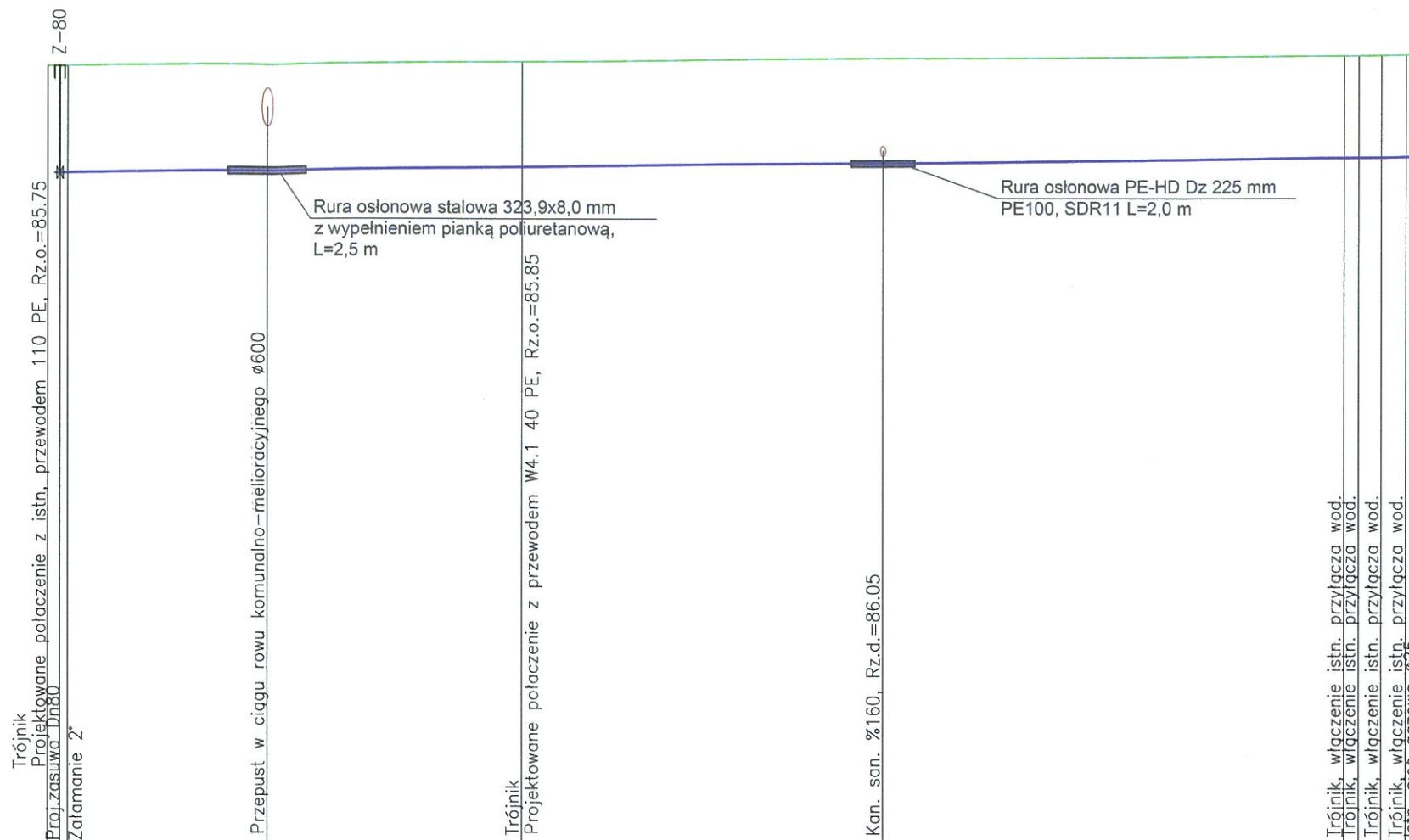
STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-250 Radzymin
ul. Komunalna 8 A

Termoconcept		BRANŻA:	SANIT.
Patryk Słupski ul. Świerkowa 7, 13-100 Nidzica tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com		SKALA:	1:100/1:200
OBIEKT:	SIEĆ_WODOCIĄGOWA	DATA:	02.2018
ADRES:	UL.DIAMENTOWA_RADZYMIN	NR RYS.:	S-2
RYSUNEK: PROFIL_PODŁUŻNY		PB	
INWESTOR: UNIVENT_D.J.OKULSCY_SP.J.			
PROJEKTANT:	MGR_INŻ. PATRYK_SŁUPSKI	Upr.bud.nr:	WM/015A/PWOS/15
SPRAWDZAJĄCY:	MGR_INŻ. JAN_WALEWSKI	Upr.bud.nr:	PM/0294/PBS/15
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY 75.00 m n.p.m. W1

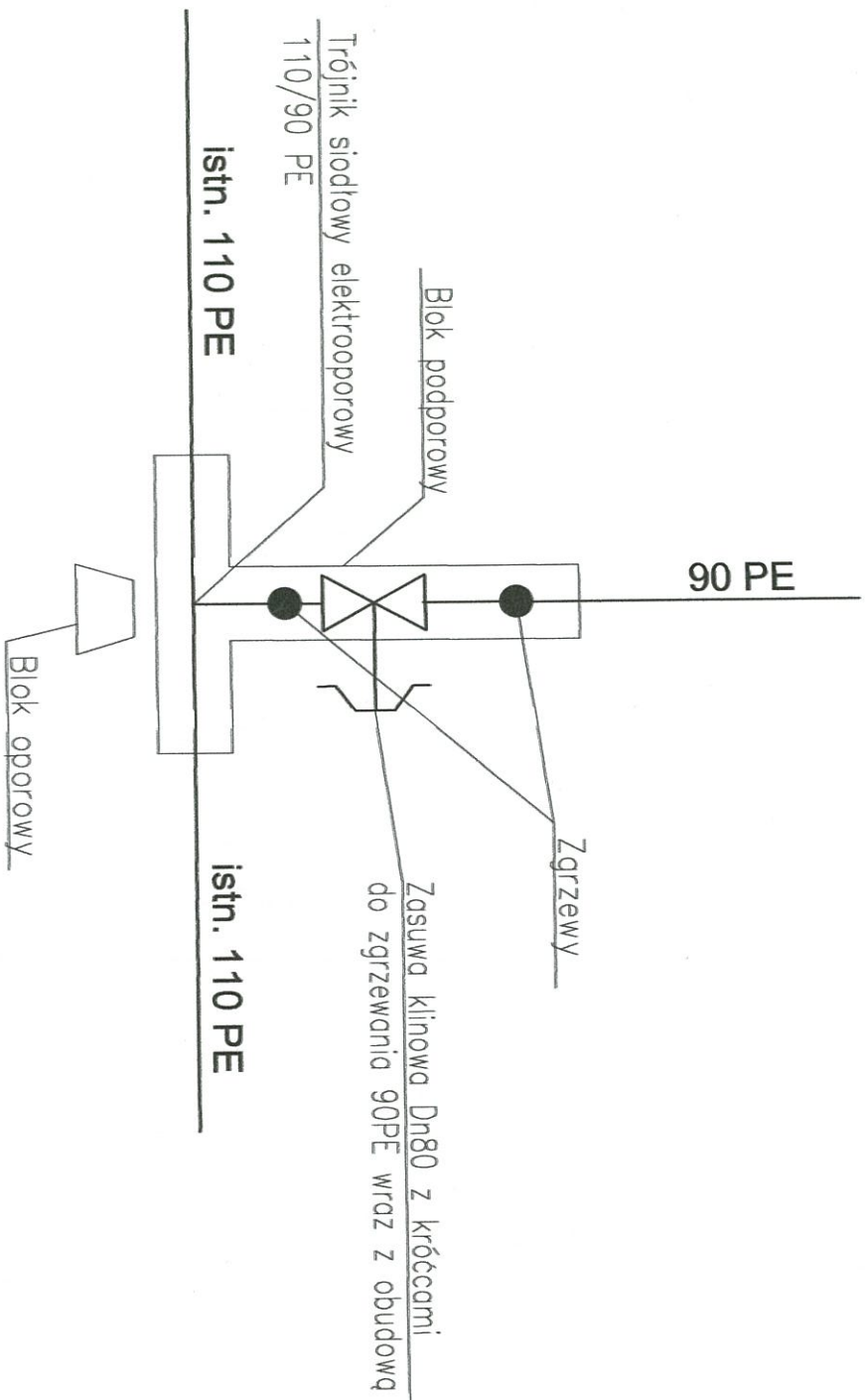
RZĘDNA TERENU ISTN.	87.45	87.52	87.67
RZĘDNA OSI PRZEWODU	85.75	85.85	86.04
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.70	1.67	1.63
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.69%		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	90 PE100 SDR17 L=69.64 m		
ODLEGŁOŚCI	0.00 0.56	14.72 15.16	41.43 41.95 42.62 43.35
HEKTOMETRY	W1 W2	W4	W5 W7W8 W6



Legenda:

- projektowana sieć wodociągowa
- projektowana rura osłonowa
- teren istniejący

Szczegóły montażowy włączenia w istniejącą sieć wodociagową



Termoconcept		BRANŻA:	SANIT.
ul. Świerkowa 7, 13-100 Nizczka		SKALA:	B/S
tel. 608 304 557, patryk.slupski@gmail.com		DATA:	02.2018
OBIEKT:	SIEĆ_WODOCIAGOWA	NR RYS.:	S-3
ADRES:	UL. DIAMENTOWA_RADZYMIN	PB	
RYSUNEK:	SCHEMAT_MONTAZOWY_WLACZENIA_W_ISTN._SIEC_WODOCIAGOWA		
INWESTOR:	UNIVENT_D.J.OKULSCY_SP.J.		
PROJEKTANT:	MR.MŁ PATRYK_SLUPSKI	Upr.bud.inr:	MW/0154/PMS/15
SPRAWDZAJĄCY:	MR.MŁ JAN_WALEWSKI	Upr.bud.inr:	PW/0294/PBS/15
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			