

Legenda:

- P1 - numeracja pionów
- 1 - numer pomieszczenia
- Pokój - przeznaczenie
- 20°C 1000 W - temperatura obliczeniowa, obciążenie cieplne
- DN20 - średnica przewodu
- C11/60/500 - typ / wysokość / szerokość grzejnika
- 472W - moc cieplna grzejnika
- n.2.0 - nastawa wstępna zaworu termostatycznego
- przewód powrotny nieizolowany
- przewód zasilający nieizolowany
- zawór odcinający z możliwością spustu
- zawór termostatyczny z nastawą wstępną

Wszystkie podejścia do grzejników wykonać DN18.

Przewody wykonać ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie łączone systemem złączek stalowych zaprasowywanych.

Istniejące obudowy grzejnikowe należy dopasować do wymiarów projektowanych grzejników.

UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU BUDOWLANEGO. WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

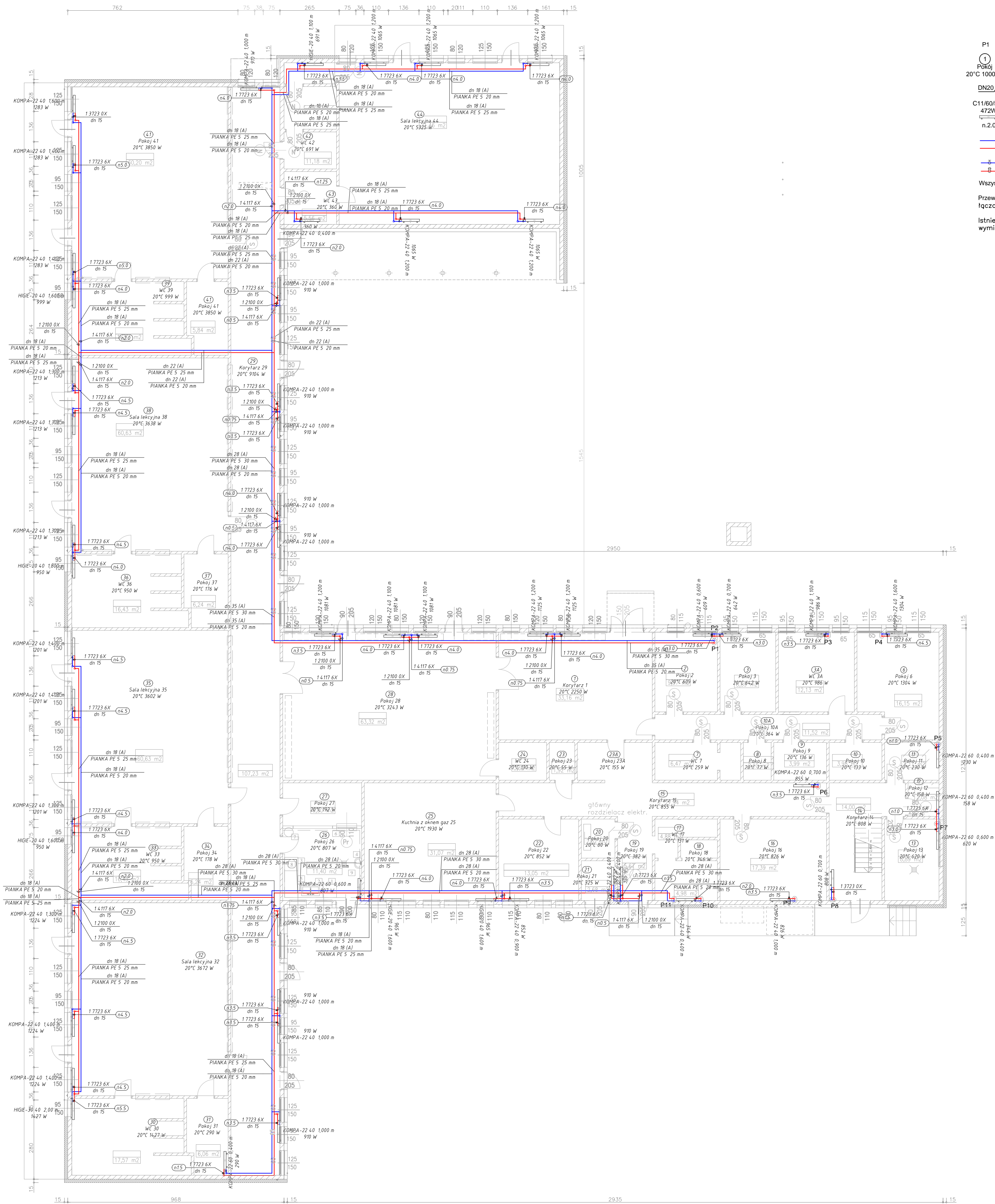
INWESTOR	<b>MIASTO KALISZ</b> Główny Rynek 20 62-800 Kalisz
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	<b>POWERSUN Sp. z o.o.</b> ul. Kowalska 9/2 Lublin
NAZWA PROJEKTU	Termomodernizacja i modernizacja obiektu publicznego Przedszkola nr 27 ul. Koszutkiego 29 w Kaliszu.

STADIUM PROJEKTU	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
BRANŻA	<b>SANITARNA</b>

OBIEKT	Publiczne Przedszkole nr 27 ul. Koszutkiego 27, 62-800 Kalisz
TEMAT RYSUNKU	<b>Rzut piwnic - instalacja c.o.</b>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Witkiewicz	LUB/0277/PWOS/12	
SPECJALNOŚĆ PROJEKTANTA	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Wójcik	LUB/0001/PWOS/01	
SPECJALNOŚĆ SPRAWDZAJĄCEGO	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Michał Gronek		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKALA
<b>05.2016</b>	<b>S-1</b>	<b>A</b>	<b>1:100</b>



- Legenda:
- P1 - numeracja pionów
- ① - numer pomieszczenia
- 20°C 1000 W - przeznaczenie
- DN20/ - średnica przewodu
- C11/60/500 - typ / wysokość / szerokość grzejnika
- 472W - moc cieplna grzejnika
- n.2.0 - nastawa wstępną zaworu termostaticznego
- przewód powrotny niez izolowany
- przewód zasilający niez izolowany
- zawór odcinający z możliwością spustu
- zawór termostaticzny z nastawą q wstępny

Wszystkie podejścia do grzejników wykonać DN18.

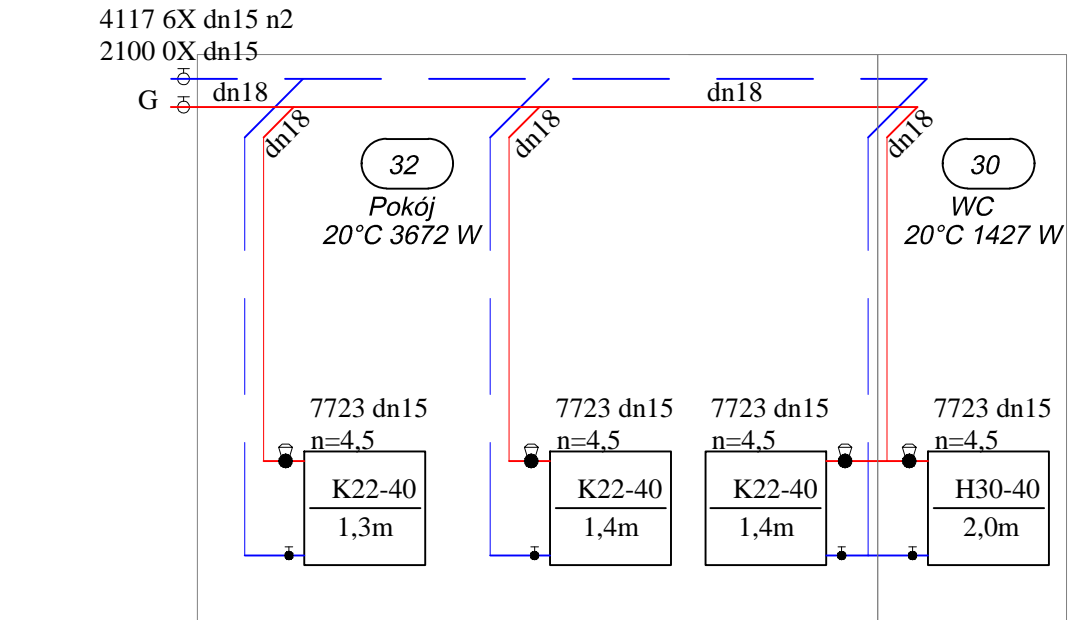
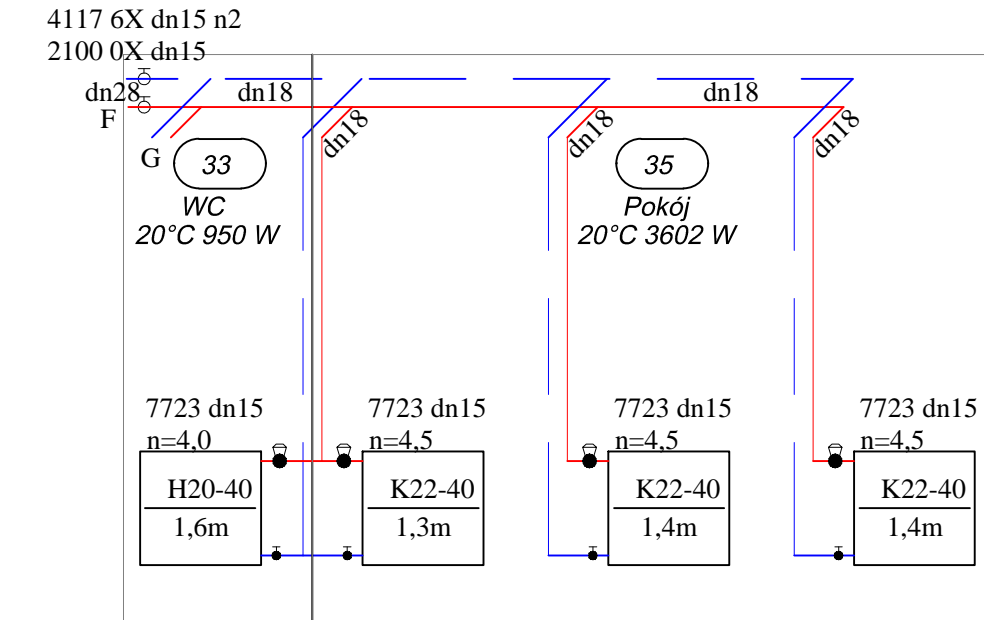
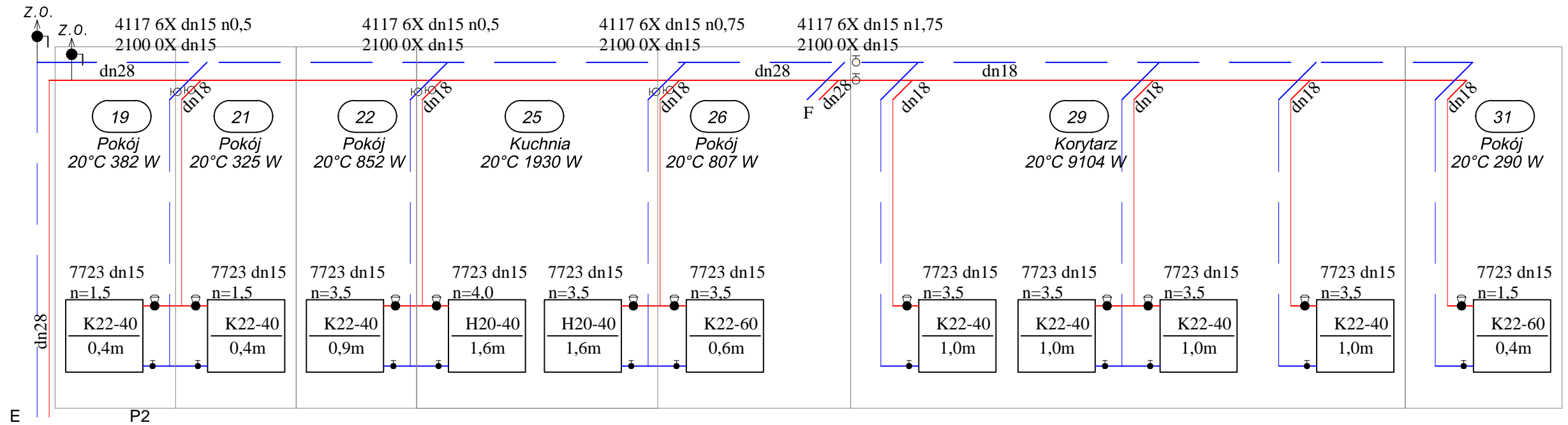
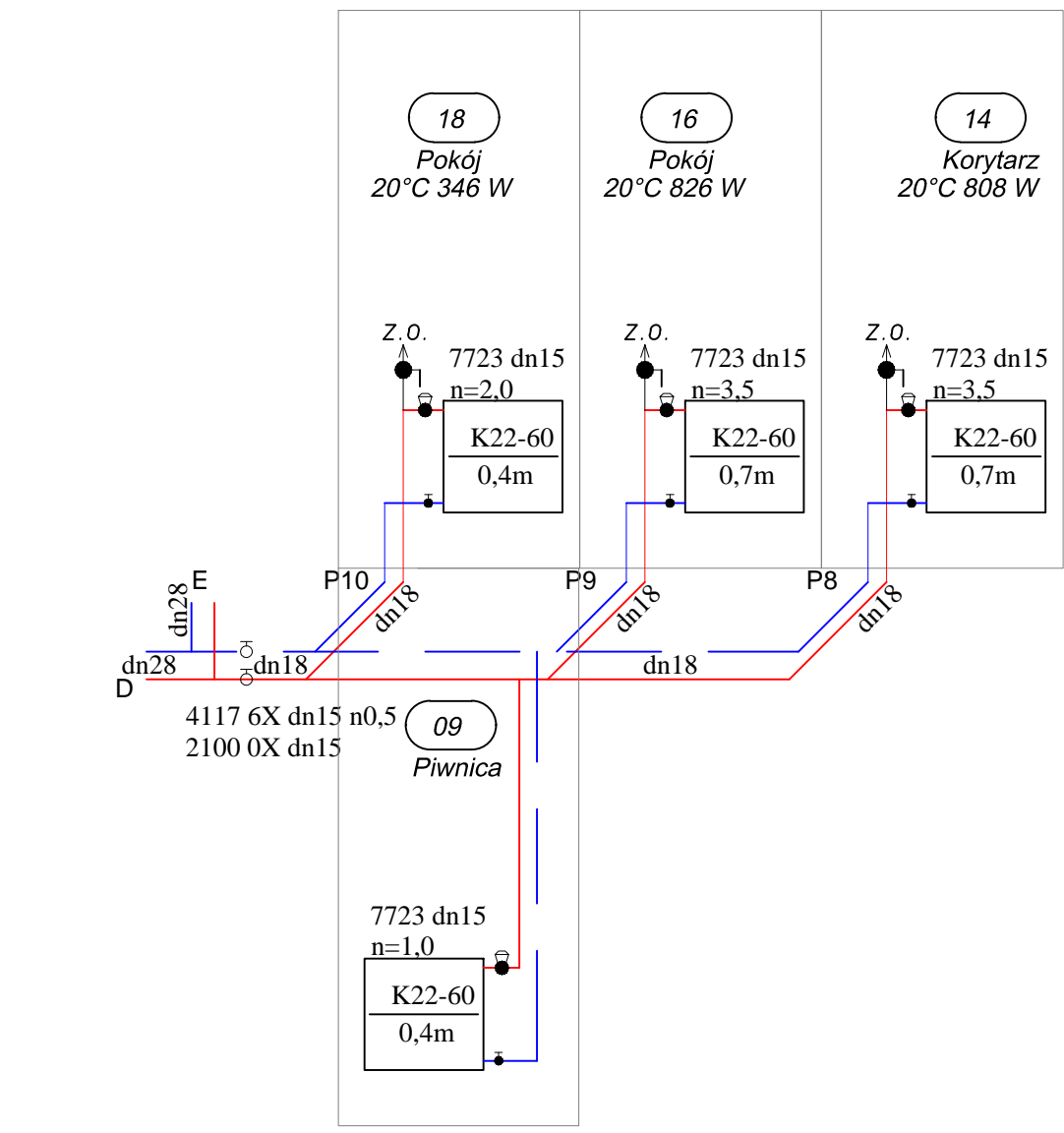
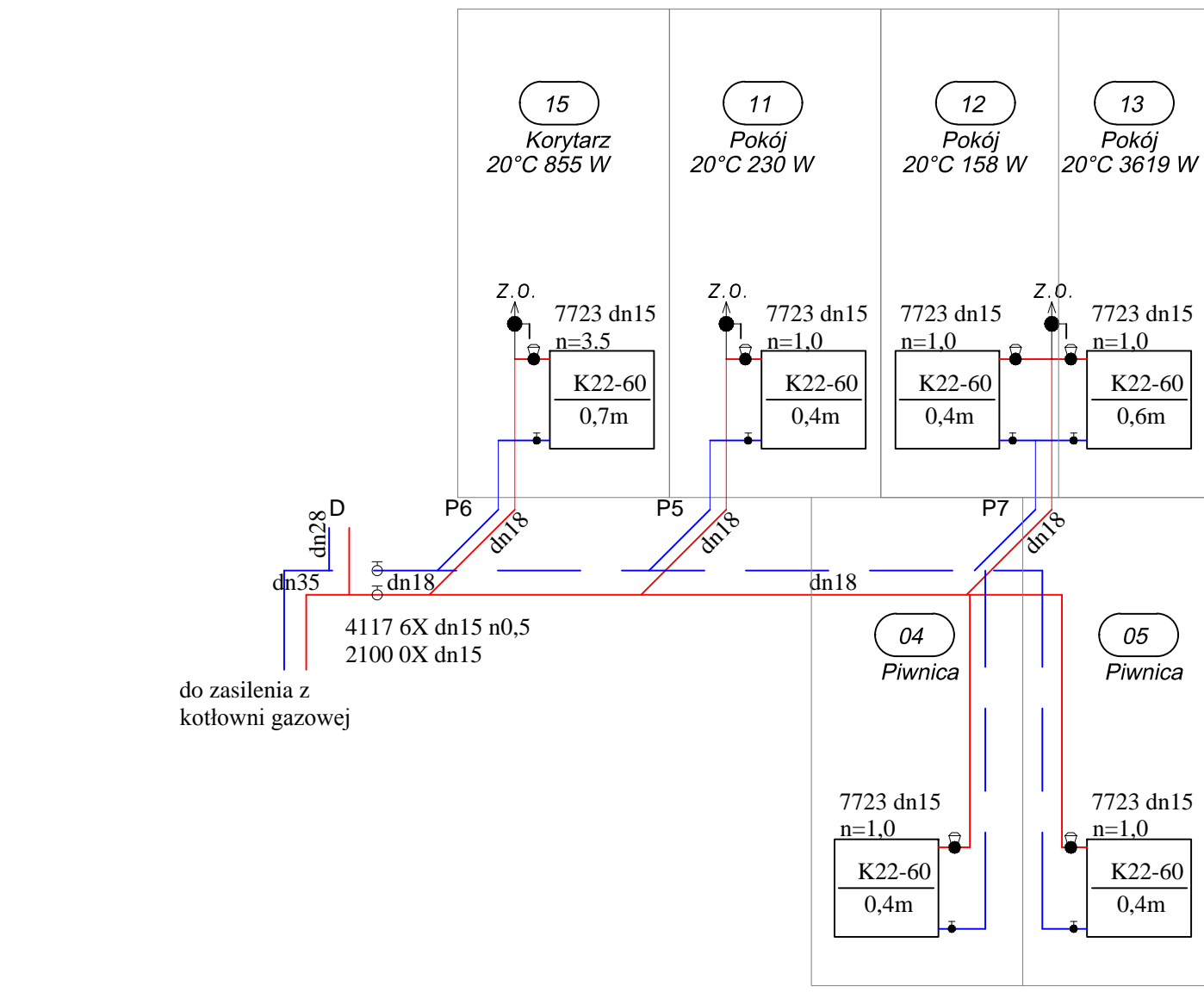
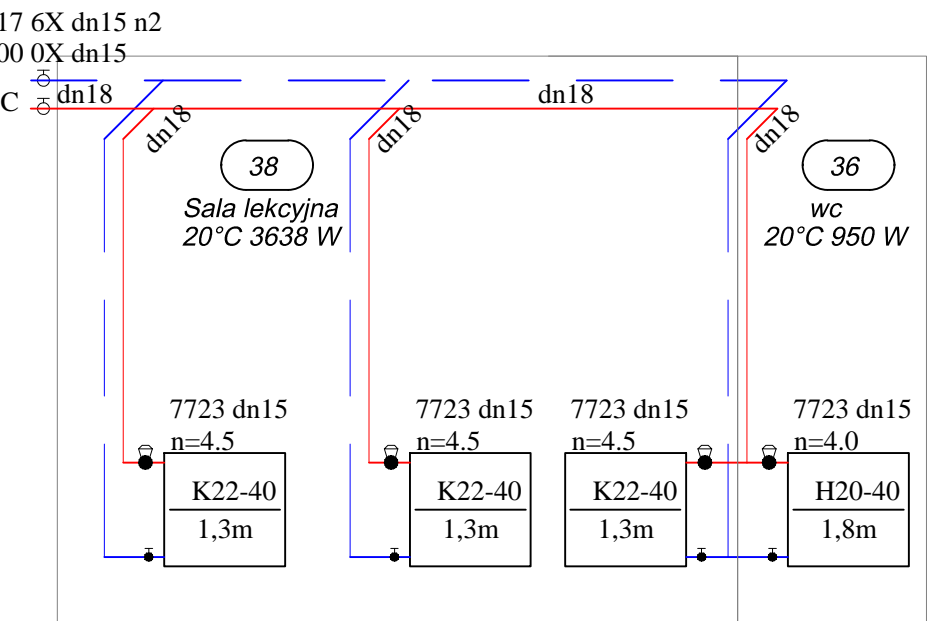
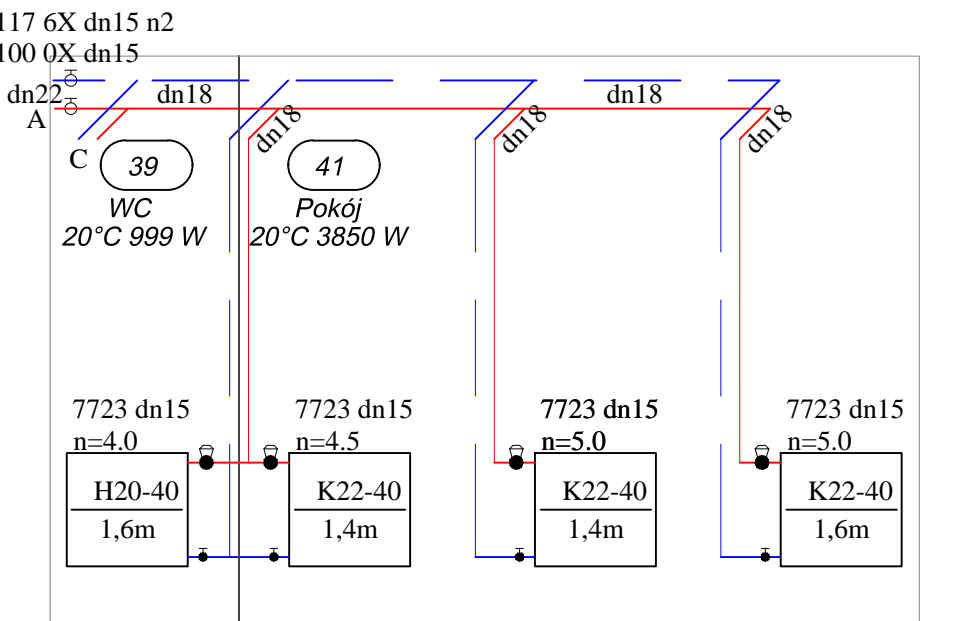
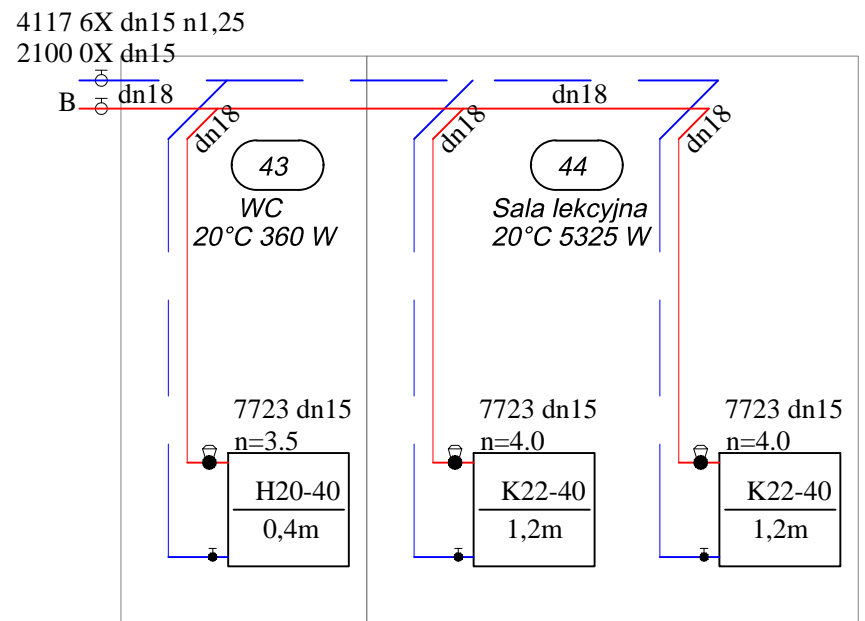
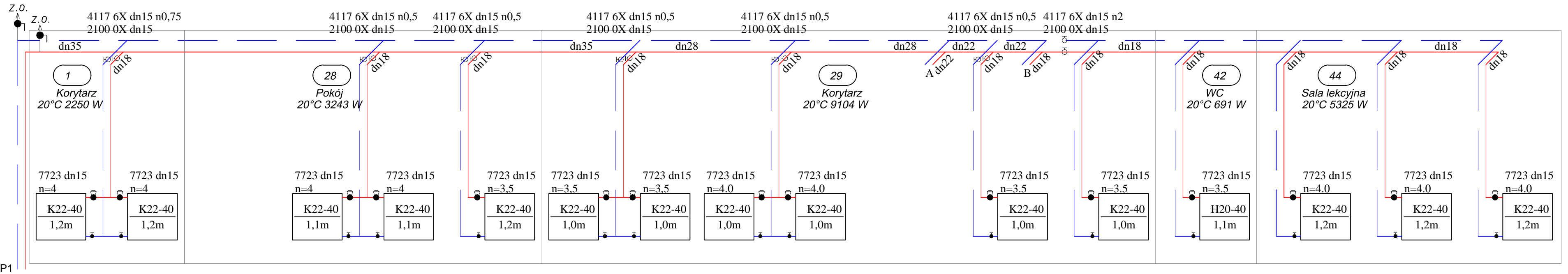
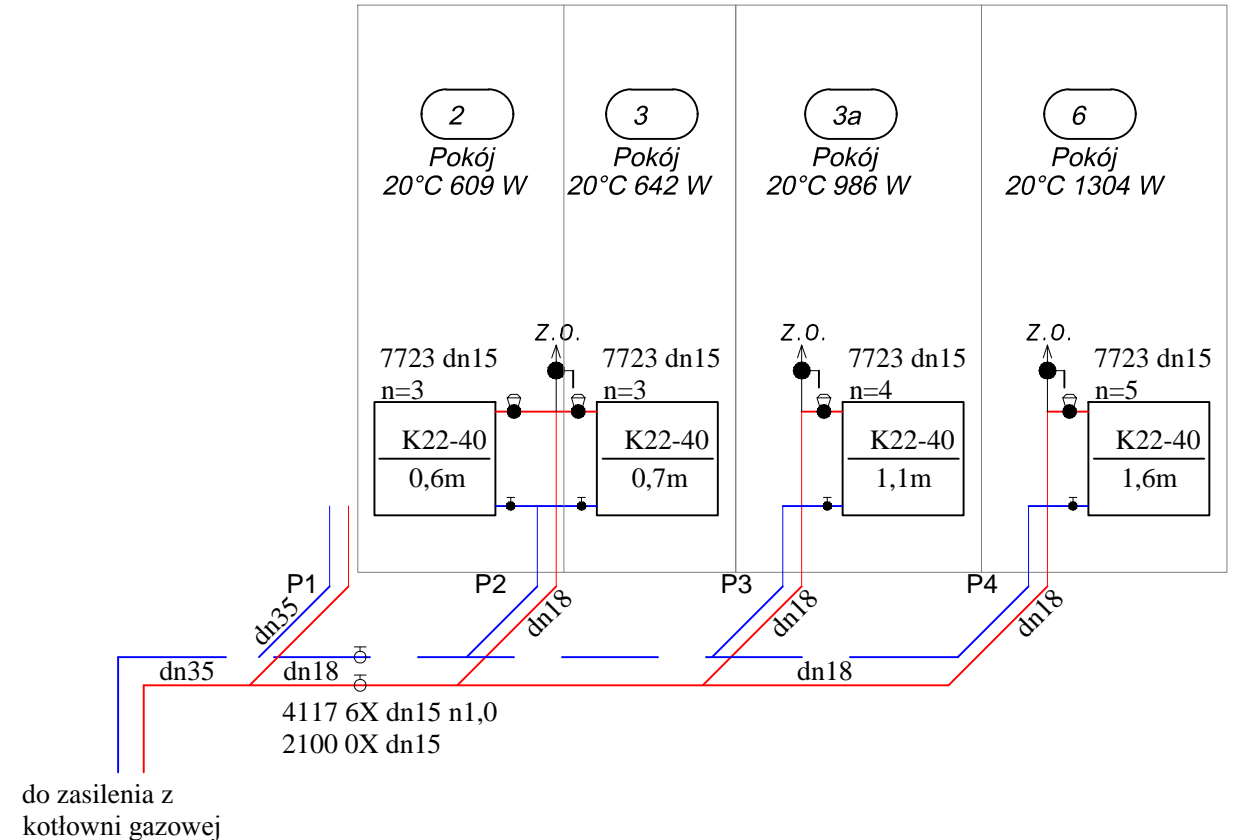
Przewody wykonać ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie łączone systemem złączek stalowych zaprasowywanych.

Istniejące obudowy grzejnikowe należy dopasować do wymiarów projektowanych grzejników.

UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU BUDOWLANEGO. WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKcie WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	MIASTO KALISZ Główny Rynek 20 62-800 Kalisz		
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 Lublin		
NAZWA PROJEKTU	Termomodernizacja i modernizacja obiektu publicznego Przedszkola nr 27 ul. Koszutskiego 29 w Kaliszu.		
STADIUM PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA	SANITARNA		
OBIEKT			
Publiczne Przedszkole nr 27 ul. Koszutskiego 27, 62-800 Kalisz			
TEMAT RYSUNKU	Rzut parteru - instalacja c.o.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Wilkowiak	LUB/0277/PWOS/12	
SPECJALNOŚĆ PROJEKTANTA	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Wójtowicz	LUB/0001/PWOS/01	
SPECJALNOŚĆ SPRAWDZAJĄCEGO	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Michał Groniek		
DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKALA
05.2016	S-2	A	1:100

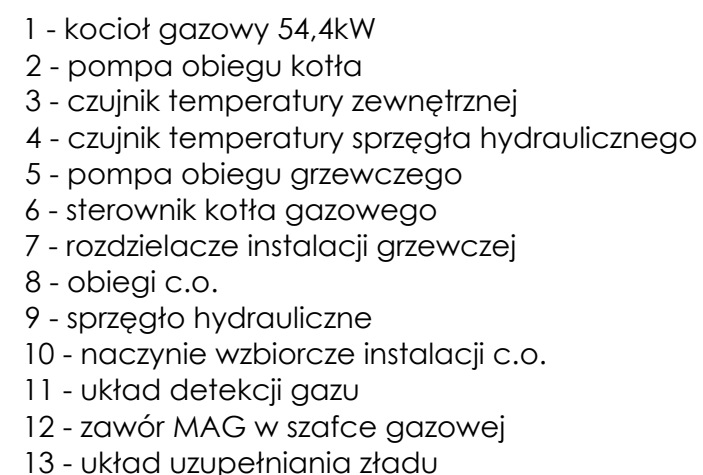




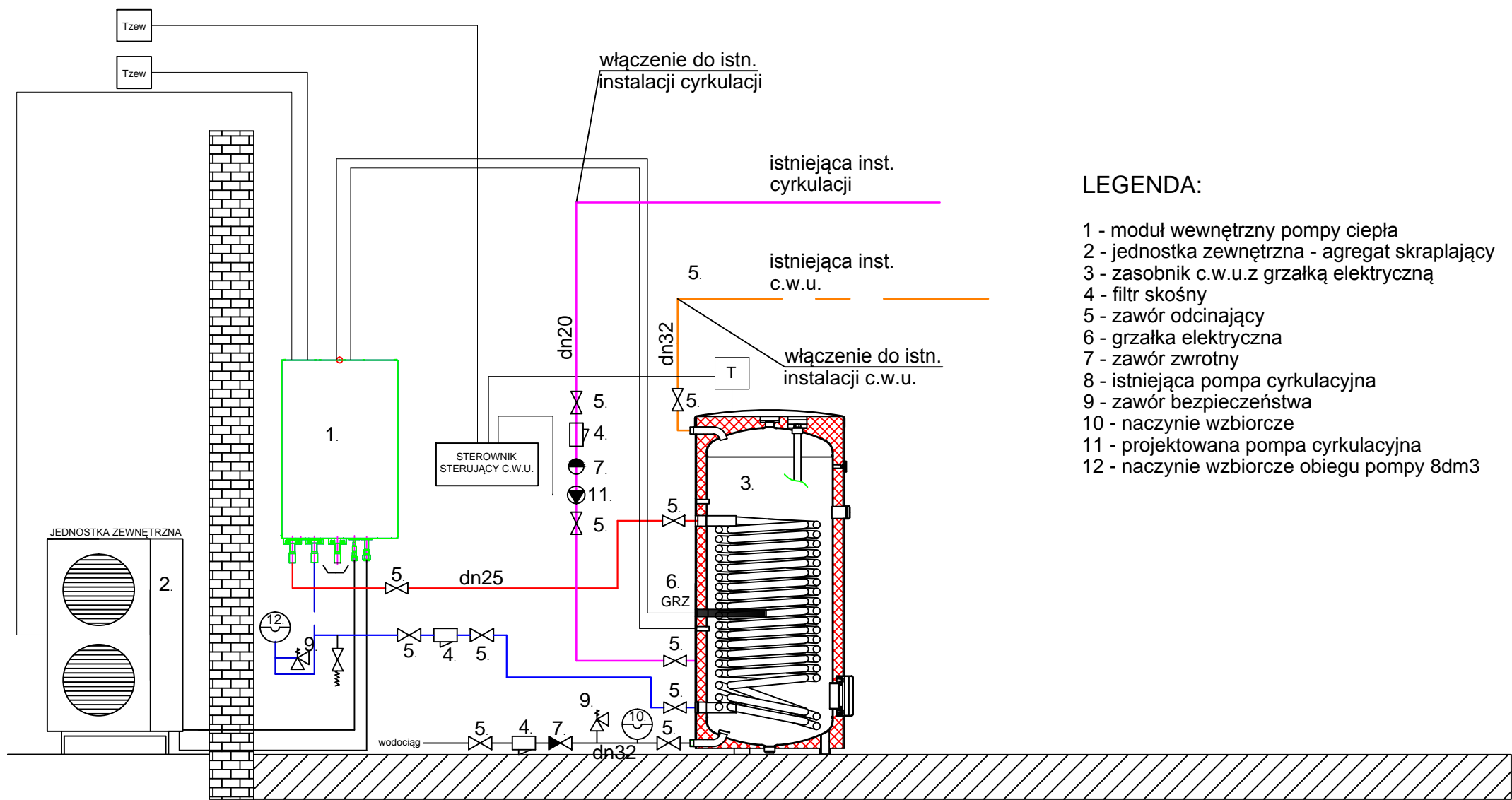
UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU BUDOWLANEGO. WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKcie WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	MIASTO KALISZ Główny Rynek 20 62-800 Kalisz		
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 Lublin		
NAZWA PROJEKTU	Termomodernizacja i modernizacja obiektu publicznego Przedszkola nr 27 ul. Koszutkiego 29 w Kaliszu.		
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	SANITARNA		
OBIEKT	Publiczne Przedszkole nr 27 ul. Koszutkiego 27, 62-800 Kalisz		
TEMAT RYSUNKU	Rozwinięcie - instalacja c.o.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY, IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Witkiewicz	LUB/0277/PWOS/12	
SPECJALNOŚĆ PROJEKTANTA	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi lub ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i rozkładu ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Wójcik	LUB/0001/PWOS/01	
SPECJALNOŚĆ SPRAWDZAJĄCEGO	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi lub ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i rozkładu ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Michał Gronek		
DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKALA
05.2016	S-3	A	





INWESTOR		MIASTO KALISZ Główny Rynek 20 62-800 Kalisz	
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA		POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 Lublin	
NAZWA PROJEKTU		Termomodernizacja i modernizacja obiektu publicznego Przedszkola nr 27 ul. Koszutkiego 29 w Kaliszu.	
STADIUM PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>			
BRANŻA <b>SANITARNA</b>			
OBIEKT Publiczne Przedszkole nr 27 ul. Koszutkiego 27, 62-800 Kalisz			
TEMAT RYSUNKU <b>Schemat kotłowni gazowej</b>			
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Witkowicz	LUB/0277/PWOS/12	
SPECJALNOŚĆ PROJEKTANTA	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Wójtowicz	LUB/0001/PWOS/01	
SPECJALNOŚĆ SPRAWDZAJĄCEGO	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Michał Gronek		
DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKALA
05.2016	S-5	A	



LEGENDA:

- 1 - moduł wewnętrzny pompy ciepła
- 2 - jednostka zewnętrzna - agregat skraplający
- 3 - zasobnik c.w.u.z grzałką elektryczną
- 4 - filtr skośny
- 5 - zawór odcinający
- 6 - grzałka elektryczna
- 7 - zawór zwrotny
- 8 - istniejąca pompa cyrkulacyjna
- 9 - zawór bezpieczeństwa
- 10 - naczynie wzbiórcze
- 11 - projektowana pompa cyrkulacyjna
- 12 - naczynie wzbiórcze obiegu pompy 8dm3

UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU BUDOWLANEGO. WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	MIASTO KALISZ Główny Rynek 20 62-800 Kalisz		
JEDNOSTKA PROJEKTUJACA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 Lublin		
NAZWA PROJEKTU	Termomodernizacja i modernizacja obiektu publicznego Przedszkola nr 27 ul. Koszutskiego 29 w Kaliszu.		
STADIUM PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA	SANITARNA		
OBIEKT			
Publiczne Przedszkole nr 27 ul. Koszutskiego 27, 62-800 Kalisz			
TEMAT RYSUNKU			
Schemat pompy ciepła			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Witkiewicz	LUB/0277/PWOS/12	
SPECJALNOŚĆ PROJEKTANTA	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Wójtowicz	LUB/0001/PWOS/01	
SPECJALNOŚĆ SPRAWDZAJĄCEGO	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Michał Gronek		
DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKALA
05.2016	S-6	A	