

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SANITARNE-OLSZTYN.PL Projektowanie i Nadzór Sławomir Piechota ul. Jeziółowicza 10/10 10-690 Olsztyn	Tel. : 502 771 058 e-mail: projektant@sanitarne-olsztyn.pl www.sanitarne-olsztyn.pl NIP 739 - 339 - 42 - 28 REGON 368909998
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A	
ADRES:	ul. Sielska 22a 10-802 Olsztyn woj. warmińsko-mazurskie	
INWESTOR	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa	
BRANŻA	Sanitarna	

Imię i nazwisko	Stanowisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Sławomir Piechota	Projektant	Branża sanitarna nr. upr. WAM/0044/PWOS/11	
mgr inż. Tomasz Baranowski	Sprawdzający	Branża sanitarna nr. upr. WAM/0033/PWOS/14	

OLSZTYN 09.2019

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

do projektu budowlanego modernizacji instalacji c.o. i kotłowni gazowej w budynku Regionalnej Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Olsztynie przy ulicy Sielskiej 22a

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie projektanta
3. Zaświadczenia i Decyzje dotyczące przygotowania zawodowego projektanta
4. Opis techniczny i obliczenia
5. Informacja BIOZ
6. Część rysunkowa:
 - S-1 RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.
 - S-2 RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.
 - S-3 RZUT PIĘTRA - INSTALACJA C.O.
 - S-4 ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.
 - S-5 RZUT PIWNIC - KOTŁOWNIA GAZOWA (wymiana kotła i zasobnika)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany modernizacji instalacji c.o. i kotłowni gazowej w budynku Regionalnej Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Olsztynie przy ulicy Sielskiej 22a został opracowany zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud.: WAM/0044/PWOS/11
izb. bud. WAM/IS/0083/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. WAM/0033/PWOS/14
izb. bud. WAM /IS/0081/14



WAM/OKK/U/35/2011

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, 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 SŁAWOMIROWI JERZEMU PIECHOCIE
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 08 września 1981 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0044/PWOS/11

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI 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.

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

Pan Sławomir Jerzy Piechota 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 § 15 i § 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Sławomir Jerzy Piechota
10-690 Olsztyn, ul. Jeziółowicza 10/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zdzisław Bielewowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



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



WAM/OKK/U/34/14

Olsztyn, dnia 23 czerwca 2014 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 /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 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./ i art. 104 Kodeksu 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

Pan TOMASZ ŁUKASZ BARANOWSKI

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 09 grudnia 1985 r. w Bartoszycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0033/PWOS/14

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
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. Szczegółowy zakres 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 Stasiorowski

2. dr inż. Zenon Drabowicz

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Pan Tomasz Łukasz Baranowski 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 **§ 15 i § 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./ 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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

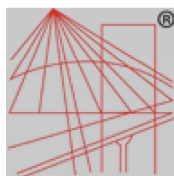
Otrzymuje:

- 1. Pan Tomasz Łukasz Baranowski
10-693 Olsztyn, ul. Popiełuszki 26/55
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Olsztyn, dnia 23 czerwca 2014 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-WNJ-XLI-WMK *

Pan Sławomir Jerzy Piechota o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0083/11
adres zamieszkania ul. Jeziołowicza 10/10, 10-690 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-02 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.)

* 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**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-FHF-CTY-R3M *

Pan Tomasz Łukasz Baranowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0081/14
adres zamieszkania ul. Popiełuszki 26 / 55, 10-693 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-10 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.

Podpis jest prawdziwy
Zgodnie z art. 17a ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

.....

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

do projektu budowlanego modernizacji instalacji c.o. i kotłowni gazowej w budynku Regionalnej Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Olsztynie przy ulicy Sielskiej 22a

1.0 Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Ustalenia z Inwestorem
- 1.3 Inwentaryzacja obiektu
- 1.4 Wizja w obiekcie
- 1.5 Inwentaryzacja instalacji c.o. z 12.2017 opracowana przez PHU Instal Projekt
- 1.6 Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- 1.7 Uzgodnienia branżowe

2.0 Zakres opracowania

- 2.1 Modernizacja instalacji c.o.
- 2.2 Modernizacja kotłowni

3.0 Informacja ogólna

Niniejszy projekt zakłada płukani istniejącej instalacji c.o., montaż zaworów termostaticznych wraz z głowicami termostaticznymi na gałazkach zasilających istniejące grzejniki oraz montaż zaworów powrotnych na gałazkach powrotnych. Dodatkowo modernizacja instalacji zakłada wymianę istniejącego wyeksploatowanego kotła gazowego wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej.

4.0 Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje budynek zlokalizowany przy ulicy Sielskiej 22a w Olsztynie. Prace związane z realizacją niniejszego projektu obejmować będą roboty polegające na wykonaniu instalacji wewnątrz budynku.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne nie powodują uciążliwości

związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

5.0 Opis i obliczenia modernizacji istniejącej instalacji centralnego ogrzewania

5.1 Opis instalacji

Instalacja w budynku pracuje w układzie pompowym, wodnym, z rozdziałem dolnym, poziomy rozprowadzone pod stropem w piwnicy do pionów rozdzielczych prowadzonych przy ścianach.

Instalacja wykonana w układzie tradycyjnym z rur stalowych przewodowych spawanych, z grzejnikami żeliwnymi, członowymi. W stanie istniejącym na instalacji nie stwierdzono zaworów termostatycznych przy odbiornikach ciepła w pomieszczeniach.

Instalacja zasilona z istniejącego wyeksploatowanego kotła gazowego z otwartą komorą spalania zasilającego również istniejący zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 200 litrów.

5.2 Założenia termomodernizacji

W ramach planowanego zadania przewidywane jest płukanie istniejącej instalacji wymiana kotła gazowego wraz zasobnikiem i z systemem spalinowym oraz armaturą niezbędną w kotłowni, montaż zaworów termostatycznych z głowicami termostatycznymi na gałęzkach zasilających oraz zaworów powrotnych na gałęzkach powrotnych przy grzejnikach oraz regulacja układu.

5.3 Rozprowadzenie czynnika grzejnego instalacji C.O.

Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 75/55°C doprowadzona do instalacji odbiorczej z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w podpiwniczeniu budynku.

Istniejąca instalacja jest instalacją wodną dwururową, pompową z rozdziałem dolnym. Główne poziomy i pionowy instalacji c.o. oraz gałazki do odbiorników wykonane są z rur stalowych średnich, przewodowych spawanych.

5.4 Odbiorniki ciepła instalacji C.O.

W budynku odbiorniki na istniejącej instalacji centralnego ogrzewania stanowią istniejące grzejniki żeliwne członowe typu TA-1.

5.5 3.2.6 Armatura grzejnikowa

Na istniejących gałazkach zasilających grzejniki projektuje się montaż zaworów termostatycznych np. typu RA-N firmy Danofoss lub inne równoważne z głowicami termostatycznymi np. typu 5115 firmy Danfoss lub inne równoważne.

Korpusy zaworów RA-N stosowane są w dwu rurowych instalacjach centralnego ogrzewania. Fabrycznie zawory zabezpieczone są czerwonymi kołpakami ochronnymi usuwany mi przed montażem głowicy. Powierzchnia zaworów jest niklowana. Zawór RA-N jest wyposażony w nastawę wstępną.

Dane techniczne zaworów termostatycznych:

- Korpus zaworu i inne części metalowe: mosiądz, Mo 58,
- Przesłona nastawy wstępnej: PPS
- O-ring: EPDM
- Grzybek zaworu: NBR
- Trzpień i sprężyna: stal chromowa
- Dysza: PP
- Maks. temperatura otoczenia: 60 °C
- Maks. temperatura medium: 120 °C
- Maks. ciśnienie pracy: 10 bar
- Ciśnienie próbne: 16 bar

Na wkładkach zaworowych grzejników zintegrowanych oraz zaworach termostatycznych grzejników łazienkowych zamontować należy głowice termostatyczne grzejnikowe z dolnym ogranicznikiem temperatury 8°C np. typu RAW5115 firmy Danfoss lub inne równoważne z wbudowanym czujnikiem cieczowym, gwint nakrętki M 30 x 1,5. Termostat wypełniony cieczą. Zakres regulacji od 8°C do 28°C.

5.6 Armatura odpowietrzająca instalacji c.o.

Odpowietrzenie instalacji poprzez istniejące automatyczne odpowietrzniki na pionach z zaworem stopowym.

6.0 Opis robót w kotłowni gazowej

W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać demontaż istniejącego kotła gazowego wraz z zasobnikiem i montaż nowego kotła gazowego wiszącego kondensacyjnego o mocy 35kW z zamkniętą komorą spalania, wraz z kompletnym systemem kominowym koncentrycznym powietrzno spalinowym oraz montaż nowego zasobnika ciepłej wody o poj. 200 litrów.

6.1 Montaż urządzeń kotłowni

Zaprojektowano kocioł gazowy wiszący, dwufunkcyjny, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania na potrzeby pokrycia zapotrzebowania na ciepło budynku oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Jako urządzenie grzejne zaprojektowano kocioł gazowy wiszący, dwufunkcyjny, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania typu Logamax GB172i-35 o mocy 35kW firmy Buderus lub innej równoważnej o tych samych lecz nie gorszych parametrach. Praca kotła będzie sterowany przez systemowe sterowniki automatyki kotła sterowane pogodowo na podstawie wskazań czujnika temperatury zewnętrznej i sterownika pomieszczeniowego.

Ciepła woda przygotowana będzie za pośrednictwem zasobnika C.W.U. z wężownicą zasilaną z kotła gazowego umieszczonego w kotłowni typu SW Thermo Max firmy Kospel lub inny równoważny o pojemności 200 litrów firmy Kospel lub firmy Buderus lub inny równoważny o tych samych lecz nie gorszych parametrach.

Spaliny z kotła odprowadzane będą za pomocą układu odprowadzania spalin Ø125/80 producenta kotłów firmy Buderus lub firmy Jeremias lub inny równoważny. Układ powietrzno spalinowy zakończyć ponad dachem nasadą czerpno wyrzutną.

6.2 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji C.O. i C.W.U.

W miejscu przejścia przewodami instalacji c.o. i c.w.u. przez strefy oddzielenia przeciwpożarowego (ściany kotłowni gazowej) należy rurociągi niepalne w przejściach przez przegrody zabezpieczyć za pomocą opasek ogniochronnych schładzających do rur niepalnych zakładanych na rurociąg wewnątrz przegrody np. firmy Niczuk lub firmy Hilti lub innymi równoważnymi. Dodatkowo przepust uszczelnić masą ogniochronną ogniochronną.

6.3 Przygotowanie pomieszczenia

W pomieszczeniu wykonać wszelkie niezbędne prace przygotowawcze związane z montażem urządzeń kotłowni i dostosowaniem pomieszczenia do obowiązujących przepisów.

Wykonać malowanie, wymianę drzwi o odporności REI60, zabezpieczenie wyjść instalacyjnych przez przegrody.

6.4 Montaż armatury kotłowni

- armatura odcinająca – gwintowana,
- aparatura kontrolno-pomiarowa – manometry i termometry,
- armatura i osprzęt uzupełniający.

Wytwórcy urządzeń jak w dokumentacji, zamienniki o parametrach technicznych równoważnych.

6.5 Rurociągi technologii kotłowni.

- rurociągi grzewcze obiegu kotłowni – z rur i kształtek stalowych łączonych przez spawanie lub z rur miedzianych instalacyjnych do instalacji c.o., montowane na ścianach lub konstrukcjach wsporczych,
- rurociągi obiegów inst. c.o. – z rur i kształtek stalowych łączonych przez spawanie lub z rur miedzianych instalacyjnych do instalacji c.o, montowane na ścianach lub na konstrukcjach wsporczych w obrębie pomieszczenia kotłowni,
- rurociągi wody wodociągowej – z rur stalowych ocynkowanych i (lub) PP łączonych za pośrednictwem złązek i kształtek żeliwnych ocynk., dla rur stalowych i (lub) zgrzewanych dla rur PP lub z rur miedzianych instalacyjnych do instalacji c.w.u. montowane na ścianach lub na konstrukcjach wsporczych w obrębie pomieszczenia kotłowni,
- armatura zaporowa i specjalistyczna – zawory odcinające - kulowe kołnierzowe i gwintowane, zawory zwrotne – klapowe i sprężynowe między-kołnierzowe i gwintowane.

Materiały i urządzenia zgodne z normami PN i EN, parametry techniczne pracy armatury wg opracowanej dokumentacji technicznej lub równoważne.

6.6 Instalacja automatyki.

- automatyka kotła i palnika – wyposażenie wg specyfikacji dostawy, instalowanie zgodnie instrukcjami montażu i uruchomienia producentów poszczególnych elementów.
- automatyka obiegów grzewczych – wyposażenie wg specyfikacji dostawy, instalowanie zgodnie instrukcjami montażu i uruchomienia producentów poszczególnych elementów.

System regulacji i automatycznych zabezpieczeń zgodny parametrami technicznymi i użytkowymi opracowanej dokumentacji technicznej (technologicznej i elektrycznej)

7.0 Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych" część Instalacje Sanitarne i Przemysłowe wydanie aktualne.

PROJEKTANT: mgr inż. Sławomir Piechota
 upr. bud.: WAM/0044/PWOS/11
 izb. bud. WAM/IS/0083/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Baranowski
 upr. bud. WAM/0033/PWOS/14
 izb. bud. WAM /IS/0081/14

INFORMACJA BIOZ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SANITARNE-OLSZTYN.PL Projektowanie i Nadzór Sławomir Piechota ul. Jeziółowicza 10/10 10-690 Olsztyn	Tel. : 502 771 058 e-mail: projektant@sanitarne-olsztyn.pl www.sanitarne-olsztyn.pl NIP 739 - 339 - 42 – 28 REGON 368909998
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A	
ADRES:	ul. Sielska 22a 10-802 Olsztyn woj. warmińsko-mazurskie	
INWESTOR	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa	
BRANŻA	Sanitarna	

Imię i nazwisko	Stanowisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Sławomir Piechota	Projektant	Branża sanitarna nr. upr. WAM/0044/PWOS/11	
mgr inż. Tomasz Baranowski	Sprawdzający	Branża sanitarna nr. upr. WAM/0033/PWOS/14	

OLSZTYN 09.2019

INFORMACJA BIOZ

1. Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie modernizacji instalacji c.o. i kotłowni gazowej w budynku Regionalnej Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Olsztynie przy ulicy Sielskiej 22a

2. **Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

3. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Drogi powiatowe,
- Sieci uzbrojenia terenu – sieci wodociągowe i kanalizacyjne, sieci gazowe, linie telefoniczne, elektryczne nadziemne i podziemne,
- Budynki mieszkalne.

4. **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty będą prowadzone w terenie zamieszkania zbiorowego z zabudowaną nad i podziemną infrastrukturą uzbrojenia terenu – woda, energia elektryczna. Zagrożeniem mogą być roboty na każdym odcinku ich realizacji.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać:

- Roboty ziemne – wykopy,
- Prace wykonywane w pobliżu linii energetycznych.

5. **Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie. Powinien być prowadzony stały nadzór nad prowadzonymi pracami.

Szkolenia pracowników w zakresie BHP należy prowadzić jako wstępne i okresowe:

- Szkolenie wstępne ogólne, zwane „instruktażem ogólnym”
- Szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zwane „instruktażem stanowiskowym”
- Szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) winny być zorganizowane dla nowo zatrudnionych pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznej pracy na stanowiskach. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Szkolenia wstępne podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia wstępne odbywają się w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy.

Szkolenia okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata.. Celem szkolenia okresowego jest aktualizacja i ugruntowanie wiadomości pracowników w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, nabytych w czasie szkolenia wstępnego oraz zaznajomienie z nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi. Pracownicy pracujący na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń mechanicznych powinni posiadać wymagane kwalifikacje, uprawnienia do ich obsługi.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania pracy.

- Oznaczenie budowy tablicą informacyjną,
- Łączność telefoniczna budowy z instytucjami alarmowymi (straż, pogotowie, itp.)
- Stały nadzór osób funkcyjnych,
- Szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- Organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- Stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, ochronnej i sprzętu ochrony osobistej,
- Prowadzenie i wykonywanie robót przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi, przeszkolone i posiadające wymagane kwalifikacje,
- Oznakowanie i zabezpieczenie terenu prowadzonych prac i terenu budowy,
- Zachowanie wymaganych odległości od istniejącego uzbrojenia terenu,
- Wykonywanie prac sprzętem mechanicznym w pobliżu linii energetycznych, po ich wyłączeniu,
- Stosowanie do prac narzędzi, sprzętu, urządzeń, maszyn posiadających wymagane przepisami świadectwa.

PROJEKTANT: mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud.: WAM/0044/PWOS/11
izb. bud. WAM/IS/0083/11

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. WAM/0033/PWOS/14
izb. bud. WAM /IS/0081/14

Zestawienie zaworów i armatury

DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

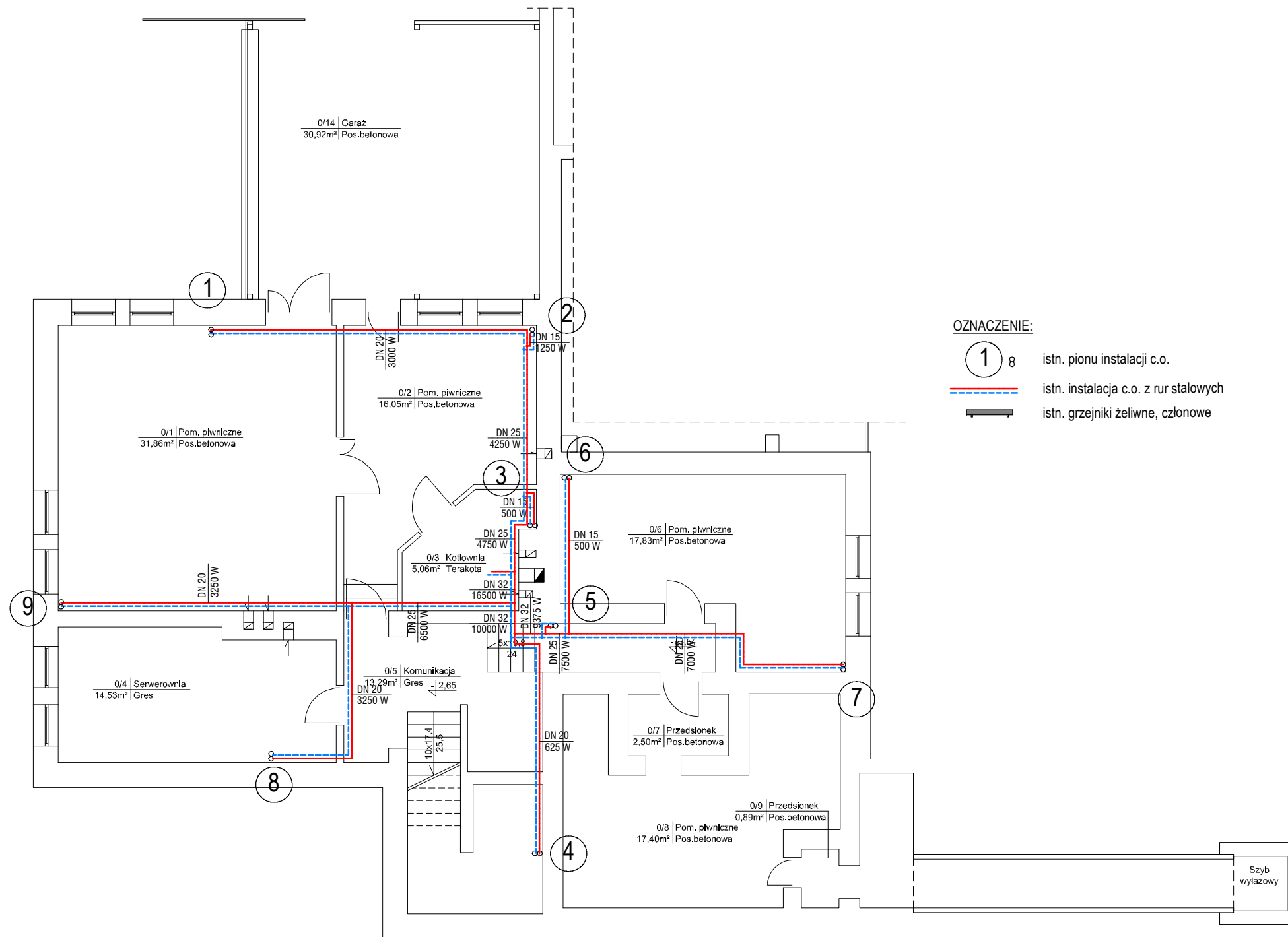
Zawór odcinający RLV prosty	15	003L0144	21	szt.
Zawór RA-N prosty	15	013G3904	21	szt.

Głowice/Siłowniki - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

RAW 5115, czujnik wbudowany		013G5115	21	szt.
-----------------------------	--	----------	----	------

Obliczeń hydraulicznych doboru i regulacji armatury termostatycznej i regulacyjnej instalacji c.o. wraz z powyższym zestawieniem wykonano w programie obliczeniowym HCR 4.13 firmy InstalSoft.

Obliczenia opracował:
mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud.: WAM/0044/PWOS/11
izb. bud. WAM/IS/0083/11



OZNACZENIE:

- 1 8 istn. pionu instalacji c.o.
--- istn. instalacja c.o. z rur stalowych
— istn. grzejniki żeliwne, członowe

SANITARNE-OLSZTYN.PL 10-690 Olsztyn ul. Jeziołowicza 10/10
Projektowanie i Nadzór tel: 502 771 058
Sławomir Piechota projektant@sanitarne-olsztyn.pl
www.sanitarne-olsztyn.pl

temat:
**PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ
W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ
W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A**

adres inwestycji:
ul. Sielska 22a
10-802 Olsztyn
woj. warmińsko-mazurskie

inwestor:
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa

projektant:
mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud. nr WAM/0044/PWOS/11

podpis:

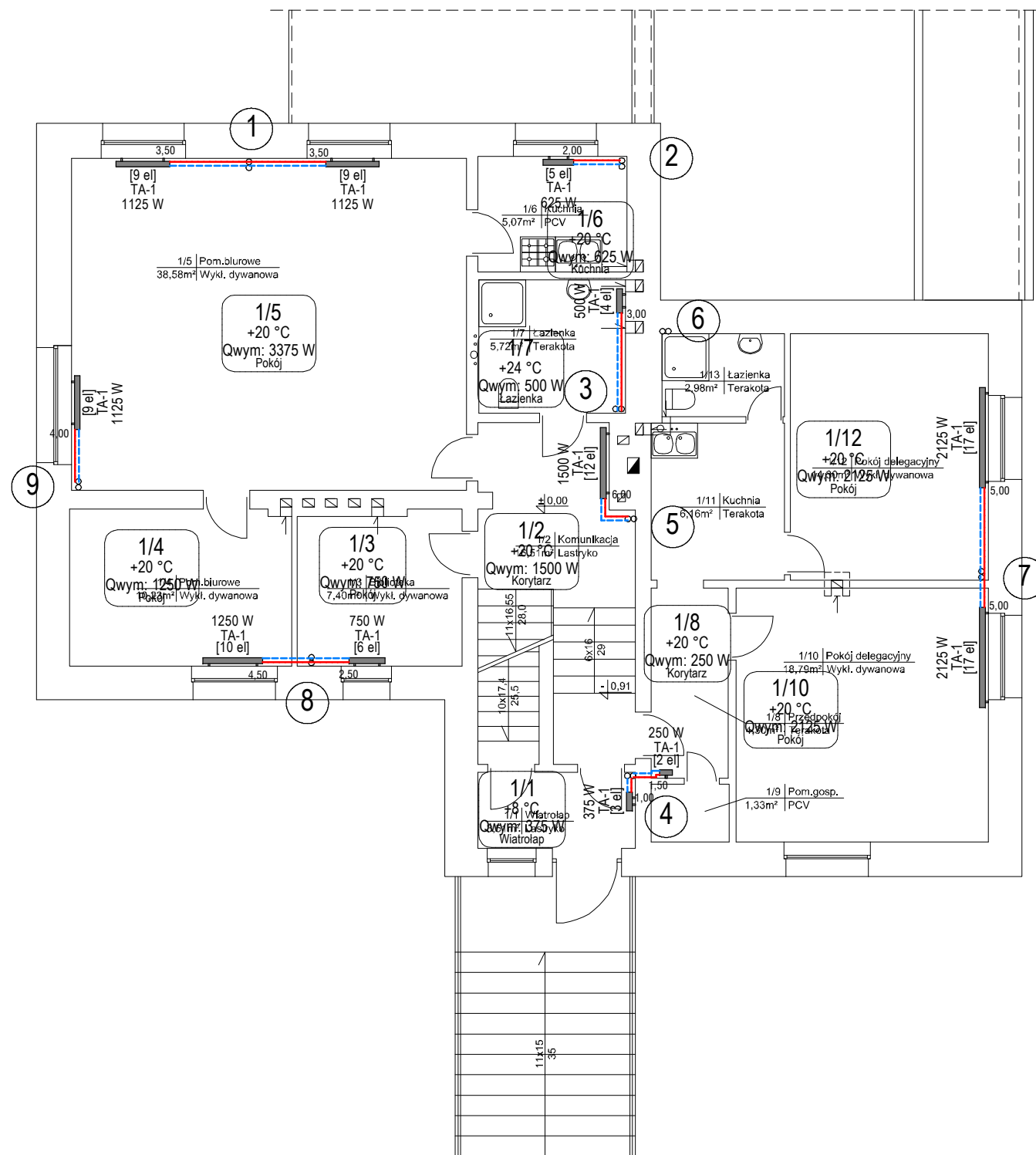
sprawdzający:
mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14

podpis:

tytuł rysunku:

RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.

stadium: **PB** skala: 1:100 nr rys. **S-1**
data: wrzesień 2019



OZNACZENIE:

- 1 8 istn. pionu instalacji c.o.
istn. instalacja c.o. z rur stalowych
istn. grzejniki żeliwne, członowe

SANITARNE-OLSZTYN.PL 10-690 Olsztyn ul. Jeziotowicza 10/10
Projektowanie i Nadzór tel: 502 771 058
Sławomir Piechota projektant@sanitarne-olsztyn.pl
www.sanitarne-olsztyn.pl

temat:
**PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ
W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ
W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A**

adres inwestycji:
ul. Sielska 22a
10-802 Olsztyn
woj. warmińsko-mazurskie

inwestor:
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa

projektant:
mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud. nr WAM/0044/PWOS/11

podpis:

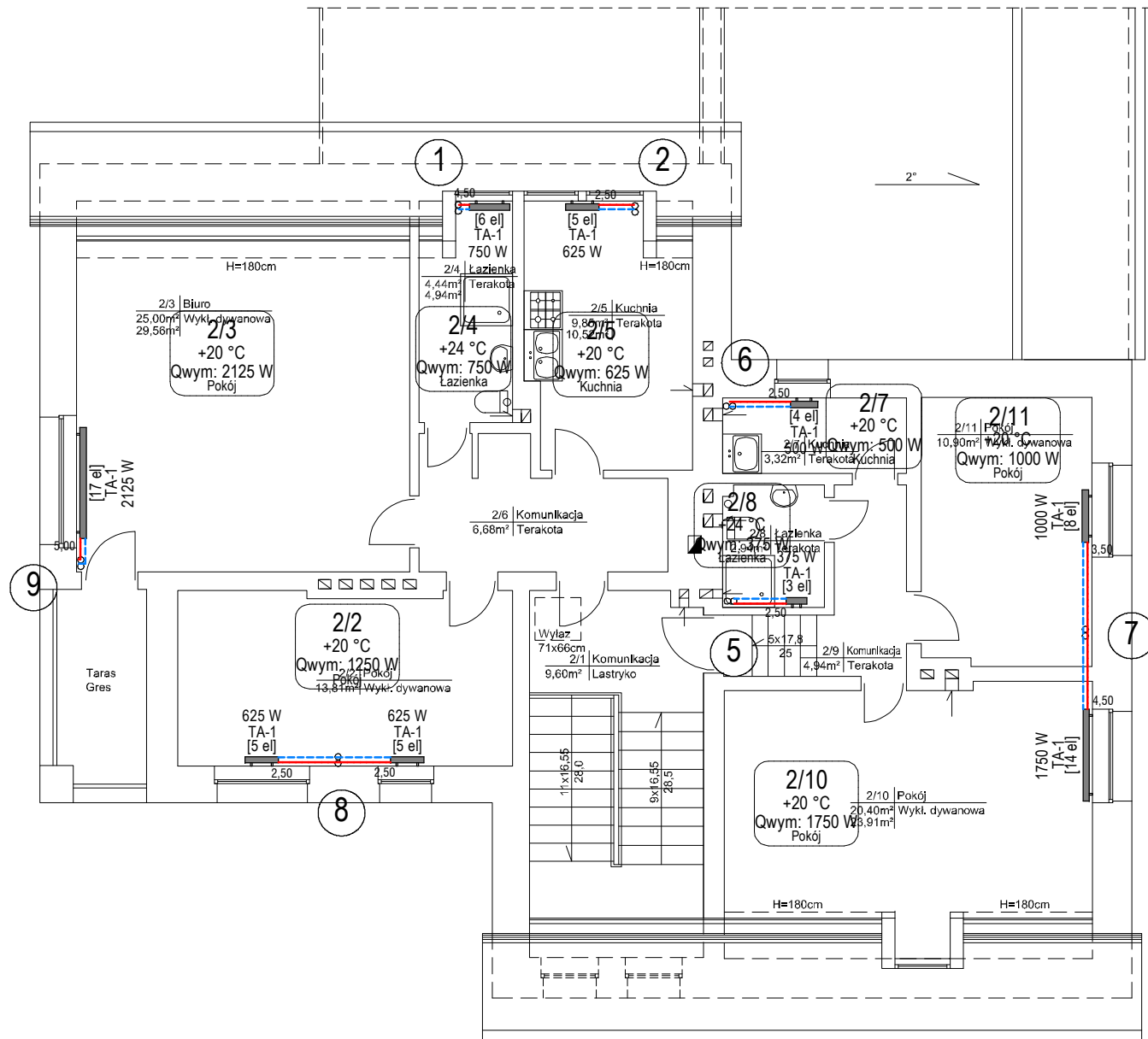
sprawdzający:
mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14

podpis:

tytuł rysunku:

RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.

stadium: **PB** skala: 1:100 nr rys. **S-2**
data: wrzesień 2019



OZNACZENIE:

- 1 8 istn. pionu instalacji c.o.
--- istn. instalacja c.o. z rur stalowych
— istn. grzejniki żeliwne, członowe

SANITARNE-OLSZTYN.PL 10-690 Olsztyn ul. Jeziołowicza 10/10
Projektowanie i Nadzór tel: 502 771 058
Sławomir Piechota projektant@sanitarne-olsztyn.pl
www.sanitarne-olsztyn.pl

temat:
**PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ
W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ
W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A**

adres inwestycji:
ul. Sielska 22a
10-802 Olsztyn
woj. warmińsko-mazurskie

inwestor:
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa

projektant:
mgr inż. Sławomir Piechota
upr. bud. nr WAM/0044/PWOS/11

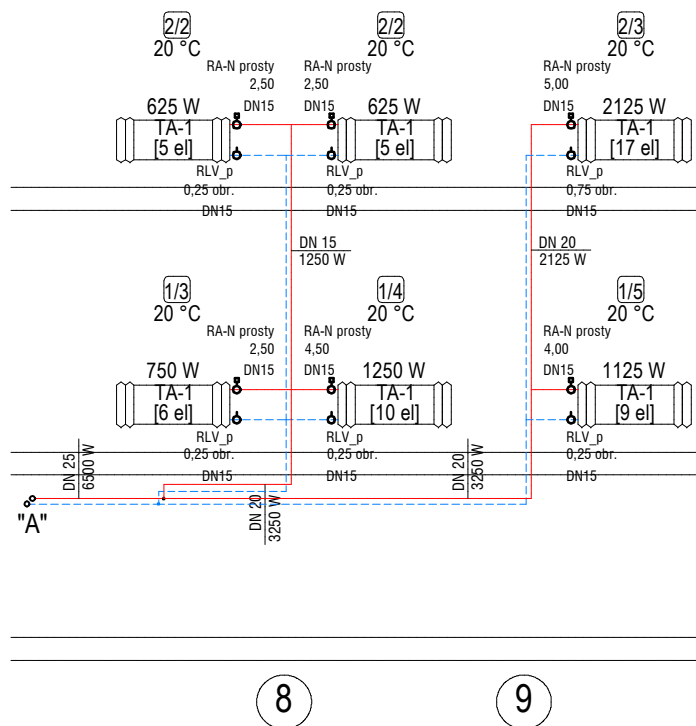
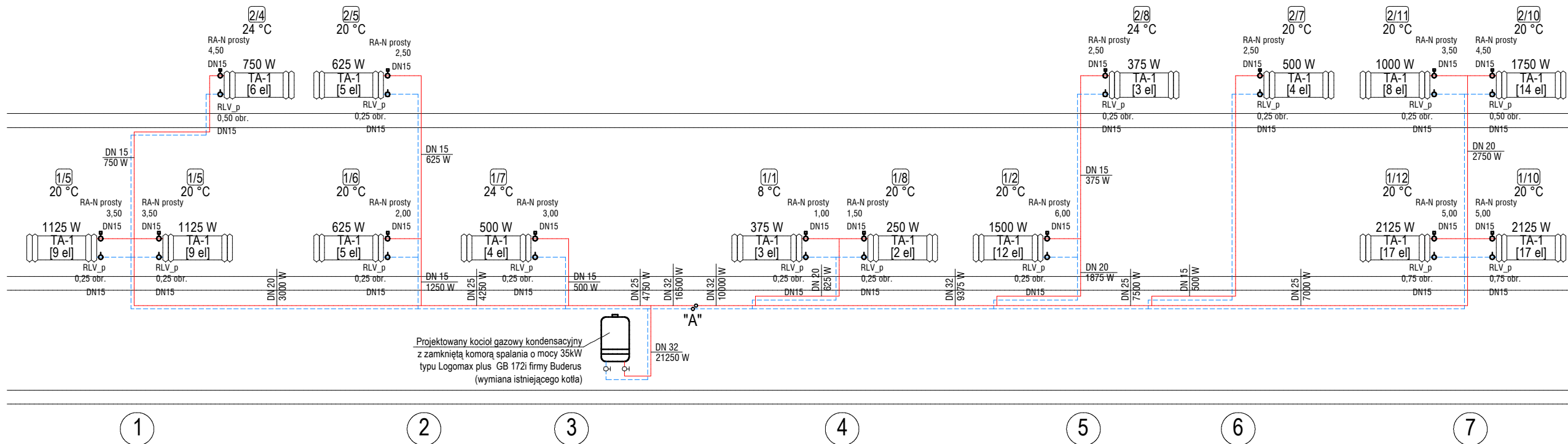
sprawdzający:
mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14

podpis:

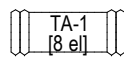
podpis:

tytuł rysunku:
RZUT PIĘTRA - INSTALACJA C.O.

stadium: **PB** skala: 1:100 nr rys. **S-3**
data: wrzesień 2019



OZNACZENIE:



istn. grzejniki czcionowe żeliwne



istn. istn. instalacja c.o. z rur stalowych



proj. zawór termostatyczny typu RA-N z głowicą typu RAW 5115 firmy Danofss

proj. zawór powrotny typu RLV firmy Danfoss

SANITARNE-OLSZTYN.PL
Projektowanie i Nadzór
Sławomir Piechota

10-690 Olsztyn ul. Jeziołowicza 10/10
tel: 502 771 058
projektant@sanitarne-olsztyn.pl
www.sanitarne-olsztyn.pl

temat:
**PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ
W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ
W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A**

adres inwestycji: ul. Sielska 22a 10-802 Olsztyn woj. warmińsko-mazurskie	inwestor: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa
--	---

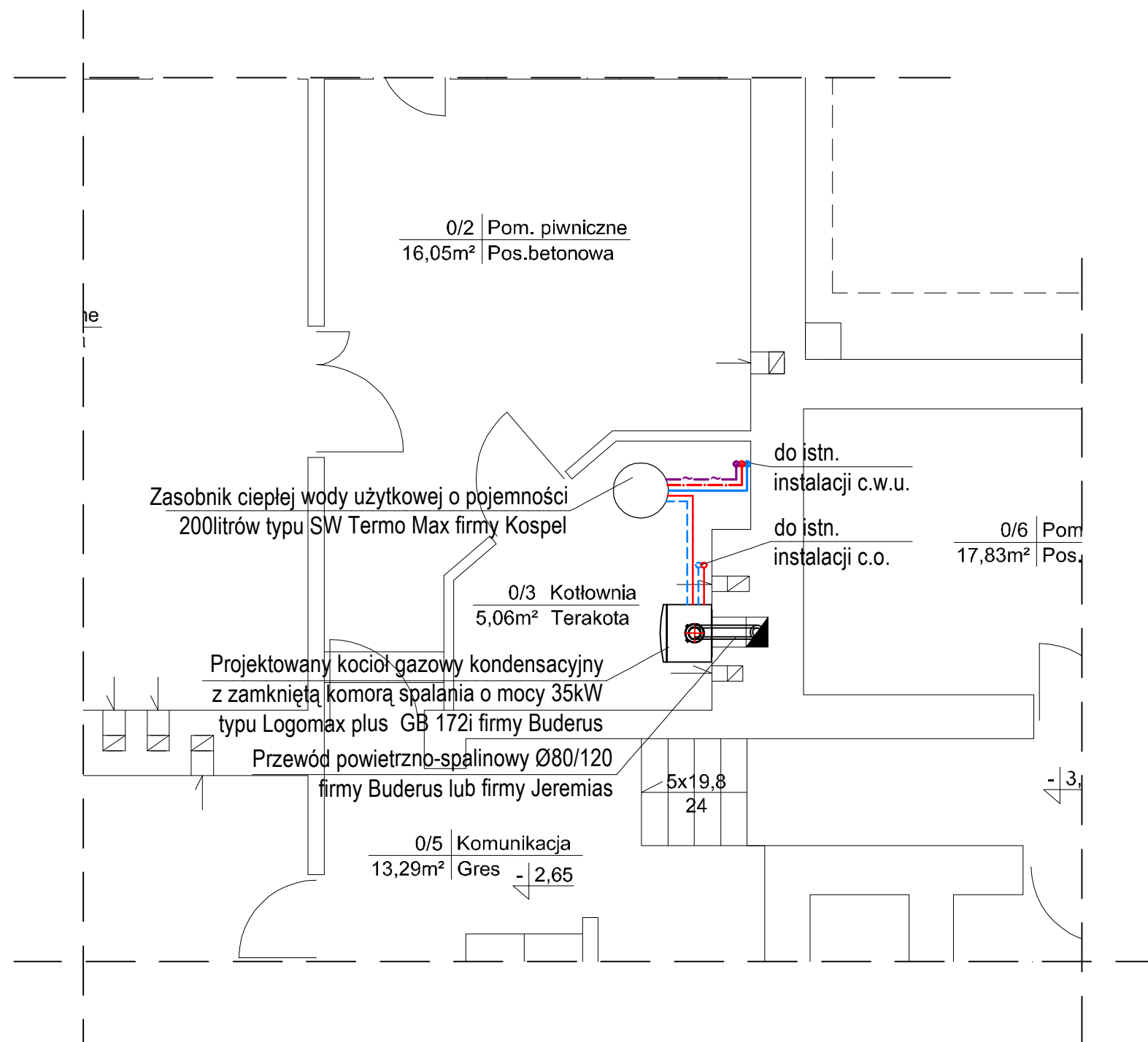
projektant: mgr inż. Sławomir Piechota upr. bud. nr WAM/0044/PWOS/11	podpis:
--	---------

sprawdzający: mgr inż. Tomasz Baranowski upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14	podpis:
--	---------

tytuł rysunku:

ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

stadium: PB	skala: 1:100	nr rys.
data: wrzesień 2019		S-4



SANITARNE-OLSZTYN.PL 10-690 Olsztyn ul. Jeziołowicza 10/10
Projektowanie i Nadzór tel: 502 771 058
Sławomir Piechota projektant@sanitarne-olsztyn.pl
www.sanitarne-olsztyn.pl

temat: PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI C.O. I KOTŁOWNI GAZOWEJ W BUDYNKU REGIONALNE STACJI HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNEJ W OLSZTYNIE PRZY ULICY SIELSKIEJ 22A		
adres inwestycji: ul. Sielska 22a 10-802 Olsztyn woj. warmińsko-mazurskie	inwestor: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa	
projektant: mgr inż. Sławomir Piechota upr. bud. nr WAM/0044/PWOS/11	podpis:	
sprawdzający: mgr inż. Tomasz Baranowski upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14	podpis:	
tytuł rysunku: RZUT PIWNIC - KOTŁOWNIA GAZOWA (wymiana kotła i zasobnika)		
stadium: PB	skala: 1:50 data: wrzesień 2019	nr rys. S-5