

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

EZG.

BMKZ. 4125.857.2018.GZ

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-805 Gdańsk
(4)

PROJEKT BUDOWLANY

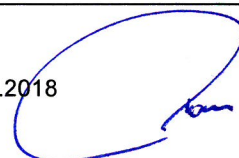
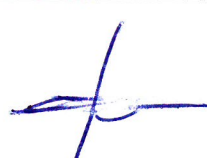
Nazwa inwestycji: **INSTALACJE CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ,
CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W
GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16**

Lokalizacja inwestycji: **DZ. NR 234/1, 234/2 OBR. 0100
GDAŃSK UL. ŁĄKOWA 16**

Inwestor: **WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA "ŁĄKOWA 16"
80-743 GDAŃSK
UL. ŁĄKOWA 16**

Kategoria obiektu
budowlanego: **VIII**

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-805 Gdańsk
(4)

Specjalność	Zakres	Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Projektował	Tomasz Połajdowicz	POM/0046/ POOS/09	04.2018	
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Sprawdził	Patryk Pietrzak	WAM/0046/ POOS/11	0.2018	

KWIECIEŃ 2018

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Spis zawartości:

- strona tytułowa;
- część opisowa projektu;
- oświadczenie projektanta, sprawdzającego;
- zaświadczenie projektanta, sprawdzającego o posiadanych uprawnieniach i przynależności do Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa;
- BIOZ
- część rysunkowa:
 - S01 - Rzut piwnicy - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S02 - Rzut parteru - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S03 - Rzut piętra 1 - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S04 - Rzut piętra 2 - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S05 - Rzut piętra 3 - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S06 - Rzut piętra 4 - instalacja ZW, CWU, CYRK., CO
 - S07 - Rozwinięcie instalacji ZW, CWU, CYRK.
 - S08 - Rozwinięcie instalacji CO
 - S09 - Schemat zabudowy wodomierzy, ciepłomierzy

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 2/12
80-005 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

1. Podstawa opracowania

Przedmiotowy projekt instalacji CO, wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16 został wykonany w oparciu o:

- inwentaryzacji budowlanej budynku (uzyskanej od Inwestora);
- wizja lokalna na obiekcie;
- ustalenia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej;

2. Zakres opracowania

W zakresie przedmiotowego opracowania budowy instalacji CO, wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16 zawiera się:

- demontaż istniejącej instalacji wody zimnej;
- montaż nowej instalacji CO;
- montaż nowych instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji;

Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w elewację budynku.

Zakres oddziaływania inwestycji – informacja o obszarze oddziaływania.

1. Analiza obiektu kubaturowego w zakresie funkcji: nie dotyczy
2. Analiza obiektu kubaturowego w zakresie bryły: nie dotyczy
3. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych: W zakresie oddziaływania inwestycji znajduje się wewnętrzna część budynku wielorodzinnego tj część wspólna piwniczna, klatki schodowe oraz mieszkania lokatorskie na terenie działek 234/1, 234/2. Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w elewację budynku.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych – nie dotyczy

Miejsca gromadzenia odpadów stałych – nie dotyczy

Uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód powierzchniowych – nie dotyczy

Studnie – nie dotyczy

Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe – nie dotyczy

Zieleń i urządzenia rekreacyjne – nie dotyczy

Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe – nie dotyczy

4. Lista aktów prawnych zastosowanych przy określeniu obszaru oddziaływania obiektu:

§ Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994

§ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

§ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

§ Ustawę z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

§ Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska

URZĄD MIEJSKI w Gdańsku
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓ
ul. Narva Odrody 8/12
80-808 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

3. Instalacja CO

Opis ogólny

Aktualnie mieszkania w budynku wielorodzinnym ogrzewane są za pomocą indywidualnych źródeł ciepła. Częściowo są to piece kaflowe, częściowo kotły gazowe, częściowo przenośne grzejniki elektryczne. Zgodnie z wytycznymi Inwestora zaprojektowano instalację CO w zakresie poziomów w piwnicy oraz pionów w klatkach schodowych z ciepłomierzami dla każdego z mieszkań. Instalacje CO z grzejnikami dla poszczególnych mieszkań pozostają poza zakresem opracowania, na załączonych rysunkach pokazano obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pomieszczeń. Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji CO będzie węzeł cieplny będący poza zakresem opracowania.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło projektowanego budynku:

- obieg CO woda 80/60°C - 179kW

Wyniki ogólne

Liczba źródeł	1	
Łączna liczba odbiorników	15	
Łączna liczba działek	84	
Łączna liczba rozdzielaczy	0	
Łączna liczba pomp	0	
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]	0	
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0	
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]	177893	
Normy obliczeń:		
Norma doboru grzejników	EN 442-2	
Źródło: "Węzeł ob. CO", Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda		
Rzędna źródła [m]	-2.5	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	80.0	59.9
Moc całkowita [W]	178976	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]	0	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	177893	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	0	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	1083	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku)...	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]		
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	106.2	
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	10.0	
Opór własny źródła [kPa]	0.0	
Przepływ w źródle [kg/h]	7633.1	
Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³]		
	337.0	

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTY
ul. Nowa Ogrody 8/12
80-805 Gdańsk
(4)

Materialy

Instalację grzejnikową w piwnicy budynku zaprojektowano z rur ze stali węglowej łączonych przez spawanie. Armatura odcinająca o średnicy dn50 i większe łączone kołnierzowo, mniejsze niż dn50 łączenia mufowe z elementem rozłącznym. Instalację w zakresie pionów zaprojektowano z rur wielowarstwowych Pex/Alu/Pex. Instalacje CO w obrębie piwnicy w całości należy zaizolować termicznie otulinami z wełny mineralnej z zewnętrznym płaszczem PVC zgodnie z poniższą tabelą. Piony na klatkach schodowych zaizolować otulinami z pianki PE z płaszczem z folii.

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Materialy

Instalację grzejnikową w piwnicy budynku zaprojektowano z rur ze stali węglowej łączonych przez spawanie. Armatura odcinająca z łączeniami mufowymi z elementem rozłącznym. Piony na kondygnacjach nadziemnych zaprojektowano z rur wielowarstwowych PEX/Alu/PEX. Rury przystosowane do instalacji grzewczych o ciśnieniu roboczym 16bar i temperaturze do 120°C. Piony należy prowadzić w miejscach wskazanych na załączonych rysunkach. Piony oraz szafki z ciepłomierzami należy obudować płytami GK, pomalować w kolor wskazany przez Inwestora.

Instalacje CO w całości należy zaizolować izolacją termiczną z zastosowaniem otulin o współczynniku przewodzenia wynoszącym 0,035W/mK przy λ 40°C.

średnica rury	grubość izolacji (mm)
dn15	30
dn20	30
dn25	50
dn32	60
dn40	70
dn50	80
dn65	100

Konkretny typ ciepłomierzy do zastosowania na przedmiotowej inwestycji ustalić na etapie budowy z Inwestorem.

Płukanie, próby szczelności

Instalację CO przed oddaniem do użytkowania należy poddać próbie szczelności „na zimno”, następnie płukaniu ($v > 1,5$ m/s) oraz próbie szczelności na gorąco. Rurociągi poddać próbie wytrzymałości na ciśnienie 0,6MPa (przy odciętym naczyniu zbiorczym). Po wykonaniu płukania dokonać sprawdzenia i oczyszczenia wkładów filtrów siatkowych. Prace rozruchowe instalacji należy wykonać wg dokumentacji techniczno-ruchowej producentów urządzeń. Eksploatację urządzeń prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów urządzeń i odpowiednich dla nich warunkach. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących okresowej konserwacji i przeglądów kontrolnych urządzeń.

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 2/12
80-305 Gdańsk
(4)

4. Instalacja wewnętrzna wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji.

Opis ogólny

Przedmiotowy budynek aktualnie wyposażony jest w wewnętrzną instalację wody zimnej zasilaną z miejskiej sieci wodociągowej za pośrednictwem istniejącego przyłącza wodociągowego. Zużycie wody jest opomiarowane indywidualnie w każdym z mieszkań. Ciepła woda w mieszkaniach przygotowywana jest poprzez podgrzewacze elektryczne i gazowe. Istniejącą instalację wody zimnej należy zdemontować.

Zaprojektowano nowe instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zasilające wszystkie mieszkania w przedmiotowym budynku wielorodzinnym. Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji wody ciepłej będzie projektowany węzeł cieplny będący poza zakresem opracowania.

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Obliczenia

Wyniki ogólne

Ilość źródeł	1
Ilość podgrzewaczy	1
Ilość odbiorników ZW i CW	120
Ilość działek ZW i CW	358
w tym	
Ilość działek wody zimnej	209
Ilość działek wody ciepłej	149
Ilość obiegów cyrkulacyjnych	2
Ilość działek cyrkulacyjnych	7
Całkowita długość rurociągów	249.7 m
w tym ZW	113.0 m
w tym CW	82.3 m
w tym cyrkulacyjnych	54.4 m
Całkowita pojemność rurociągów	117.9 dm ³
w tym ZW	68.9 dm ³
w tym CW	41.0 dm ³
w tym cyrkulacyjnych	8.1 dm ³

Źródła wody

Źródło: przyłącze wody

Rzędna źródła: -2.53 m

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Nazwa	Zimna woda
Ciśnienie dyspozycyjne na poziomie źródła [kPa]	377.38
Temperatura wody [°C]	5.0
Przepływ w źródle [dm ³ /s]	2.016

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 2/12
80-805 Gdańsk
(4)

Materiały

Instalację wewnętrzną wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaprojektowano:

- poziomy w piwnicy z rur stalowych ocynkowanych;
- piony i poziomy na kondygnacjach nadziemnych z rur wielowarstwowych PEX/Alu/PEX.

Wszystkie rury przystosowane do instalacji wody zimnej i ciepłej o ciśnieniu roboczym 16bar i temperaturze do 120°C z atestem do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Ze względu na obniżenie temperatury przesyłanej wody w rurach ciepłej wody i cyrkulacji należy zastosować izolację termiczną na wszystkich zastosowanych rurach. Instalacje wody ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować termicznie z zastosowaniem otulin z wełny mineralnej z zewnętrznym płaszczem PVC zgodnie z poniższą tabelą. Piony na klatkach schodowych zaizolować otulinami z pianki PE z płaszczem z folii. Instalację wody zimnej zaizolować termicznie w całości otuliną o grubości 9mm.

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Minimalne grubości izolacji podano w poniższej tabeli:

typ rury	grubość izolacji (mm)	
	ciepła woda	cyrkulacja
16x2,0	20	20
20x2,0	20	20
26x3,0	20	20
32x3,0	30	30
40x3,5	30	30
50x4,0	50	50

Zestawy wodomierzowe przedstawiono na rysunku szczegółowym nr S09 w skład którego wchodzi armatura odcinająca, zawór zwrotny oraz wodomierz skrzydełkowy. Ostateczny typ wodomierzy ustalić z Inwestorem na etapie budowy.

W celu zapewnienia stałego dostępu ciepłej wody użytkowej na końcach obiegów ciepłej wody użytkowej zaprojektowano zawory termostaticzne wielofunkcyjne zawory z możliwością regulacji temperatury w zakresie 35-60°C. Aby umożliwić wymianę zaworów termostaticznych należy zastosować przed i za zawory odcinające z półrubunkami.

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-805 Gdańsk
(4)

Wytyczne montażowe

Rury należy mocować do przegród budowlanych za pomocą typowych uchwytów do rur instalacyjnych w przestrzeni pod sufitem, w bruzdach ściennych oraz po wierzchu ścian. Należy zastosować obejmy stalowe z wkładką gumową oraz uchwyty plastikowe. W celu ochrony rur przed występowaniem sił tnących oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstawaniem punktów stałych należy wykonać przejścia przez ściany i stropy w rurach osłonowych z rur stalowych lub z tworzywa sztucznego. Należy przyjąć średnicę rury osłonowej o dwie dymensje większą niż rura przewodowa. Przestrzeń pomiędzy rurami należy wypełnić elastycznym materiałem lub pozostawić pustą. Rura powinna wystawać poza przegrodę po 2cm w dwóch kierunkach. Przejścia przewodów przez przegrody stanowiące oddzielenie stref pożarowych należy wykonać jako ognioodporne o odporności równej odporności przegrody. Przy montażu rurociągów należy zachować normatywne odległości od pozostałych instalacji – szczególną uwagę zwrócić na instalację elektryczną.

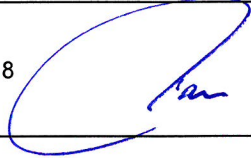
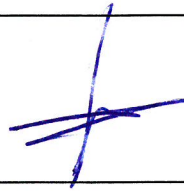
Próby szczelności, dezynfekcja

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym wynoszącym 0,6MPa a w ciągu pół godziny dwukrotnie (w odstępie 10 minut) podnosząc je do 0,9MPa. Po napełnieniu instalacji i podniesieniu ciśnienia należy przeprowadzić kontrolę instalacji, zwracając uwagę na połączenia rur i armatury. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w okresie 120 minut manometr nie wykaże spadku ciśnienia większego niż 0,2bar. Próbę szczelności należy dokonać przed zaizolowaniem i zakryciem rurociągów. Bez podłączonej armatury w postaci baterii i zaworów wypływowych. Po pomyślnym zakończeniu badania szczelności na zimno instalację poddać dodatkowej obserwacji w ciągu 3 dob przy dopuszczalnym maksymalnym ciśnieniu eksploatacyjnym. Przed oddaniem instalacji do użytku należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia.

- KONIEC OPISU ---

Specjalność	Zakres	Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Projektował	Tomasz Połajdowicz	POM/0046/ POOS/09	04.2018	
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Sprawdził	Patryk Pietrzak	WAM/0046/ POOS/11	04.2018	

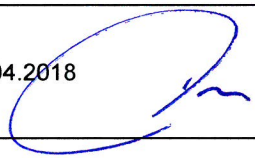
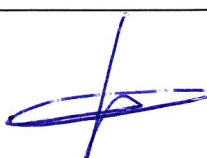
URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 8/12
80-505 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Gdańsk 04.2018

Oświadczam

Że objęty niniejszym opracowaniem projekt budowlany instalacji CO, wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16 został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Specjalność	Zakres	Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Projektował	Tomasz Połajdowicz	POM/0046/ POOS/09	04.2018	
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Sprawdził	Patryk Pietrzak	WAM/0046/ POOS/11	04.2018	

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

**POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
84-000 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 43/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan TOMASZ POŁAJDOWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 18.10.1980 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0046/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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.

Ponczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Połajdowicz
83-221 Osiek, ul. Partyzantów Kocińskich 103
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

za zgodność z
oryginałem

[Signature]

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Y73-AA2-BNI *

Pan Tomasz Połajdowicz o numerze ewidencyjnym POM/IS/0314/09

adres zamieszkania Koźliny 64a, 83-022 Suchy Dąb

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-14 roku przez:

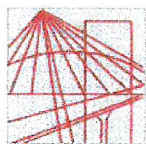
Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

za zgodność z oryginałem

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/2011

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

D E C Y Z J A

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 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 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu PATRYKOWI MACIEJOWI PIETRZAKOWI
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 12 marca 1982 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0046/POOS/11

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy 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.

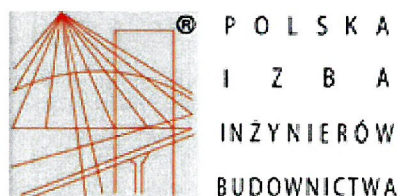


Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-C3S-QCJ-FMG *

Pan Patryk Pietrzak o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0123/11

adres zamieszkania Sadowo 45, 11-300 Biskupiec k Reszla

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, 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.)

za zgodność
z oryginałem

* 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.

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

INFORMACJA BIOZ

Nazwa inwestycji: **INSTALACJE CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ,
CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W
GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16**

Lokalizacja inwestycji: **DZ. NR 234/1, 234/2 OBR. 0100
GDAŃSK UL. ŁĄKOWA 16**

Inwestor: **WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA "ŁĄKOWA 16"
80-743 GDAŃSK
UL. ŁĄKOWA 16**

Wykonał: **TOMASZ POŁAJDOWICZ
83-022 SUCHY DĄB
KOŹLINY 64A**

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

KWIECIEŃ 2018

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji CO, wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji dla budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Na terenie objętym robotami nie ma elementów zagospodarowania terenu mogących stworzyć zagrożenie dla wykonania powyższych robót.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Przy montażu instalacji może powstać zagrożenie związane z wykonywaniem robót na wysokościach. Wykonywanie instalacji wewnętrznych związane będzie z zapewnieniem odpowiednich dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych w budynku, zabezpieczenie pracowników przy pracach montażowych przewodów.

PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

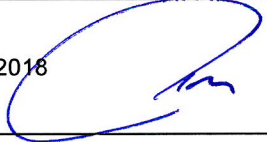
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Należy zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi maszyn i urządzeń, które będą obsługiwane.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

W trakcie wykonywania robót w budynku należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym i przeciwpożarowym. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego, w oświetlenie awaryjne. Drogi ewakuacyjne i komunikacyjne powinny mieć stałe i ustabilizowane podłoże oraz trwałą i wytrzymałą konstrukcję nośną. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Stanowisko pracy powinno umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonania pracy. Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej. Należy regularnie sprawdzać, konserwować i uzupełniać powyższy sprzęt, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażenia prądem elektrycznym. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone oraz obsługiwane przez przeszkolone osoby. Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

Stanowiska pracy o niestałym charakterze należy poddawać sprawdzeniu pod względem ich stabilności, zamocowań oraz zabezpieczeń przed upadkiem osób i przedmiotów. Sprawdzenie należy wykonać po każdej przerwie w pracy trwającej dłużej niż 7 dni. Osoby wykonujące roboty na wysokościach powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości przez zastosowanie środków ochrony zbiorowej, w szczególności balustrad, siatek ochronnych i siatek bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej (np. szelek bezpieczeństwa) jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. W trakcie prac montażowych przy ścianie zewnętrznej oraz na dachu budynku należy odgrodzić strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadaniem z wysokości przedmiotów. Strefę odgrodzić za pomocą balustrad. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego musi wynosić co najmniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Specjalność	Zakres	Imię i nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizac. – projektowanie bez ograniczeń	Opracował	Tomasz Połajdowicz	POM/0046/ POOS/09	04.2018	

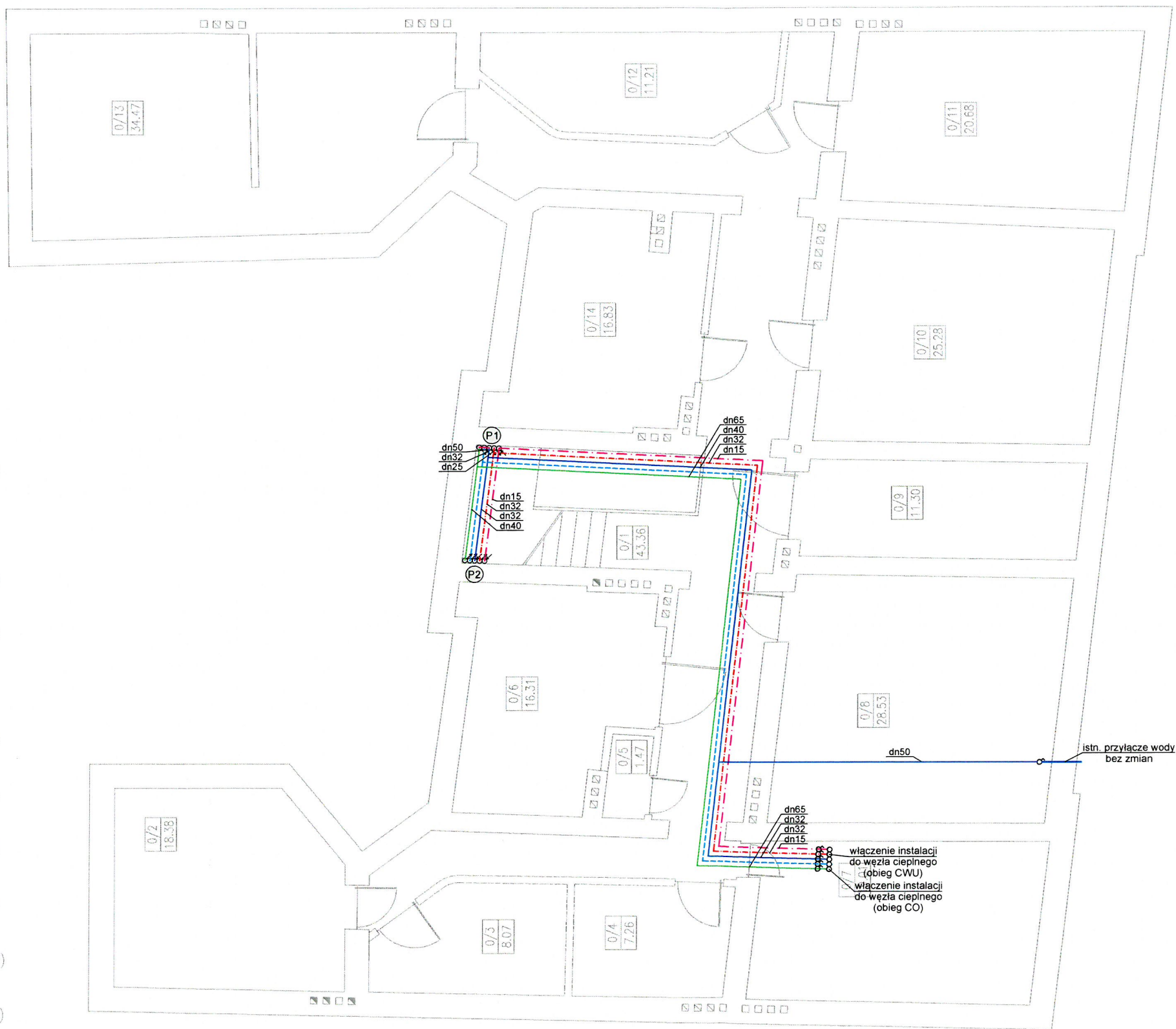
URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl	Instalacja CO, wody ciepłej, cyrkulacji budynku wielorodzinnego w Gdańsku przy ul. Łąkowej 16	Kwiecień 2018
--	--	----------------------

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

- 0/01 KOM. LOKATORSKA (M. NR 1)
43,36 POS. BETONOWA
- 0/02 KORYTARZ
18,38 POS. BETONOWA
- 0/03 KOM. LOKATORSKA (M. NR 4)
8,07 POS. BETONOWA
- 0/04 KOM. LOKATORSKA (M. NR 6)
7,26 POS. BETONOWA
- 0/05 POM. GOSP.
1,47 POS. BETONOWA
- 0/06 KOM. LOKATORSKA (M. NR 3)
16,31 POS. BETONOWA
- 0/07 KOM. LOKATORSKA (M. NR 9)
19,01 POS. BETONOWA
- 0/08 KOM. LOKATORSKA (M. NR 8)
28,53 POS. BETONOWA
- 0/09 KOM. LOKATORSKA (M. NR 5)
11,30 POS. BETONOWA
- 0/10 KOM. LOKATORSKA (M. NR 10)
25,28 POS. BETONOWA
- 0/11 KOM. LOKATORSKA (M. NR 4A)
20,68 POS. BETONOWA
- 0/12 KOM. LOKATORSKA (M. NR 12)
11,21 POS. BETONOWA
- 0/13 KOM. LOKATORSKA (M. NR 11)
34,47 POS. BETONOWA
- 0/14 KOM. LOKATORSKA (M. NR 7)
16,83 POS. BETONOWA



URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZASZYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 8/12
80-603 Gdańsk
(4)

LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja cyrkulacji
- instalacja CO
- zawór termostatyczny CWU
- zestaw wodomierzowy CWU
- instalacja CO
- ciepłomierz, zawór równoważący CO
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

UWAGA:

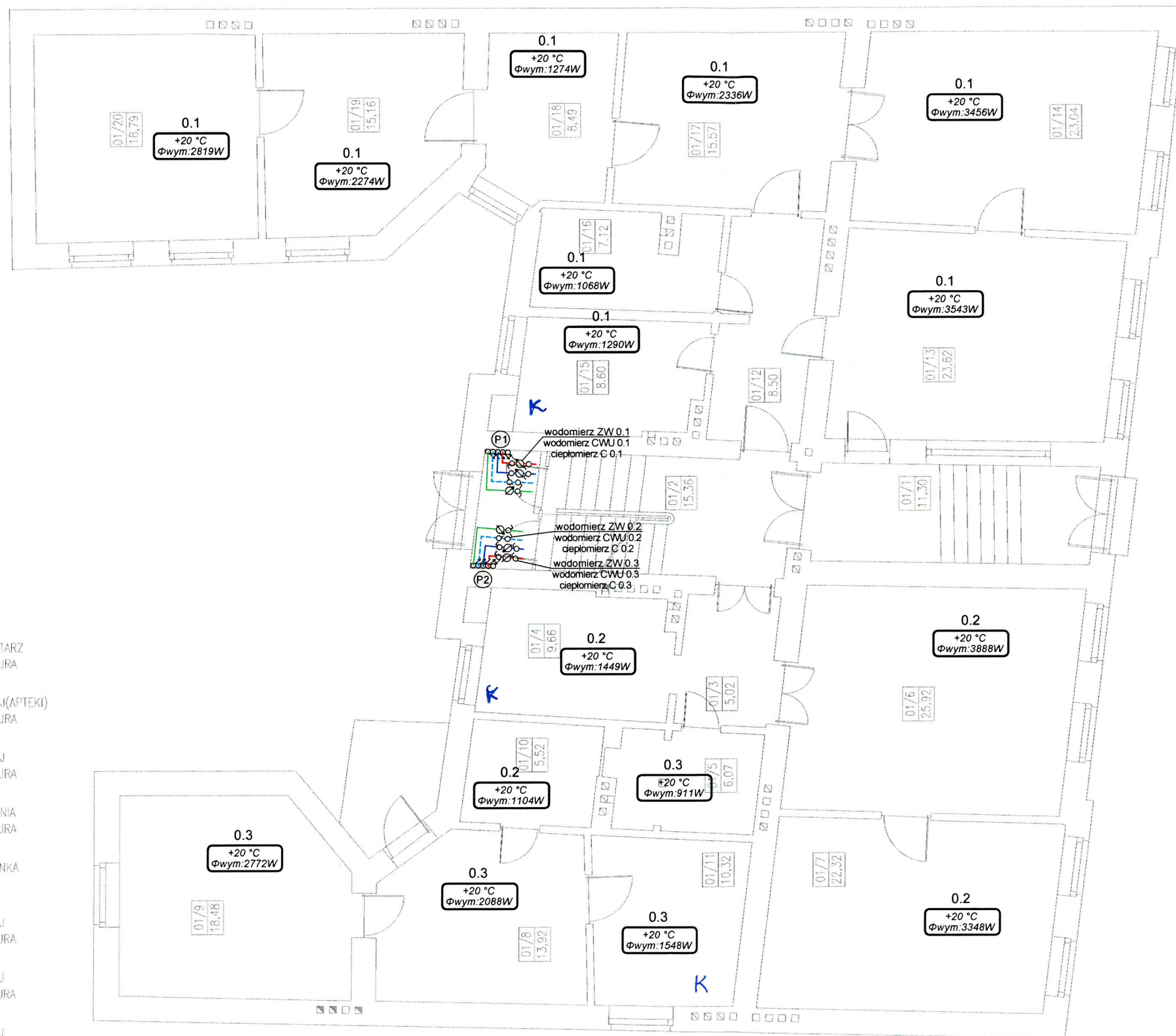
- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
- piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- instalację wody prowadzić po ścianach oraz w bruzdach ściennych
- rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
- instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
- piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- węzeł cieplny poza zakresem opracowania

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie

projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej
83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl

INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16		
PROJEKTOWAŁ nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Połajdowicz POM/0046/POOS/09		
SPRAWDZIŁ nr uprawnień	mgr inż. Patryk Pietrzak WAM/0046/POOS/11		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNICY - INSTALACJA ZW, CWU, CYRK., CO		
DATA	04.2018	SKALA	1:100
BRANŻA	SANITARNA	FAZA PROJEKTU	BUDOWLANY
STRONA	S01		

01/1 KŁATKA 11,30 GLAZURA	01/12 KORYTARZ 8,50 GLAZURA
01/2 KŁATKA 15,36 DESKI	01/13 POKÓJ(APTEKI) 23,62 GLAZURA
01/3 KORYTARZ 5,02 GLAZURA	01/14 POKÓJ 23,04 GLAZURA
01/4 KUCHNIA 9,66 GLAZURA	01/15 KUCHNIA 8,60 GLAZURA
01/5 ŁAZIENKA 6,07 GLAZURA	01/16 ŁAZIENKA 7,12 PCV
01/6 POKÓJ 25,92 PANELE	01/17 POKÓJ 15,57 GLAZURA
01/7 POKÓJ 22,32 PANELE	01/18 POKÓJ 8,49 GLAZURA
01/8 POKÓJ 13,92 PANELE	01/19 POKÓJ 15,16 GLAZURA
01/9 POKÓJ 18,48 PANELE	01/20 POKÓJ 18,79 GLAZURA
01/10 ŁAZIENKA 5,52 GLAZURA	
01/11 KUCHNIA 10,32 GLAZURA	



URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZADYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-503 Gdańsk

- LEGENDA: (4)
- instalacja zimnej wody
 - instalacja ciepłej wody
 - instalacja cyrkulacji
 - instalacja CO
 - zawór termostatyczny CWU
 - zestaw wodomierzowy CWU
 - instalacja CO
 - ciepłomierz, zawór równoważący CO
 - zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

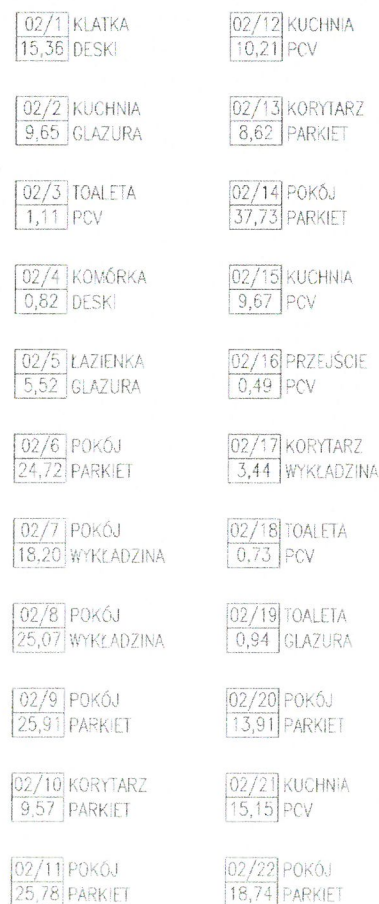
UWAGA:

- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
- piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- instalację wody prowadzić po ścianach oraz w brzdach ściennych
- rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
- instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
- piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- węzeł cieplny poza zakresem opracowania

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie

projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej
83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl

INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Połajdowicz		
nr uprawnień	POM/0046/POOS/09		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Patryk Pietrzak		
nr uprawnień	WAM/0046/POOS/11		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA ZW, CWU, CYRK., CO		
DATA	04.2018	SKALA	1:100
BRANŻA	SANITARNA	FAZA PROJEKTU	BUDOWLANY
		FORMAT	A3
		NR RYSUNKU	S02
		STRONA	—



LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja cyrkulacji
- instalacja CO
- zawór termostatyczny CWU
- zestaw wodomierzowy CWU
- instalacja CO
- ciepłomierz, zawór równoważący CO
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
- piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- instalację wody prowadzić po ścianach oraz w brzdach ściennych
- rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
- instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
- piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- węzeł cieplny poza zakresem opracowania

projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej
022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl

NAZWA I ADRES OBIEKTU INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI
BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁAKOWEJ 16

mgr inż. Patryk Pietrzak
WAM/0046/POOS/11

DATA	SKALA	FORMAT	NR RYSUNKU
04.2018	1:100	A3	S03

BRANŻA	FAZA PROJEKTU	STRONA
SANITARNA	BUDOWLANY	

STRONA

03/1 KŁATKA 15,66 DESKI	03/11 POKÓJ 20,44 PARKIET
03/2 KORYTARZ 5,68 PANELE	03/12 KORYTARZ 8,61 PCV
03/3 KUCHNIA 9,97 POSADZKA	03/13 POKÓJ 37,73 PARKIET
03/4 ŁAZIENKA 5,77 POSADZKA	03/14 POKÓJ 26,34 PARKIET
03/5 POKÓJ 25,64 PARKIET	03/15 KUCHNIA 8,90 PCV
03/6 POKÓJ 26,58 PARKIET	03/16 ŁAZIENKA 7,25 GLAZURA
03/7 KORYTARZ 2,63 PARKIET	03/17 POKÓJ 8,49 PCV
03/8 ŁAZIENKA 2,49 GLAZURA	03/18 POKÓJ 16,50 PCV
03/9 KUCHNIA 10,56 PCV	03/19 KUCHNIA 16,39 PCV
03/10 POKÓJ 14,67 PARKIET	03/20 POKÓJ 19,77 PARKIET



URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

LEGENDA:

- instalacja zimnej wody
- instalacja ciepłej wody
- instalacja cyrkulacji
- instalacja CO
- zawór termostatyczny CWU
- zestaw wodomierzowy CWU
- instalacja CO
- ciepłomierz, zawór równoważący CO
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

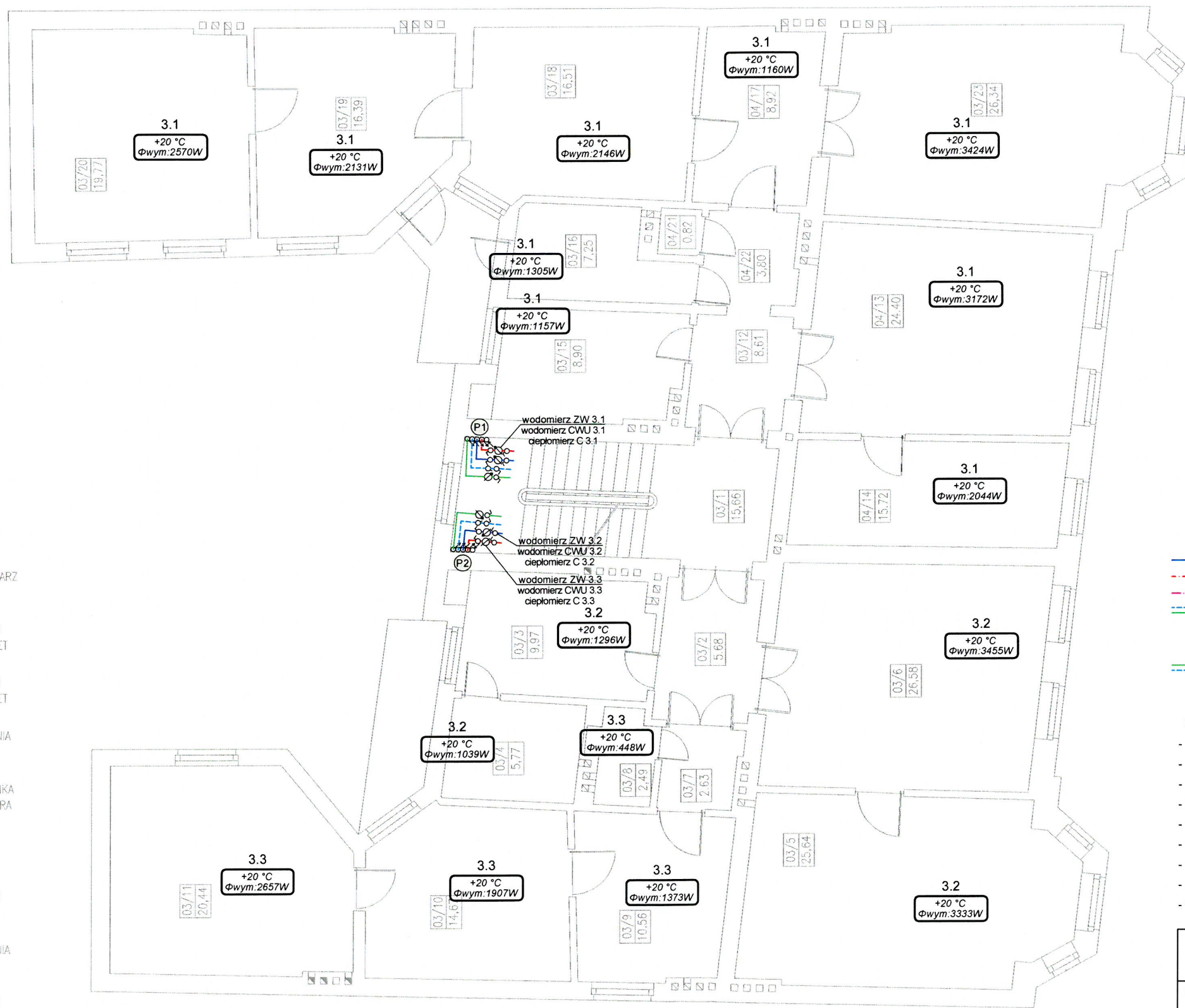
UWAGA:

- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
- piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- instalację wody prowadzić po ścianach oraz w brzdach ściennych
- rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
- instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
- piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- węzeł cieplny poza zakresem opracowania

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie

projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej
83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczerw@op.pl

INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa "Łakowa 16" ul. Łakowa 16 80-743 Gdańsk		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁAKOWEJ 16		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Połajdowicz		
nr uprawnień	POM/0046/POOS/09		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Patryk Pietrzak		
nr uprawnień	WAM/0046/POOS/11		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA 2 - INSTALACJA ZW, CWU, CYRK., CO		
DATA	04.2018	SKALA	1:100
BRANŻA	SANITARNA	FORMAT	A3
		NR RYSUNKU	S04
		FAZA PROJEKTU	BUDOWLANY
		STRONA	—



03/1	KLATKA	03/12	KORYTARZ
15,66	DESKI	8,61	PCV
03/2	KORYTARZ	03/13	POKÓJ
5,68	PANELE	24,40	PARKIET
03/3	KUCHNIA	03/14	POKÓJ
9,97	POSADZKA	15,72	PARKIET
03/4	ŁAZIENKA	03/15	KUCHNIA
5,77	POSADZKA	8,90	PCV
03/5	POKÓJ	03/16	ŁAZIENKA
25,64	PARKIET	7,25	GLAZURA
03/6	POKÓJ	03/17	POKÓJ
26,58	PARKIET	8,49	PCV
03/7	KORYTARZ	03/18	POKÓJ
2,63	PARKIET	16,50	PCV
03/8	ŁAZIENKA	03/19	KUCHNIA
2,49	GLAZURA	16,39	PCV
03/9	KUCHNIA	03/20	POKÓJ
10,56	PCV	19,77	PARKIET
03/10	POKÓJ	04/21	TOALETA
14,67	PARKIET	0,82	PCV
03/11	POKÓJ	04/22	KORYTARZ
20,44	PARKIET	3,80	PCV
03/23	POKÓJ		
26,34	PARKIET		

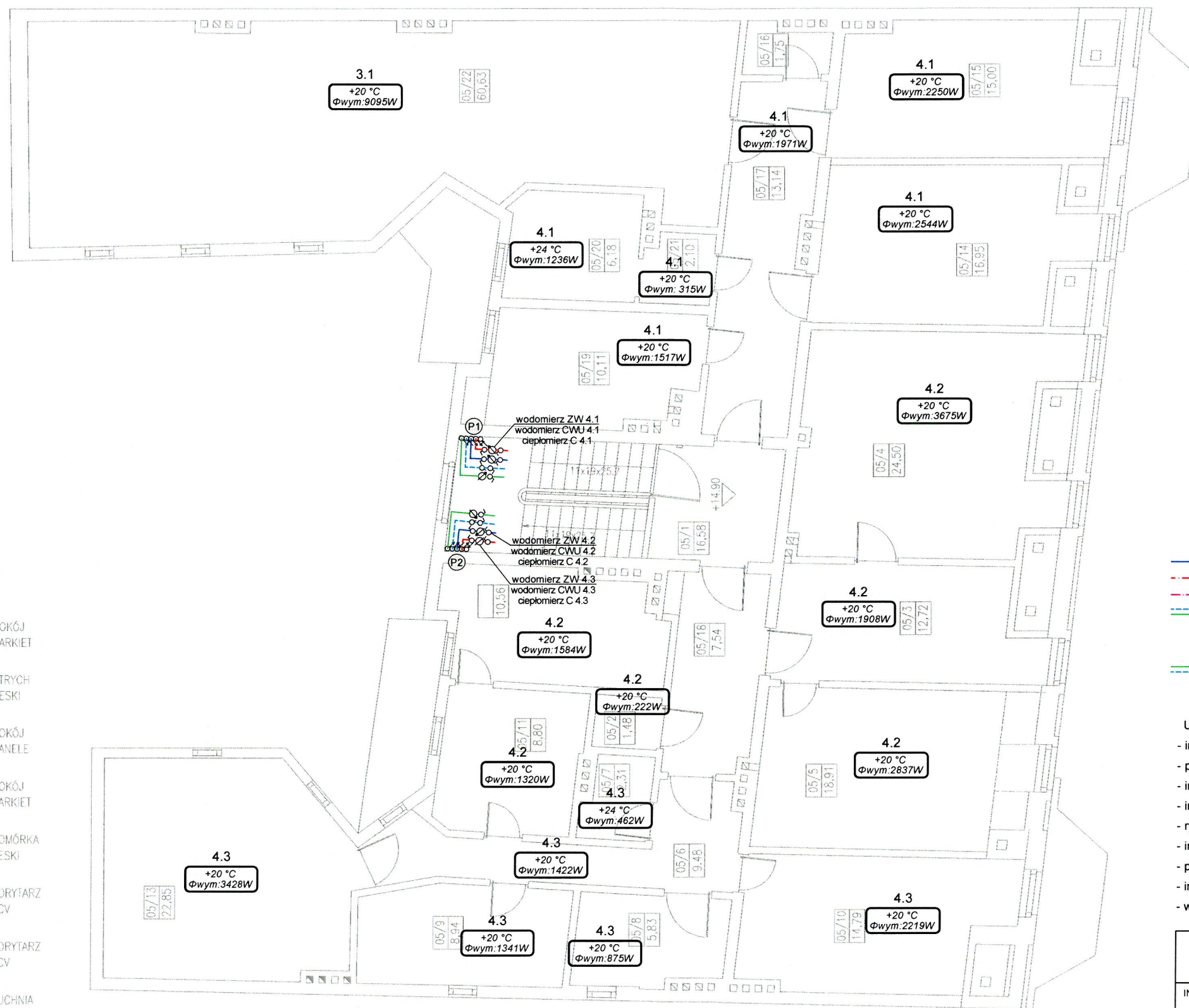
URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

- LEGENDA:
- instalacja zimnej wody
 - instalacja ciepłej wody
 - instalacja cyrkulacji
 - instalacja CO
 - zawór termostatyczny CWU
 - zestaw wodomierzowy CWU
 - instalacja CO
 - ciepłomierz, zawór równoważący CO
 - zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

- UWAGA:
- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
 - piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
 - instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
 - instalację wody prowadzić po ścianach oraz w brzdach ściennych
 - rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
 - instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
 - piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
 - instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
 - węzeł cieplny poza zakresem opracowania

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl			
INWESTOR		Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk	
NAZWA I ADRES OBIEKTU		INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16	
PROJEKTOWAŁ nr uprawnień	mgr inż. Tomasz Połajdowicz POM/0046/POOS/09		
SPRAWDZIŁ nr uprawnień	mgr inż. Patryk Pietrzak WAM/0046/POOS/11		
TYTUŁ RYSUNKU RZUT PIĘTRA 3 - INSTALACJA ZW, CWU, CYRK., CO			
DATA 04.2018	SKALA 1:100	FORMAT A3	NR RYSUNKU S05
BRANŻA SANITARNA		FAZA PROJEKTU BUDOWLANY	
		STRONA	

05/1 KŁATKA 16,58 PCV	05/12 POKÓJ 10,56 PARKIET
05/2 TOAŁETA 1,48 PCV	05/13 STRYCH 22,85 DESKI
05/3 KUCHNIA 12,72 GLAZURA	05/14 POKÓJ 16,95 PANELE
05/4 POKÓJ 24,50 DESKI	05/15 POKÓJ 15,00 PARKIET
05/5 POKÓJ 18,91 DESKI	05/16 KOMÓRKA 1,76 DESKI
05/6 KORYTARZ 9,48 PARKIET	05/17 KORYTARZ 13,14 PCV
05/7 ŁAZIENKA 2,31 GLAZURA	05/18 KORYTARZ 7,54 PCV
05/8 POKÓJ 5,83 PARKIET	05/19 KUCHNIA 10,11 GLAZURA
05/9 POKÓJ 8,94 PARKIET	05/20 ŁAZIENKA 6,18 ŁASTRYKO
05/10 POKÓJ 14,79 PANELE	05/21 TOAŁETA 2,10 ŁASTRYKO
05/11 KUCHNIA 8,80 PCV	05/22 STRYCH 60,63 DESKI



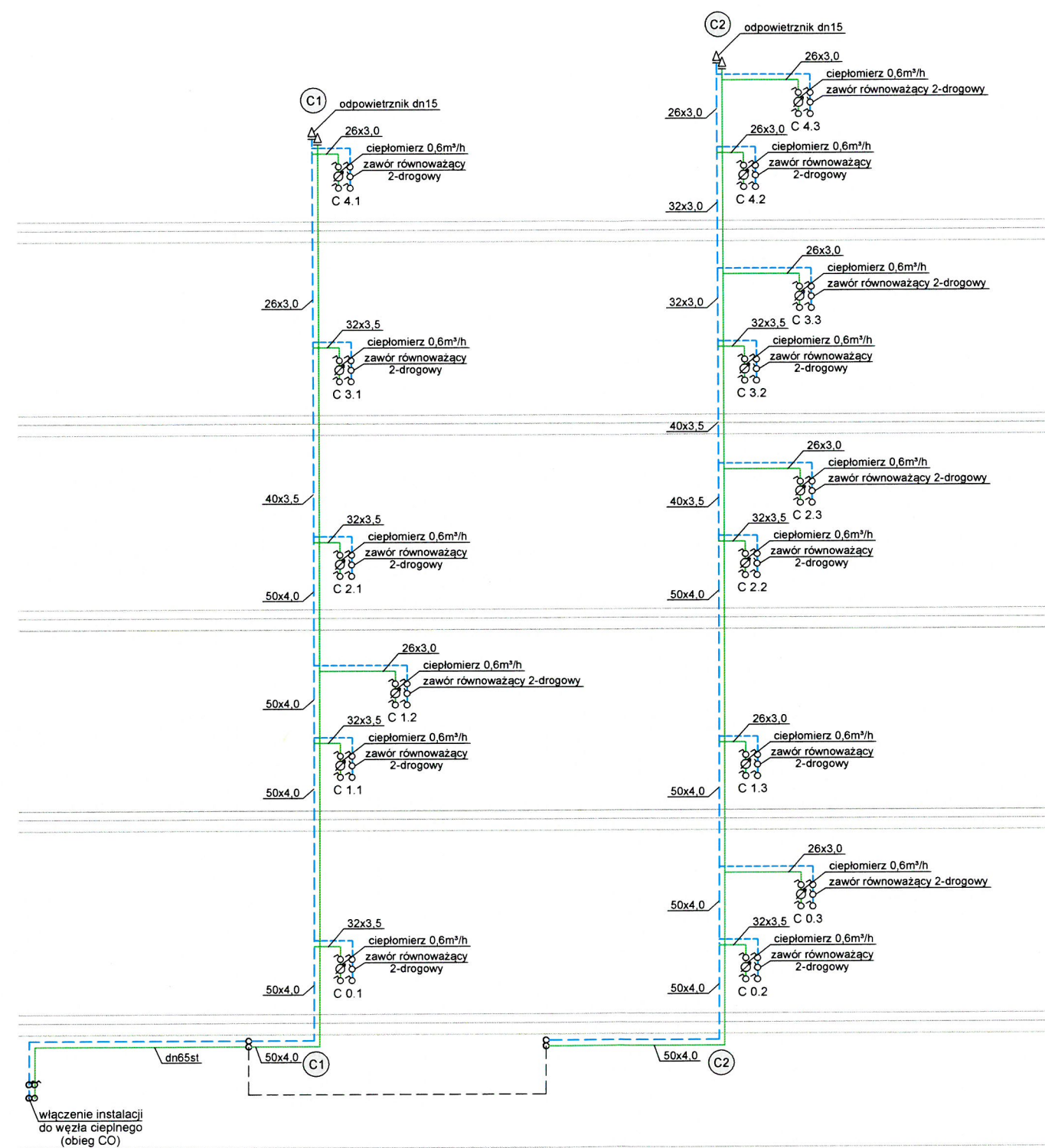
URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

- LEGENDA:
- instalacja zimnej wody
 - instalacja ciepłej wody
 - instalacja cyrkulacji
 - instalacja CO
 - zawór termostatyczny CWU
 - zestaw wodomierzowy CWU
 - instalacja CO
 - ciepłomierz, zawór równoważący CO
 - zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia

UWAGA:

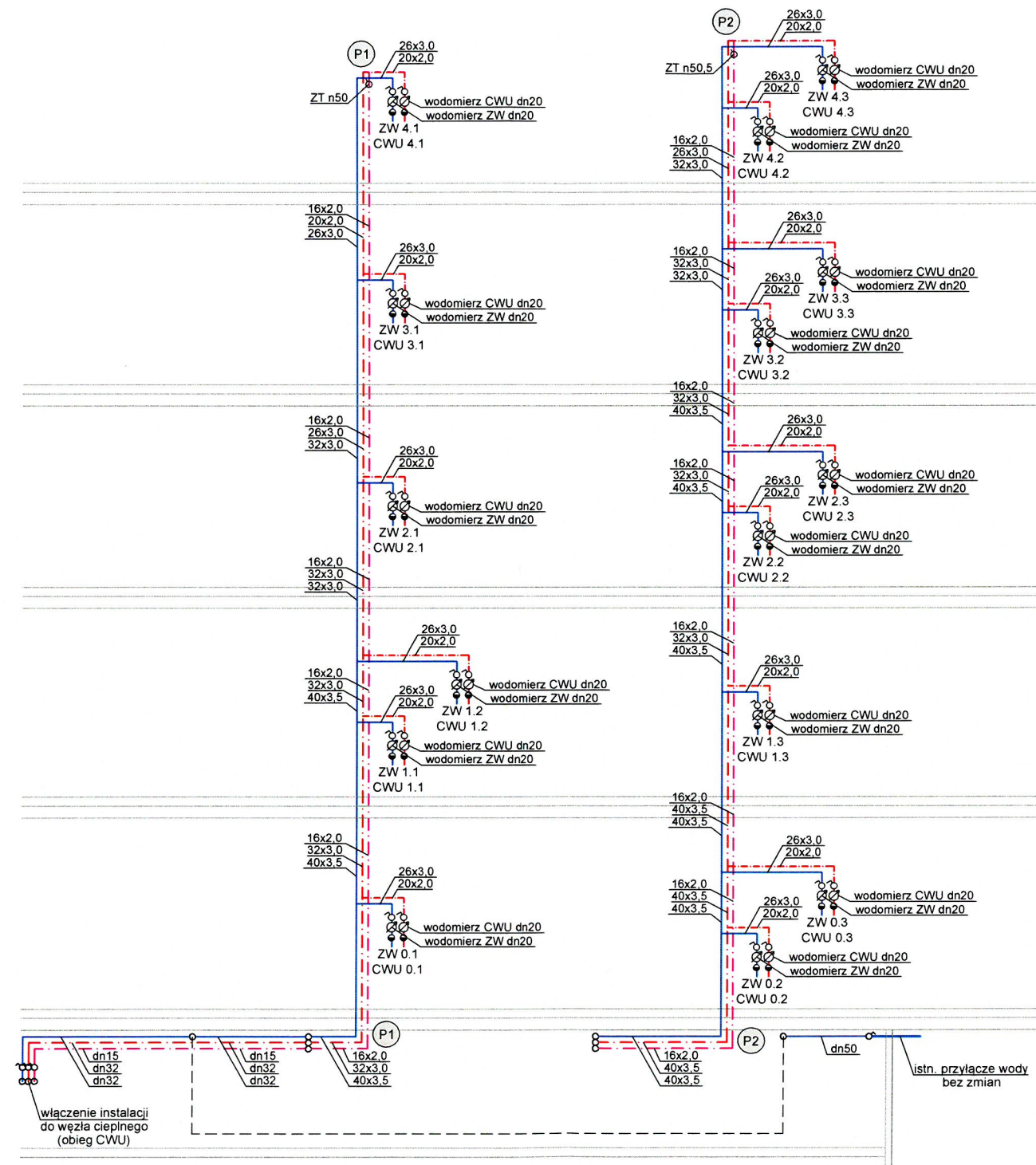
- instalację wody zimnej, ciepłej w piwnicy wykonać z rur stalowych ocynkowanych
- piony instalacji wody zimnej, ciepłej wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- instalację wody prowadzić po ścianach oraz w brzdach ściennych
- rysunek rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami szczegółowymi
- instalację CO w piwnicy wykonać z rur stalowych
- piony instalacji CO wykonać z rur PEX/Alu/PEX
- instalację CO zaizolować termicznie zgodnie z opisem technicznym
- węzeł cieplny poza zakresem opracowania

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl			
INWESTOR		Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk	
NAZWA I ADRES OBIEKTU INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16			
PROJEKTOWAŁ nr uprawnień		mgr inż. Tomasz Połajdowicz POM/0046/POOS/09	
SPRAWDZIŁ nr uprawnień		mgr inż. Patryk Pietrzak WAM/0046/POOS/11	
TYTUŁ RYSUNKU RZUT PIĘTRA 4 - INSTALACJA ZW, CWU, CYRK., CO			
DATA 04.2018	SKALA 1:100	FORMAT A3	NR RYSUNKU S06
BRANŻA SANITARNA		FAZA PROJEKTU BUDOWLANY	
		STRONA —	



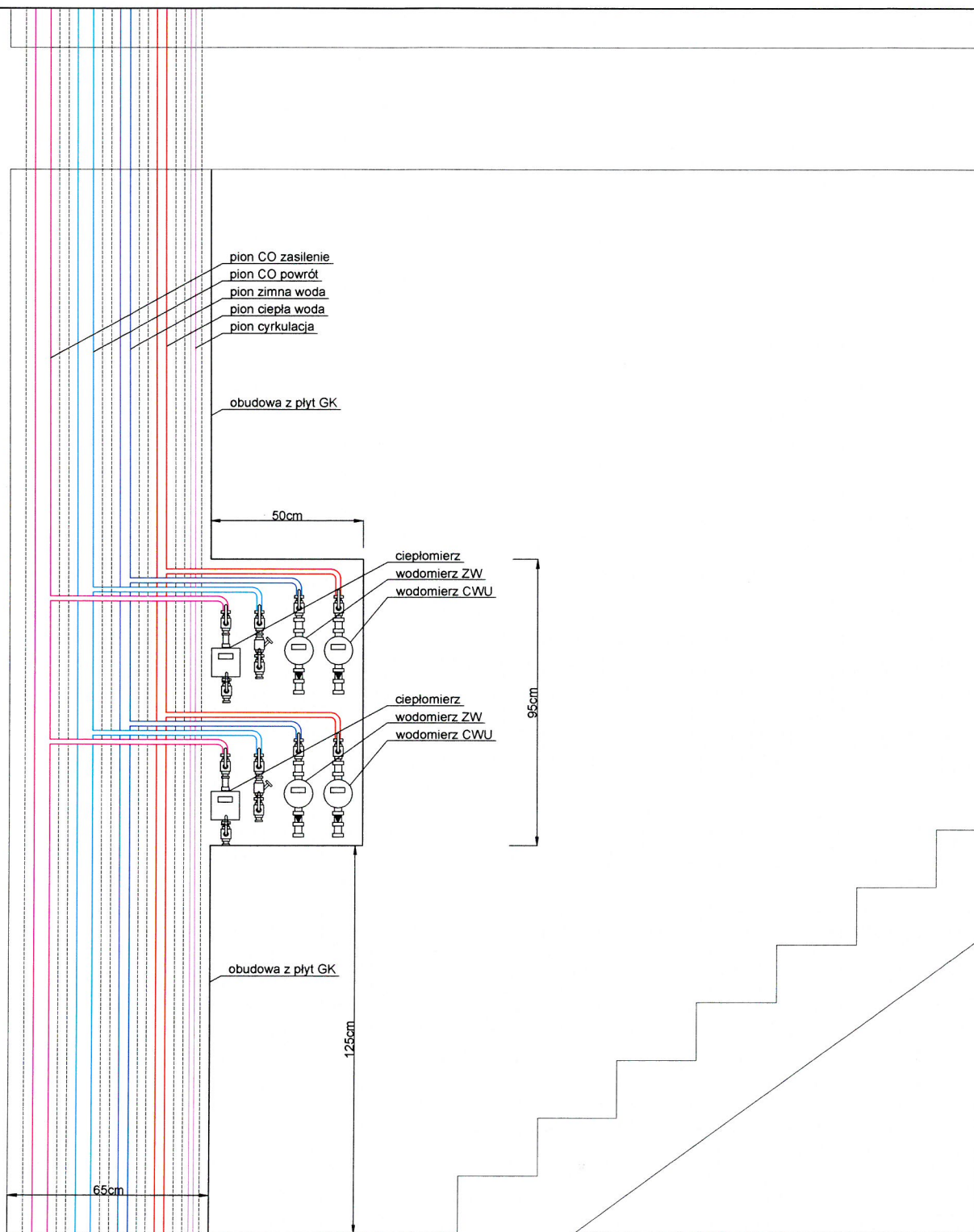
URZĄD MIEJSKI w GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl			
INWESTOR		Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk	
NAZWA I ADRES OBIEKTU INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16			
PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Tomasz Połajdowicz	
nr uprawnień		POM/0046/POOS/09	
SPRAWDZIŁ		mgr inż. Patryk Pietrzak	
nr uprawnień		WAM/0046/POOS/11	
TYTUŁ RYSUNKU ROZWIINIĘCIE INSTALACJI CO			
DATA	SKALA	FORMAT	NR RYSUNKU
04.2018	1:100	A3	S07
BRANŻA		FAZA PROJEKTU	
SANITARNA		BUDOWLANY	
			STRONA



BIURO INŻYNIERSKIE W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowa Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk
(4)

Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl			
INWESTOR		Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk	
NAZWA I ADRES OBIEKTU INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDANSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Połajdowicz		
nr uprawnień	POM/0046/POOS/09		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Patryk Pietrzak		
nr uprawnień	WAM/0046/POOS/11		
TYTUŁ RYSUNKU ROZWIĘCIE INSTALACJI ZW, CWU, CYRK.			
DATA	SKALA	FORMAT	NR RYSUNKU
04.2018	1:100	A3	S08
BRANŻA		FAZA PROJEKTU	STRONA
SANITARNA		BUDOWLANY	



URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

743 Tomasz Połajdowicz - Usługi Inżynierskie projektowanie, nadzory, kierowanie robotami branży sanitarnej 83-022 Suchy Dąb, Koźliny 64A tel: 669949977 mail: projekty.tczew@op.pl			
INWESTOR		Wspólnota Mieszkaniowa "Łąkowa 16" ul. Łąkowa 16 80-743 Gdańsk	
NAZWA I ADRES OBIEKTU INSTALACJA CO, WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO W GDAŃSKU PRZY UL. ŁĄKOWEJ 16			
PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Tomasz Połajdowicz	
nr uprawnień		POM/0046/POOS/09	
SPRAWDZIŁ		mgr inż. Patryk Pietrzak	
nr uprawnień		WAM/0046/POOS/11	
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMAT ZABUDOWY WODOMIERZY, CIEPŁOMIERZY			
DATA	SKALA	FORMAT	NR RYSUNKU
04.2018	1:20	A4	S09
BRANŻA		FAZA PROJEKTU	STRONA
SANITARNA		BUDOWLANY	