

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY

stanowi załącznik Nr: 1
do POZWOLENIA NA BUDOWĘ Nr: 392/2008
z dnia: 24.09.2008 r. znak BOŚ 7351-362/2008
wydanego przez:

STAROSTWO POWIATOWE
w MYŚLIBORZU
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
ul. Spokojna 13, 74-300 Myślibórz
tel. (096) 747 34 32, fax (096) 747 34 32

PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

z up. Starosty
mgr *[Signature]* Grzelak
NACZELNIK
Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska

TEMAT PROJEKTU: WYMIANA INSTALACJI C.O.
W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1
UL. JEZIORNA 12 W BARLINKU .

ADRES INWESTYCJI: SZKOŁA PODSTAWOWA NR1
UL. JEZIORNA 12
74-320 BARLINEK

INWESTOR: GMINA BARLINEK
74-320 BARLINEK

OPRACOWANIE: inż. EDWARD HOŁOWCZAK

PROJEKTANT: mgr inż. Jan Moczulski
upr. bud. LUKG/0004/PWOS/04
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Jan Moczulski
upr. bud. LUKG/0004/PWOS/04
art. 12 ust. 1 pkt 7, 2, art. 13 ust. 3 i 4, § 4 ust. 2
Ciepł. 13.1/04/U/C
upr. bud. 88-A/89/Gw, 88-B/89/Gw
§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "a" i "b"
LUB LUKG/IS/0298/01

SPRAWDZAJACY: inż. Ryszard Tolwiński
upr. bud. 165/79/Pw
w zakresie instalacji sanitarnych

PROJEKTANT
inż. Ryszard Tolwiński
Uprawniony z §4 Dz. U. Nr 8
w zakr. instalacji sanitarnych
Nr ewid. 165/79/Pw-Poznań.

GORZÓW WLKP. MARZEC 2008 R

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny	1
2. Obliczenia i zestawienie podstawowych materiałów	10
3. informacja planu BIOZ	19
4. Załączniki	
- oświadczenie projektanta	22
- zaświadczenia z LOIB	23
- uprawnienia projektanta	24
- oświadczenie sprawdzającego	25
- zaświadczenia z LOIB	26
- uprawnienia sprawdzającego	27
5. Rysunki	
Plan sytuacyjny	
Rzut poziomy piwnicy - leżaki	rys. nr 1
Rzut parteru - grzejniki	rys. nr 2
Rzut piętra I - grzejniki	rys. nr 3
Rzut piętra II - grzejniki	rys. nr 4
Rzut piętra III - grzejniki	rys. nr 5
Rozwinięcie instalacji c.o.	rys. nr 6
Schemat AKPiA	rys. nr 7

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Inwentaryzacja budowlana pomieszczeń budynku szkoły
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy
- 1.4. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- 1.5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje dokumentację techniczną na :

- a/ wymianę instalacji c.o. w Szkole Podstawowej w budynku dydaktycznym
- c/ opracowanie wytycznych branżowych

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Obiekt w którym projektuje się wymianę instalacji c. o. to Budynek Dydaktyczny Szkoły Podstawowej nr 1 ul. Jeziorna 12 w Barlinku.

6. NASTAWA TERMOSTATYCZNYCH ZAWORÓW GRZEJNIKOWYCH

Po zainstalowaniu zaworów należy sprawdzić nastawę wstępną regulacji ustawiając ją na pozycji całkowicie otwartej .

UWAGA:

Nastawy docelowe przewidziane w dokumentacji należy wykonać po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacji c.o. , dokonaniu oczyszczenia filtroadmulników znajdujących się w węźle

7.REGULACJA INSTALACJI C.O.

Dla stabilnej pracy instalacji c.o. zaprojektowano zawory podpionowe na każdym pionie ASV-M i ASV-P oraz ASV-M i ASV-PV plus

Po zainstalowaniu wszystkich zaworów przy grzejnikowych i wykonaniu uruchomienia instalacji na gorąco należy dokonać nastaw zaworów wg. projektu.

W kotłowni zaprojektowano pompę c.o. elektroniczną która doreguje przepływ do istniejących warunków klimatycznych .

8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Powierzchnię rur stalowych należy wyczyścić do II stopnia czystości .
Odtuszczoną powierzchnię rur należy malować dwukrotnie farbą antykorozyjną oraz termoodporną .

9.IZOLACJA I KOMPENSATORY

Wszystkie leżaki instalacji c.o. należy zaizolować zgodnie z normą .
Izolację wykonać z łupków SEINONORM .

Na rurociągach leżaków instalacji przewidziano samokompensację poprzez kompensatory jak na rysunkach .

- Przewody instalacji ogrzewczej powinny być izolowane cieplnie. Dopuszcza się nie stosowanie izolacji cieplnej przewodów instalacji ogrzewczej, jeżeli:

a). są nimi gałązki grzejnikowe prowadzone po wierzchu przegrody w pomieszczeniu w którym znajduje się grzejnik przyłączony tymi gałązkami,

b). prowadzone są w rurze osłonowej w warstwach podłogi i projektowana temperatura powierzchni podłogi nad przewodem w warunkach obliczeniowych nie przekracza 26 °C,

c) z projektu technicznego tej instalacji wynika wymaganie nie stosowania izolacji cieplnej określonych przewodów.

- Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.
- Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.
- Powierzchnia na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.
- Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

10. AKPiA KOTŁOWNI GAZOWEJ

Warunkiem uzyskania efektu ekonomicznego wymiany instalacji jest zastosowanie AKPiA pogodowej w kotłowni gazowej.

Obecna technologia kotłowni nie przewiduje regulacji temperatury pogodowej lecz sterowanie kotłami włącz- wyłącz w zależności od temperatury kotłowej oraz zewnętrznej.

Projektuje się AKPiA w oparciu o sterowniki pogodowe firmy FRISKO których zadaniem jest sterowanie temperaturą instalacji c.o. ściśle związanej z temperaturą zewnętrzną.

Projekt przewiduje zainstalowanie nowej pompy na obiegu c.o. dla budynku dydaktycznego ponieważ istniejąca pompa nie spełni warunków ciśnieniowych dla projektowanego obiegu.

Dla obiegu budynku sali gimnastycznej wykorzystano istniejącą pompę ponieważ warunki hydrauliczne w tym obiegu nie ulegają zmianie.

Dla każdego obiegu zaprojektowano zawory mieszające których zadaniem będzie utrzymanie odpowiedniej temperatury i przepływu w obiegu.

Konieczne jest zamontowanie przepustnic hydraulicznych na zasilaniu każdego z kotłów aby możliwe było zatrzymanie przepływu przez kocioł w czasie gdy kocioł nie pracuje.

AKPiA wykonać zgodnie ze schematem technologicznym kotłowni.

Projekt AKPiA przewiduje również wykonanie nowych rozdzielaczy w kotłowni zasilanie-powrót z armaturą.

Układ zmieszania i automatyki pogodowej

W układzie zaprojektowano urządzenia:

pompa obiegowa typu UPE 50-120F P=230W, 230V-1szt.

- pompa obiegowa typu TOP-S50/7 1 szt. istniejąca
- mieszacz ogrzewania trójdrogowy typ HFE 3 D65 z siłownikiem AMB 182 z zestawem montażowym MS-NRE- 2kpl.
- regulator pogodowy RX910FOX, czujnikami temperatury zewnętrznej oraz czujnikami temperatury wody – 2kpl.
- przepustnica BURACO D80- 2kpl.

Inne elementy instalacji kotłowni nie ulegają zmianie

11. WYTYCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

W pomieszczeniu kotłowni istnieje instalacja elektryczna do której należy podłączyć nowo projektowaną AKPiA

12. PRÓBA CIŚNIENIOWA - PRÓBA NA GORĄCO

Po zakończeniu prac montażowych instalacji , termozaworów oraz regulatorów , należy przeprowadzić próbę ciśnieniową wewnętrznej instalacji c.o. na ciśnienie robocze + 0.2 MPa nie mniej niż 0,4 MPa

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne jeżeli w ciągu 20 min. Manometr nie wykaże spadku ciśnienia .

Badania szczelności i działania w stanie gorącym należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno i usunięciu ewentualnych usterek .

Wynik próby uważa się za pozytywny , jeżeli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia , a po odłączeniu stwierdzono brak uszkodzeń i trwałych odkształceń.

13. UWAGI KOŃCOWE.

Całość prac przewidzianych projektem wykonać zgodnie z "WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI GRZEWCZYCH - ZESZYT 6" .



DOKUMENT OZC

nazwa dokumentu: SZ_NR1_Z.OZC
dokument utworzono: 15-01-1998, godz. 20:59

DANE GŁÓWNE

nazwa budynku: Budynek szkoły nr 1w BARLINKU -instalacja c.o.
ul. Jeziorna12

miejsowość:

stacja meteorologiczna: Gorzów Wielkopolski

stacja aktynometryczna: Piła

strefa: 2

norma na wsp. K.: PN - 91 / B - 02020

obliczenia sezonowego zapotrzebowania energii: PN-B-02025

budynek podpiwniczony: tak

ilość kondygnacji: 3

PRZEGRODY

lp	nazwa	komentarz	typ	Ko
1	Snz1_75	Ściana nośna zewnętrzna	ZN	1,120
2	Snz2_63	Ściana nośna zewnętrzna	ZN	1,285
3	Snz3_50	Ściana nośna zewnętrzna	ZN	1,528
4	Snz4_36	Ściana nośna zewnętrzna	ZN	1,919
5	Snz5_12	Ściana nośna zewnętrzna	ZN	3,418
6	Snz_poddasze	Ściana zewnętrzna	ZN	0,382
7	StrNOK	Strop nad ostatnią kondygnacją	SD	0,273
8	Sw	Ściana wewnętrzna	WN	2,127
9	Okno	Okno plastikowe	OKNO	1,400
10	Dw	Drzwi zewnętrzne	ZN	2,600
11	P1	P1 podłoga w strefie I	P1	0,661
12	P2	P2 podłoga w strefie II	P2	0,620
13	SG	ściana przy gruncie	SG	0,692

POMIESZCZENIA

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q went.	Q	Q rozd.
1	P01_światlica	20,0°C	0	1148	4371	+ 914
2	P02_pom.pomocnicze	20,0°C	0	299	914	+ 0
3	P02/1_pom.pomocnicze	20,0°C	0	143	466	+ 0
4	P03_pom.gospodarcz	12,0°C	0	135	650	+ 0
5	P04_pom.gospodarcz	12,0°C	0	83	445	+ 325
6	P05_pom.gospodarcz	12,0°C	0	116	556	+ 0
7	P06_korytarz	20,0°C	0	551	756	+ 791
8	P07_kuchnia	20,0°C	0	1127	3001	+ 0
9	P08_wc	24,0°C	0	135	566	+ 0
10	P09_pom.obier.	20,0°C	0	195	744	+ 0
11	P10_pom.obier.	20,0°C	0	280	906	+ 0
12	P11_szatnia	20,0°C	0	718	3157	+ 0

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q went.	Q	Q rozd.
13	P12_przedsionek	20,0°C	0	285	404	+ 0
14	P13_sala lekcyjna	20,0°C	0	1148	4288	+ 0
15	P14_stolowka	20,0°C	0	2400	6217	+ 0
16	P15/1_klatka schodow	20,0°C	0	998	2700	+ 0
17	P15/2_klatka schodow	20,0°C	0	898	2571	+ 0
18	P16_kotlownia	8,0°C	0	553	2587	+ 0
19	P1_sala lekcyjna	20,0°C	1	1718	4882	+ 0
20	P2_gab. lek.	20,0°C	1	653	1645	+ 0
21	P3_sala lekcyjna	20,0°C	1	1637	3403	+ 0
22	P4_sala lekcyjna	20,0°C	1	1637	3403	+ 0
23	P5_wc	24,0°C	1	348	896	+ 0
24	P6_wc	24,0°C	1	348	896	+ 0
25	P7_sala lekcyjna	20,0°C	1	1718	4882	+ 0
26	P8_sala lekcyjna	20,0°C	1	1718	4882	+ 0
27	P9_klatka schodowa	20,0°C	1	1530	3768	+ 0
28	P10_rekreacja	20,0°C	1	3485	7017	+ 0
29	P11_klatka schodowa	20,0°C	1	1530	3768	+ 0
30	P12_sala lekcyjna	20,0°C	1	1718	4882	+ 0
31	P101_sala lekcyjna	20,0°C	2	1718	4882	+ 0
32	P102_gab.zas.dyr.	20,0°C	2	653	1624	+ 0
33	P103_sala lekcyjna	20,0°C	2	1637	3635	+ 0
34	P104_sala lekcyjna	20,0°C	2	1637	3635	+ 0
35	P105_wc	24,0°C	2	348	896	+ 0
36	P106_wc	24,0°C	2	348	896	+ 0
37	P107_sala lekcyjna	20,0°C	2	1718	4882	+ 0
38	P108_sala lekcyjna	20,0°C	2	1718	4882	+ 0
39	P109_klatka schodow	20,0°C	2	1530	3530	+ 0
40	P110_rekreacja	20,0°C	2	3485	7017	+ 0
41	P111_klatka schodow	20,0°C	2	1530	3498	+ 0
42	P112_sala lekcyjna	20,0°C	2	1718	4882	+ 0
43	P201_sala lekcyjna	20,0°C	3	1718	5391	+ 0
44	P202_gab.zas.dyr.	20,0°C	3	653	1769	+ 0
45	P203_aula	20,0°C	3	10457	21442	+ 0
46	P204_gab.pedag.	20,0°C	3	594	1593	+ 0
47	P205_sala lekcyjna	20,0°C	3	1718	5391	+ 0
48	P206_sala lekcyjna	20,0°C	3	1718	5391	+ 0
49	P207_klatka schodow	20,0°C	3	1530	3856	+ 0
50	P208_klatka schodow	20,0°C	3	1530	3857	+ 0
51	P209_sala lekcyjna	20,0°C	3	1718	5391	+ 0
52	P301_sala pomoc	20,0°C	3	514	1611	+ 0
53	P300_sala pomoc	20,0°C	3	514	1611	+ 0
54	P302_klatka schod. 1	20,0°C	3	1552	3757	+ 0
55	P309_sala lekc	20,0°C	3	1565	5426	+ 0
56	P308_sala lekc	20,0°C	3	1565	5426	+ 0
57	P307_prac komp.	20,0°C	3	1502	5362	+ 0
58	P303_sala pomoc.	20,0°C	3	683	2596	+ 0
59	P304_prac komp.	20,0°C	3	848	4953	+ 0
60	P306_klatka schod.	20,0°C	3	1552	3757	+ 0
61	P305_sala komp.	20,0°C	3	680	2083	+ 0
62	P308_sala komput	20,0°C	3	730	2105	+ 0

GRUPY

1 nazwa: parter

śr. t. wew.: 20,1 [°C]

Q went.: 18039 [W] Q: 44325 [W]

sezonowe zapotrzebowanie energii dla grupy: 480661 [MJ]

sezonowe zapotrzebowanie energii [MJ]									
M	Qz	Qw	Qg	Qa	Qsw	Qi	GLR	eta	Qh
9	2021	0	0	2206	0	0	0,000	0,095	4227
10	21759	0	0	23785	0	0	0,000	0,095	45544
11	29989	0	0	32798	0	0	0,000	0,095	62787
12	37392	0	0	40903	0	0	0,000	0,095	78296
1	41348	0	0	45235	0	0	0,000	0,095	86582
2	35985	0	0	39367	0	0	0,000	0,095	75352
3	33249	0	0	36366	0	0	0,000	0,095	69615
4	23245	0	0	25413	0	0	0,000	0,095	48658
5	4589	0	0	5011	0	0	0,000	0,095	9600
S	229577	0	0	251084	0	0			480661

2 nazwa: piwnica

śr. t. wew.: 18,6 [°C]

Q went.: 11212 [W] Q: 35302 [W]

sezonowe zapotrzebowanie energii dla grupy: 311268 [MJ]

sezonowe zapotrzebowanie energii [MJ]									
M	Qz	Qw	Qg	Qa	Qsw	Qi	GLR	eta	Qh
9	954	0	277	1120	0	0	0,000	0,095	2351
10	12489	0	1800	13682	0	0	0,000	0,095	27971
11	18450	0	1966	19758	0	0	0,000	0,095	40174
12	23628	0	2349	25090	0	0	0,000	0,095	51066
1	26446	0	2666	27976	0	0	0,000	0,095	57088
2	22917	0	2618	24276	0	0	0,000	0,095	49810
3	20675	0	2983	22066	0	0	0,000	0,095	45724
4	13645	0	2805	14836	0	0	0,000	0,095	31286
5	2297	0	860	2640	0	0	0,000	0,095	5797
S	141501	0	18322	151444	0	0			311268

3 nazwa: piętro

śr. t. wew.: 20,1 [°C]

Q went.: 18039 [W] Q: 44260 [W]

sezonowe zapotrzebowanie energii dla grupy: 480606 [MJ]

sezonowe zapotrzebowanie energii [MJ]									
M	Qz	Qw	Qg	Qa	Qsw	Qi	GLR	eta	Qh
9	2021	0	0	2206	0	0	0,000	0,095	4227
10	21754	0	0	23785	0	0	0,000	0,095	45539
11	29982	0	0	32798	0	0	0,000	0,095	62779
12	37383	0	0	40903	0	0	0,000	0,095	78287
1	41338	0	0	45235	0	0	0,000	0,095	86572
2	35977	0	0	39367	0	0	0,000	0,095	75343
3	33241	0	0	36366	0	0	0,000	0,095	69607
4	23239	0	0	25413	0	0	0,000	0,095	48652
5	4588	0	0	5011	0	0	0,000	0,095	9599
S	229522	0	0	251084	0	0			480606

4 nazwa: piętro2

śr. t. wew.: 20,0 [°C]

Q went.: 21635 [W] Q: 54082 [W]

sezonowe zapotrzebowanie energii dla grupy: 581320 [MJ]

sezonowe zapotrzebowanie energii [MJ]									
M	Qz	Qw	Qg	Qa	Qsw	Qi	GLR	eta	Qh

10	Snz4_36	1,919	4638	3,4	35372	3,3	63,32	2,2
11	Snz5_12	3,418	17718	12,8	135663	12,7	136,34	4,7
12	Snz_poddasze	0,382	2831	2,0	21670	2,0	194,72	6,7
13	StrNOK	0,273	4268	3,1	32647	3,0	411,09	14,0

sezonowe zapotrzebowanie energii [MJ]							
M	Qz	Qw	Qg	Qa	Qsw	Qi	Qh
9	9329	0	277	9552	0	0	19158
10	103125	0	1800	104957	0	0	209881
11	143623	0	1966	145828	0	0	291418
12	179834	0	2349	182422	0	0	364605
1	199242	0	2666	202022	0	0	403930
2	173282	0	2618	175727	0	0	351627
3	159501	0	2983	161889	0	0	324373
4	110531	0	2805	112410	0	0	225745
5	21341	0	860	21814	0	0	44015
S	1099808	0	18322	1116622	0	0	2234752

DANE OGÓLNE

Nazwa obiektu: Szkoła nr 1 ul. Jeziorna 12

Temp. zasilania i powrotu: 70,0/55,0 [°C]

Liczba sekcji: 1 Liczba działek: 509 Liczba odbiorników: 122

Wydajność instalacji: 212,9 [kW] Łączny przepływ: 12,21 [t/h]

Ciśnienie dyspozycyjne: 40,1 [kPa]

Opór źródła ciepła: 0 [kPa] Rzędna odniesienia: 0,0 [m]

Użyte KATALOGI RUR

Rury i złączki miedziane k=0.007 mm

Rury stalowe średnie PN-74200

Opory miejscowe i armatura różna

Użyte KATALOGI ZAWORÓW

DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

Użyte KATALOGI GRZEJNIKÓW

VNH CosmoNova

Sumaryczna pojemność wodna: 2072,4 [dm³]

Wyniki dla sekcji: 1 Nowa sekcja (1)

Liczba działek: 509 Liczba odbiorników: 122

Wydajność sekcji: 212,9 [kW] Przepływ: 12,21 [t/h]

ZESTAWIENIE RUR

ZESTAWIENIE RUR I ARMATURY

Średnica [mm] Dobrane [m] Narzuc. [m] Nazwa/Kod

KATALOG Rury i złączki miedziane k=0.007 mm

(brak danych producenta)

Rura miedziana		nieizolowana
15,0	218	Rura miedziana 15
18,0	300,5	Rura miedziana 18
22,0	243,5	Rura miedziana 22
28,0	146,6	Rura miedziana 28
35,0	81,2	Rura miedziana 35

KATALOG Rury stalowe średnie PN-74200

(dowolnego producenta)

Rura stal. k= 0.15		nieizolowana
20,0	14	Rura stalowa DN20
25,0	10	Rura stalowa DN25
32,0	42	Rura stalowa DN32
40,0	10	Rura stalowa DN40
50,0	79	Rura stalowa DN50
65,0	75	Rura stalowa DN65
80,0	22	Rura stalowa DN80

ZESTAWIENIE RUR

Średnica [mm] Liczba Nazwa/Kod

KATALOG: Rury i złączki miedziane k=0.007 mm

Kolano 90 stopni

15	9	N12 15
22	17	N12 22
28	12	N12 28
35	10	N12 35

Trójkąt

18- 18- 18	7	N24 18
18- 15- 18	13	N25 18x15x18
22- 15- 22	41	N25 22x15x22
22- 18- 22	6	N25 22x18x22
28- 15- 28	40	N25 28x15x28
28- 18- 28	8	N25 28x18x28
28- 22- 28	6	N25 28x22x28
35- 15- 35	40	N25 35x15x35
18- 18- 15	2	N26 18x18x15
22- 22- 18	5	N26 22x22x18
35- 35- 28	6	N26 35x35x28
15- 18- 15	32	15x18x15

Nypel redukcyjny

18- 15	20	N6 18x15
22- 18	37	N6 22x18
28- 18	1	N6 28x18
28- 22	23	N6 28x22
35- 18	4	N6 35x18
35- 28	6	N6 35x28

KATALOG: Rury stalowe średnie PN-74200

Kolano 90 stopni

80	6	Kolano DN80
----	---	-------------

KATALOG: Opory miejscowe i armatura różna

Zawór kulowy gwintowany

65	2	Zawór kulowy gwintowany DN65
----	---	------------------------------

Pojemność wodna rur 932,3 dm³

ZESTAWIENIE ARMATURY

ZESTAWIENIE ZAWORÓW

ZESTAWIENIE ARMATURY

DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe

Średnica [mm] Liczba Nazwa/Kod

Zawór RTD-N prosty std. z gł.RTD

15 120 013L3704

20 2 013L3706

Zawór ASV-M gw

15 1 003L7691

20 5 003L7692

25 8 003L7693

32 4 003L7694

Regulator różnicy ciśnień ASV-P gw

15 1 003L7621

20 6 003L7622

25 8 003L7623

Regulator różnicy ciśnień ASV-PV plus gw

32 4 003L7614

ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW

ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW DOBRANYCH

Typ grzejnika Liczba Długość./Liczba el. Wysokość Podłączenie

VNH CosmoNova

(VNH)

22K/600 4 1,8 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 66 1,2 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 11 1,4 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 4 0,4 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 14 0,92 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 9 1,0 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 1 0,52 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 4 0,72 m. 0,6 m. GDJ

22K/600 1 0,6 m. 0,6 m. GDJ

33K/600 4 1,8 m. 0,6 m. GDJ

33K/600 2 2,0 m. 0,6 m. GDJ

22K/900 2 1,4 m. 0,9 m. GDJ

Pojemność wodna odbiorników 1140,1 dm³

AKPiA W KOTŁOWNI GAZOWEJ
ul. JEZIORNA 12 W BARLINKU
ZESTAWIENIE ARMATURY wg. SCHEMATU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	J.M..	ILOŚĆ
1.	Zawór kulowy mufowy D80 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	3
2.	Zawór zwrotny mufowy D80 Pn-1.0 Mpa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2
3.	Pompa obiegowa UPE 50-120 Producent: GRUNDFOS	szt.	1
4.	Zawór kulowy mufowy D80 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	3
5.	Zawór zwrotny mufowy D80 Pn-1.0 Mpa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2
6.	Pompa obiegowa istniejąca TOPS-50/7 Producent: WILO	szt.	1
7.	Zawór kulowy mufowy D15 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW AKPiA

I.	Regulator RX910FOX z czujnikami Producent: FRISKO WROCŁAW	kpl.	2
II.	Mieszacz ogrzewania trójdrogowy HFE3 D65 z siłownikiem AMB182 z zestawem montażowym MS-NRE DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
III.	Mieszacz ogrzewania trójdrogowy HFE3 D65 z siłownikiem AMB182 z zestawem montażowym MS-NRE DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
IV.	Przepustnica BURACO D80 z siłownikiem BELIMO NM230A DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
V.	Przepustnica BURACO D80 z siłownikiem BELIMO NM230A DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

„INFORMACJA”

TEMAT PROJEKTU: WYMIANA INSTALACJI C.O.
W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM W SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 1
UL.JEZIORNA 12 W BARLINKU .

ADRES INWESTYCJI: SZKOŁA PODSTAWOWA NR1
UL.JEZIORNA 12
74-320 BARLINEK

INWESTOR : GMINA BARLINEK
74-320 BARLINEK

PROJEKTANT: mgr inż. Jan Moczulski
upr. bud. LUKG/0004/PWOS/04
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych
wentylacyjnych ,gazowych ,wodociągowych i kanalizacyjnych

03. 1008
GORZÓW WLKP. ~~PAŹDZIERNIK~~ 2005 R

INFORMACJA DOTYCZY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wg. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.).

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

Remont, modernizacja, przebudowa wykonać w kolejności

- roboty montżowe

- roboty wykończeniowe- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

1) wykaz istniejących obiektów budowlanych;

-budynek szkoły

2) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

-infrastruktura techniczna

3) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- możliwość upadku podczas pracy, możliwość uderzenia przypadkowo

- wykucia i wyburzenia / możliwość uderzenia ciężkimi elementami /

4) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

- pracownicy powinni być przeszkoleni przez specjalistę ds. BHP z uprawnieniami ,

- bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy w danym dniu pracownicy powinni być przeszkoleni przez kierownika budowy o niebezpieczeństwach

6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

-posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,

- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

2. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. Brygadzista ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.

4. Brygadzista może kierować tylko jedną brygadą.

5. Brygadzista powinien wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie.

6. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

7. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.
8. Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.
9. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamować oraz uniemożliwić włączenie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie.
10. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.
11. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione.
12. Roboty budowlano-montażowe lub rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót wykonanym przez wykonawcę.
13. W razie powierzenia wykonania robót generalnemu realizatorowi inwestycji lub generalnemu wykonawcy, jest on gospodarzem na placu budowy. Ustala on wspólnie z podwykonawcami zasady nadzoru związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na poszczególnych odcinkach robót.
14. Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
15. Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
16. Zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych.
17. Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno-ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia.
18. Zakład pracy powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk i przestrzegać ich stosowania.
19. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą 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 należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.
20. Jeżeli roboty określone w ust. 1 są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia przewidzianego w ust.1, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.
21. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
22. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

sporządził:

mgr inż.  Moczulski

Jan Moczulski
Projektant

Barlinek, marzec 2008r.

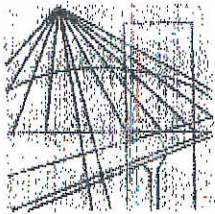
OSWIADCZENIE

Zgodnie z ustaleniami wynikającymi z Dz. u. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami oraz art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam ze:

Projekt budowlany : **WYMIANA INSTALACJI C.O. W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM W SZKOLE PODSTAWOWEJ W BARLINKU PRZY UL. JEZIORNEJ 12 W BARLINKU** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Jan Moczulski



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lukg@plib.org.pl

Gorzów Wlkp., 18 października 2007 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jan Moczulski**

miejsce zamieszkania: **ul. Zuchów 37**
66-400 Gorzów Wlkp.

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/2298/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2008 r.** do **31 grudnia 2008 r.**



Za zgodność z oryginałem

dnia 200308 podpis

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY

Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Józef Krzyżaniowski

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIB)

Gorzów Wlkp. dnia 03.06.2004 r.

sygn. akt. LUKG-OKK/ UPR/ 7131 / D-4 / 2004

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna nadaje

Panu Janowi Moczulskiemu

magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 14.04.1960r. w Chmielówce Starej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny LUKG / 0004/ PWOS / 04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
Szczegółowy zakres uprawnień określony jest na odwołanie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 1 z dnia 03.06.2004 r., stwierdziła, że Pan Jan Moczulski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Antoni Przybylski

Józef Krzyżanowski

Krzysztof Biliński

PRZEWODNICZĄCY
Marek Puchalski
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI
KWALIFIKACYJNEJ w Gorzowie Wlkp.

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pan Jan Moczulski, ul. Zuchów 37 ; 66-400 Gorzów Wlkp.
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42 ; 00-926 Warszawa
4. a/a

Ryszard Tołwiński
sprawdzający

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustaleniami wynikającymi z Dz. U. nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianam oraz art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam że:

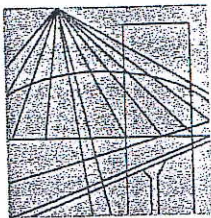
Projekt budowlany :**WYMIANA INSTALACJI C.O. W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 UL.JEZIORNA 12 W BARLINKU .**

Wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

SPRAWDZAJĄCY

PROJEKTANT

Ryszard Tołwiński
inż. Ryszard Tołwiński
Uprawniony z §4 DZ.U. Nr 8
w zskr. instalacji sanitarnych
Nrewid.165/79/Pw-Poznań



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 17 grudnia 2007 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Ryszard Tołwiński**

miejsce zamieszkania: ul. Matejki 63F/17
66-400 Gorzów Wlkp.

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/2443/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 1 stycznia 2008 r. do 30 czerwca 2008 r.

Za zgodność z oryginałem

300508
dnia

podpis

Henryk



PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. Józef Krzyżanowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

WYKONAWCZYM
 Wydział Techniczny i Inżynierski
 Nadzór Techniczny - Budowlany
 (pieczęć)
 Al. Słowackiego 13
 61-713 POZNAŃ
 185/79/PW
 (2)

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Ryszard TOLWIŃSKI (imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 1 stycznia 1930 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/1

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-KI 80.000 plm. 71g

M-kł P-H, 17070-4000

Za zgodność z oryginałem

300304
 dnia podpis

Obywatel(ka) Ryszard Tęczyński
(imie i nazwisko)

Jest upoważniony (a) do:

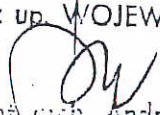
- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
 - 2/ w budownictwie osób fizycznych -- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.
-
-
-

Plat



trzennego
złoty 18
PAN

z up. WOJEWODY


mgr inż. arch. Andrzej Bodera
Z-ca Głównego Architekta Woj.

(podpis i pieczęć)



-----jednosc z oryginalem
300908
dnia podpis

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

W zależności od wybranego układu technologicznego oraz sposobu montażu regulatora należy stosować się do jednego ze schematów połączeń elektrycznych przedstawionych na sąsiednich stronach.

Skróty użyte na schematach:

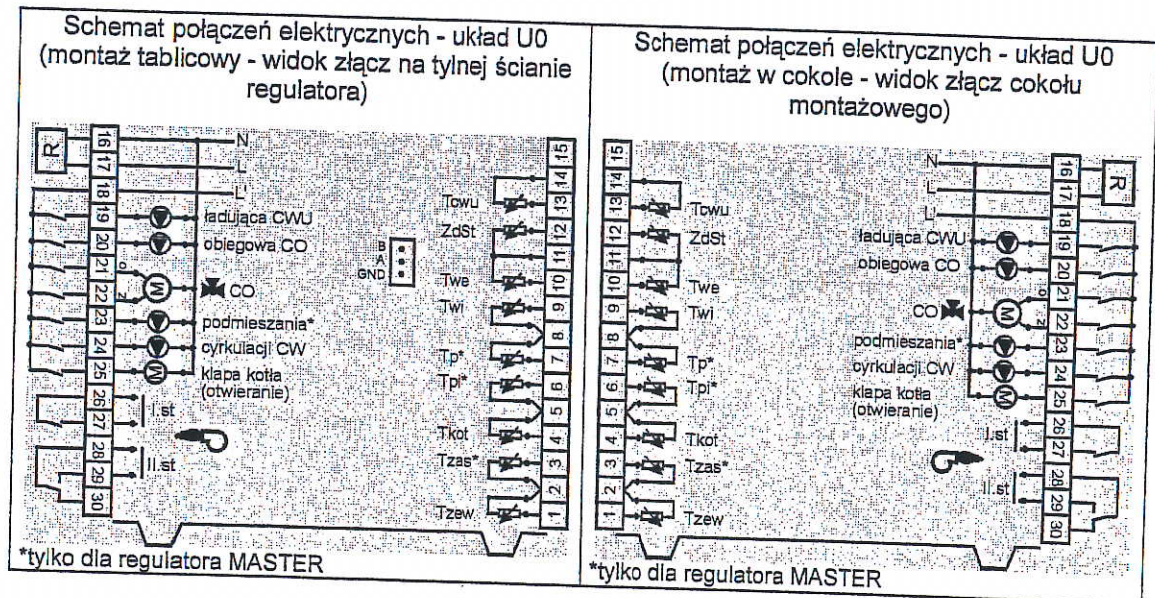
- N - biegun neutralny zasilania sieciowego 230V/50Hz,
- L - zasilanie części elektronicznej regulatora (faza zasilania sieciowego 230V/50Hz),
- L' - zasilanie urządzeń wykonawczych pomp, siłowników (faza zasilania sieciowego 230V/50Hz),
- Tzew - czujnik temperatury zewnętrznej,
- Tzas - czujnik temperatury zasilania,
- Tkot - czujnik temperatury kotła,
- Tpi - czujnik temperatury powrotu.
- Tp - czujnik temperatury powrotu.
- Tco - czujnik temperatury wody instalacyjnej w obwodzie CO,
- Twe - czujnik temperatury wewnętrznej obwodu CO,
- ZdSt - zdalne sterowanie (zintegrowane z czujnikiem Twe),
- Tcwu - czujnik temperatury wody w zasobniku CWU,


Długość przewodów czujników nie powinna przekraczać:

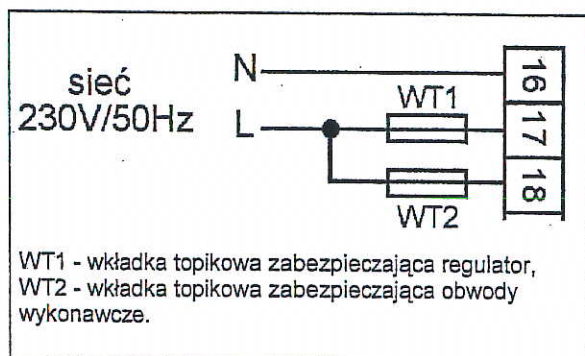
- 60m przy przekroju przewodu miedzianego 2x0.35 mm²,
- 140m przy przekroju przewodu miedzianego 2x0.5 mm²,

Przewody czujników powinny być układane w odległości min. 30cm od przewodów energetycznych. Niedopuszczalne jest prowadzenie wszystkich przewodów (czujnikowych i zasilania urządzeń) w jednej wiązce.

Przy łączeniu przewodów obiektowych do zacisków należy zawsze kierować się numerami zacisków a nie kolejnością urządzeń i czujników. Szczególnie uważnie należy podłączać przewody zasilania.

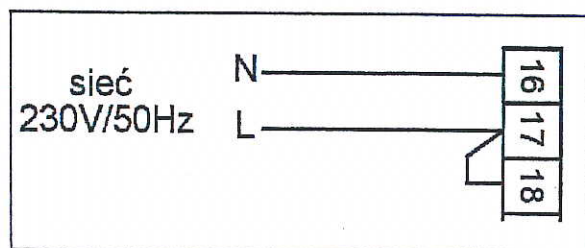



 Zasilanie części elektronicznej regulatora (L) i obwodów wykonawczych (L') zostało rozdzielone po to, żeby można było je oddzielnie zabezpieczyć (jak na poniższym rysunku):



Wkładka WT1 powinna mieć wartość 250mA, wartość WT2 powinna być najbliższa sumie prądów pobieranych przez urządzenia zasilane z regulatora (pompy, siłowniki).

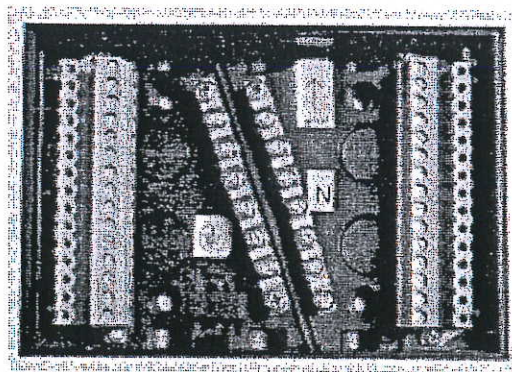
W najprostszym przypadku zasilanie można doprowadzić do zacisku 17 i połączyć zacisk 17 z zaciskiem 18 jak na rysunku:



 Obwód zasilania regulatora powinien być zabezpieczony oddzielnym wyłącznikiem instalacyjnym typu S301. Umożliwia to, oprócz funkcji zabezpieczającej, łatwe wyłączenie zasilania regulatora.

Przy montażu tablicowym przewody N zasilania i urządzeń (najczęściej w kolorze niebieskim) należy łączyć z listwą zaciskową N szafy sterowniczej lub pulpitu kotłowego. Podobnie przewody PE zasilania i urządzeń (najczęściej w kolorze żółto-zielonym) należy łączyć z listwą zaciskową PE szafy sterowniczej lub pulpitu kotłowego.

Cokół RX910-BAZA oprócz zacisków widocznych na schematach ma listwę zacisków N i listwę zacisków PE:



Przewody N zasilania i urządzeń należy łączyć do listwy N. Przewody PE zasilania i urządzeń należy łączyć do listwy PE.

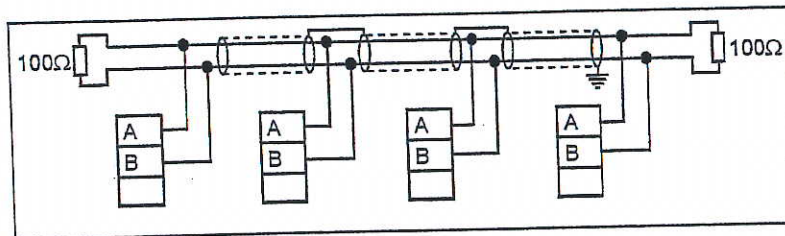
Przewody czujników lub przewody energetyczne (zasilanie regulatora, przewody sterujące urządzeniami) nie mogą tworzyć wokół regulatora pętli.

Jeżeli producent kotła nie przewidział możliwości zewnętrznego sterowania palnikiem, zaciski 26, 27 regulatora (sterowanie I stopniem palnika) należy włączyć w szereg z termostatem regulacyjnym kotła.

Otwieranie mieszacza CO oznacza zwiększanie przepływu z kotła do instalacji CO, zamykanie oznacza zwiększanie przepływu z powrotu do instalacji CO.

Otwieranie mieszacza na powrocie kotła oznacza zwiększanie przepływu z instalacji CO do powrotu kotła, zamykanie oznacza zwiększanie przepływu z wyjścia kotła do powrotu kotła.

Połączeń komunikacyjnych między regulatorami (RS485) należy dokonać jak na rysunku:



Złącze komunikacyjne umieszczone jest na środku tylnej ściany regulatora. Do wykonywania połączeń służy wtyczka RX910-W3.

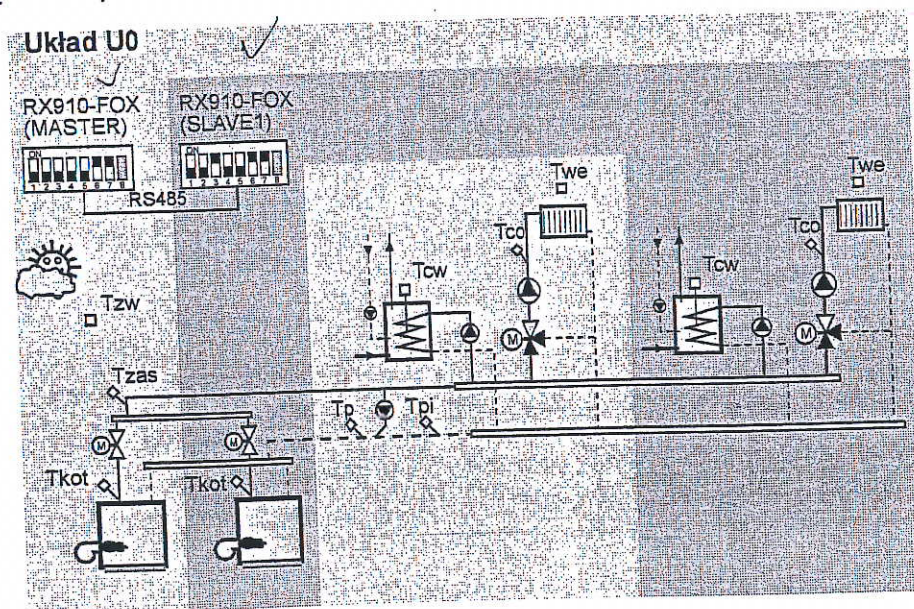
Połączeń na odległości powyżej 2m należy dokonywać ekranowaną skrętką. Ekran należy w jednym punkcie połączyć z najbliższym zaciskiem PE.

Funkcje poszczególnych przełączników opisuje tabela:

Przełącznik	Funkcja	Uwagi
S1, S2, S3	zakodowany binarnie, unikalny numer regulatora dla potrzeb komunikacji	000 - regulator nadrzędny MASTER, 001 - regulator podrzędny SLAVE1, 010 - regulator podrzędny SLAVE2, inne nastawy zabronione
S4, S5	zakodowany binarnie numer wybranego układu technologicznego	00 - układ U0, 01 - układ U1, 10 - układ U2, 11 - układ U3.
S6	wykorzystanie obwodu CO	0 - regulator nie steruje obwodem CO, 1 - regulator steruje obwodem CO.
S7	wykorzystanie obwodu CWU	0 - regulator nie steruje CWU, 1 - regulator steruje CWU.
S8	przełącznik niewykorzystany	położenie nie ma znaczenia

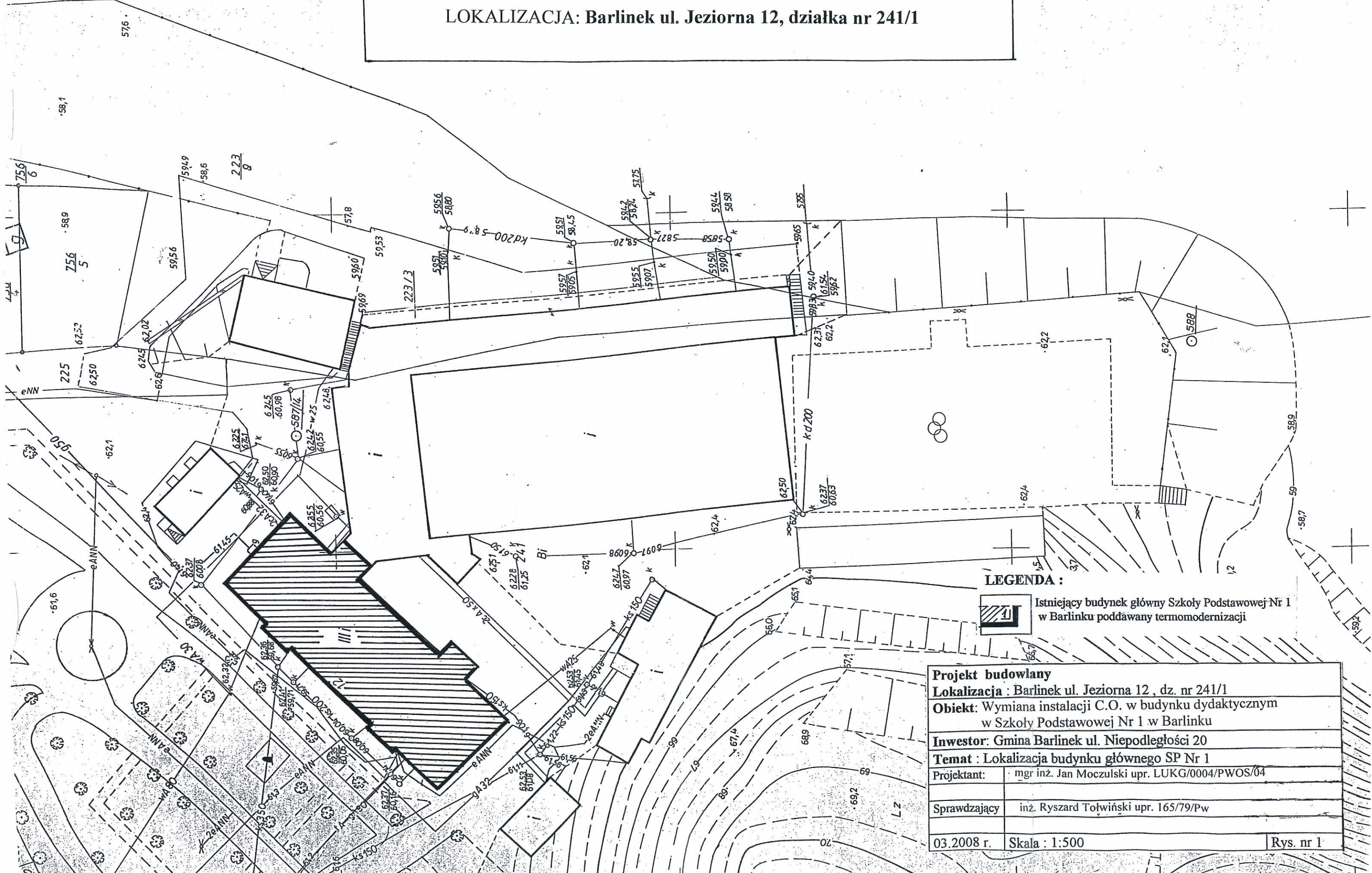
Przełączniki S4 i S5 określają numer układu technologicznego, którym regulator będzie sterował.

Wybrać można jeden z poniższych układów (dla większej przejrzystości przedstawiono układy z kaskadą 2 kotłów):



PLAN SYTUACYJNY

LOKALIZACJA: Barlinek ul. Jeziorna 12, działka nr 241/1

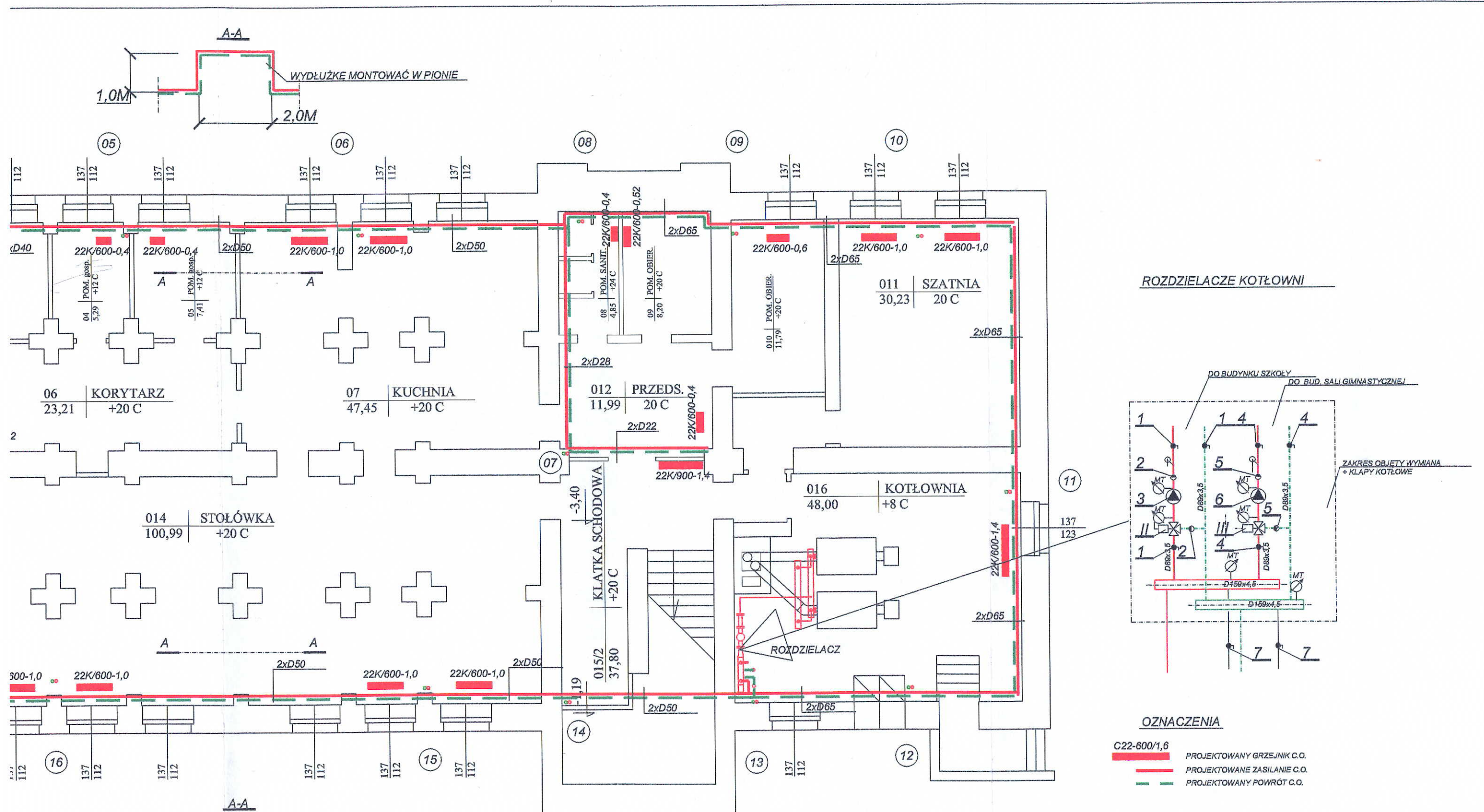


LEGENDA :



Istniejący budynek główny Szkoły Podstawowej Nr 1 w Barlinku poddawany termomodernizacji

Projekt budowlany	
Lokalizacja : Barlinek ul. Jeziorna 12 , dz. nr 241/1	
Obiekt: Wymiana instalacji C.O. w budynku dydaktycznym w Szkoły Podstawowej Nr 1 w Barlinku	
Inwestor: Gmina Barlinek ul. Niepodległości 20	
Temat : Lokalizacja budynku głównego SP Nr 1	
Projektant:	mgr inż. Jan Moczulski upr. LUKG/0004/PWOS/04
Sprawdzający	inż. Ryszard Tołwiński upr. 165/79/Pw
03.2008 r.	Skala : 1:500
Rys. nr 1	

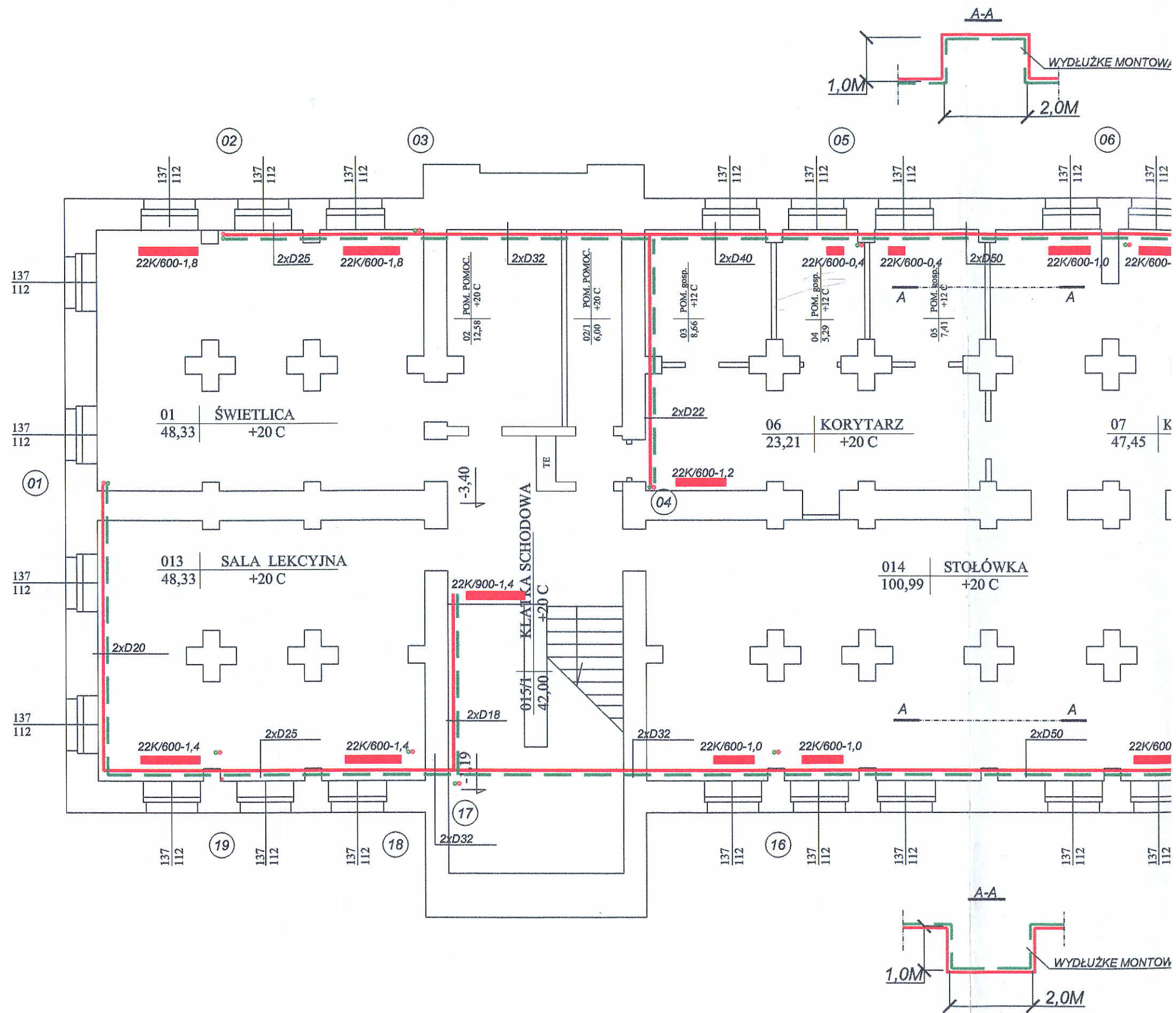


RZUT PIWNIC SKALA 1:100
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
W BARLINKU

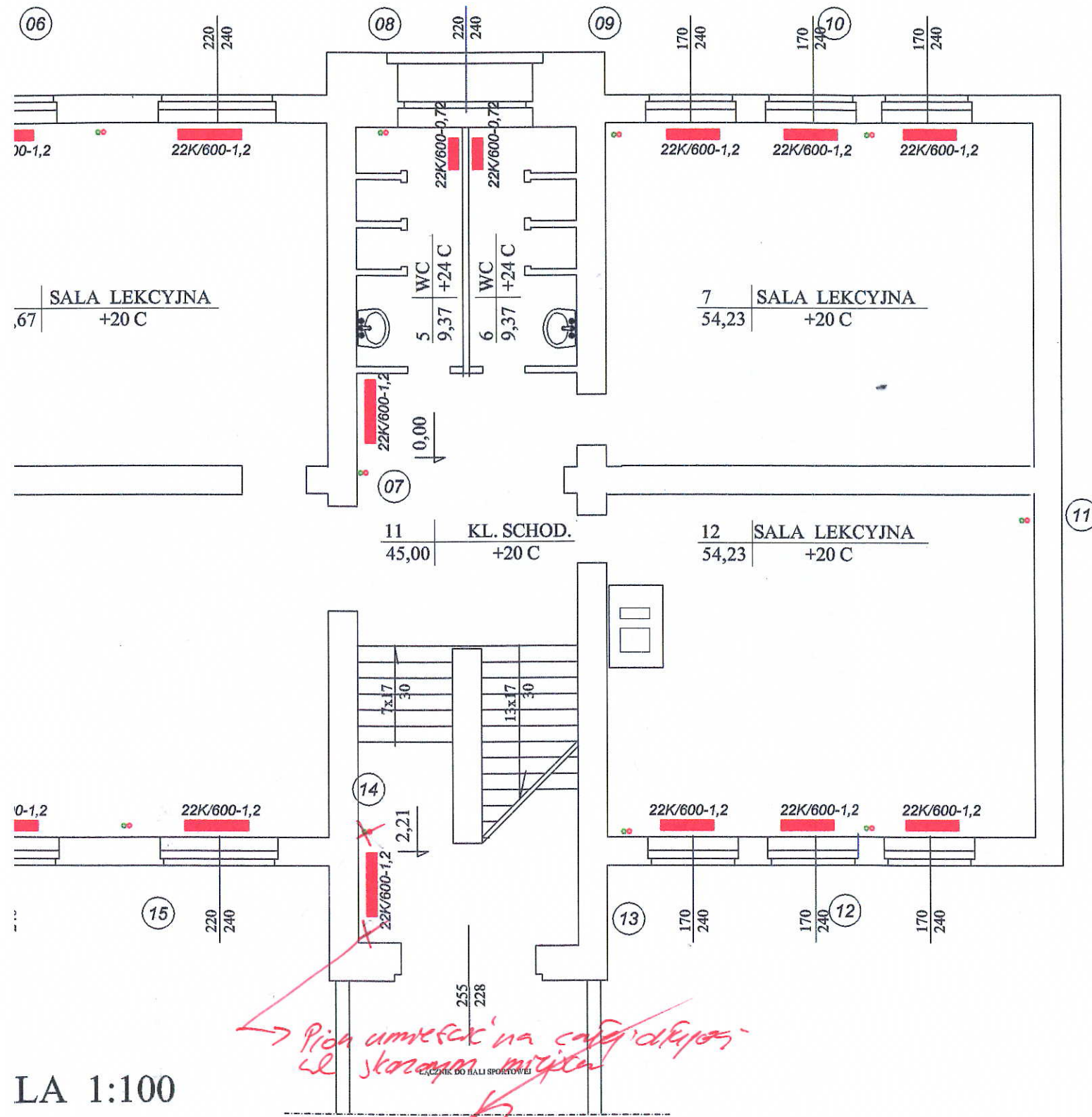
"MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel. 001-764256, e-mail: medium@moczulski.com.pl

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Kierownik proj.:	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	zamierzenie inwestycyjne:
Projektował:	mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUK0000/PWDS001	10-2005	[Signature]	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1
Opracował:	inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005	[Signature]	adres: BARLINEK UL. JEZIORNA 12
Kreślił:					obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
Sprawił:					
projekt nr:	faza:	branża:	w zakr. instalacji sanitarnych		skala:
	PB	PB-PS	Nr ewid. 166/2007 w Projech		rysunek nr:
data i miejsce opracowania: GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005					
RZUT POZIOMY PIWNICY SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1					1:100 PS-1



RZUT PIWNIC SKALA 1:100
 SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
 W BARLINKU




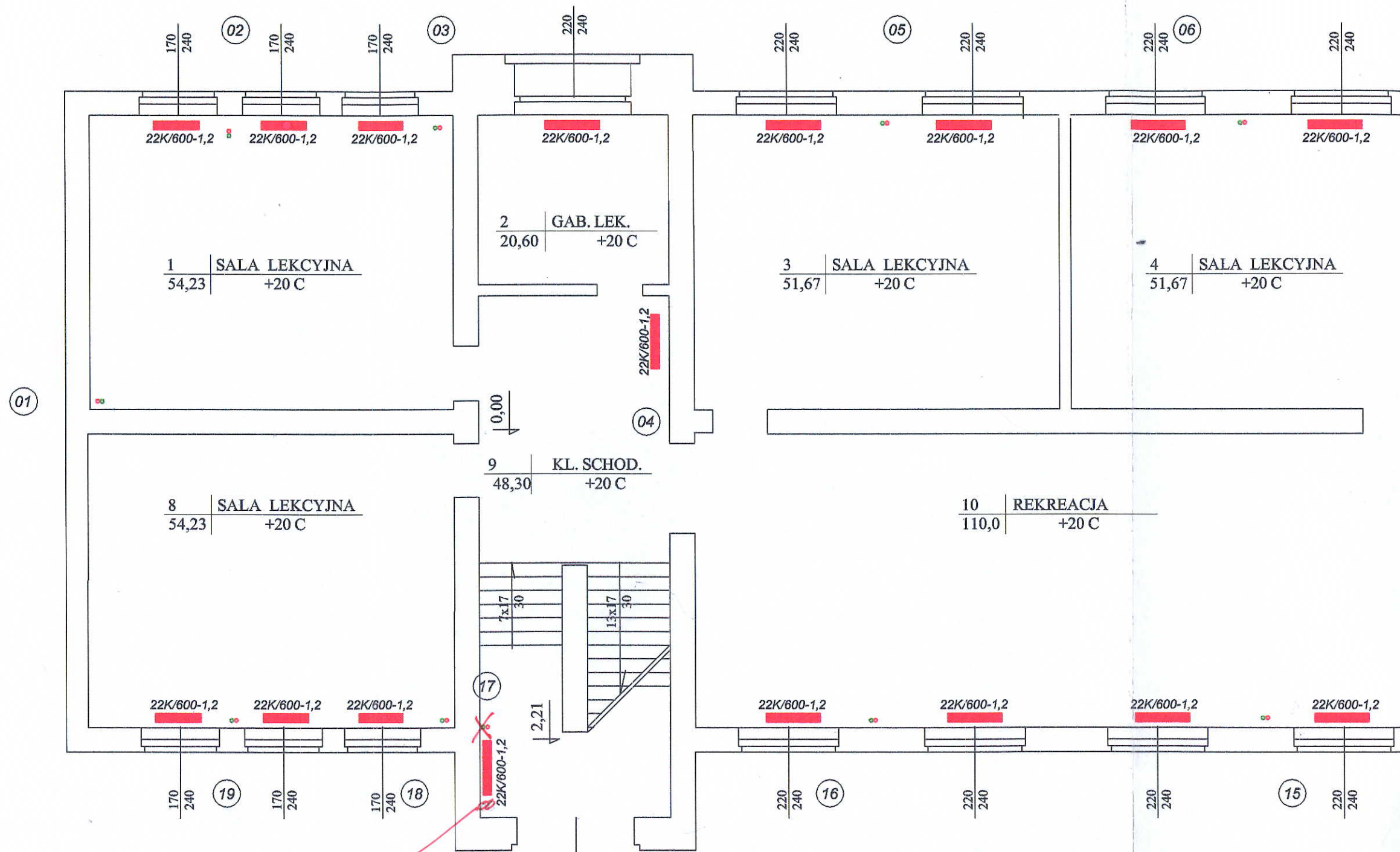
LA 1:100
A NR 1

*→ Poch. umietyfik. na calej d. k. p. os.
zle skorozm. m. j. p. s. z.*

OZNACZENIA

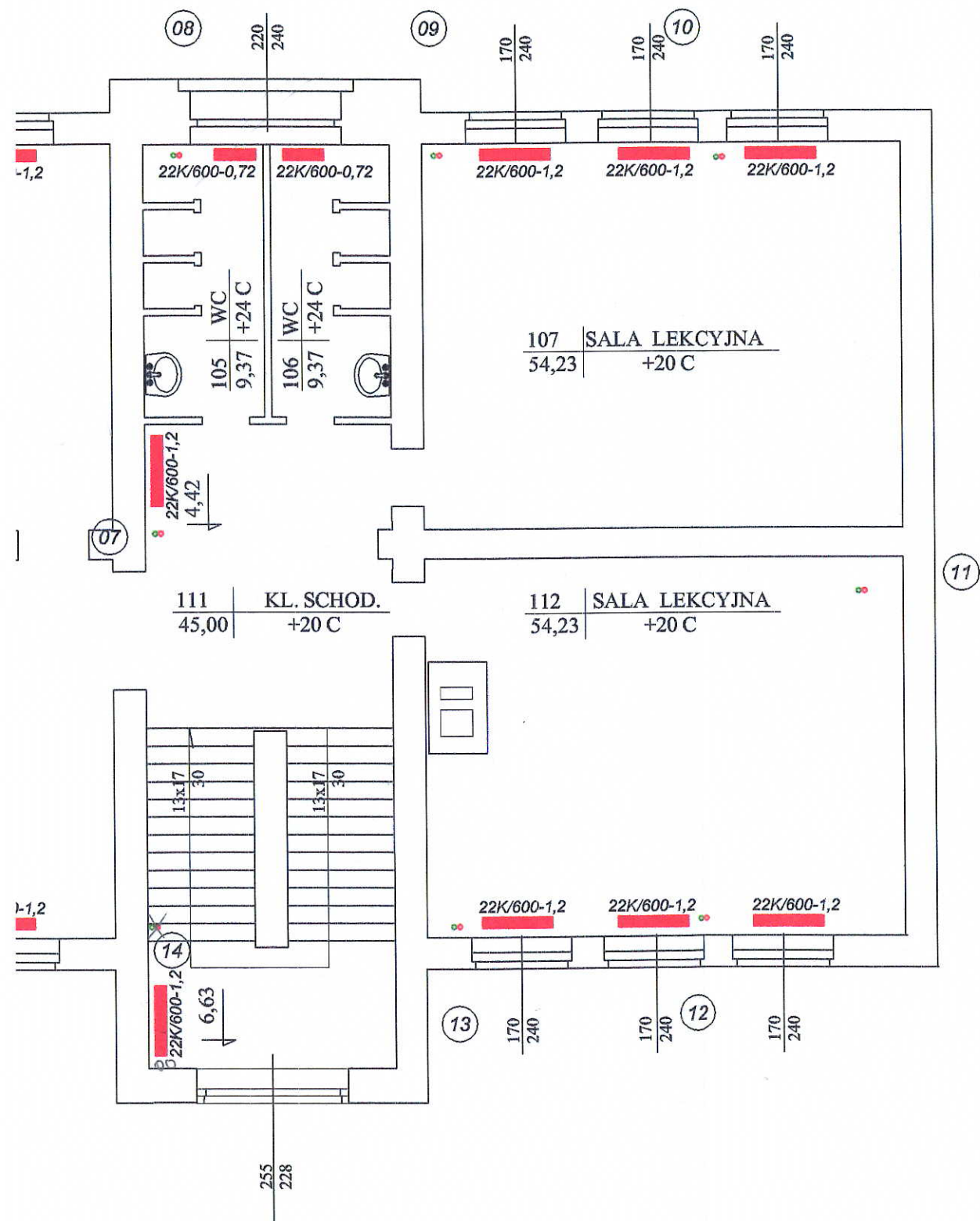
- C22-600/1,6 PROJEKTOWANY GRZEJNIK C.O.
- PROJEKTOWANE ZASILANIE C.O.
- PROJEKTOWANY POWRÓT C.O.

 "MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel. 601-764255, e-mail: medium@moczulski.com.pl						
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE						
Kierownik proj.:		nr uprawnień:		data:	podpis:	zamówienie inwestycyjne: MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 adres: BAPLINEK UL. JEZIORNA 12 obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
Projektował:		LUR/0004/PW/05/04 w spec. zam.		03.2008	<i>[Signature]</i>	
Opracował:		inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005	<i>[Signature]</i>	
Kreślił:		-				
Sprawdził:		-				
projekt nr:	faza:	branża:	całość rysunku:		skala:	rysunek nr:
-	PB	PB-PS	Niewid. 165/79/Pw.Poznań RZUT POZIOMY PARTERU SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1		1:100	PS-2
data i miejsce opracowania: GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005						



Pięć umiastów na całej długości i szerokości muru

RZUT PARTERU SKALA 1:100
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
W BARLINKU

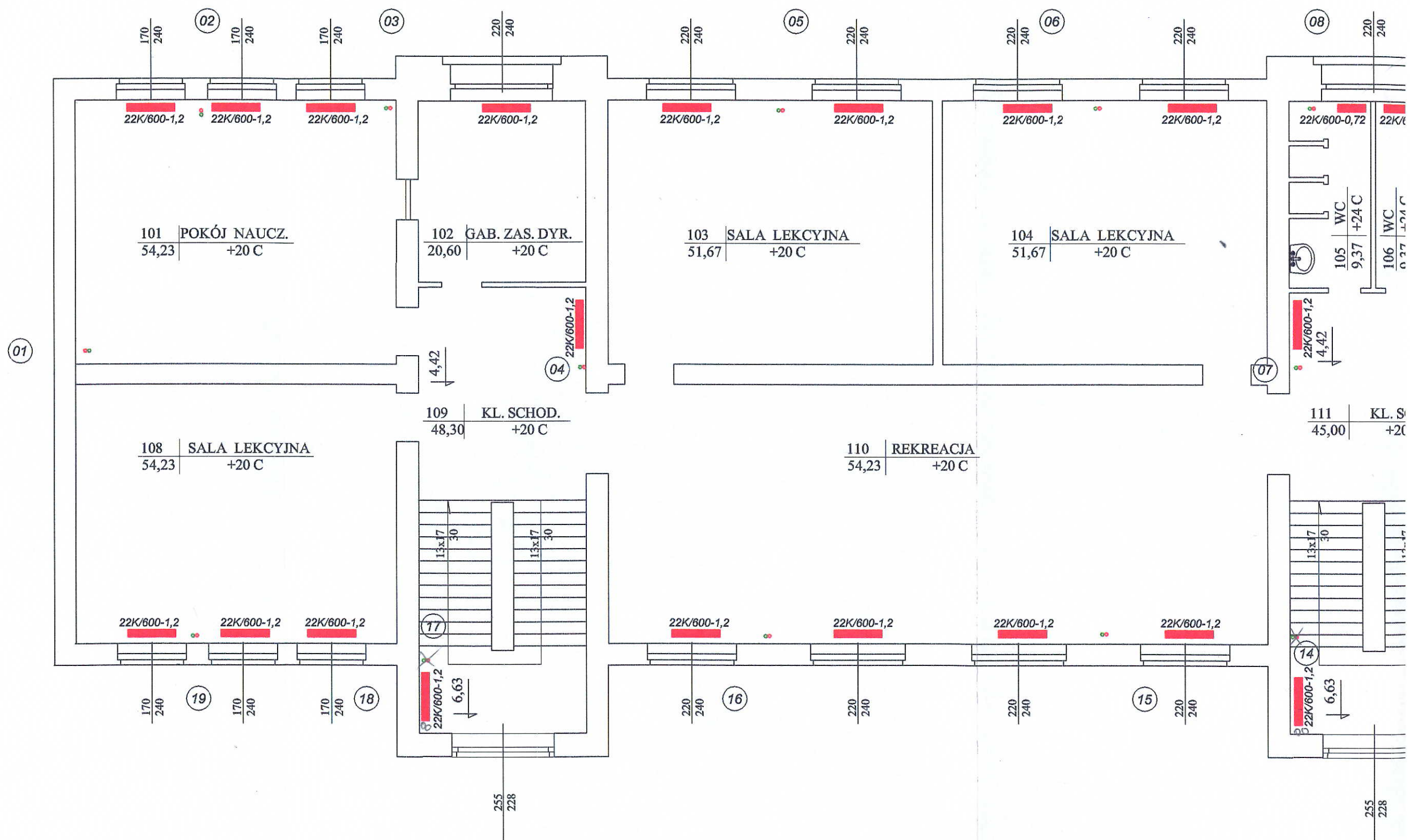


OZNACZENIA

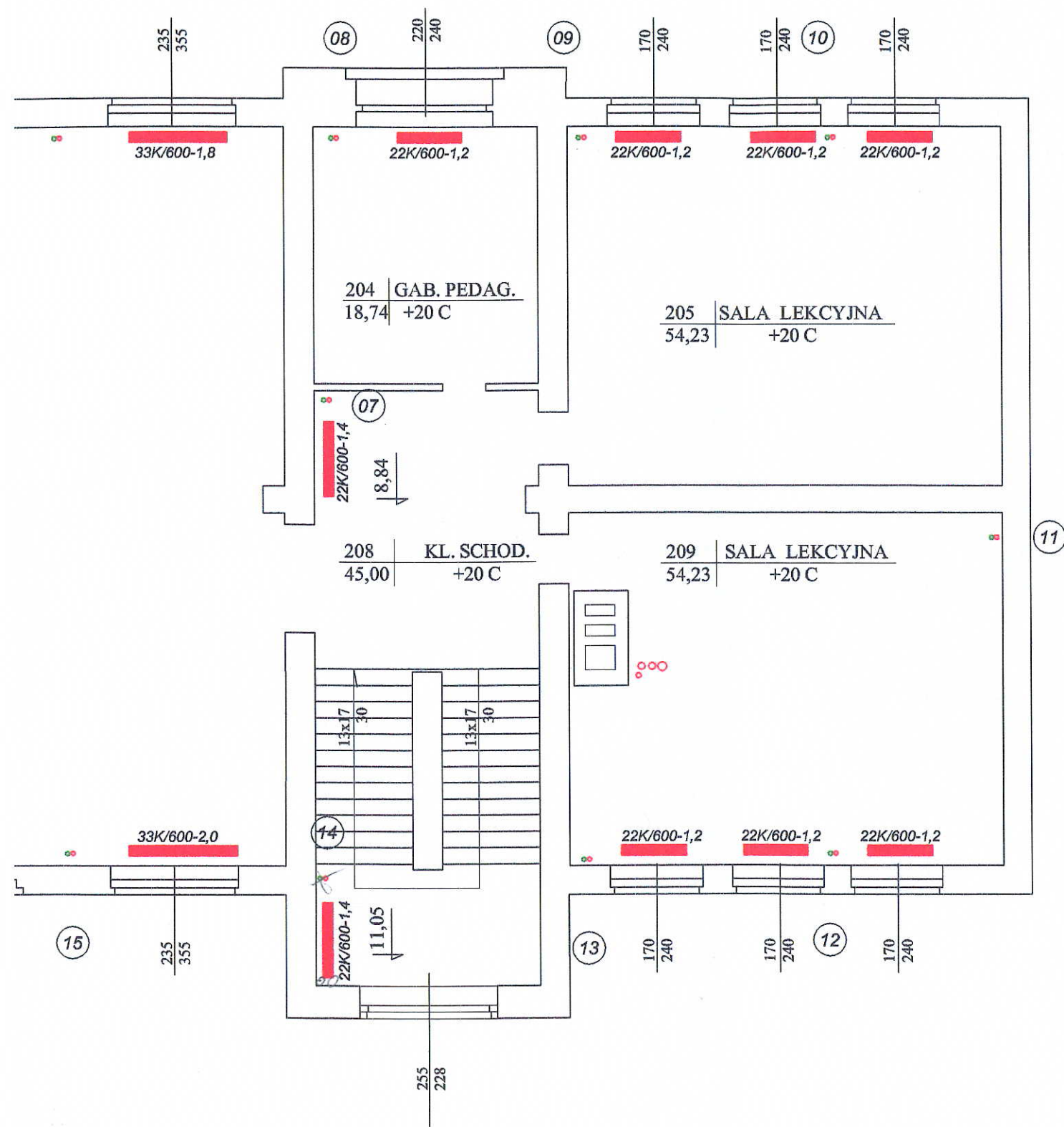
- █ C22-600/1,6 PROJEKTOWANY GRZEJNIK C.O.
- PROJEKTOWANE ZASILANIE C.O.
- PROJEKTOWANY POWRÓT C.O.

 "MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel. 601-764255, e-mail: medium@moczulski.com.pl			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
Kierownik proj.:	Imię i nazwisko	nr uprawnień	data
Projektował:	mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUX0004PW0504 wzrost 0002	03.2008
Opracował:	inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005
Opracował:			02.2008
Kreślił:			
Sprawdził:			
projekt nr:	branża:	tytuł:	zamiarzenie inwestycyjne:
-	PB	PB-PS	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1
data i miejsce opracowania:			adres:
GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005			BARLINEK UL. JEZIORNA 12
			obiekt:
			SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
			skala:
			rysunek nr:
			1:100 PS-3

RZUT POZIOMY I PIĘTRA
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1



RZUT I PIĘTRA SKALA 1:100
 SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
 W BARLINKU



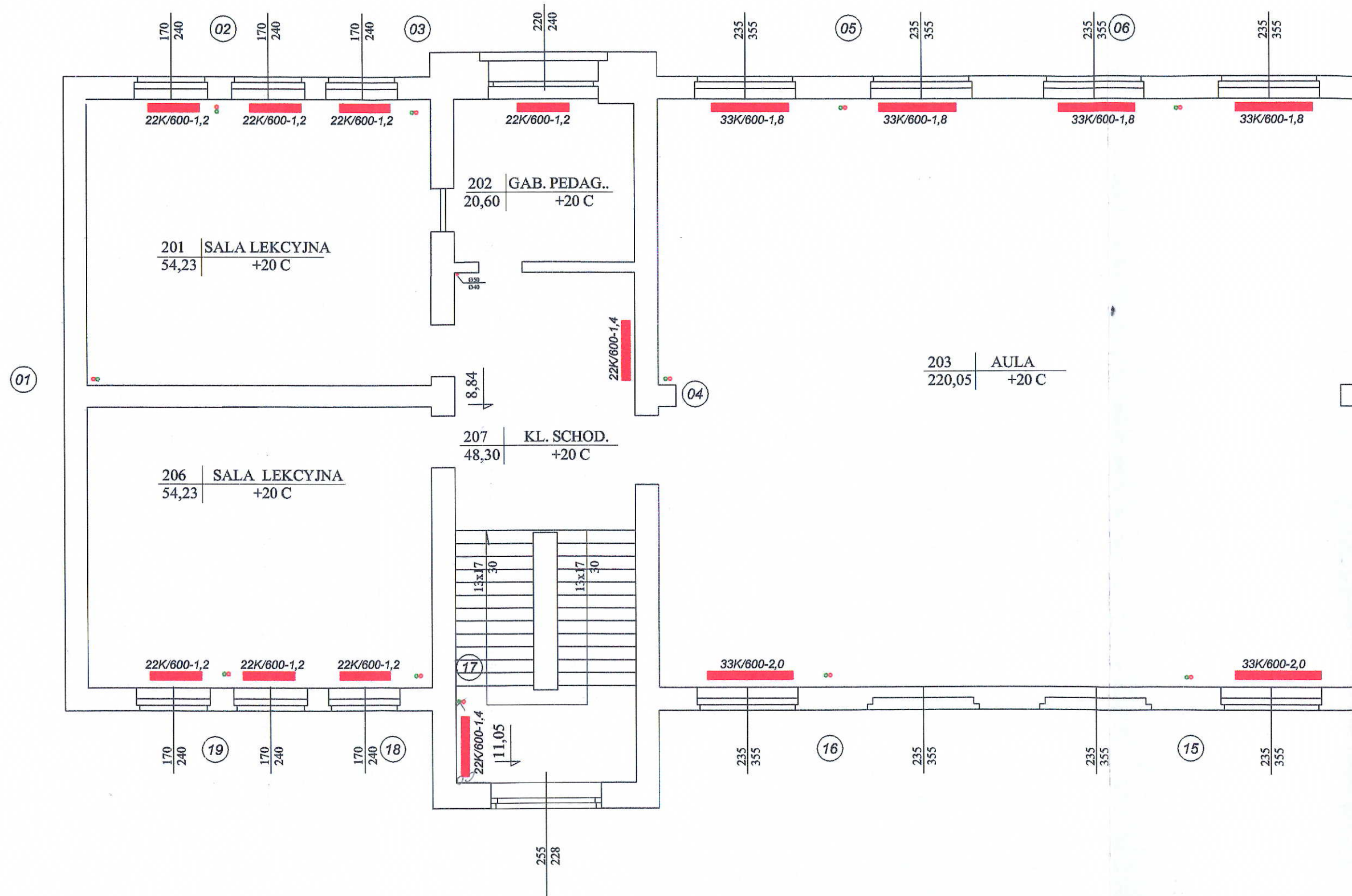
OZNACZENIA

- █ C22-600/1,6 PROJEKTOWANY GRZEJNIK C.O.
- PROJEKTOWANE ZASILANIE C.O.
- PROJEKTOWANY POWRÓT C.O.

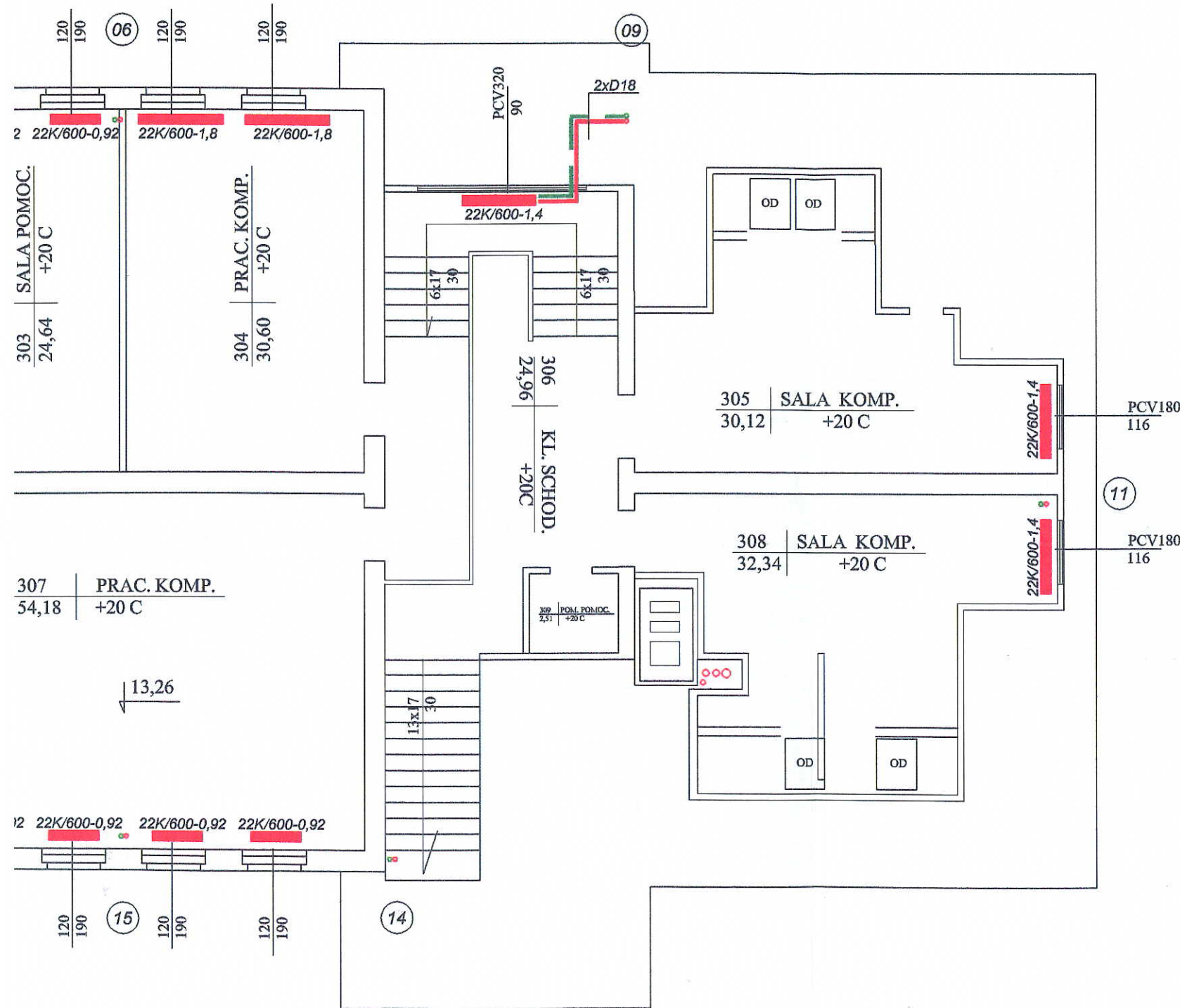
1:100
NR 1

 "MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel. 601-764255, e-mail: medium@moczulski.com.pl				PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
Kierownik proj.:	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	zamięczenie inwestycyjne:
Projektował:	mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUK/0004/PWOS/04 19.06.08/2005	05.2008	<i>[Signature]</i>	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOŁE PODSTAWOWEJ NR 1
Opracował:	inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005	<i>[Signature]</i>	adres: BARLINEK UL. JEZIORNA 12
Kroślił:					obiek: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
Sprawdził:					
projekt nr:	faza:	branża:			
-	PB	PB-PS			
data i miejsce opracowania:			skala: rysunek nr:		
GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005			1:100 PS-4		

RZUT POZIOMY II PIĘTRA
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1



RZUT II PIĘTRA SKALA 1:100
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
W BARLINKU

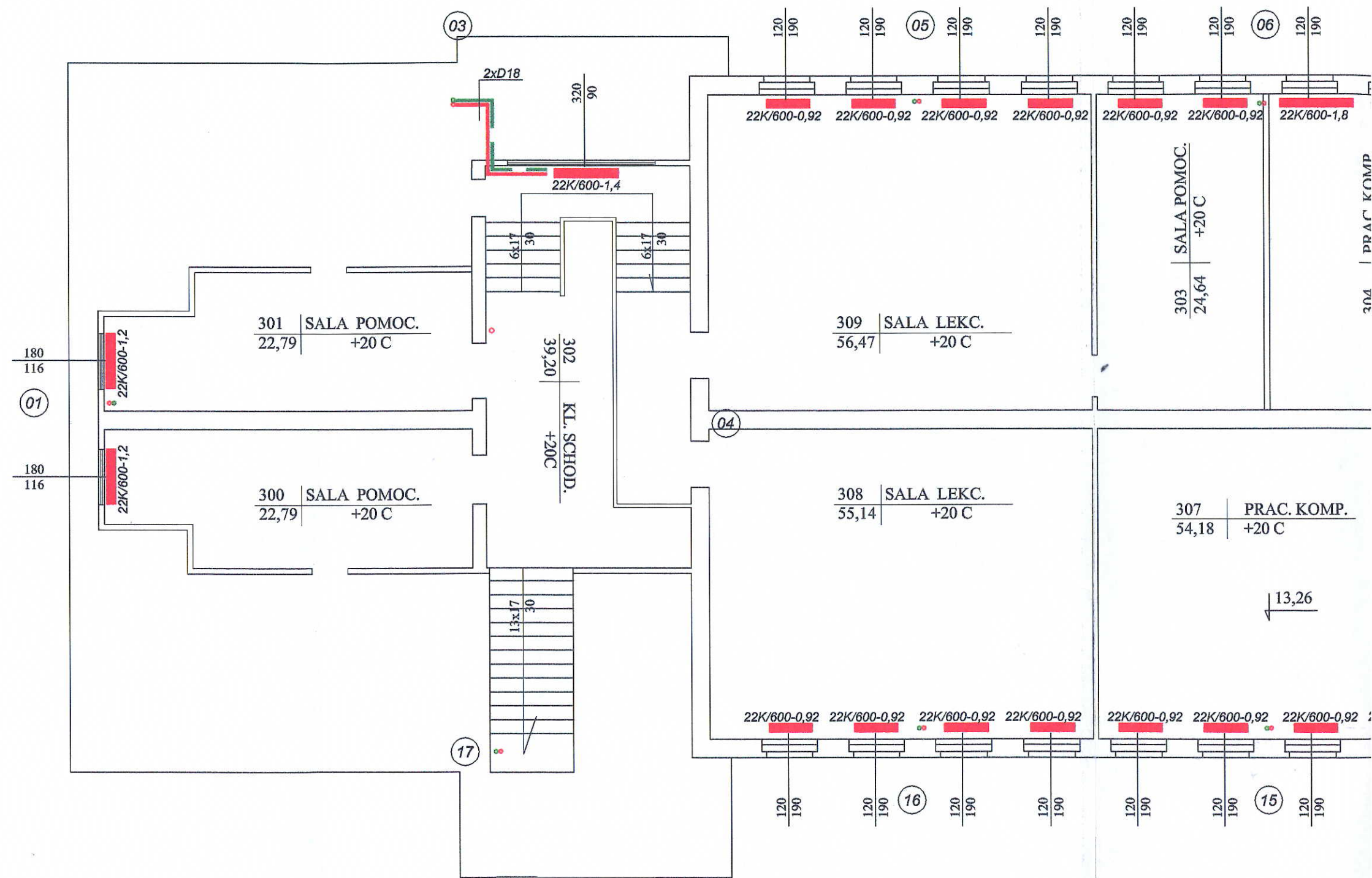


OZNACZENIA

- █ C22-600/1,6 PROJEKTOWANY GRZEJNIK C.O.
- PROJEKTOWANE ZASILANIE C.O.
- PROJEKTOWANY POWRÓT C.O.

ALA 1:100
WA NR 1

		"MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe <small>66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel.601-764255, e-mail:medium@moczulski.com.pl</small>			
		PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
Kierownik proj.:	-	-	08.2008	<i>[Signature]</i>	
Projektował:	mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUK.0004/PWDS04 w spec. enet	10-2005	<i>[Signature]</i>	
Opracował:	inż. EDWARD HOŁOWCZAK	-	10-2005	<i>[Signature]</i>	
Opracował:	-	-	-	-	
Kreślił:	-	-	-	-	
Sprawdził:	-	-	-	-	
projekt nr:	faza: PB	branża: PB-PS	tytuł rysunku: Nr ewid.165/79/Pw-Poznań RZUT POZIOMY III PIĘTRA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1		
data i miejsce opracowania:			GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005		
				zamierzenie inwestycyjne: MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOŁE PODSTAWOWEJ NR 1 adres: BARLINEK UL. JEZIORNA 12 obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1	
				skala: 1:100 rysunek nr: PS-5	

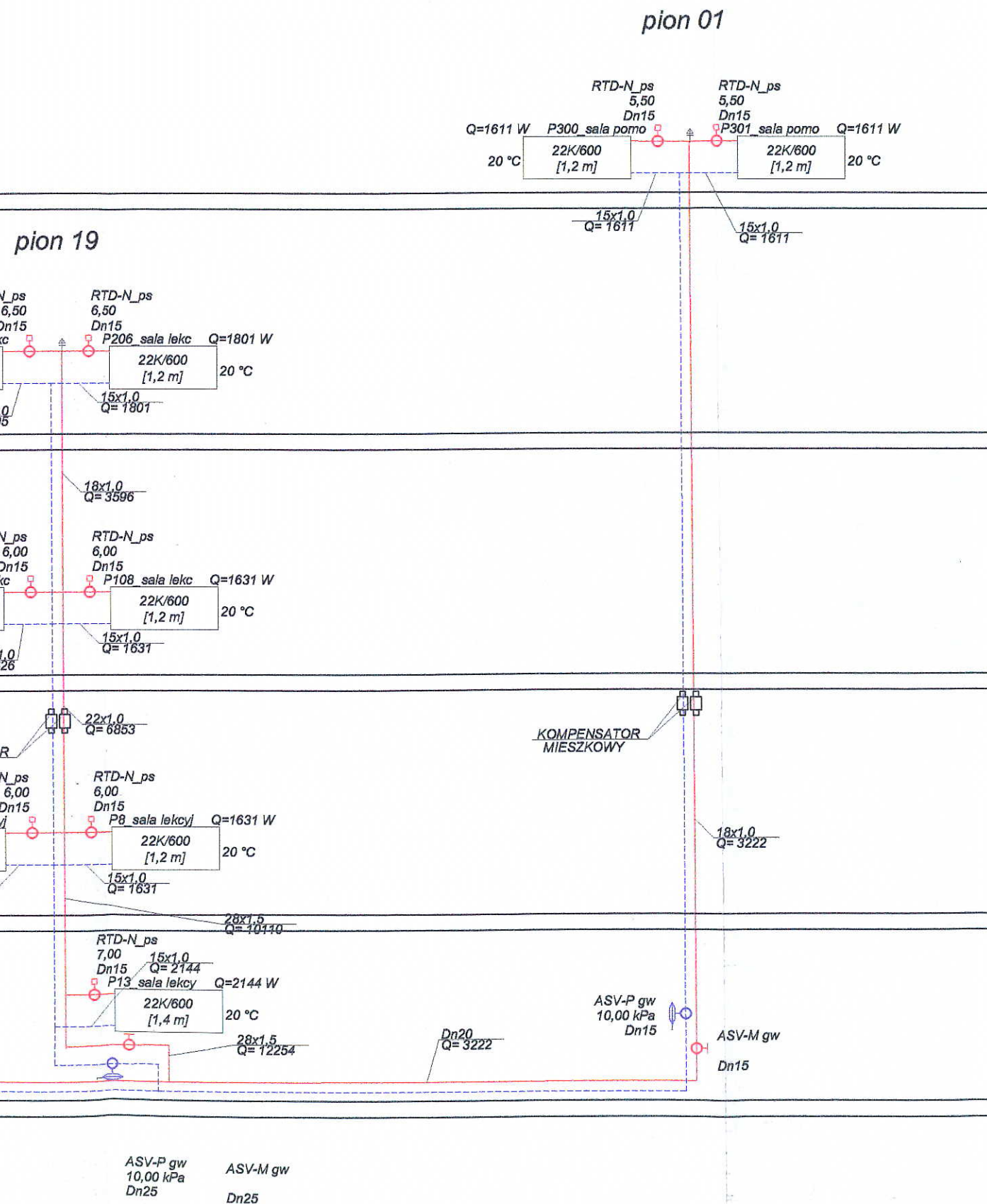


RZUT III PIĘTRA SKALA 1:100
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1
W BARLINKU

Niniejszy **PROJEKT BUDOWLANY**
 stanowi załącznik Nr:
 do **POZWOLENIA NA BUDOWĘ** Nr: 392/2008
 z dnia: 24.09.2008r. znak BOŚ 7351-362/2008
 wydane przez:

STAROSTWO POWIATOWE
 w MYSLIBORZU
 Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
 ul. Spokojna 13, 74-300 Mysłibórz
 tel. (095) 74 34 32, fax (095) 747 34 32

z up. Starosty
mgr Ryszard Grzelak
 NACZELNIK
 Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska



"MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel.601-784265, e-mail:medium@moczulski.com.pl		PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis
Kierownik proj.: mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUR/0004/PH/05/04 w spec. spec.	10-2005	[Podpis]
Projektował: inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005	[Podpis]
Opracował:		05-2004	[Podpis]
Kreślił:			
Sprawdził:			
projekt nr:	faza: PB	branża: PB-PS	
data i miejsce opracowania: GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005			
zamierzenie inwestycyjne: MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 adres: BARLINEK UL. JEZIORNA 12 obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1			
ROZWIĘNIĘCIE INSTALACJI C.O. SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1			skala: 1:100 rysunek nr: PS-6

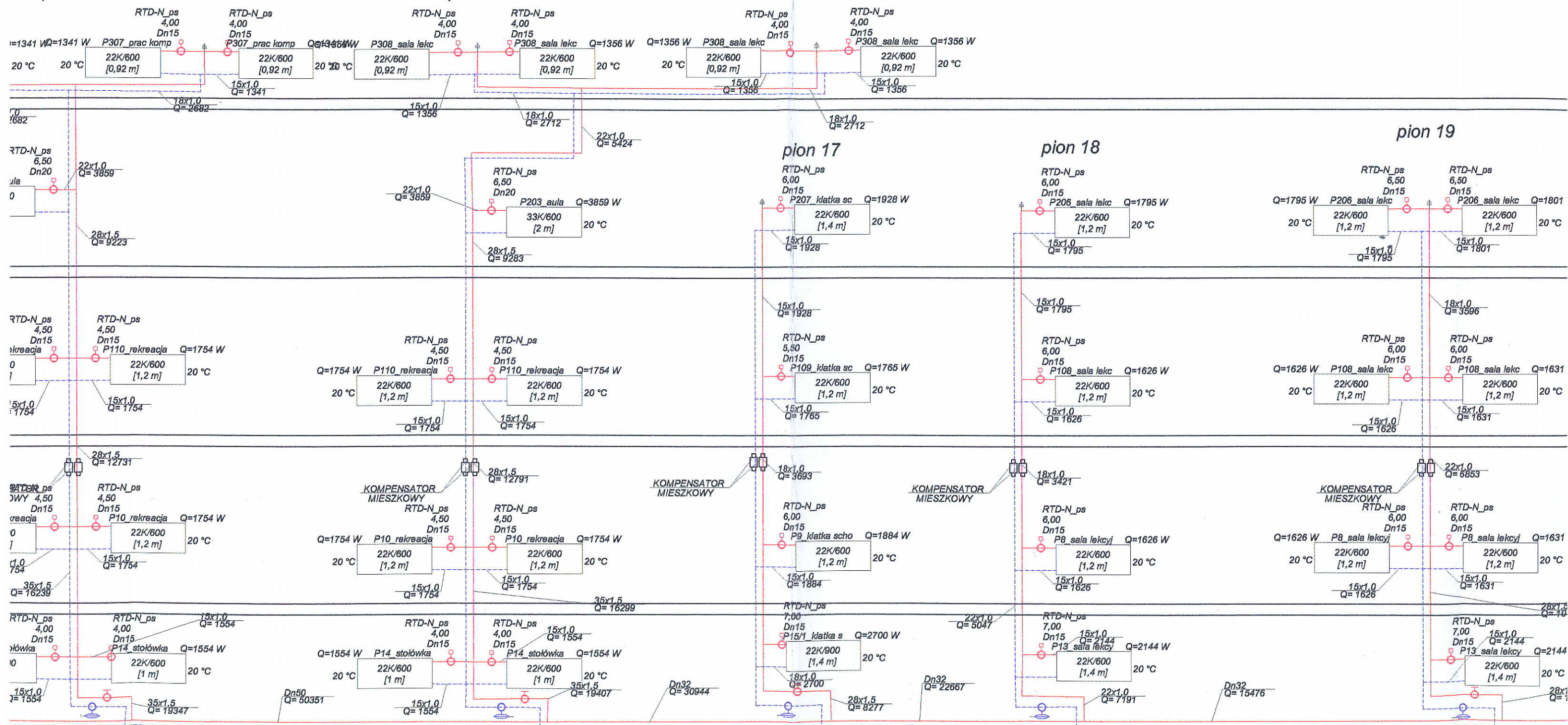
pion 15

pion 16

pion 17

pion 18

pion 19



ASV-PV plu
20,00 kPa
Dn32

ASV-M gw
Dn32

ASV-PV plu
20,00 kPa
Dn32

ASV-M gw
Dn32

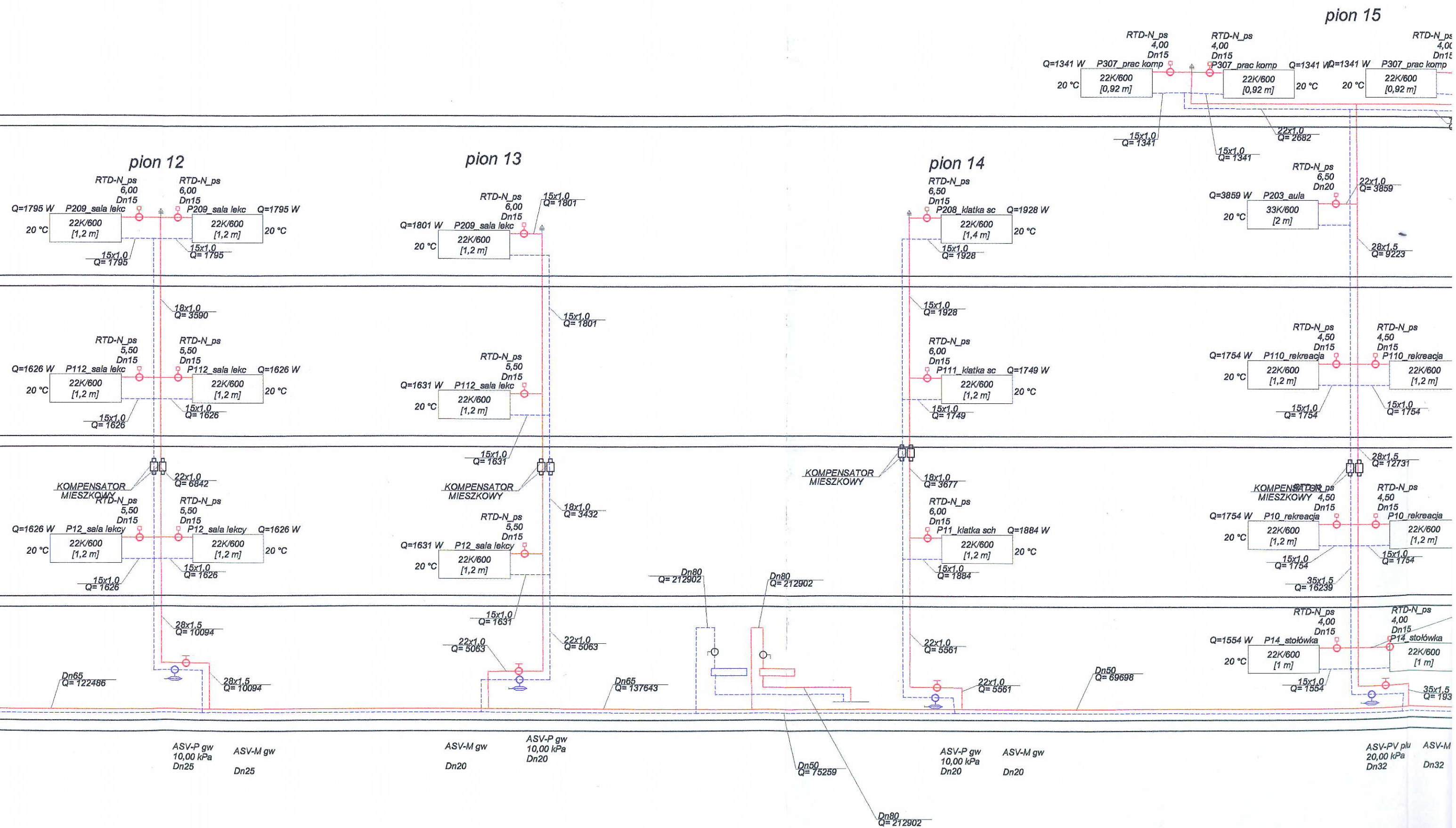
ASV-P gw
10,00 kPa
Dn25

ASV-M gw
Dn25

ASV-P gw
10,00 kPa
Dn20

ASV-P gw
10,00 kPa
Dn25

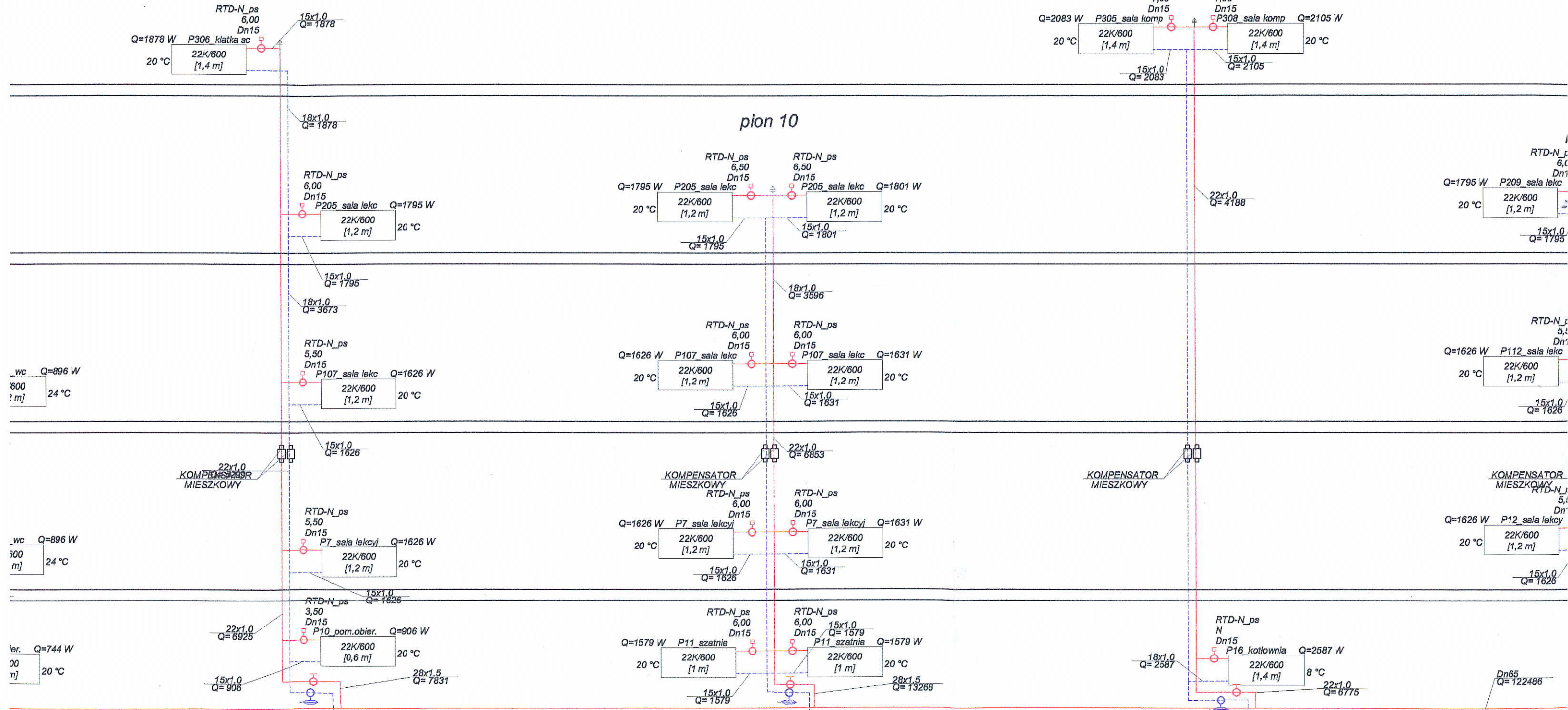
ASV-A
Dn25



pion 09

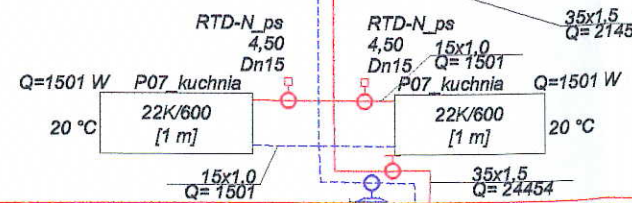
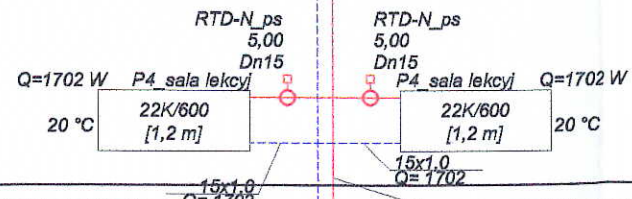
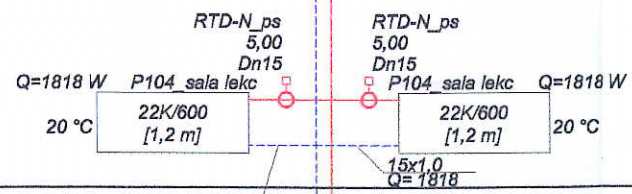
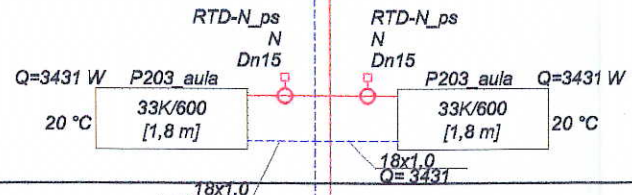
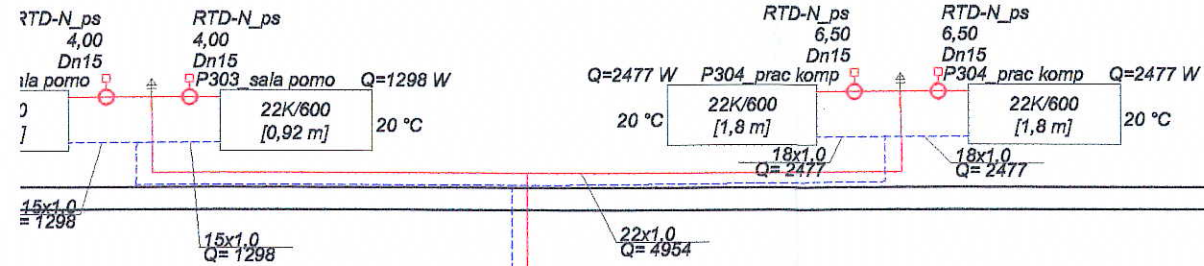
pion 11

pion 10



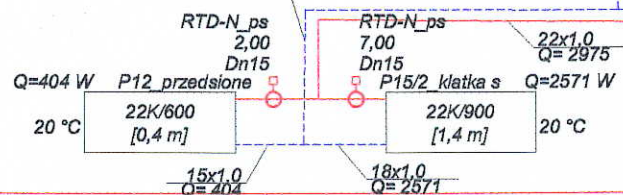
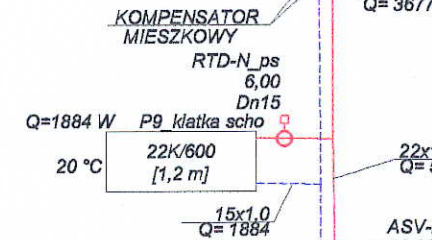
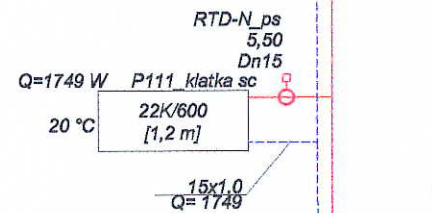
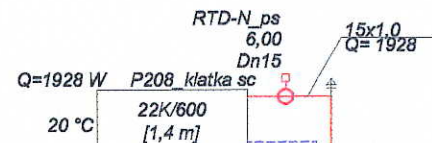
Dn65 Q=94812	ASV-P gw 10,00 kPa Dn25	ASV-M gw Dn25	Dn65 Q=102443	ASV-P gw 10,00 kPa Dn25	ASV-M gw Dn25	ASV-P gw 10,00 kPa Dn20	ASV-M gw Dn20
-----------------	-------------------------------	------------------	------------------	-------------------------------	------------------	-------------------------------	------------------

pion 06

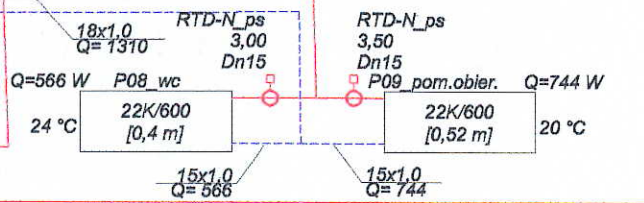
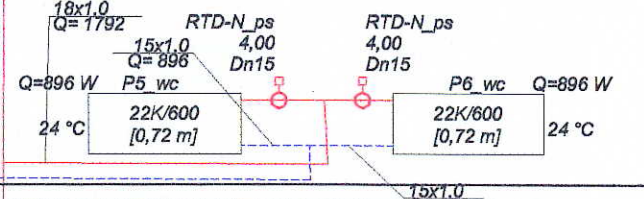
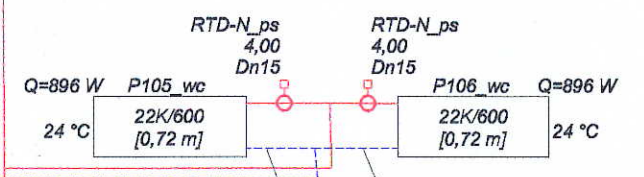
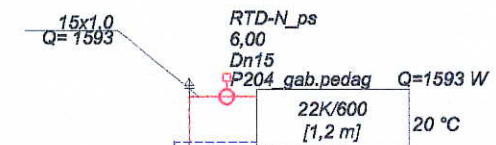


ASV-PV plu 20,00 kPa Dn32 ASV-M gw Dn32

pion 07



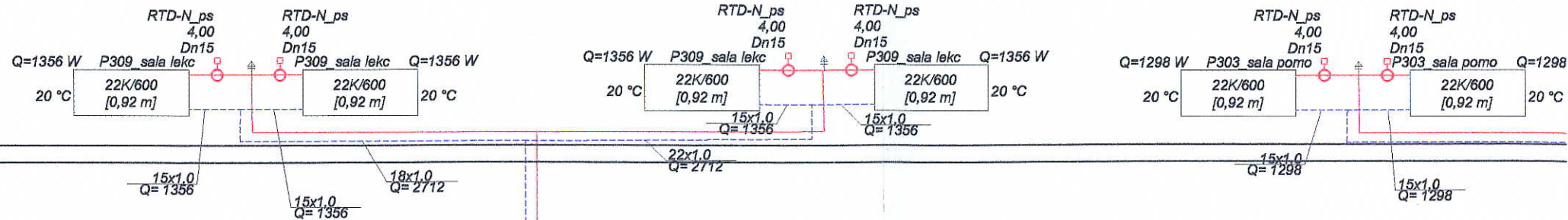
pion 08



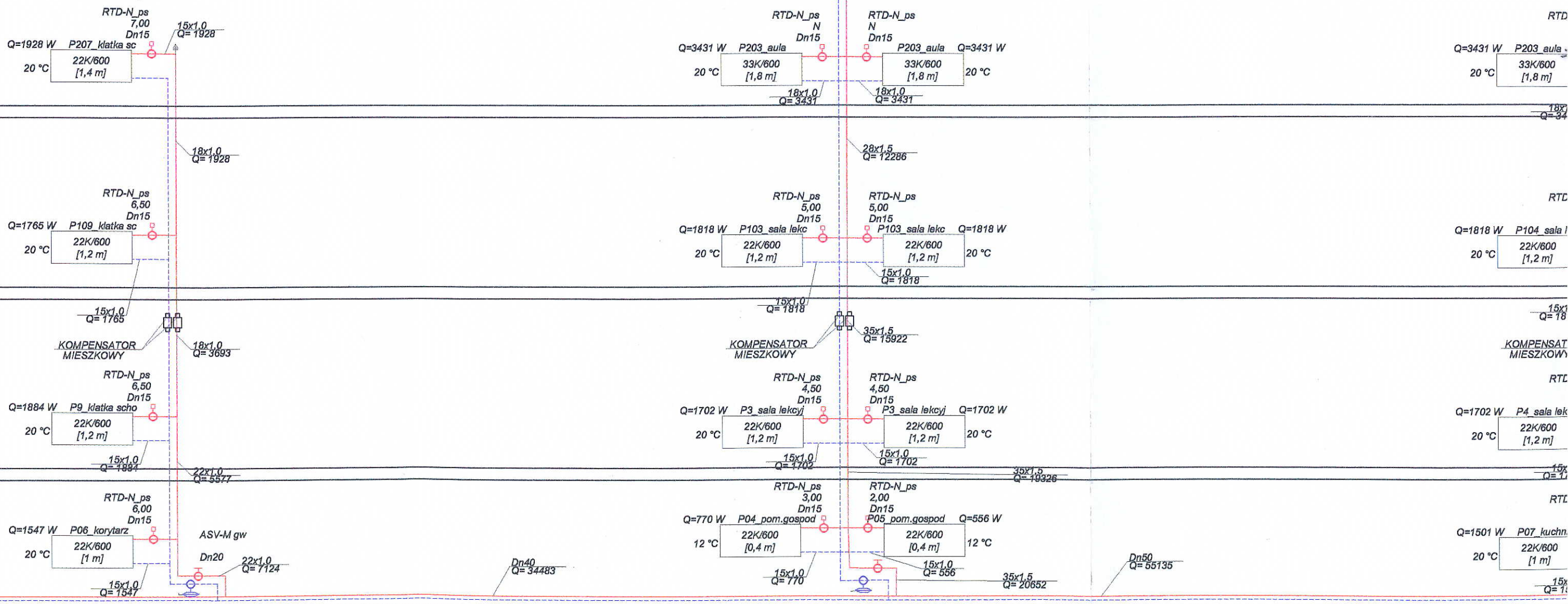
ASV-P gw 10,00 kPa Dn20

Dn65 Q=94612

pion 05



pion 04



ASV-P gw
10,00 kPa
Dn20

ASV-PV plu
20,00 kPa
Dn32

ASV-M gw
Dn32

18,00

13,50

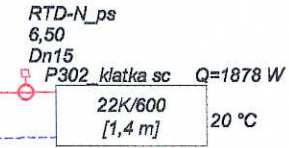
9,00

4,50

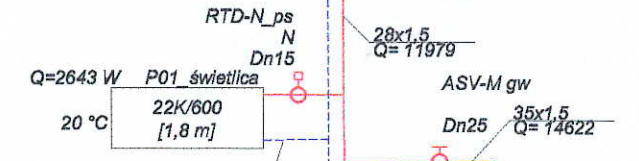
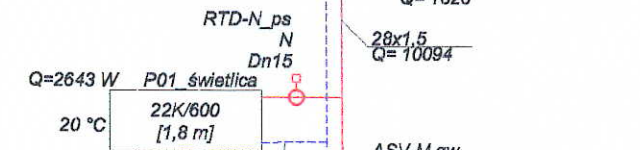
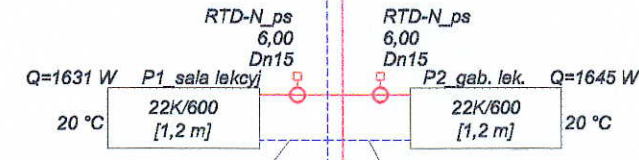
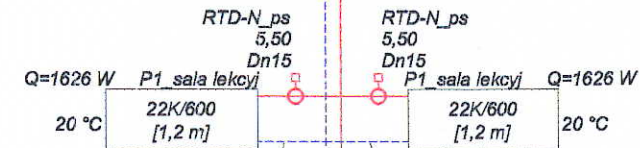
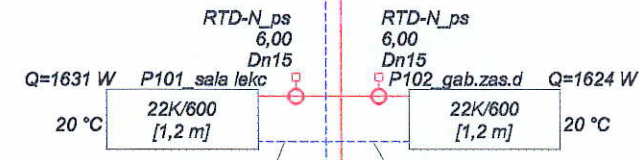
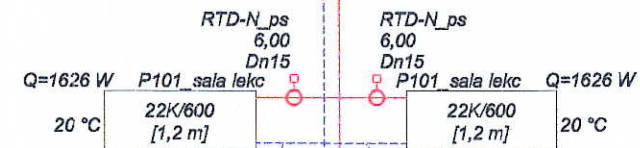
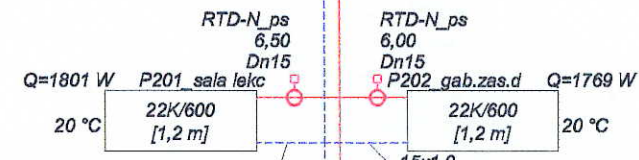
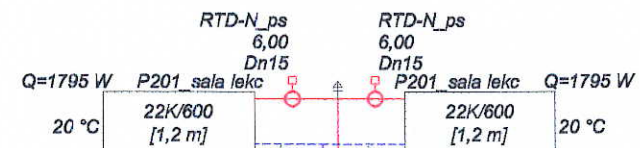
0,00

-3,50

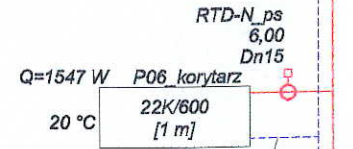
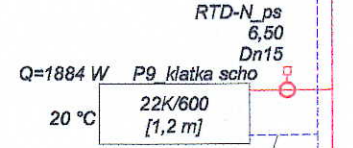
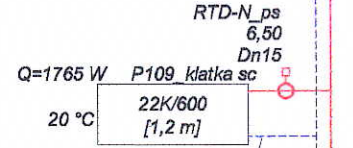
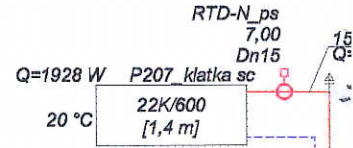
pion 03



pion 02



pion C



KOMPENSATOR MIESZKOWY

KOMPENSATOR MIESZKOWY

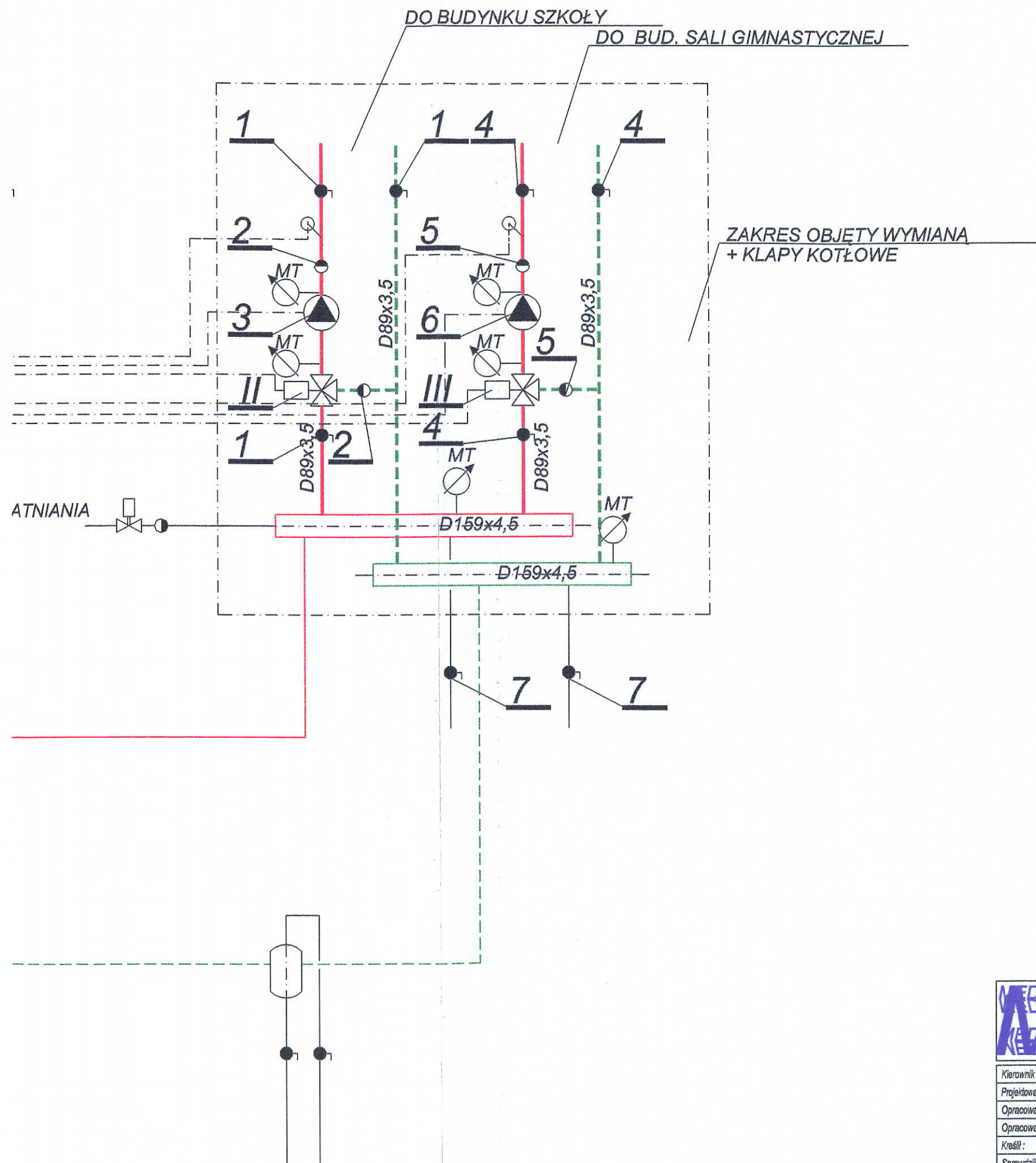
KOMPENSATOR MIESZKOWY

ASV-P gw 10,00 kPa Dn25

Dn25 Q=12737

ASV-P gw 10,00 kPa Dn25

Dn32 Q=27359



AKPIA W KOTŁOWNI GAZOWEJ
ul. JEZIORNA 12 W BARLINKU
ZESTAWIENIE ARMATURY wg. SCHEMATU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	J.M..	ILOŚĆ
1.	Zawór kulowy mufowy D80 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	3
2.	Zawór zwrotny mufowy D80 Pn-1.0 Mpa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2
3.	Pompa obiegowa UPE 50-120 Producent: GRUNDFOS	szt.	1
4.	Zawór kulowy mufowy D80 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	3
5.	Zawór zwrotny mufowy D80 Pn-1.0 Mpa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2
6.	Pompa obiegowa istniejąca TOPS-50/7 Producent: WILO	szt.	1
7.	Zawór kulowy mufowy D15 Pn-1.0 MPa Producent: EFAR POZNAŃ	szt.	2

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW AKPIA

I.	Regulator RX910FOX z czujnikami Producent: FRISKO WROCŁAW	kpl.	2
II.	Mieszacz ogrzewania trójdrogowy HFE3 D65 z siłownikiem AMB182 z zestawem montażowym MS-NRE DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
III.	Mieszacz ogrzewania trójdrogowy HFE3 D65 z siłownikiem AMB182 z zestawem montażowym MS-NRE DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
IV.	Przepustnica BURACO D80 z siłownikiem BELIMO NM230A DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1
V.	Przepustnica BURACO D80 z siłownikiem BELIMO NM230A DYSTRYBUTOR:FRISKO	kpl.	1

OZNACZENIA

- PROJEKTOWANE ZASILANIE C.O.
- - - PROJEKTOWANY POWRÓT C.O.
- ISTNIEJĄCE ZASILANIE C.O.
- - - ISTNIEJĄCY POWRÓT C.O.

				"MEDIUM" MOCZULSKI JAN Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Zuchów 37 tel. 601-764255, e-mail: medium@moczulski.com.pl	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					
Imię i nazwisko		nr uprawnień	data	podpis	
Kierownik proj.:					
Projektował:		mgr inż. JAN MOCZULSKI	LUK0004/PWOSD4 w spec. sem.1	10-2005	<i>[Signature]</i>
Opracował:		inż. EDWARD HOŁOWCZAK		10-2005	<i>[Signature]</i>
Opracował:					
Kreślił:		inż. Ryszard Tolwiński			<i>[Signature]</i>
Sprawdził:		Uprawniony z §4 Dz. U. Nr 8 w zakr. instalacji sanitarnych Nr ewid. 1674/Pw-Poznań			<i>[Signature]</i>
projekt nr:	tytuł:	branża:	zamierzenie inwestycyjne:		
-	PB	PB-PS	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1		
data i miejsce opracowania:			adres:		
GORZÓW WLKP. PAŹDZIERNIK 2005			BARLINEK UL. JEZIORNA 12		
			obiekł:		
			SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1		
			skala:		rysunek nr:
			1:100		PS-7
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1					

