
PROJEKT BUDOWLANY

modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

Obiekt:	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach	
Adres obiektu:	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, obręb Gmina Rokiciny, powiat tomaszowski, działka nr ewid. 206/4	
Inwestor:	Gmina Rokiciny ul. Tomaszowska 9, 97-221 Rokiciny	
Branża:	Sanitarna	
Stadium:	Projekt Budowlany	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Piekarski upr. nr LOD/0537/POOS/07	mgr inż. Dariusz Piekarski upr. Nr LOD/0537/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający:		
Data:	Rokiciny – Kolonia kwiecień 2009r.	

Spis treści:

I. OPIS TECHNICZNY

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA.	3
3.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – CZĘŚĆ OBLICZENIOWA.	3
4.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – TECHNOLOGIA WYKONANIA.	3
5.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	6
6.	UWAGI KOŃCOWE.	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	INSTALACJA GRZEWcza – RZUTY KONDYGNACJI /RYS.1-3/	8-10
2.	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI - /RYS.4/	11

III. ZAŁACZNIKI

1.	WYNIKI OBLICZEŃ – WYCIĄG	12
2.	OŚWIADCZENIE, KOPIA UPRAWNIEŃ I WPIS DO IZBY POJEKTANTA	13-16

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Przedszkola Gminnego zlokalizowanym przy ulicy Sienkiewicza nr 2a w miejscowości Rokiciny - Kolonia.

1. Podstawa opracowania.

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- przepisów i wytycznych w zakresie projektowania i budowy zewnętrznych i wewnętrznych instalacji sanitarnych,
- inwentaryzacji budowlanej przedmiotowego budynku,
- audyt energetyczny w/w budynku,
- pomiarów projektanta w terenie,
- uzgodnień poczynionych z Inwestorem,
- otrzymanego zlecenia na wykonanie przedmiotowej dokumentacji.

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Przedszkola Gminnego zlokalizowanym przy ulicy Sienkiewicza nr 2a w Rokicinach – Kolonii. Istniejąca instalacja przewidziana jest do demontażu.

3. Instalacja centralnego ogrzewania – część obliczeniowa.

Zapotrzebowanie ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w budynku określono na podstawie obliczeń cieplnych przeprowadzonych w oparciu o otrzymany od Inwestora inwentaryzację budowlaną budynku. Współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród przyjęto zgodnie z danymi zawartymi w audycie energetycznym. Zgodnie z ustaleniami poczynionymi z Inwestorem założono instalację grzewczą dla przedmiotowego budynku po pełnej termomodernizacji tj. wymiana okien, docieplenie ścian, docieplenie stropodachu. Grubość izolacji przyjęto zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie termomodernizacji.

UWAGA: w przypadku rezygnacji z termomodernizacji lub ograniczenia jej zakresu należy wykonać ponowny bilans oraz zwiększyć wielkość grzejników odpowiednio do otrzymanych wyników.

Obliczenia cieplne przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy i przepisy przy użyciu programu komputerowego COPRAX OZC. Wyniki obliczeń – straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w budynku przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Obliczenie strat ciśnienia w przewodach instalacji centralnego ogrzewania wraz z doбором wielkości grzejników i średnic rurociągów przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym normy PN-76/M-340345 przy użyciu programu komputerowego Audytor CO.

Pełne obliczenia cieplne i hydrauliczne całej instalacji grzewczej znajdują się do wglądu w jednostce projektowej.

4. Instalacja centralnego ogrzewania – technologia wykonania.

Instalację grzewczą w budynku zaprojektowano w oparciu o grzejniki stalowe płytowe z podejściem bocznym np. Buderus typ Logatrend K-Profil opcjonalnie CosmoCompact typ K zlokalizowane w pomieszczeniach ogrzewanych w miarę możliwości pod oknami.

Dopuszcza się w łazienkach montaż grzejników stalowych drabinkowych typu łazienkowego o stosownej mocy.

Każdy grzejnik K posiada 2 otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym $\frac{1}{2}$ " - w części bocznej grzejnika oraz uchwyty do mocowania położone w tylnej ścianie. Mocowanie grzejników nastąpi do ściany budynku przy pomocy zestawu montażowego uniwersalnego, regulowanego.

Grzejniki z podejściem bocznym typu K należy wyposażyć w zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz w głowice termostatyczne standardowe.

Na podejściach pod grzejniki należy zamontować zawory odcinające powrotne z końcówką spustową typ np. Danfoss RLV-P o średnicy DN15.

Parametry pracy instalacji przyjęto 70/50°C. System grzewczy – wodny, otwarty z rozdziałem dolnym dla piętra i rozdziałem górnym dla parteru.

Instalację grzewczą wykonać w całości z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie – całość instalacji. Przewiduje się rozprowadzenie głównych rurociągów instalacji grzewczej na parterze pod stropem.

Rurociągi stalowe poziome należy prowadzić jako natynkowe na ścianie lub pod sufitem ze spadkiem min. 0,3% w kierunku pionów. Rurociągi te można obudować płytami gipsowo – kartonowymi.

Poziomy należy mocować:

- do ścian jeden nad drugim (zasilający wyżej, powrotny niżej)
- do stropów jeden obok drugiego - zasilający z prawej strony, powrotny z lewej licząc od strony węzła

przy pomocy podpór stałych lub pomocy podpór ślizgowych z opaskami z przekładką elastyczną odporną na temp. 80 °C. Rury stalowe łączyć ze sobą przez spawanie, a przy połączeniach z armaturą za pomocą połączeń gwintowych. Załamania rurociągów izolowanych wykonać za pomocą łuków "hamburskich" a pozostałe za pomocą łuków gładkich R=2D. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych.

Rozstaw podpór rurociągów wykonać wg tabeli:

Średnica rurociągu, m	Rozstaw podpór, m
DN15 i DN20	2,2
DN25 i DN32	2,6
DN40 i DN50	3,0

Przy prowadzeniu równoległym jeden nad drugim - rurociągi centralnego ogrzewania układać poniżej rurociągów wodociągowych.

Rurociągi pionowe stalowe należy prowadzić jako natynkowe lub w bruzdach. Włączenie rurociągów pionowych do poziomu wykonać odsadzką o długości 300 mm równoległe do poziomu. W miejscach pokazanych na rysunku zamontować zawory regulacyjne podpionowe składające się z zaworów odcinających podpionowy typu Danfoss ASV-M-N o stosownej średnicy oraz regulatorów różnicy ciśnień typu Danfoss ASV-PV o stosownej średnicy.

Dla odpowietrzenia pionów zastosować zawory odpowietrzające automatyczne DN 15 z zaworem stopowym. Odpowietrzenie rurociągów zasilających grzejniki następuje na odpowietrznikach grzejnikowych.

Rurociągi centralnego ogrzewania należy izolować termicznie otulinami np. thermaflex o grubości:

- na rurach stalowych o średnicy do 3/4" - grubość izolacji 20,0 mm.
- na rurach stalowych o średnicy od 1" - grubość izolacji 25,0 mm.

Izolacja winna odpowiadać wymaganiom normy PN-85/B-02421.

Izolację wykonać po przeprowadzeniu prób hydraulicznych i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego.

Doboru wielkości grzejników dokonano w oparciu o obliczenia ciepłe przeprowadzone dla przedmiotowego budynku /przy użyciu programu komputerowego Audytor CO/.

Usytuowanie i wielkość grzejników zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Przed oddaniem do eksploatacji należy instalację poddać próbom ciśnieniowym. Próby należy wykonać zgodnie z PN -64/B-10400. Instalację należy płukać dwukrotnie.

Zabezpieczenie instalacji.

Instalację grzewczą systemu otwartego należy zabezpieczyć zgodnie z PN-91/B-02413. Jako zabezpieczenie układu przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia zaprojektowano system składający się z istniejącego układu automatyki kotłowej oraz projektowanego naczynia wzbiórczego z rurami zabezpieczającymi. Doboru naczynia wzbiórczego i rur zabezpieczających dokonano w oparciu o w/w PN.

Jako elementy zabezpieczające zaprojektowano:

Naczynie wzbiórcze systemu otwartego typu A o pojemności użytkowej 27,8 dm³ i pojemności całkowitej 35 dm³,

Rurę wzbiórczą DN 32 łączącą instalację z naczyniem wzbiórczym,

Rurę bezpieczeństwa DN 50 łączącą kocioł z naczyniem wzbiórczym,

Układ regulacji automatycznej na kotle.

Naczynie należy zlokalizować na poddaszu w pomieszczeniu służbowym usytuowanym na piętrze, min. 0,3 m powyżej najwyższego punktu obiegu wody w instalacji (do dna naczynia).

Naczynie wzbiórcze należy uzbroić w:

Rurę sygnalizacyjną DN15 wyprowadzoną nad kratkę kanalizacyjną lub umywalkę z zamontowanym na jej wylocie zaworem odcinającym i manometrem,

Rurę odpowietrzającą DN15,

Rurę przelewową DN50.

W przypadku montażu naczynia na zewnątrz budynku lub powyżej ocieplenia należy dodatkowo wykonać rurę cyrkulacyjną DN32 (z kryzą dławiącą). Naczynie wzbiórcze oraz fragmenty rur ponad ociepleniem stropu należy zaizolować matami i otulinami z wełny mineralnej grubości 10cm w płaszczu z blachy aluminiowej.

Jako dodatkowe elementy zabezpieczające przewiduje się montaż następujących elementów:

- Termometry rozmieszczone na instalacji kotłowej zgodnie ze schematem technologicznym.

- Manometry rozmieszczone na instalacji kotłowej zgodnie ze schematem technologicznym.

- Hydrometr (manometr) umieszczony na rurze sygnalizacyjnej z zaznaczonym minimalnym poziomem wody w instalacji.

- Układ napełniania i uzupełniania zładu grzewczego w wodę.

- Zawory spustowe umożliwiające spust wody w razie potrzeby.

Uwaga: woda instalacyjna musi spełniać wymagania producenta kotła. Do uzupełnienia zładu należy używać zbiornika o pojemności 200 litrów oraz istniejącej pompki skrzydełkowej ręcznej $\phi 25$. Alternatywnie można zastosować połączenie rozłączne z zaworem antyskażeniowym typu CA.

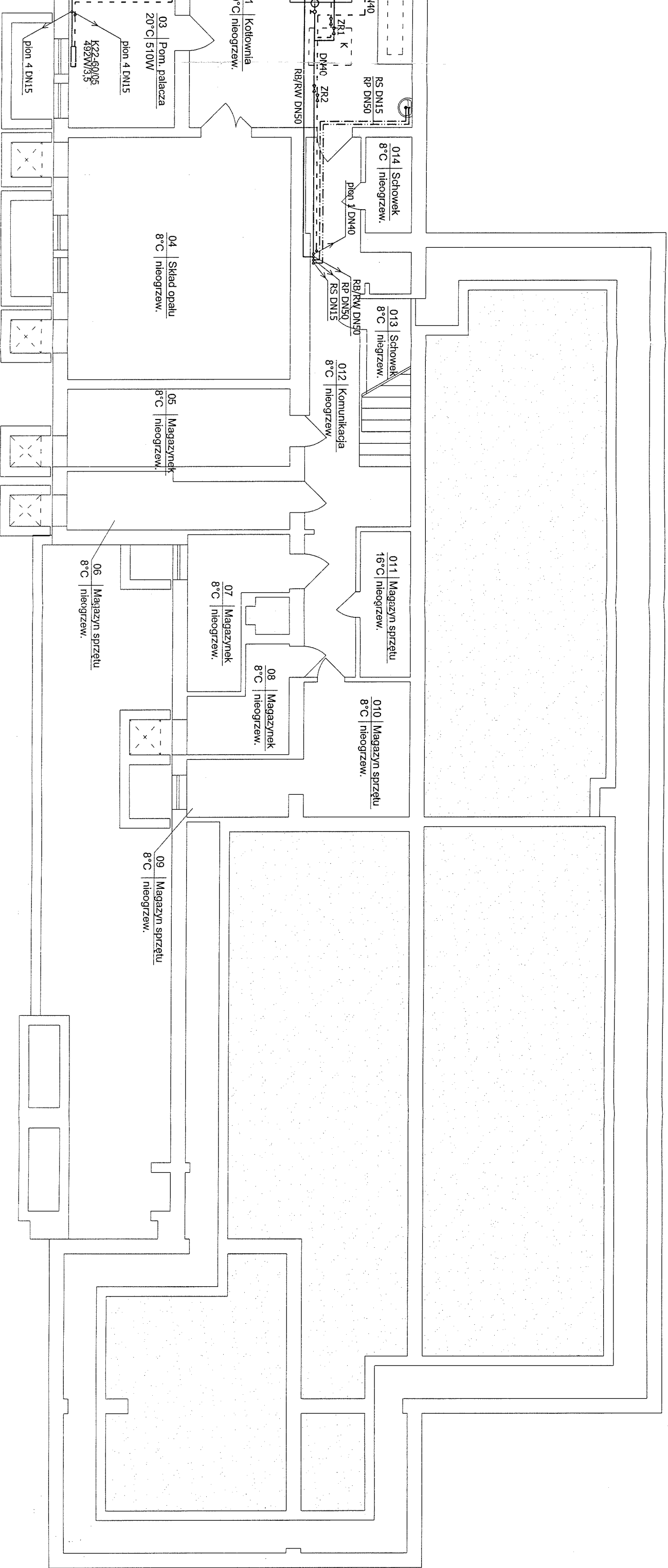
5. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Ilość
1.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-11-600/400	5 szt.
2.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-11-600/500	2 szt.
3.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-11-600/600	2 szt.
4.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-11-600/800	5 szt.
5.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/400	3 szt.
6.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/500	5 szt.
7.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/600	4 szt.
8.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/700	1 szt.
9.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/800	9 szt.
10.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/1000	8 szt.
11.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/1400	2 szt.
12.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/1600	6 szt.
13.	Grzejnik stalowy płytowy BUDERUS typ L K-P-22-600/1800	4 szt.
14.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 15	325 mb
15.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 20	45 mb
16.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 25	75 mb
17.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 32	40 mb
18.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 40	30 mb
19.	Rury stalowe ze szwem, przewodowe wg. PN-74/H-74244 DN 50	35 mb
20.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20mm do rur DN15	325 mb
21.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20mm do rur DN20	45 mb
22.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25mm do rur DN25	75 mb
23.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25mm do rur DN32	40 mb
24.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25mm do rur DN40	30 mb
25.	Rury izolacyjne z pianki polietylenowej gr. 25mm do rur DN50	35 mb
26.	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wykonanie standardowe, typ np. RTD-N Danfoss DN15	56 szt.
27.	Głowica termostatyczna standardowa biała do zaworów termostatycznych j/w	56 szt.
28.	Zawór odcinający prosty z końcówką spustową, montowany na gałązkach powrotnych grzejników, typ np. RLV-P Danfoss DN15	56 szt.
29.	Automatyczny odpowietrznik pionów Taco Hy-Vent z zaworem stopowym 1/2"	34 szt.
30.	Zawór odcinający podpionowy typu Danfoss ASV-M-N DN15	1 szt.
31.	Zawór odcinający podpionowy typu Danfoss ASV-M-N DN32	1 szt.
32.	Regulator różnicy ciśnień typu Danfoss ASV-PV DN15	1 szt.
33.	Regulator różnicy ciśnień typu Danfoss ASV-PV DN32	1 szt.
34.	Pompa obiegowa c.o. typ np. WILO Stratos 30/1-6	1 szt.
35.	Zawory odcinające, kulowe, gwintowane do instalacji grzewczych DN40	3 szt.
36.	Zawory odcinające, kulowe, gwintowane do instalacji grzewczych DN15	3 szt.
37.	Zawory odcinające gwintowane do instalacji zimnej wody DN15	2 szt.
38.	Filtr siatkowy DN40	1 szt.
39.	Manometr tarczowy 0-0,4 MPa z kurkiem manometrycznym	4 szt.
40.	Hydrometr	1 szt.
41.	Termometr	2 szt.
42.	Naczynie wzbiornicze otwarte typu A o pojemności użytkowej 27,8 litra	1 szt.
43.	Kolana, obejścia, odsadzki, redukcje	wg potrzeb

6. Uwagi końcowe.

- Instalacje sanitarne w budynku wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Instalacje może wykonać jedynie uprawniony hydraulik.
- Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane atesty.
- Przedmiotowe opracowanie posiada stopień szczegółowości oraz zakres rzeczowy zgodny z właściwymi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003, poz. 1133).

mgr inż. Dariusz Piekarski
upr. Nr LOD/05377/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



Oznaczenia dla kotłowni:

- K - istniejący kocioł węglowy - nieczynny
- K1 - istniejący kocioł wodny miałowy typu KWM-S o mocy 150 kW
- RB - rura bezpieczeństwa DN50
- RW - rura zbiorcza DN32
- RP - rura przelewowa DN50
- RS - rura sygnalizacyjna DN15
- ZR1,2 - zestawy regulacyjne składające się z:
 - ASV-M-N - zawór odcinający z nastawami wspólnymi, z możliwością napełniania i opróżniania instalacji oraz podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał dla regulatora różnicy ciśnień typu ASV-PV, DANFOSS
 - ASV-PV - regulator różnicy ciśnień, DANFOSS

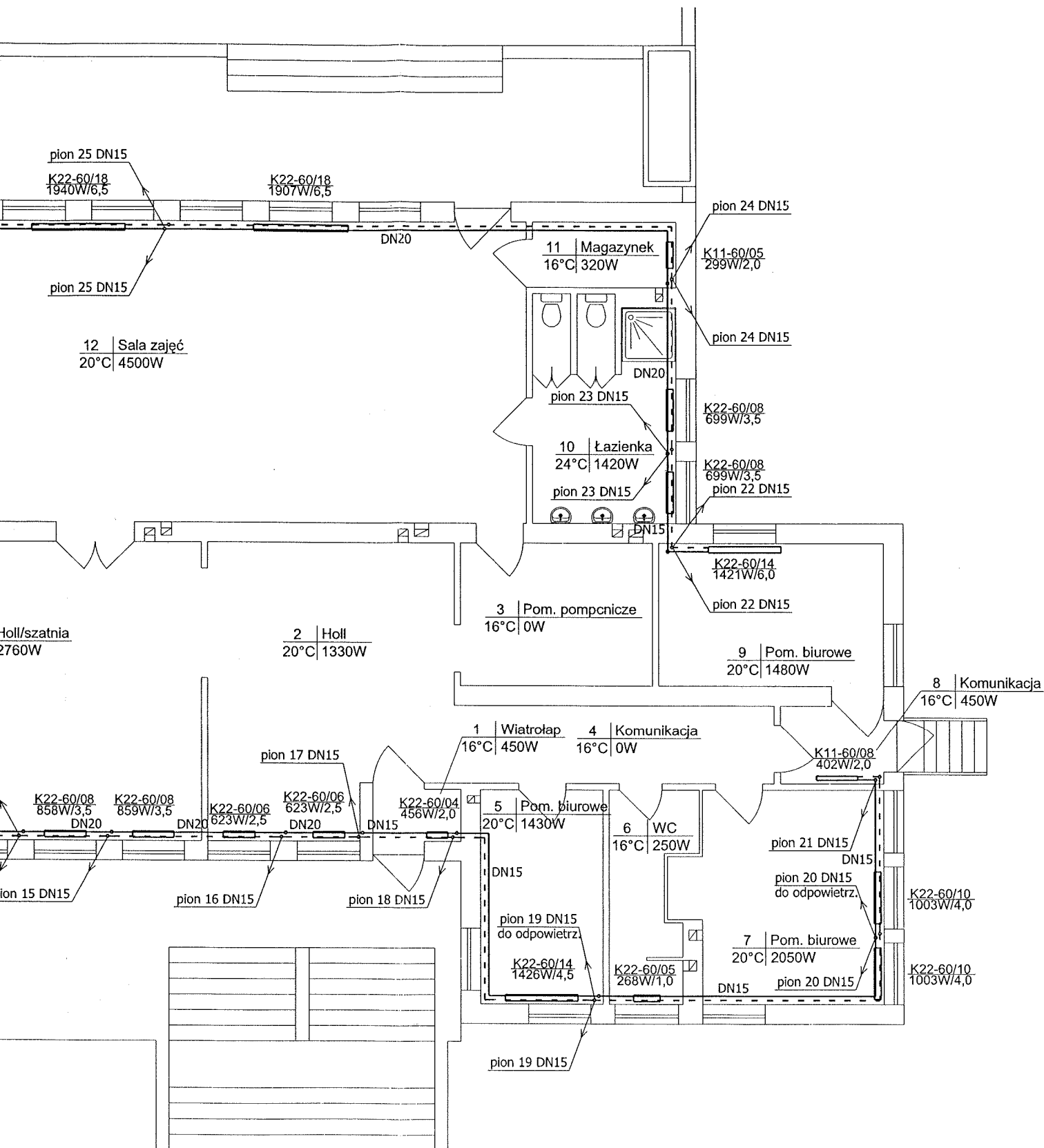
Nr zestawu	ASV-M-N	ASV-PV
ZR1	Średnica/nastawa DN15/7,5	Średnica/nastawa DN15/1,25
ZR2	DN32/15,0	DN32/2,0

OZNACZENIA:

22 Kuchnia	Nr pomieszc.	Nazwa pomieszczenia
20°C 2390W	Temperatura	Zapotrzebowanie ciepła
K22-60/10	Typ i wielkość grzejnika płytowego	
1442W/1,50	Rzeczywista moc grzejnika/Nastawa zaworu termostaticznego	
DN25	Średnica rurociągu (stal)	

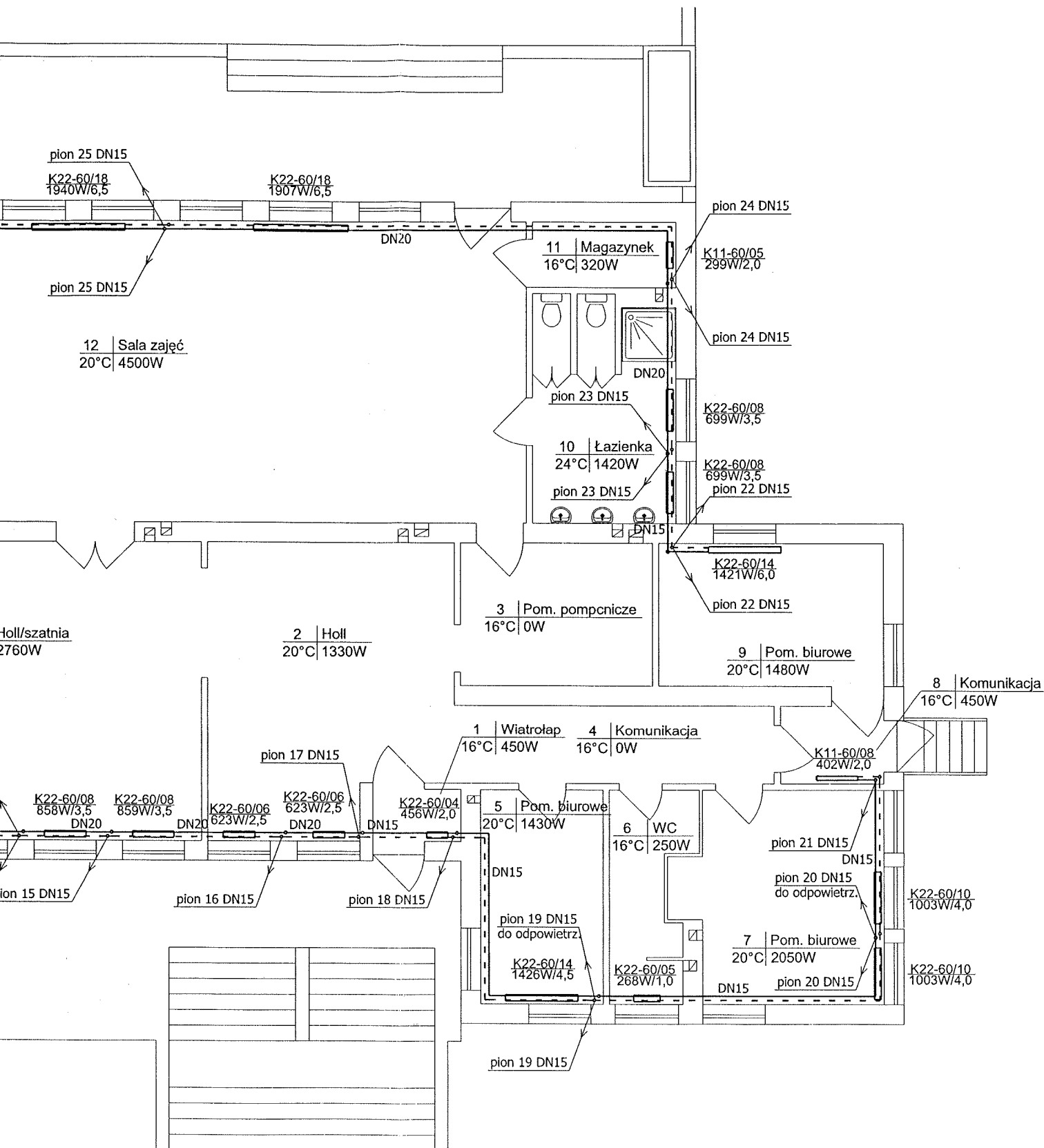
Uwaga:
Podłączenie armatury w kotłowni wg schematu technologicznego.
Wszystkie podejścia pod grzejniki wykonać z rur stalowych DN15.

Obiekt	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach		
Temat	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Adres obiektu	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny		
Branża	Sanitarna	Stadium	Projekt budowlany
Projekciował	mgr inż. Dariusz Plekarski	Nr uprawnień bud.	Podpis
Treść rys.	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut piwnic		
	Skala 1 : 100	Data kwiecień 2009r.	
	Nr rys. / nr strony	1 / 8	



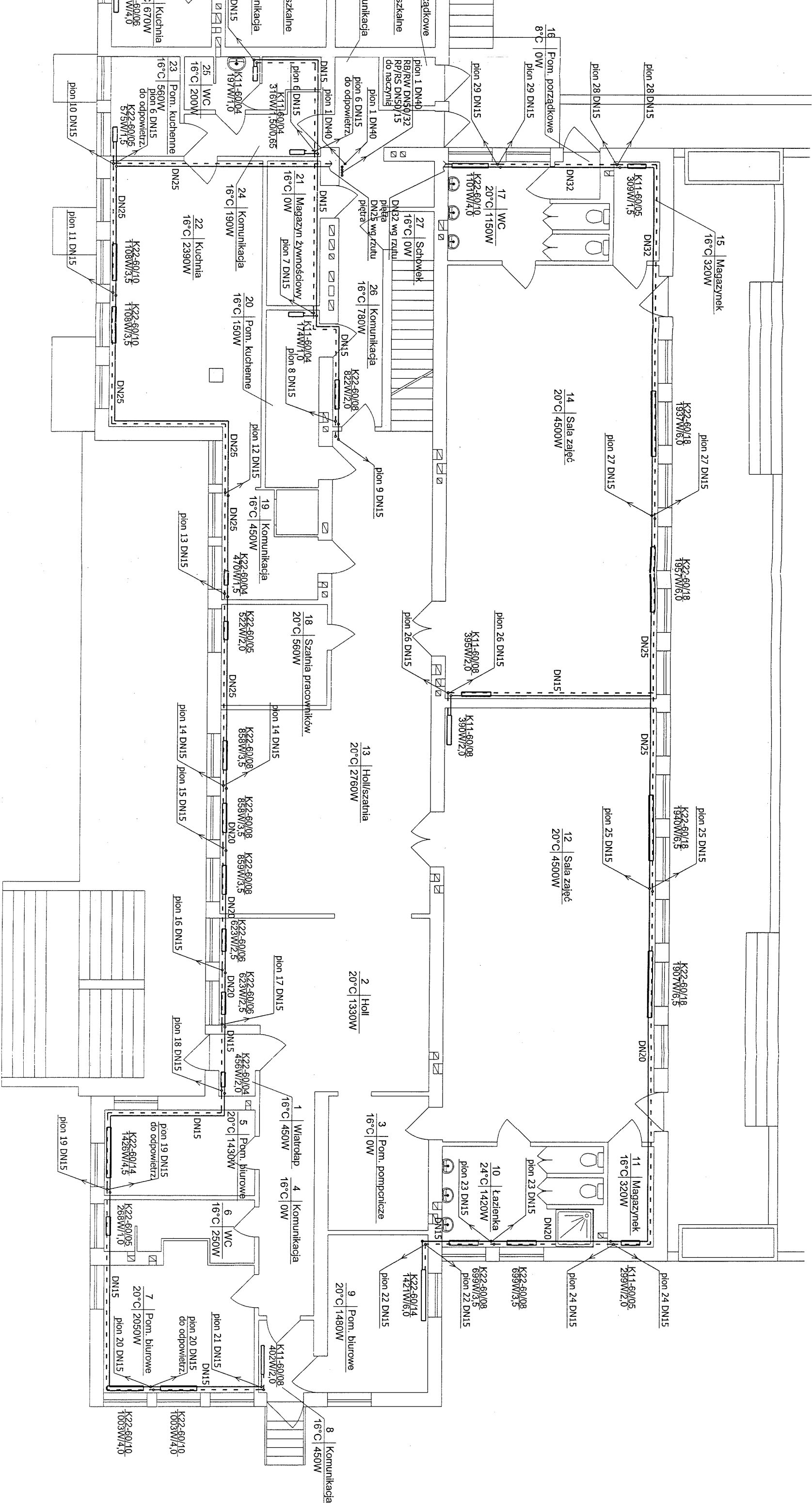
wa pomieszczenia
 potrzebowanie ciepła
 nika płytowego
 rzejmnik/Nastawa zaworu termostaticznego
 (stal)

Obiekt	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach		
Temat	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Adres obiektu	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny działka nr ewid. 206/4, obręb gmina Rokiciny		
Branża	Sanitarna	Stadium	Projekt budowlany
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień bud.	Podpis
Projektował	mgr inż. Dariusz Piekarski	LOD/0537/POOS/07	
Treść rys.	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut parteru		Data
	Skala	1 : 100	kwiecień 2009r.
	Nr rys. / nr strony	2 / 9	



wa pomieszczenia
 potrzebowanie ciepła
 nika płytowego
 rzejnika/Nastawa zaworu termostaticznego
 (stal)

Obiekt	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach		
Temat	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Adres obiektu	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny działka nr ewid. 206/4, obręb gmina Rokiciny		
Branża	Sanitarna	Stadium	Projekt budowlany
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień bud.	Podpis
Projektował	mgr inż. Dariusz Piekarski	LOD/0537/POOS/07	
Treść rys.	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut parteru		Data
	Skala	1 : 100	kwiecień 2009r.
	Nr rys. / nr strony	2 / 9	

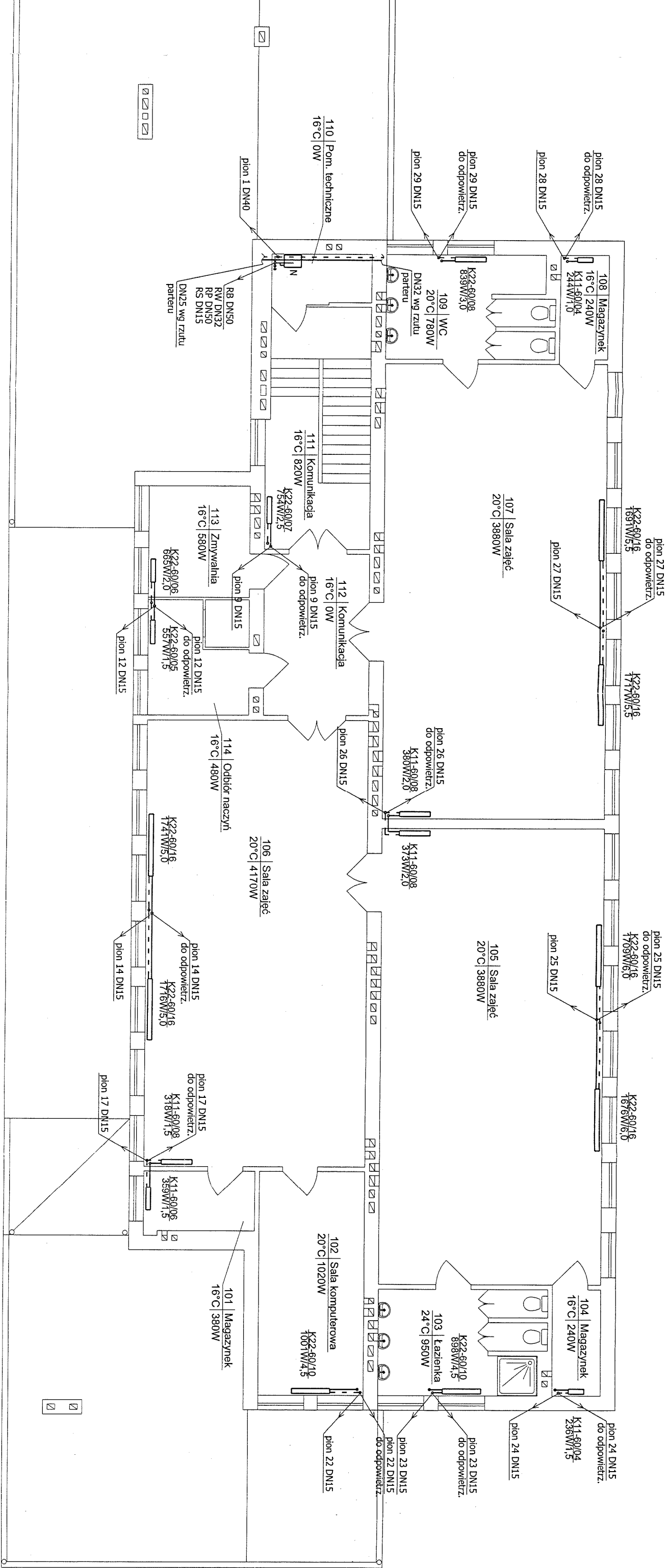


Uwaga:
Wszystkie podejścia pod grzejniki wykonać z rur stalowych DN15.

CZNACZENIA:	
22	Kuchnia
20°C 2390W	
K22-60/10	
1442W/1,50	
DN25	

CZNACZENIA:	
Nr pomieszcz.	Nazwa pomieszczenia
Temperatura	Zapotrzebowanie ciepła
Typ i wielkość grzejnika płytowego	
Rzeczywista moc grzejnika/Nastawa zaworu termostaticznego	
Średnica rurociągu (stal)	

Obiekt	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach		
Temat	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Adres obiektu	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny		
Branża	Sanitarna	Stadium	Projekt budowlany
	Inię i nazwisko	Nr uprawnień bud.	Podpis
Projektował	mgr inż. Dariusz Plekarski		
Treść rys.	Skala		Data
	1 : 100		kwiecień 2009r.
Instalacja centralnego ogrzewania - rzut parteru		Nr rys. / nr strony	2 / 9

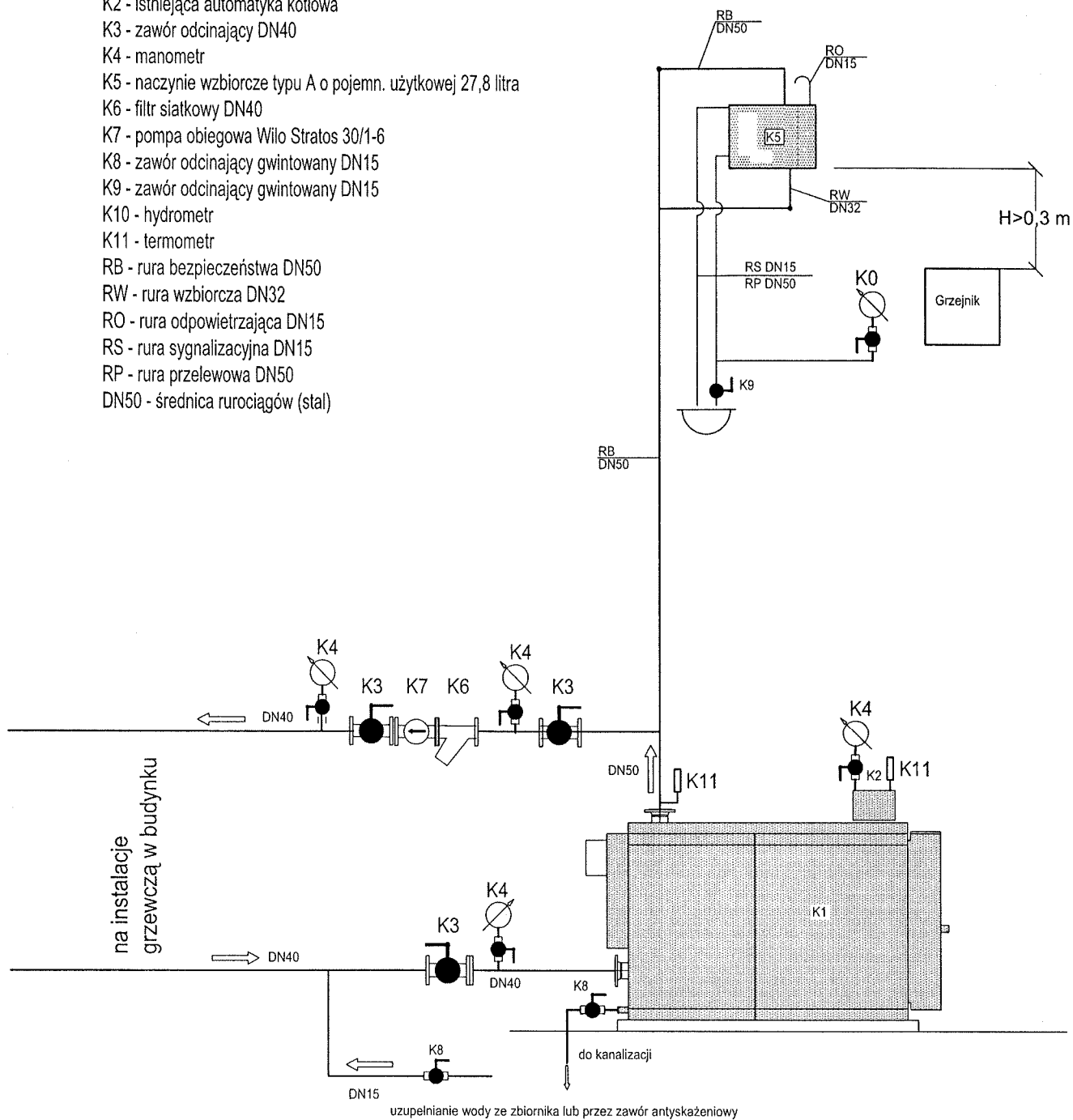


Uwaga:
Wszystkie podejścia pod grzejniki wykonać z rur stalowych DN15.

OZNACZENIA:	
22	Kuchnia
20°C	2390W
K22-60/10	
1442W/1,50	
DN25	
N	

Objekt	Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach		
Temat	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Adres obiektu	Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny		
Branża	Sanitarna	Stadium	Projekt budowlany
Projektował	mgr inż. Dariusz Piekarski	Nr uprawnień bud.	Podpis
Treść rys.	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut piętra		
Skala	1 : 100	Data	kwiecień 2009r.
Nr rys. / nr strony	3 / 10		

DN50 - średnica rurociągów (stal)



Objekt		Budynek Gminnego Przedszkola w Rokicinach	
Temat		Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania	
Adres obiektu		Rokiciny - Kolonia, ul. Sienkiewicza 2a, 97-221 Rokiciny działka nr ewid. 206/4, obręb gmina Rokiciny	
Branża		Sanitarna	Stadium Projekt budowlany
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień bud.	Podpis
Projektował	mgr inż. Dariusz Piekarski	LOD/0537/POOS/07	
Treść rys.		Skala	Data
Schemat technologiczny kotłowni		-	kwiecień 2009r.
		Nr rys. / nr strony	4 / 11

Wyniki - Ogólne

Nazwa projektu:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA
Lokalizacja....:	ROKICINY
Projektant.....:	DAREK
Data obliczeń :	Wtorek, 28 Kwietnia 2009, g.21:00

Temperatury czynnika grzejnego:

Tz, [oC].....:	70.00	Tp, [oC]:	50.00
Tprz, [oC].....:	47.19		

Parametry źródła ciepła:

Typ źródła.....:	WLASNE	Opór hydr. [Pa]:	0
------------------	--------	------------------	---

Informacje o typach rur:

Rury typ A:	PN74200S	Rury typ B:	
Rury typ C:		Rury typ D:	

Opór hydr. instalacji i źródła ciepła....dPc, [Pa]:	20072
Minimalny opór działki z grzejnikiem dPgmin, [Pa]:	710
Całkowity strumień wody w instalacji....Gc, [kg/s]:	0.589
Całkowita pojemność instalacji.....Vc, [l]:	1016
Obliczeniowa moc cieplna instalacji.....Qo, [W]:	49440
Moc tracona.....Qtr, [W]:	7611
Całk. moc przekazywana przez instalację..Qcał, [W]:	56375

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	6	Nadmiar mocy, [W]:	1084
Niedogrzewane...:	0	Deficyt mocy, [W]:	676
Moc grzej...[W]:	47640	Zyski od przewodów, [W]:	2208

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej...[W]:	0	Zyski od przewodów, [W]:	3906
------------------	---	--------------------------	------

Grzejniki:

Przegrzewające:	6	Nadmiar mocy, [W]:	1095
Niedogrzewające:	0	Deficyt mocy, [W]:	688
Obl. moc, [W]...:	49440	Rzeczywista moc, [W]:	47640

ingr inż. Dariusz Piekarski
upr. Nr LOD/0537/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Rokiciny – Kolonia, dnia 30.04.2009 r.

mgr inż. Dariusz Piekarski

zam. ul. Reymonta nr 14A

97-221 Rokiciny

Oświadczenie

Jako projektant wykonujący projekt budowlany

***Modernizacji instalacji centralnego ogrzewania w Budynku
Gminnego Przedszkola w Rokicinach***

z lokalizacją w miejscowości

***Rokiciny – Kolonia ul. Sienkiewicza nr 2a, dz. nr 206/4,
97-221 Rokiciny, powiat tomaszowski***

oświadczam, że w/w projekt został wykonany zgodnie z

obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Dariusz Piekarski
upr. Nr LOD/0537/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

Łódź, 21 czerwca 2007 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2740/387/07
sygn. akt. KK/D/7131/537/06

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, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 12 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817*), w związku z § 28 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Dariuszowi Piekarskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 8 stycznia 1976 r. w Tomaszowie Mazowieckim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0537/POOS/07

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 17 lutego 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Dariusz Piekarski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa: **mgr inż. Dariusz Piekarski**
upr. Nr LOD/0537/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
dn. **30. 04. 2009**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Dariusz Piekarski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia MI;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Sawicki
Cichoński
Gałązka



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

dn. 30. 04. 2009

Otrzymują:

1. Dariusz Piekarski
Rokiciny Kol. ul. Bema 1 C
97-221 Rokiciny;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

mgr inż. Dariusz Piekarski
upr. Nr LOD/0637/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 5 września 2008 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 8057

Pan Dariusz PIEKARSKI
zamieszkały: 97-221 Rokiciny
Rokiciny - Kolonia, ul. Reymonta 14A

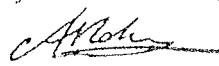
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/8057/07**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 września 2008 r. do 31 sierpnia 2009 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
30. 04. 2009
dn.

mgr inż. Dariusz Piekarski
upr. Nr LOD/0537/P/00S/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI