

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego
MACIEJ DANIEL
86.300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16
tel/fax 056/4631584 , 601 889 879 , danielm@pro.onet.pl
NIP 876-101-09-67

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa obiektu: Budynek wielorodzinny
ul. Chełmińska 5, 5 A,B,C
86-300 Grudziądz

Rodzaj opracowania: Projekt budowlano -wykonawczy instalacji
wodno-kanalizacyjnych

Zamawiający: MPGN Sp. z o.o.
Ul. Mickiewicza 23
86-300 Grudziądz

Projektant	mgr inż. Maciej Poliński	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid.KUP/0062/PWOS/14	
Sprawdzający	mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia budowlane do projektowania , nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid.GP.I.7342/129/TO/92	

Data opracowania : maj 2015

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
 2. Charakterystyka ogólna
 3. Przedmiot opracowania
 4. Projektowane rozwiązania
 - 4.1. Wewnętrzna Instalacja wody zimnej
 - 4.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 4.3. Pozostałe elementy instalacji
 5. Zalecenia i uwagi końcowe
- Informacja BiOZ

II. Dokumenty formalno prawne

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

III. Część graficzna

1. Plan zagospodarowania terenu.....skala 1:500
2. Rzut piwnic – instalacja wod/kan..... skala 1:100
3. Rzut piwnic /oficyna – instalacja wod/kanskala 1:100
4. Rzut parteru – instalacja wod/kan.....skala 1:100
5. Rzut parteru/oficyna – instalacja wod/kan.....skala 1:100
6. Rzut I piętra – instalacja wod/kan.....skala 1:100
7. Rzut I piętra/oficyna – instalacja wod/kan.....skala 1:100
8. Rzut II piętra – instalacja wod/kan.....skala 1:100
9. Rzut II piętra/oficyna – instalacja wod/kan.....skala 1:100
10. Rzut poddasza– instalacja wod/kan.....skala 1:100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO instalacji wodno-kanalizacyjnych w budynku wielorodzinnym przy ul. Chełmińskiej 5, 5 A,B,C w Grudziądzu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy,

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Budynek mieszkalny przy ul. Chełmińskiej 5, 5 A, B, C jest obiektem wybudowanym w technologii tradycyjnej – ściany z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach drewnianych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja wody zimnej oraz instalacja kanalizacji sanitarnej.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Główne przewody i rozprowadzenia instalacji wodnej wykonać z rur i złączy PP łączonych przez zgrzewanie. System powinien spełniać następujące parametry - PN 20 i $T_{proj.} = 20^{\circ} C$. Rury PP łączyć za pomocą systemowych kształtek zgrzewanych. Wszystkie kształtki dostępne w ramach systemu winny posiadać klasę ciśnieniową PN 25. W miejscach podłączeń do istniejących baterii i rurociągów przewiduje się zastosowanie złączy metalowych gwintowanych – do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przewody wodociągowe układane w bruzdach ściennych, w posadzce i w piwnicach należy montować w izolacji termicznej w postaci otulin z pianki polietylenowej lub PUR wyposażonej w zewnętrzną powłokę ochronną np. PVC. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

Poziome i pionowe przewody należy prowadzić w specjalnie przygotowanych bruzdach, które po zmontowaniu całej instalacji i dokonaniu prób zostaną schowane pod tynk lub w zabudowie z płyt GK. Wszystkie przewody prowadzone po wierzchu ścian należy izolować termicznie izolacją rozbieralną z łupków izolacyjnych w płaszczu z folii PCV. Grubość izolacji termicznej dobrać wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające

rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i armatury:

Średnica wewnętrzna do 22mm - gr. izolacji 20mm

Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm 30mm

Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm - równa średnicy wew. rury

Po połączeniu wszystkich rur instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa. Po stwierdzeniu, że instalacja jest szczelna można przystąpić do izolowania przewodów oraz do obudowania i przykrywania przewodów. Maksymalny rozstaw obejm dla rur PP:

Średnica rury [mm]	Odległość między uchwytami [cm]
16	45
20	60
25	70
32	75
40	85
50	90
63	105
75	115
90	135
110	155

Opomiarowanie zużycia wody wykonać za pomocą wodomierzy skrzydełkowych jednostrumieniowych firmy Mirometr z nakładkami do zdalnego odczytu. Lokalizacja wodomierzy wg. części graficznej projektu.

4.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalację wykonać z rur kanalizacyjnych PP lub PVC łączonych na kielichy z uszczelkami. U podstaw pionów kanalizacyjnych należy zamontować czyszczaki, na kanale zbiorczym przed ścianą budynku zabudować rewizję. Piony zakończyć na dachu wywiewkami \varnothing 160 mm, na niektórych pionach przewidziano zawory napowietrzające. Piony oraz poziomy i podejścia odpływowe od urządzeń sanitarnych projektuje się z rur PP/PVC \varnothing 50 dla umywalek, zlewów, wanien, natrysków, \varnothing 110 dla misek ustępowych. Podejścia pod przybory wykonać za pomocą syfonów o średnicy odpowiedniej dla danego rodzaju przyboru. Rury mocować do przegród budowlanych typowymi obejmami.

Spadki oraz sposób prowadzenia przewodów pokazano w części rysunkowej. Instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej dla pomieszczenia węzła cieplnego stanowi odrębne opracowanie.

UWAGA: Ze względu na charakter i wiek budynku mogą wystąpić kolizje z istniejącymi przegrodami budowlanymi i instalacjami ukrytymi pod tynkiem, przed wykonywaniem instalacji należy dokonać wizji oraz niezbędnych odkrywek istniejących instalacji.

4.3. POZOSTAŁE ELEMENTY INSTALACJI

Fragment instalacji pomiędzy budynkiem głównym a budynkiem A,B,C należy wykonać z rur przewodowych PEHD PN 10 do wody pitnej.

5. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Montaż instalacji można wykonać pod kierunkiem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:

- Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690.
- Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”.

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności.

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

- budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Chełmińskiej 5, 5A,B,C w Grudziądzu

Nazwa inwestora oraz jego adres:

- MPGN Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 23 Grudziądz

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

- Maciej Poliński, Grudziądz ul. B. Prusa 6.

Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania są dane informacyjne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji robót wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej
- wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- demontaż istniejących instalacji wod/kan

Kolejność realizacji obiektów

- wykonanie demontażu instalacji wod/kan
- wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej
- wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Elementy zagospodarowania działki, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Prace montażowe w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika. Szczególną ostrożność należy zachować także podczas robót demontażowych istniejących instalacji. Występujące materiały palne w pomieszczeniu w trakcie prowadzenia prac spawalniczych/demontażowych należy usunąć. Typowe zagrożenia występujące podczas robót są następujące:

- skaleczenia
- oparzenia

- upadki

Instruktaż pracowników

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót każdy pracownik musi odbyć szkolenie bhp na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do prac wykonywanych na instalacjach sanitarnych należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania w stosunku do pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej

Sposób przechowywania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych

Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy w określonych technologią ilościach można zaliczyć - rozpuszczalniki, farby, butle gazowe.

Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Użytkowanie budowli docelowe

Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego instalacji sanitarnych wynikającą z przepisów eksploatacji urządzeń i obiektu budowlanego. Należy dbać o dobry stan techniczny wykonanych instalacji sanitarnych.

OŚWIADCZENIE

do projektu budowlanego:
instalacji wodno-kanalizacyjnych w budynku wielorodzinnym
przy ul. Chełmińskiej 5,5 A,B,C
w Grudziądzu

Oświadczam, że w/w projekt budowlany branży sanitarnej opracowany dla
Inwestora:
MPGN Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 23
86-300 Grudziądz

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej

Projektant :

Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Poliński

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. KUP/0062/PWOS/14

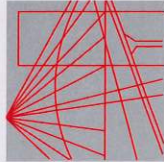
Sprawdzający :

Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Daniel

Uprawnienia nr GP.I.7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

DATA : maj 2015r.



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

Toruń, dnia 24.09.1992r.

pieczęć
TORUŃ

Nr GP.I.7342/129/TO/92

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit. "a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 48, z 1975 r. z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(1) MACIEJ D A N I E L

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż.inżynierii środowiska
urodzony(ka) dnia 13 kwietnia 1962 r. w Grudziądzu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Pan(1) MACIEJ D A N I E L jest upoważniony(ka) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych uzbrojenia terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Daniel
ul. Wyspiańskiego 18 - G r u d z i ą d z

2. a/a



pieczęć
TORUŃ

Opłatę skarbową w wysokości
50.000 zł pobrano
i składowano na kopii decyzji.

Bydgoszcz 2015-01-13
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DANIEL MACIEJ**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. S. WYSPIAŃSKIEGO 18

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0352/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-02-01

do dnia

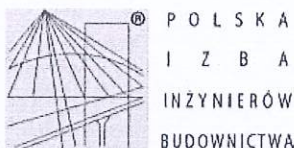
2016-01-31

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

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

prof. dr hab. inż. Andrzej Podkościelny

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-3K9-CYN-SRL *

Pan Karol Stanowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0167/10
adres zamieszkania ul. Śniadeckich 36/41, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-16 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA Kwalifikacyjna

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0009/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 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 późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Karolowi Stanowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 06 sierpnia 1983 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

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.

Pouczenie

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

mgr inż. Jacek Kołodziej

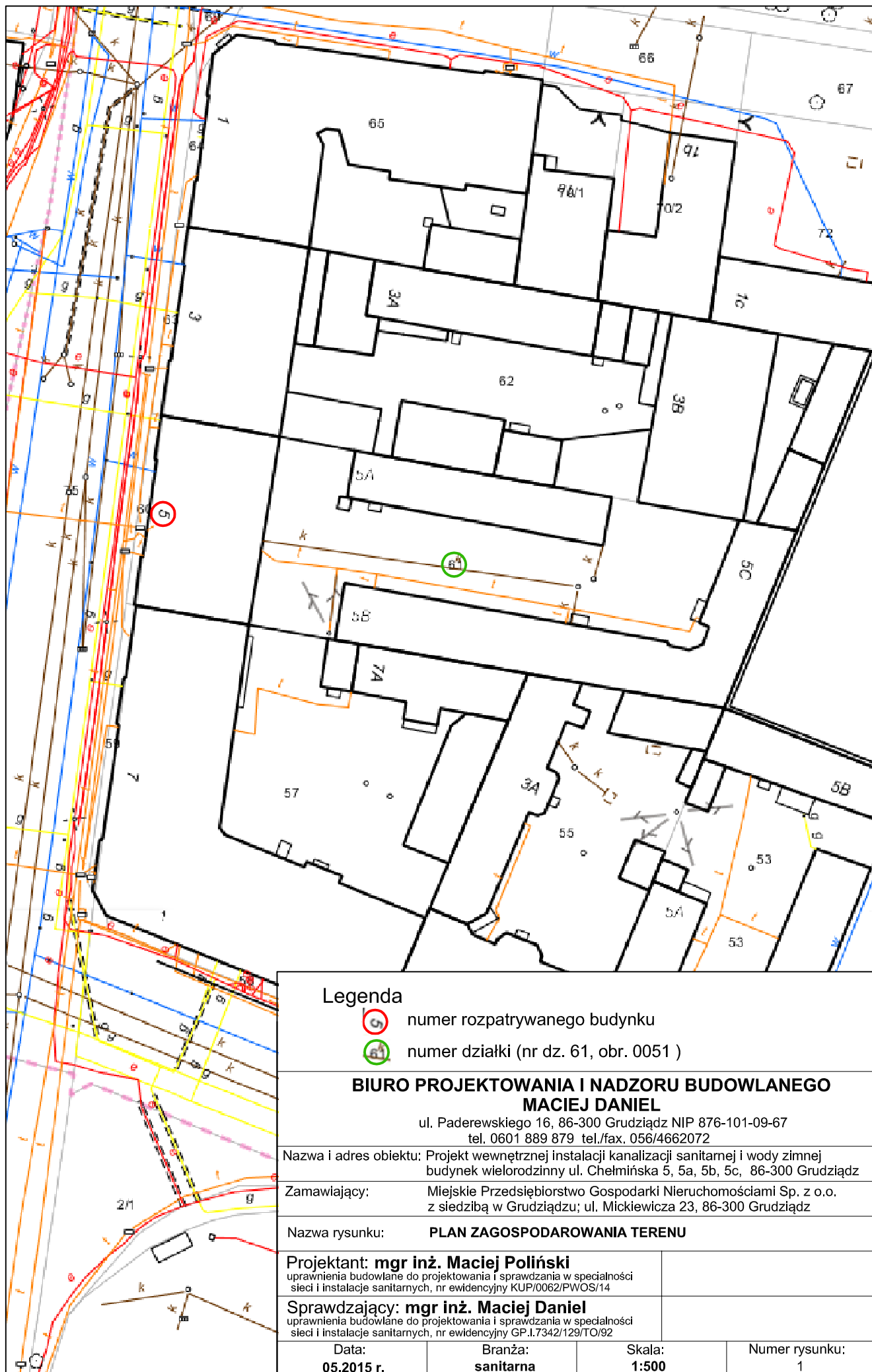
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Karol Stanowski
ul. Śniadeckich 36/41
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Legenda

-  numer rozpatrywanego budynku
-  numer działki (nr dz. 61, obr. 0051)

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chełmińska 5, 5a, 5b, 5c, 86-300 Grudziądz

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku: **PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektant: **mgr inż. Maciej Poliński**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14

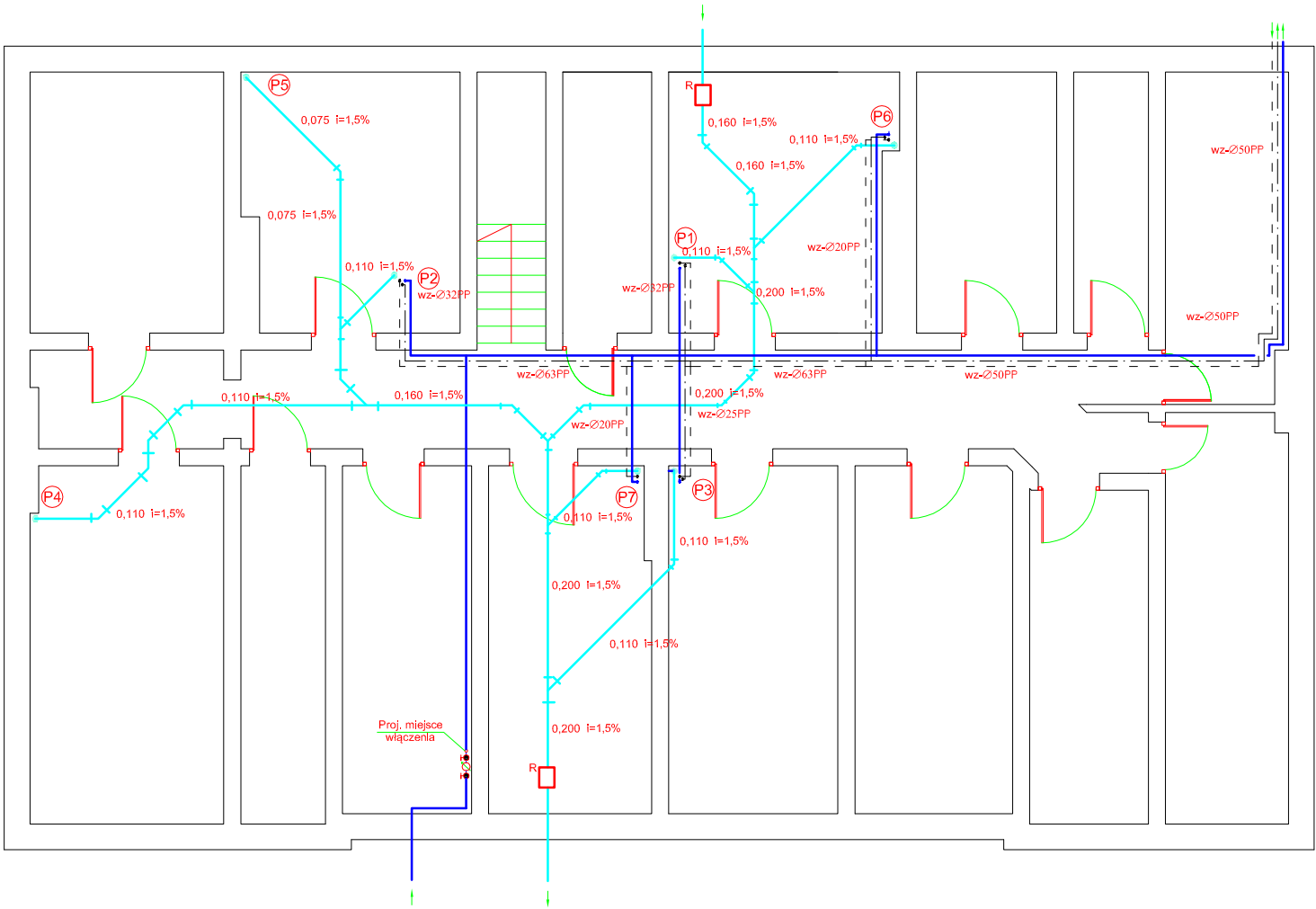
Sprawdzający: **mgr inż. Maciej Daniel**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92

Data:
05.2015 r.

Branża:
sanitarna

Skala:
1:500

Numer rysunku:
1



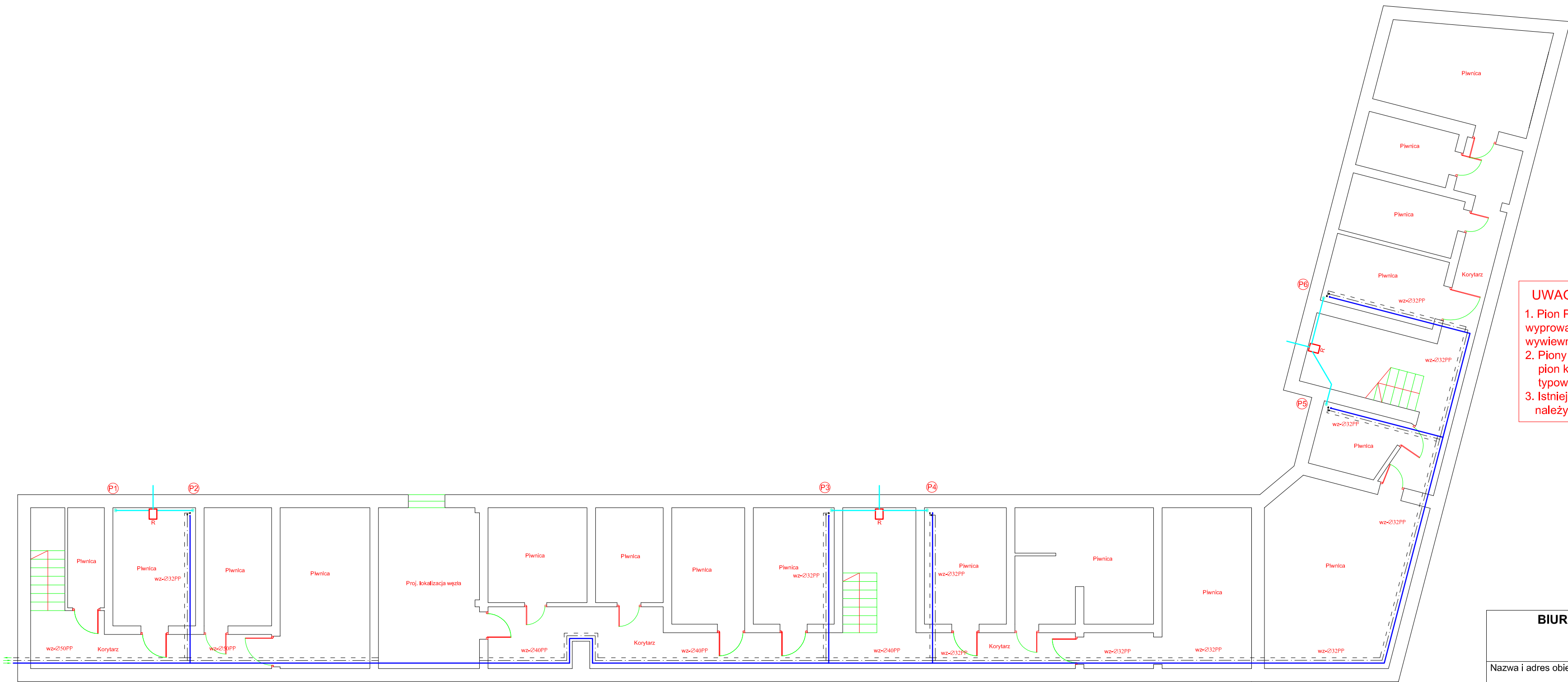
UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC; dn 32 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Pion P2 - dn 110 mm PVC; dn 32 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Pion P3 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
4. Pion P4 - dn 110 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
5. Pion P5 - dn 75 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
6. Pion P6 - dn 110 mm PVC; dn 20 mm PP; - pion kanalizacyjny zakończyć zaworem napowietrzającym
7. Pion P7 - dn 110 mm PVC; dn 20 mm PP - pion kanalizacyjny zakończyć zaworem napowietrzającym
8. Istniejące trasy instalacji prowadzonej w posadzkach należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej
- proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chełmińska 5, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający:		Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz	
Nazwa rysunku:		RZUT PIWNIC - INSTALACJA WODNO - KANALIZACYJNA	
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 2



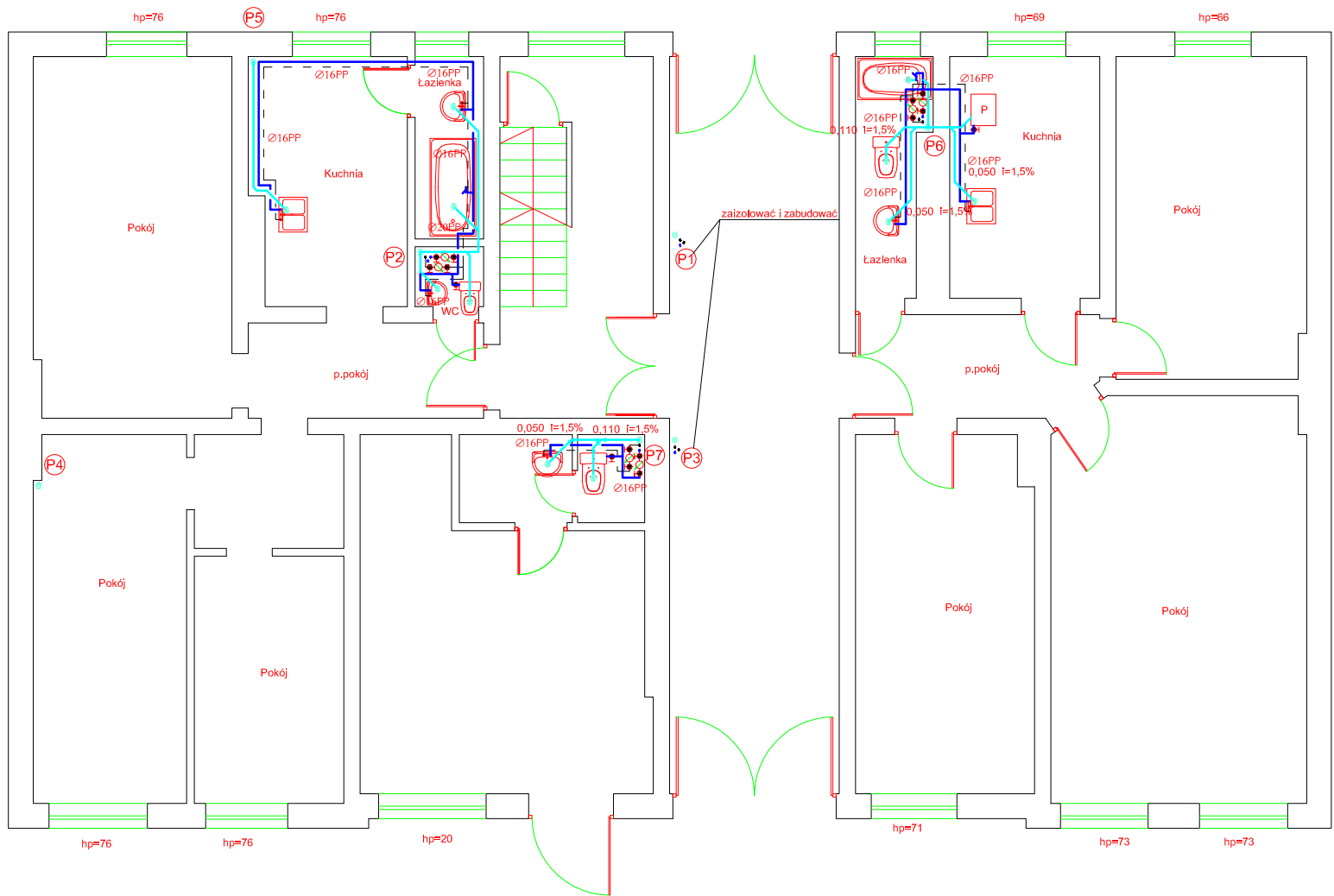
UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Piony P2,3,4,5,6 - dn 110 mm PVC; dn 32 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Istniejące trasy instalacji prowadzonej w posadzkach należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- - - proj. instalacja wody ciepłej
- - - proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chełmińska 5a,b,c, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT PIWNIC/OFICYNĄ - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Polński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 3



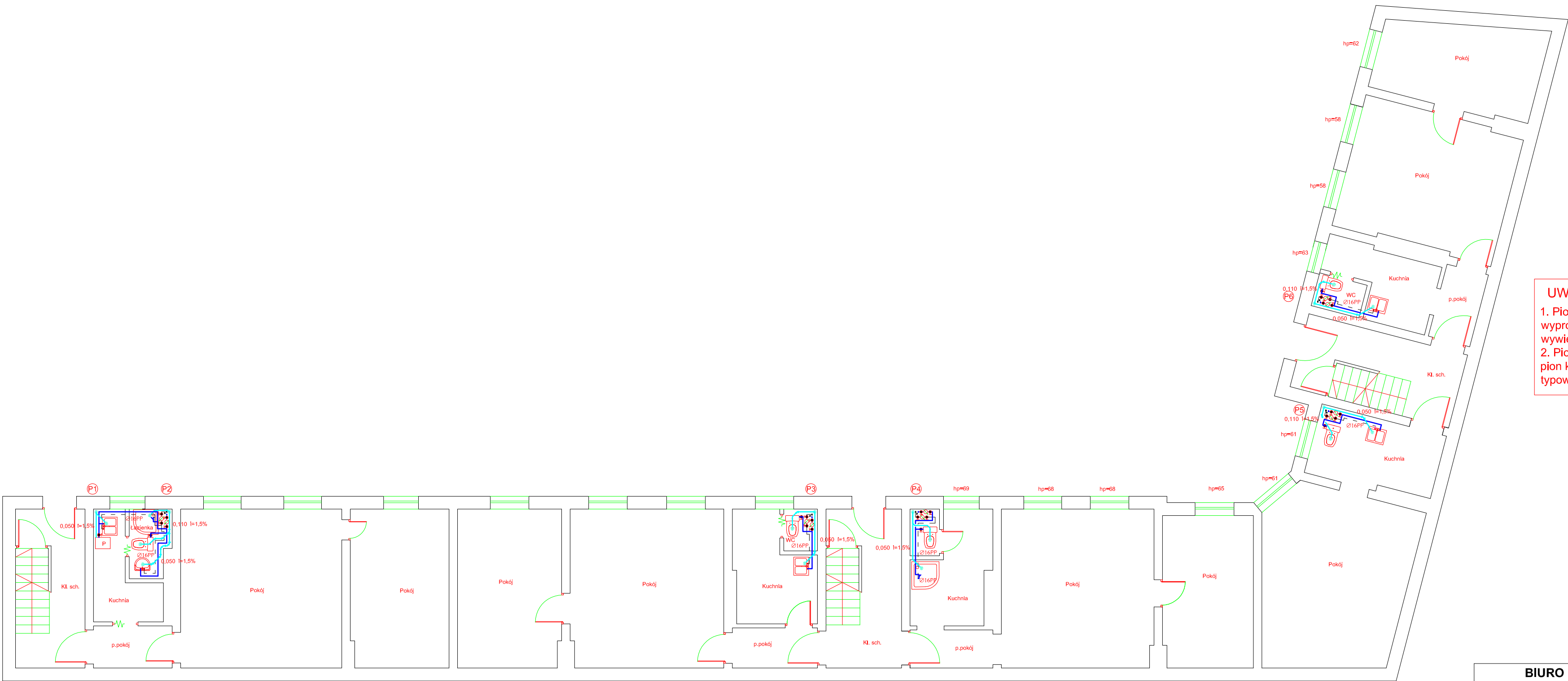
UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC; dn 32/25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Pion P2 - dn 110 mm PVC;dn 32/25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Pion P3 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
4. Pion P4 - dn 110 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
5. Pion P5 - dn 75 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
6. Pion P6 - dn 110 mm PVC; dn 20 mm PP; pion kanalizacyjny zakończyć zaworem napowietrzającym
7. Pion P7 - dn 110 mm PVC; dn 20 mm PP - pion kanalizacyjny zakończyć zaworem napowietrzającym

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej
- proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 4



UWAGA

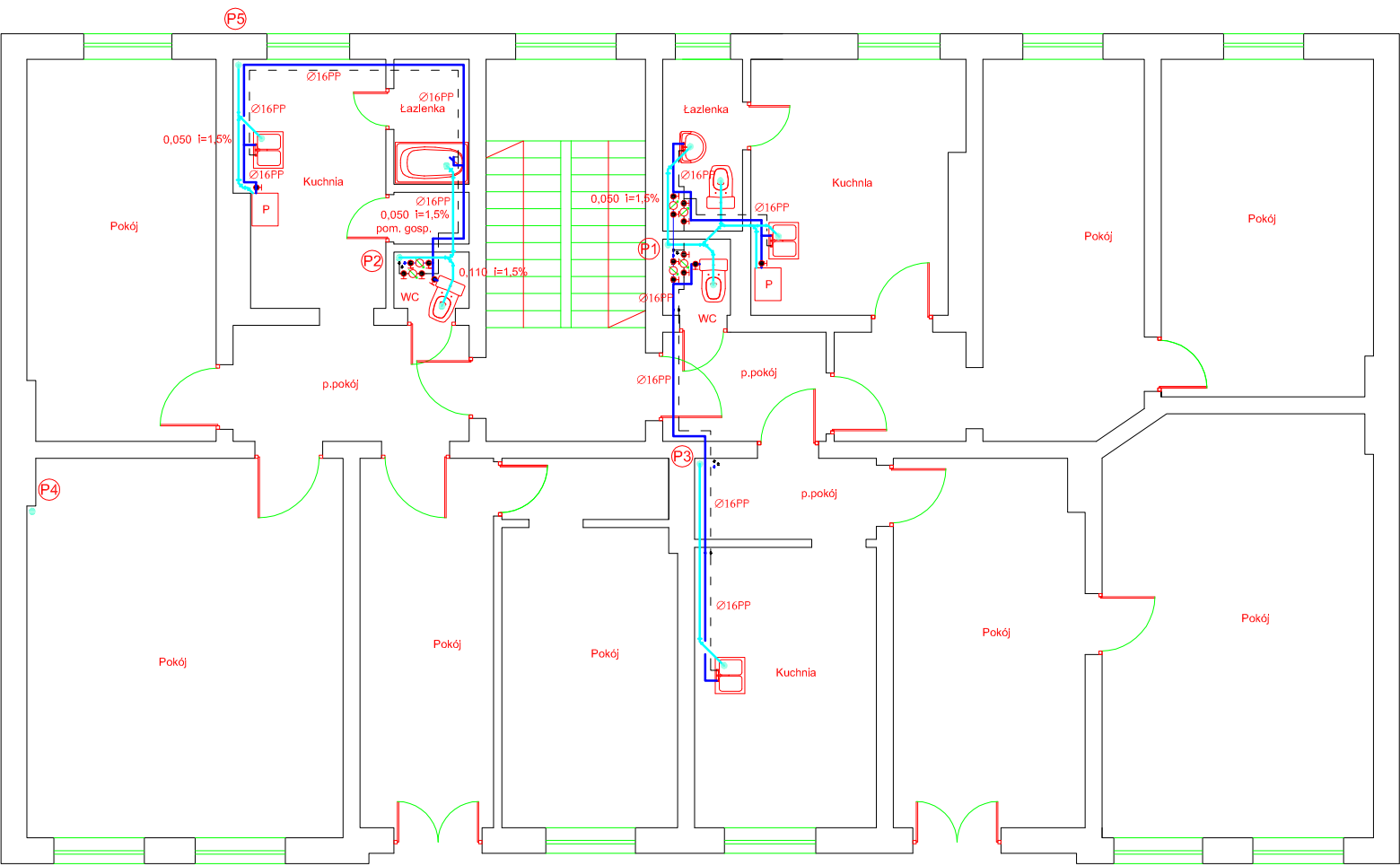
1. Pion P1 - dn 110 mm PVC - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

2. Piony P2,3,4,5,6 - dn 110 mm PVC; dn 32/25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5a,b,c, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU/OFICYNA - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 5



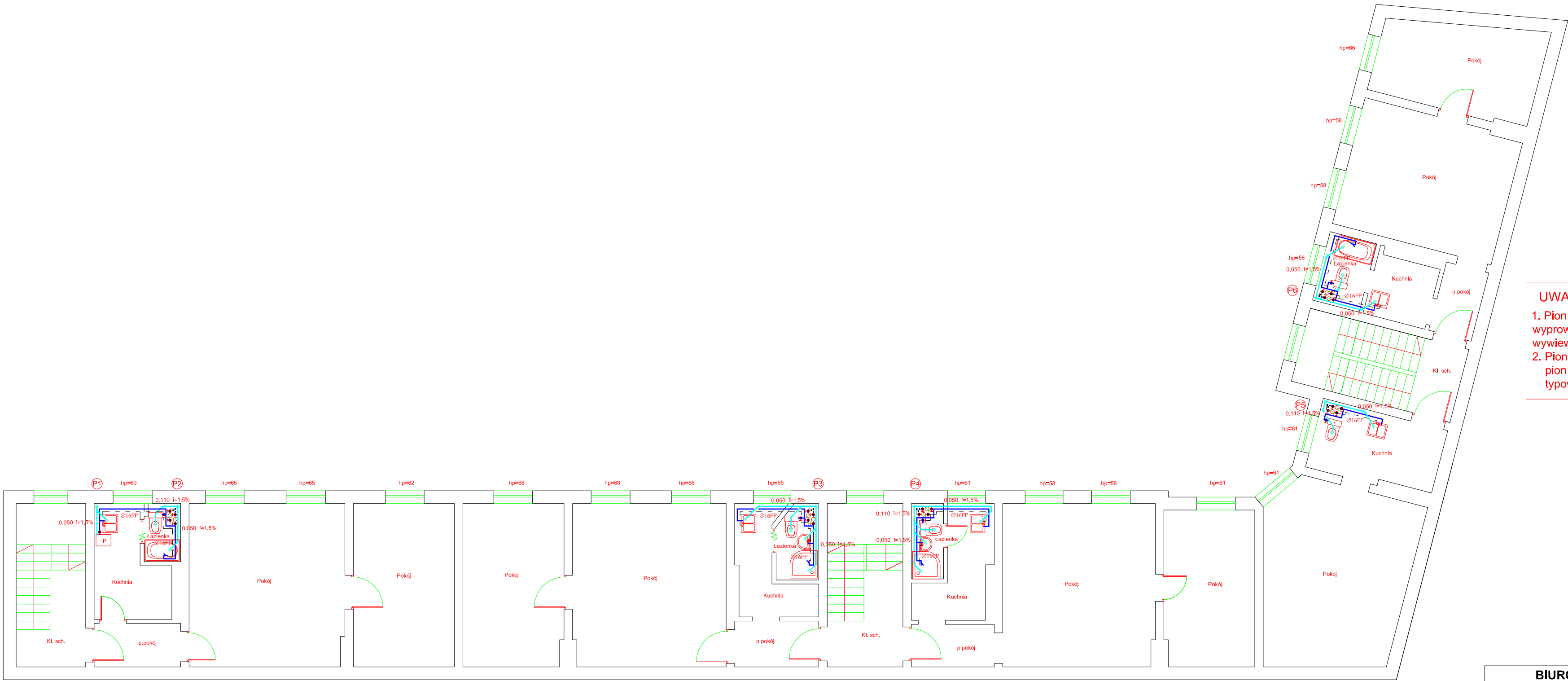
UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC; dn 32/25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Pion P2 - dn 110 mm PVC; dn 32/25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Pion P3 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
4. Pion P4 - dn 110 mm PCV - pion kanalizacyjny
wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
5. Pion P5 - dn 75 mm PCV - pion kanalizacyjny
wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej
- proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 6



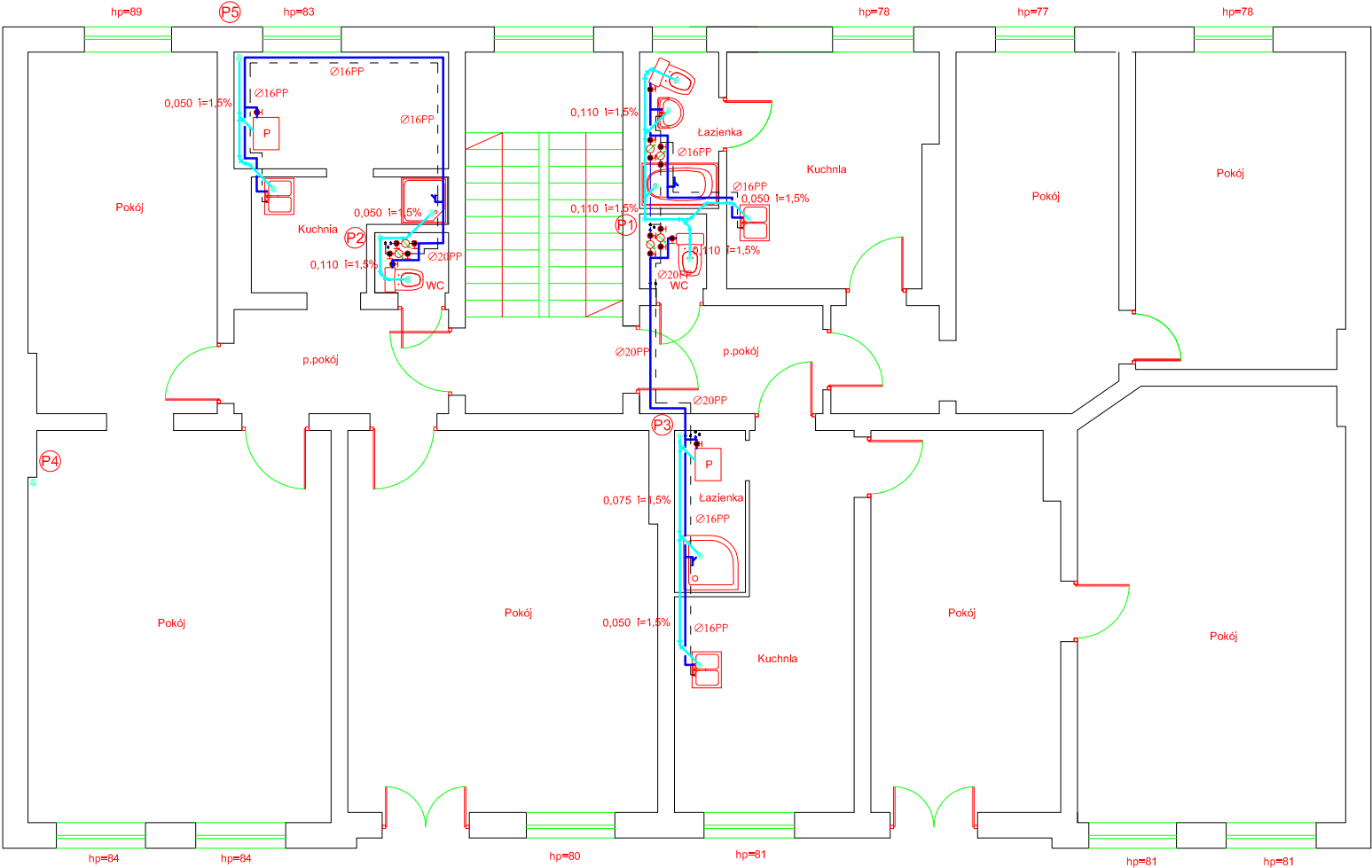
UWAGA

1. Pion P1 - dn 75 mm PVC - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

2. Piony P2,3,4,5,6 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

- Legenda**
- proj. kanalizacja sanitarna
 - proj. instalacja wody zimnej
 - proj. instalacja wody ciepłej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5a, b, c, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA/OFICYNĄ - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 7



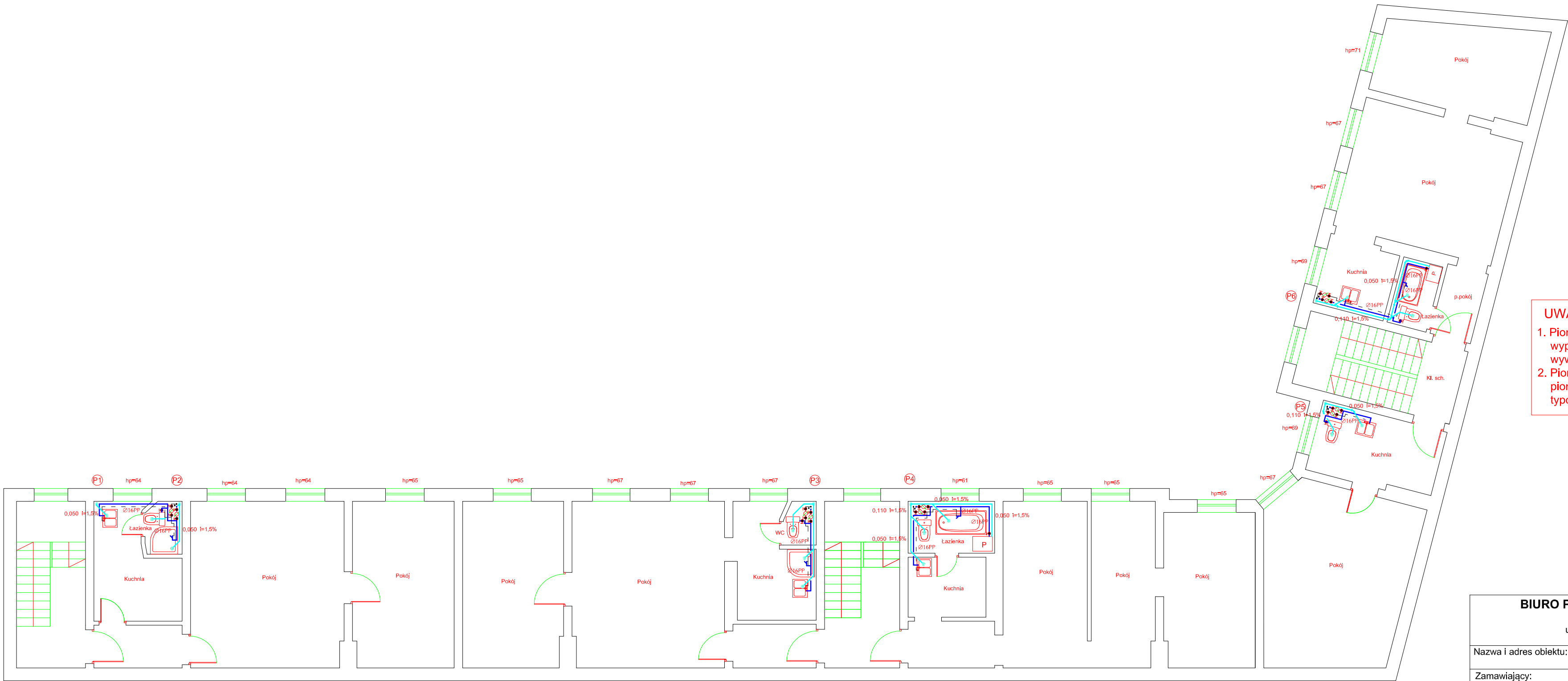
UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Pion P2 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Pion P3 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
4. Pion P4 - dn 110 mm PCV - pion kanalizacyjny
wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
5. Pion P5 - dn 75 mm PCV - pion kanalizacyjny
wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- - - - - proj. instalacja wody ciepłej
- · — · — · — proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliški uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.I.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 8



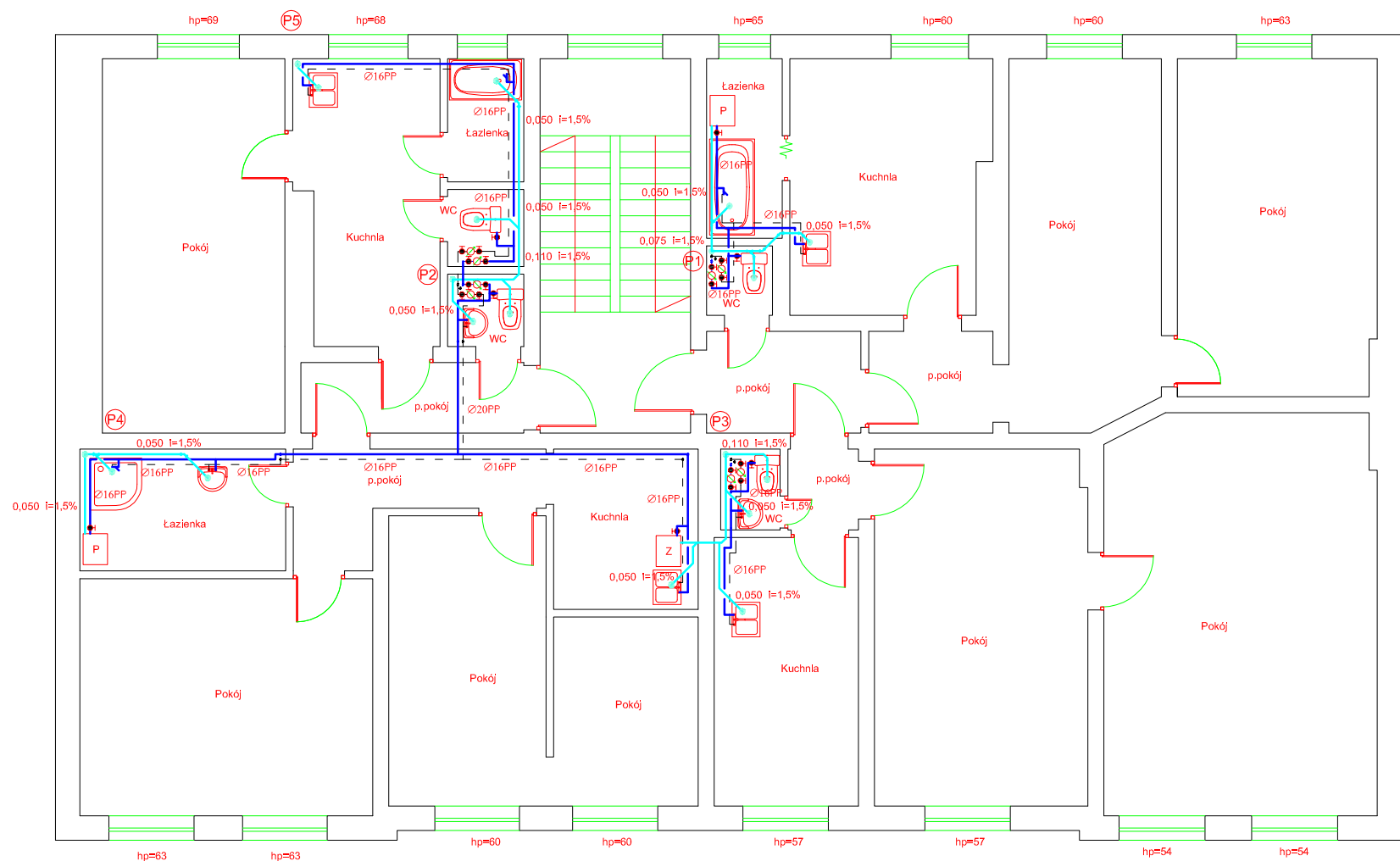
UWAGA

1. Pion P1 - dn 75 mm PVC - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

2. Piony P2,3,4,5,6 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP; pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

- Legenda**
- proj. kanalizacja sanitarna
 - proj. instalacja wody zimnej
 - proj. instalacja wody ciepłej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej budynek wielorodzinny ul. Chelmińska 5a, b, c, 86-300 Grudziądz			
Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz			
Nazwa rysunku: RZUT II PIĘTRA/OFICYNĄ - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA			
Projektant: mgr inż. Maciej Poliński uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14			
Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92			
Data: 05.2015 r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100	Numer rysunku: 9



UWAGA

1. Pion P1 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
- pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
2. Pion P2 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
3. Pion P3 - dn 110 mm PVC; dn 25 mm PP;
pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
4. Pion P4 - dn 110 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną
5. Pion P5 - dn 75 mm PCV - pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną

Legenda

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. instalacja wody zimnej
- proj. instalacja wody ciepłej
- proj. instalacja cyrkulacyjnej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: Projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wody zimnej
budynek wielorodzinny ul. Chełmińska 5, 86-300 Grudziądz

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
z siedzibą w Grudziądzu; ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku: **RZUT PODDASZA - INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA**

Projektant: **mgr inż. Maciej Poliński**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14

Sprawdzający: **mgr inż. Maciej Daniel**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacje sanitarnych, nr ewidencyjny GP.1.7342/129/TO/92

Data:
05.2015 r.

Branża:
sanitarna

Skala:
1:100

Numer rysunku:
10