



PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDSIĘWZIĘCIE	Przebudowa części budynku „M” szpitala SZPOZ INSTALACJA WOD - KAN, P. POŻ. ,C.O. I WENTYLACJA
ADRES	Wrocław ul. Wybrzeże Józefa Conrada- Korzeniowskiego 18
INWESTOR	Specjalistyczny Zespół Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej 50-226 Wrocław ul. Wybrzeże Józefa Conrada- Korzeniowskiego 18
FAZA	projekt wykonawczy
DATA OPRACOWANIA	Grudzień 2009
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA	Architekt Michał Wyczalkowski Pracownia Projektowo -Wykonawcza 54-109 Wrocław ul. Braniewska 8 tel. (71) 3541766 0-501 592628 e-mail wycz@box43.pl

Zakres opracowania	Projektant	Nr uprawnień	Podpis
inst. sanit projektant	mgr inż. Anna Mioduszevska	76//99/DUW	<i>mgr inż. Anna Mioduszevska</i> Uprawniony projektant sieci i instalacji sanitarnych upr. nr 501/76/Ww/m. 26/99/DUW

CZĘŚĆ SANITARNA

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny

2. Rysunki:

Rzut piwnic wpd-kan, p. poź. i c.o..	rys. nr 1
Rzut parteru - wod-kan, p. poź. i c.o.	rys. nr 2
Rzut parteru – wentylacja mechaniczna	rys. nr 3
Rzut piętra- wod-kan, p. poź. i c.o i went.	rys. nr 4
Rzut dachu –kanalizacja san. i wentyl.	rys. nr 5
Izometria instalacji p. poź.	rys. nr 6
Izometria instalacji wody zimnej i ciepłej	rys. nr 7
Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	rys. nr 8
Izometria instalacji c.o.	rys. nr 9
Przekrój 1-1 wentylacja	rys. nr 10

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, p. paż., kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej dla przebudowy części budynku „M” szpitala SZPOZ we Wrocławiu przy ul. Wybrzeże Józefa Conrada Korzewniewskiego 18.

Podstawa opracowani

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczne
- inwentaryzacja istniejących instalacji wod-kan i c.o..
- normy i wytyczne do projektowania
- projekty branż związanych

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje instalacje:

- instalację wody zimnej
- instalację wody ciepłej i cyrkulacji
- instalację p. paż.
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację centralnego ogrzewania
- instalację wentylacji mechanicznej

Projektowana przebudowa zabytkowego budynku obejmuje pomieszczenia części parteru bud. M. z klatką schodową do piętra. W pomieszczeniu hali po byłej pralni projektuje się gabinety terapii indyw. W pozostałej części projektuje się WC pacjentów i personelu oraz pokój socjalny.

1. Instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja wody zimnej dla przebudowywanej części będzie włączona do istniejącej instalacji wody zimnej w pomieszczeniu gabinetu 018 tuż nad posadzką oraz do wykonanych podejść w podłodze korytarza 012.

Wodę należy doprowadzić do projektowanych przyborów sanitarnych na parterze oraz wyprowadzić ponad strop piętra dla potrzeb II etapu przebudowy.

Przewody rozprowadzające poziome przewiduje się prowadzić po ścianie w stropie podwieszonym, układać w ściankach G-K, prowadzić w bruzdach ściennych podłogowych. Piony wody prowadzić w obudowach obok projektowanych pionów w. c., cyrk. i kanalizacji sanitarnej. Podejścia do przyborów prowadzić pod przyborami w bruzdzie ściennej lub w ściankach G-K

Podejścia do przyborów odciąć zaworami kulowymi. Podejście do pionu oraz grupy przyborów należy odciąć zaworem kulowym. W obudowie na wysokości zaworu odcinającego wykonać drzwiczki rewizyjne.

Przy umywalkach zastosować baterie stojące.

Przewody rozprowadzające poziome, pionowe i podejścia wykonać z rur uniwersalnych PEX/AL./PEX firmy Kisan, łączonych na złączki zaprasowywane.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych obejmujących przewód z izolacją.

Po wykonaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na 0.6MPa

Przewody wody zimnej należy zaizolować cieplnie w celu ochrony przed roszczeniem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008.

2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji

Ciepła woda dla potrzeb socjalnych przygotowywana jest w istniejącej kotłowni w zasobniku ciepłej wody. Projektowana instalacja wody ciepłej dla przebudowywanej części będzie włączona do istniejącej instalacji wody zimnej w pomieszczeniu gabinetu 018 tuż nad posadzką oraz do wykonanych podejść w podłodze korytarza 012.

Ze względu na brak instalacji cyrkulacyjnej c.w. przewiduje się zaprojektowanie instalacji cyrkulacyjnej dla projektowanej instalacji ciepłej wody. Ciepłą wodę należy doprowadzić do projektowanych umywalk w poszczególnych pomieszczeniach. Przewody rozprowadzające ciepłej wody i cyrkulacji poziome i pionowe prowadzić jak dla wody zimnej. Podejścia wodne do umywalk w pomieszczeniach gabinetów od istniejących podejść w podłodze prowadzić bruzdach podłogowych i ściankach G-K. w izolacji cieplnej.

Pion wody ciepłej i cyrkulacji wyprowadzić nad strop piętra i zakończyć zaworami.

W obudowach przy projektowanych pionach wody ciepłej, cyrkulacji, wody zimnej i kanalizacji sanitarnych. wykonać drzwiczki rewizyjne na zawory. Podejścia do przyborów prowadzić pod przyborami w bruzdzie ściennej lub w ściankach G-K

Podejścia do przyborów odciąć zaworami kulowymi. Przy umywalkach zastosować baterie stojące.

Instalację wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur uniwersalnych PEX/AL./PEX firmy Kisan, łączonych na złączki zaprasowywane.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych obejmujących przewód z izolacją.

Po wykonaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na 0.6MPa

Po pozytywnej próbie przewody wody ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować cieplnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008.

3. Instalacja p.poż

Dla opracowywanej przebudowy części budynku „M” projektuje się instalację wodną p. poż. z hydrantem HP25 w szafce wnękowej ściennej w pomieszczeniu korytarza nr 012. Instalacja hydrantowa zasilana będzie z instalacji wody zimnej przebiegającej w wymiennikowni. Instalację projektuje się z rur stalowych ocynkowanych.

Po wykonaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na 0.6MPa.

Przewody wody zimnej należy zaizolować cieplnie w celu ochrony przed roszczeniem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanych przyborów sanitarnych oraz skropliny z centrali wentylacyjnej projektuje się odprowadzić grawitacyjnie do istniejącej kanalizacji w budynku

poprzez włączenie się do istniejącego na parterze i pionu w piwnicy, oraz do wykonanych podejść w posadzce korytarzu 012 .

Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod stropem piwnic ze spadkiem w kierunku istniejącego pionu. Piony kanalizacyjne prowadzić przy ścianach w obudowach. Przewody odpowietrzające prowadzić pod stropem i w stropie podwieszonym. Wyprowadzić piony nad dach zakańczając rurami wywiewnymi.

Pion K4 u dołu na wysokości 0,5m nad posadzką parteru należy wyposażyć w zamykaną rewizję. Należy umożliwić dostęp do rewizji kanalizacyjnych przez wykonanie drzwiczek inspekcyjnych w ścianie obudowy.

Kanalizację wykonać z rur wewnętrznych kanalizacyjnych z PCV Wavin łączonych na uszczelkę gumową. Układanie poziomów kanalizacji sanitarnej rozpoczynać od odbiornika. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych.

Badanie szczelności urządzeń kanalizacyjnych powinno odpowiadać następującym warunkom:

- przewody kanalizacyjne spustowe sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.
- poziome przewody kanalizacyjne pod stropem parteru poddać próbie szczelności ciśnieniowej przez zalanie ich wodą o ciśnieniu nie wyższym niż 2 m. sł. w.

5. Instalacja centralnego ogrzewania

Dla remontowanej części budynku zaprojektowano centralne ogrzewanie wodne, pompowe z rozdziałem dolnym w systemie rozdzielaczowym. o parametrach czynnika grzewczego 80/70°C

Źródłem ciepła dla istniejącej instalacji c.o. w całym budynku jest kotłownia gazowa zlokalizowana w lewej parterowej części budynku M.

Projektowaną instalację należy wpiąć do głównego poziomu c. o. przebiegającego pod stropem piwnic w okolicy klatki schodowej. Projektowany pion nr 1 który w II etapie remontu będzie zasilał instalację co piętra należy wyprowadzić na poziom posadzki poddasza i zamontować zawory odcinające wraz z odpowietrznikami. Pion ten prowadzić w bruzdzie ściennej wraz z pionem p. poz..

Od pionu należy poprowadzić poziomy zasilające rozdzielacze grzejnikowe.

Przewiduje się usytuowanie rozdzielaczy w szafkach wnękowych np. firmy KISAN typ SWP zasilających poszczególne grzejniki.

Przejścia przez przegrody budowlane (stropy i ściany) należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnia się kitem plastycznym lub elastycznym. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie

Instalację centralnego ogrzewania do rozdzielaczy należy wykonać np. z rur uniwersalnych PEX/AL./PEX firmy KISAN

Jako elementy grzejne w pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe np.

PURMO typ. CV z wbudowanymi termostatycznymi zaworami grzejnikowymi, do podłączenia od dołu poprzez przyłączeniowe zestawy zaworowe kontowe.

Grzejniki wyposażyć w głowice termostatyczne

Grzejniki połączyć z rozdzielaczami rurami wielowarstwowymi PEX/AL./PEX firmy

KISAN o średnicy 16x2, rury układać w bruzdach podłogowych w izolacji cieplnej gr 6mm

Nad przewodami powinna znajdować się warstwa wylewki betonowej gr.3 cm licząc od wierzchu rury osłonowej. W przypadku cieńszego przykrycia (nie mniej niż 1cm) warstwę wylewki ponad rurą należy wzmocnić (uzbroić) siatką Rabitza.

Instalacja c.o. zostanie wyregulowana za pomocą zaworów regulacyjnych oraz za pomocą nastaw przy zaworach termostatycznych .

Przewody c.o. zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi Thermaflex.

Zład projektuje się odpowietrzyć za pomocą automatycznych odpowietrzników montowanych na pionie i ręcznych odpowietrzników montowanych na grzejnikach.

Całość instalacji po wykonaniu należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0,6 MPa, a później poddać próbie na gorąco z wyregulowaniem nastaw zaworów grzejnikowych i regulacją czynnika grzejnego na zaworach regulacyjnych przy pionie i rozdzielaczach. Montaż rur wykonać zgodnie z systemem KISAN.

Przewody co prowadzone w piwnicy izolować izolacją cieplną o grubości równej średnicy wewnętrznej rury.

6. Instalacja wentylacji mechanicznej

Założenia wstępne

Generalnie w remontowanej części budynku /gabinety terapii/ przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną . W pomieszczeniu socjalnym przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną wraz z napływem powietrza zewnętrznego poprzez okienne listwy wentylacyjne. W pomieszczeniach WC przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną. Ilości powietrza wentylacyjnego została określona na podstawie:

- normatywnego przydziału świeżego powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi w ilości 30m³/h
- normatywnego przydziału powietrza w pomieszczeniach sanitarnych w zależności od rodzaju i ilości zainstalowanych przyborów sanitarnych.
- zalecanych krotności wymian powietrza w pomieszczeniach.

Koncepcja rozwiązania wentylacji mechanicznej

Dla pomieszczeń gabinetów terapii indywidualnej wraz z korytarzem- poczekalnią zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewny.

Dla pokoju socjalnego zaprojektowano indywidualny układ wentylacji mechanicznej wywiewnej, zorganizowanej.

Dla sanitariatów(damskiego, męskiego i personelu) przewidziano indywidualne układy wentylacji mechanicznej wywiewnej.

Obróbka powietrza zewnętrznego i rodzaj zastosowanych urządzeń

Do obróbki powietrza zewnętrznego dla układu N1 i W1 przewiduje się zastosować centralę nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła podwieszoną typ Maxi 1100 firmy Systemair zbudowanej z sekcji: filtracji pow. naw., odzysku ciepła, nagrzewania (z nagrzewnicą elektryczną), wentylacji powietrza nawiew., filtracji pow. wywiewanego, wentylacji pow. wywiewnego.

Przygotowane w ten sposób powietrze po wytłumieniu hałasu poprzez tłumik i sieć projektowanych kanałów nawiewnych zostanie doprowadzone do wentylowanych pomieszczeń, powietrze wywiewane z pomieszczeń zostanie oczyszczone, odda ciepło w wymienniku ciepła i zostanie usunięte na zewnątrz.

Dla ograniczenia hałasu przenikającego do wentylowanych pomieszczeń służyć będą tłumiki akustyczne zamontowane na nawiewie i wywiewie z centrali.

Centrala posiada kompletny wbudowany układ sterowania wyposażony w panel zdalnego sterowania SCP.

Zakłada się że układ będzie pracował ciągle

Projektowane kanały i kształtki wentylacyjne będą wykonane z blachy stalowej ocynkowanej

Kanały wykonać z rur typ. SPIRO, podejścia do nawiewników z rur giętkich FLEX . Przed każdym nawiewnikiem i wywiewnikiem zastosować przepustnicę stalową ręczną w celu regulacji ilości powietrza. Przy centrali na nawiewie zewnętrznego powietrza i wywiewie zużytego zastosować przepustnice z siłownikiem.

Kanał nawiewny wprowadzić poprzez poddasze do istniejącej czerpni na dachu, jak również kanał wywiewny wyprowadzić poprzez poddasze do istniejącej wyrzutni na dachu. Istniejąca wyrzutnia i czerpnia będą poddane renowacji.

W pomieszczeniu socjalnym przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną poprzez wentylator osiowy ścienny zamontowany na wlocie do kanału grawitacyjnego.

W każdym z pomieszczeniu WC przewiduje się wywiew powietrza poprzez wentylator osiowy ścienny zamontowany na wlocie do kanału grawitacyjnego. Ich działanie będzie okresowe. Sterowanie ich będzie zablokowane z oświetleniem pomieszczenia lub poprzez czujnik ruchu. Wyłączanie będzie następowało z opóźnieniem czasowym.

Obliczenia ilości powietrza wentylacyjnego i krotności wymian

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	Kubatura	Il. os	Ilość wymian		Ilość powietrza wentylacyjnego		Rodzaj wentyl	Oznaczenie układu
				5	6	7	8		
		V [m3]	n	nn[h-1]	nw[h-1]	Ln[m3/h]	Lw[m3/h]		
0.08	Gabinet terapii ind.	33,9	2	1,76	1,76	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.09	Gabinet terapii ind.	35,6	2	1,68	1,68	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.10	Gabinet terapii ind.	35,6	2	1,68	1,68	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.11	Gabinet terapii ind.	35,6	2	1,6 8	1,68	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.12	Komunikacja	157,8	8	1,4	1,4	220	220	w. m. n.- w.	N1. W1
0.13	WC.D	18,9	-	-	2,6	-	50	w. m. w.	W3
0.14	WC.M	17,4	-	-	4,3	-	75	w. m. w.	W4
014a	Kom. zesp.san.	-	-	-	-	-	-	w. p.	-
015	Recepcja	41,4	-	-	-	-	-	w. p.	-
0.16	WC. person.	10,5	-	-	4,76	-	50	w. m. w.	W5
0.17	Pok. socjalny personelu	39,9	-	2	2	80	80	w. m. w.	W2

0.18	Gabinet terapii ind.	101,3	4	1,18	1,18	120	120	w. m. n.- w.	N1. W1
0.19	Gabinet terapii ind.	48,5	2	1,23	1,23	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.20	Gabinet terapii ind.	48,5	2	1,23	1,23	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1
0.21	Gabinet terapii ind.	49,7	2	1,2	1,2	60	60	w. m. n.- w.	N1. W1

Warunki BHP

Warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.luty 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlany (DZ .U. RP nr 47, poz 401)

Całość robót wykonać zgodnie z projektem i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – wyd. COBRTI INSTAL– zeszyt 5, instalacji grzewczych – wyd. COBRTI INSTAL– zeszyt 6, oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – wyd. COBRTI INSTAL– zeszyt 7, a także Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

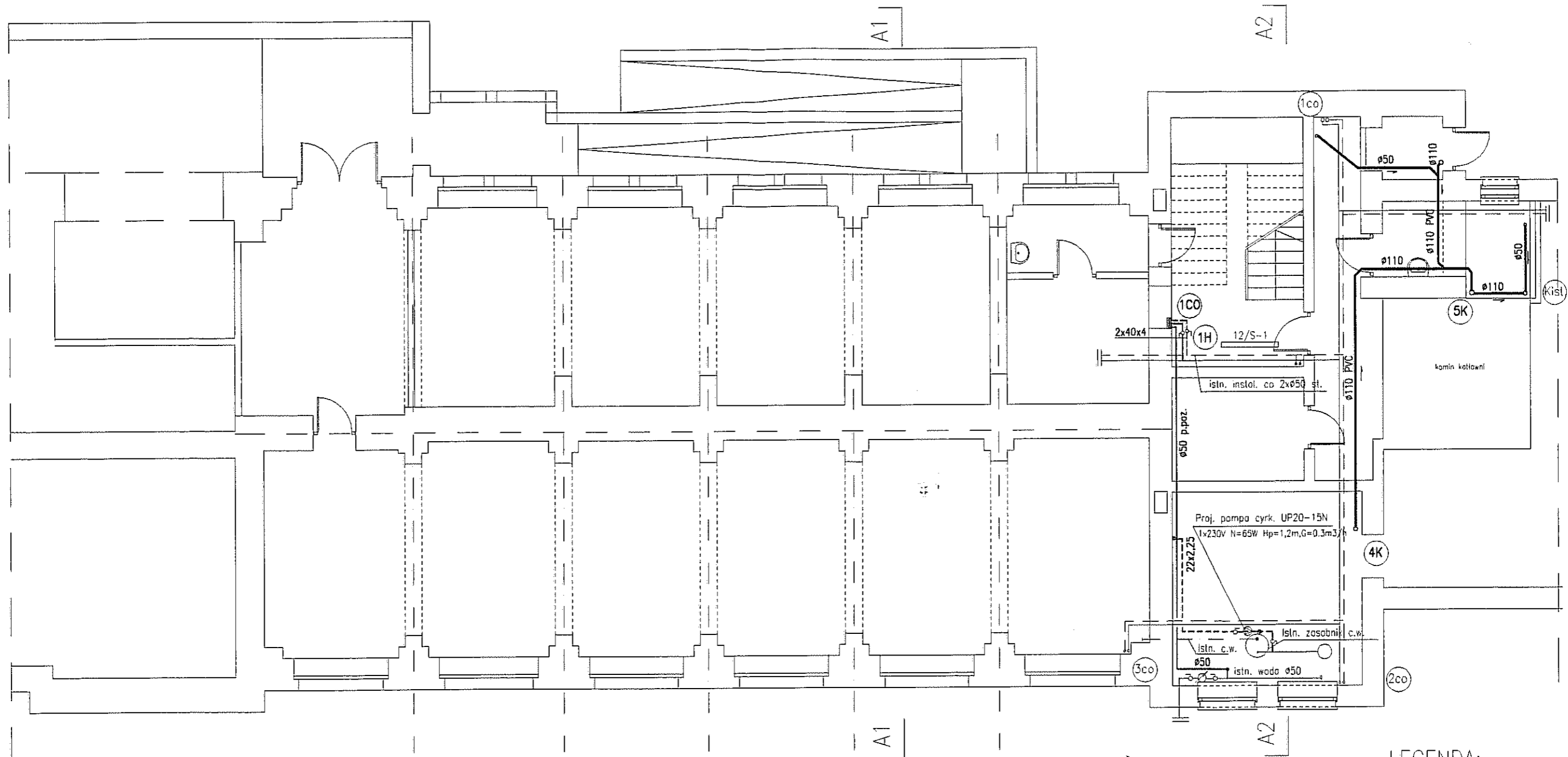
Opracowała :

Anna Mioduszevska



WYKAZ ELEMENTÓW I URZADZEŃ WENTYLACYJNYCH

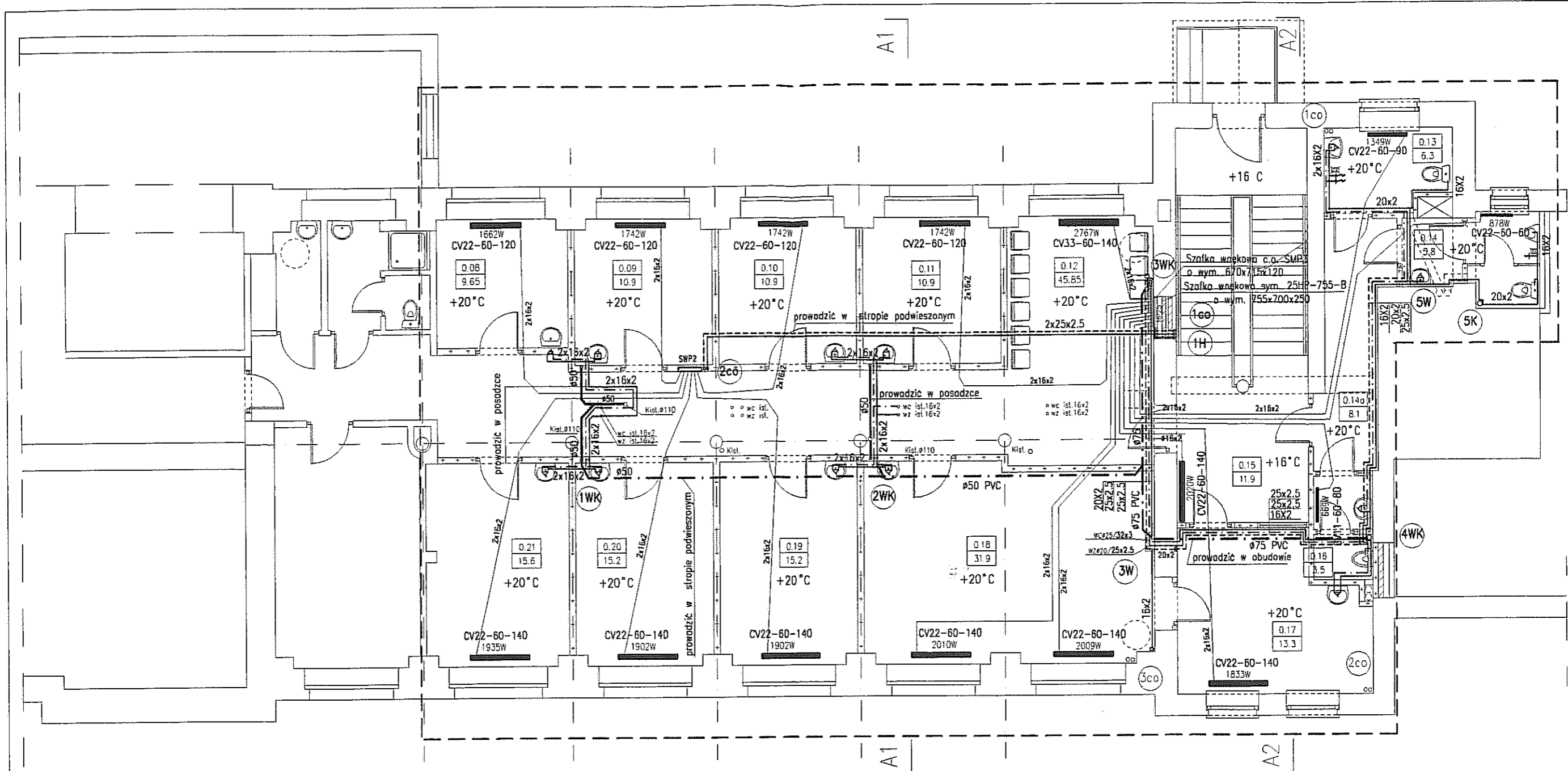
Lp	Nazwa urządzenia	Moc. Elekt.	Ilość	Dystrybutor-producent
	UKŁAD NAWIEWNY - N			dysrybutor
1	Centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna z odzyskiem ciepła podwieszana, i z nagrzewnicą elektryczną typ Maxi 1100 Vn= 760m3/h ∇P=240Pa Vw=760 m3/h ∇P=220Pa Nagrzewnica elektryczna o mocy 5.0kW 2 wentylatory o mocy 490W Centrala dostarczana w komplecie z automatyką	Nagrzewnica N=5,0kW 400V ~3	1	Systemair 53-333 Wrocław ul. Powst. Śląskich 28/30
2	Kanał SPIRO Ø200 L=1200		1	FRAPOL Kraków
3	Redukcja RL Ø200 / Ø315 L=190		1	FRAPOL
4	Trójnik TC 90° Ø315/200 L=330		1	FRAPOL
5	Kanał SPIRO Ø200 L=200		1	
6	Kolano BS Ø 200 - 90		1	
7	Kanał SPIRO Ø200 L=13500			
8	K kształtka – uskok wg. rys. proj.		1	wyk. warsztatowe
9	Kanał SPIRO Ø315 L=1200		1	FRAPOL
10	Kolano BS Ø 315 - 90		3	FRAPOL
11	Kanał SPIRO Ø315 L=500		1	FRAPOL
12	Kanał SPIRO Ø315 L=2420		1	
13	Przepustnica zwrotna RSK		1	Systemair
14	Kanał SPIRO Ø315 L=900		1	FRAPOL
15	Przepustnica z siłownikiem EFD Ø315		1	Systemair
16	Tłumik TYP LDC 315-900			Systemair
17	Kanał SPIRO Ø315 L=300		1	FRAPOL
18	Kolano BS Ø 315 - 90		1	
19	Kanał SPIRO Ø315 L=370		1	
20	Trójnik redukcyjny 90 TCU 315-250-250		1	
21	Kanał SPIRO Ø315 L=200		1	
22	Trójnik TC 90° 250-200 L=330		2	
23	Redukcja RCL 250-200		1	
24	Kanał SPIRO Ø200 L=2530		1	FRAPOL
25	Trójnik TC 90° 250-160 ○		1	FRAPOL
26	Redukcja RCL 200-160		1	FRAPOL
27	Kanał SPIRO Ø160 L=3250		1	
28	Trójnik TC 90° 160-160		4	
29	Kanał SPIRO Ø160 L=3210		1	
30	Kanał SPIRO Ø160 L=350		1	
31	Przepustnicą typ DR -160		7	FRAPOL



LEGENDA:

	Proj. kan. san.
	Proj. inst. p.poz.
	Proj. inst. cyrkulacji
	Proj. inst. c.o.

AUTOR	BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. Anna Mioduszevska	sanitarna	503/76/Wwm 76/99/DUW	<i>Allo</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18			FAZA: P.W.
INWESTOR: SZPOZ WROCLAW			DATA 12.2009
INSTALACJA WOD-KAN, P.POŻ, C.O. RZUT PIWNICY			SKALA 1:100
			NR RYS. 1/S
ARCHITEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO - WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592528 e-mail wycz@box43.pl			



BILANS POWIERZCHNI
SZPOZ- część budynku "M"

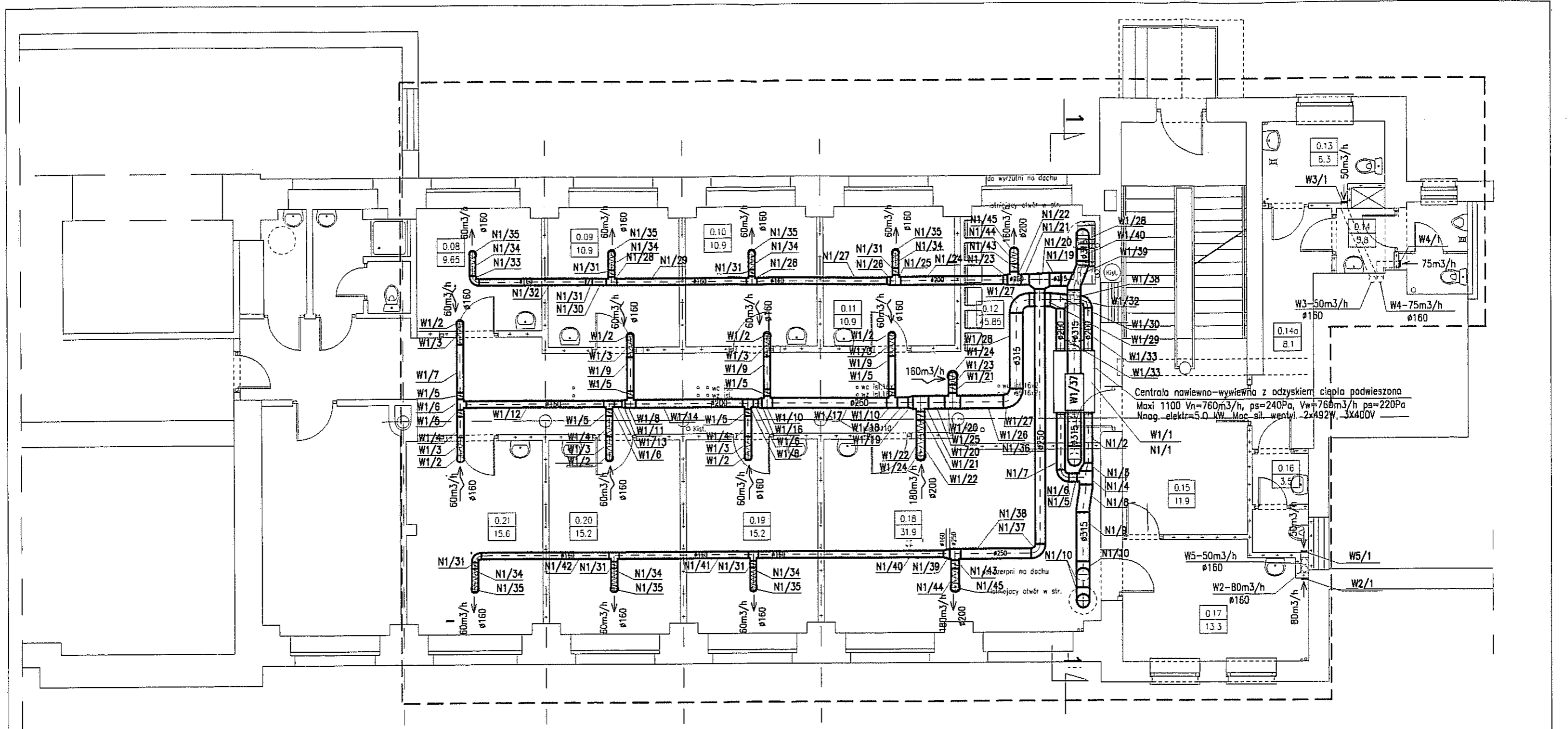
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
0.08	Pokój terapii ind.	p.c.v.	9.65	9.65
0.09	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.10	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.11	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.12	Komunikacja	gress	45.85	45.85
0.13	WC.D.	gress	6.3	6.3
0.14	WC.M.	gress	5.8	5.8
0.14a	komunik. zesp. sanit.	gress	5.1	5.1
0.15	komunik. + recepcja	gress	14.2	14.2
0.16	WC. personelu	gress	3.5	3.5
0.17	pok. socjal. personelu	p.c.v.	13.3	13.3
0.18	gabinet terapii ind.	p.c.v.	31.9	31.9
0.19	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.2	15.2
0.20	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.2	15.2
0.21	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.6	15.6
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			214.3	214.3

LEGENDA:

- Proj. kan. san.-odpow
- Proj. kan. san.
- Proj. woda zimna
- Proj. woda ciepła
- Proj. cykulacja
- Proj. instal.c.o.
- ⊙(2co) Plan istniejący do likwidacji
- ⊙(1co) Plan projektowany
- zakres opracowania

Pozostałe podejścia wod-kan w podłozie pom. nr 012 zasłepić.

ORZĄDZĄCY	mgr inż. Anna Miaduszevska	BRANŻA	sanitarna	NR UPR. PROJ.	503/76/Wwm 76/99/DUW	PODPIS	<i>Allo</i>
SPRAWDZIŁ							
PROJEKT:	Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18					FAZA:	P.W.
INWESTOR:	SZPOZ WROCLAW					DATA:	12.2009
INSTALACJA WOD-KAN, P.POŻ, C.O.						SKALA:	1:100
RZUT PARTERU						NR RYS.	2/S
ARCHITEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO - WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 e-mail wycz@box43.pl							

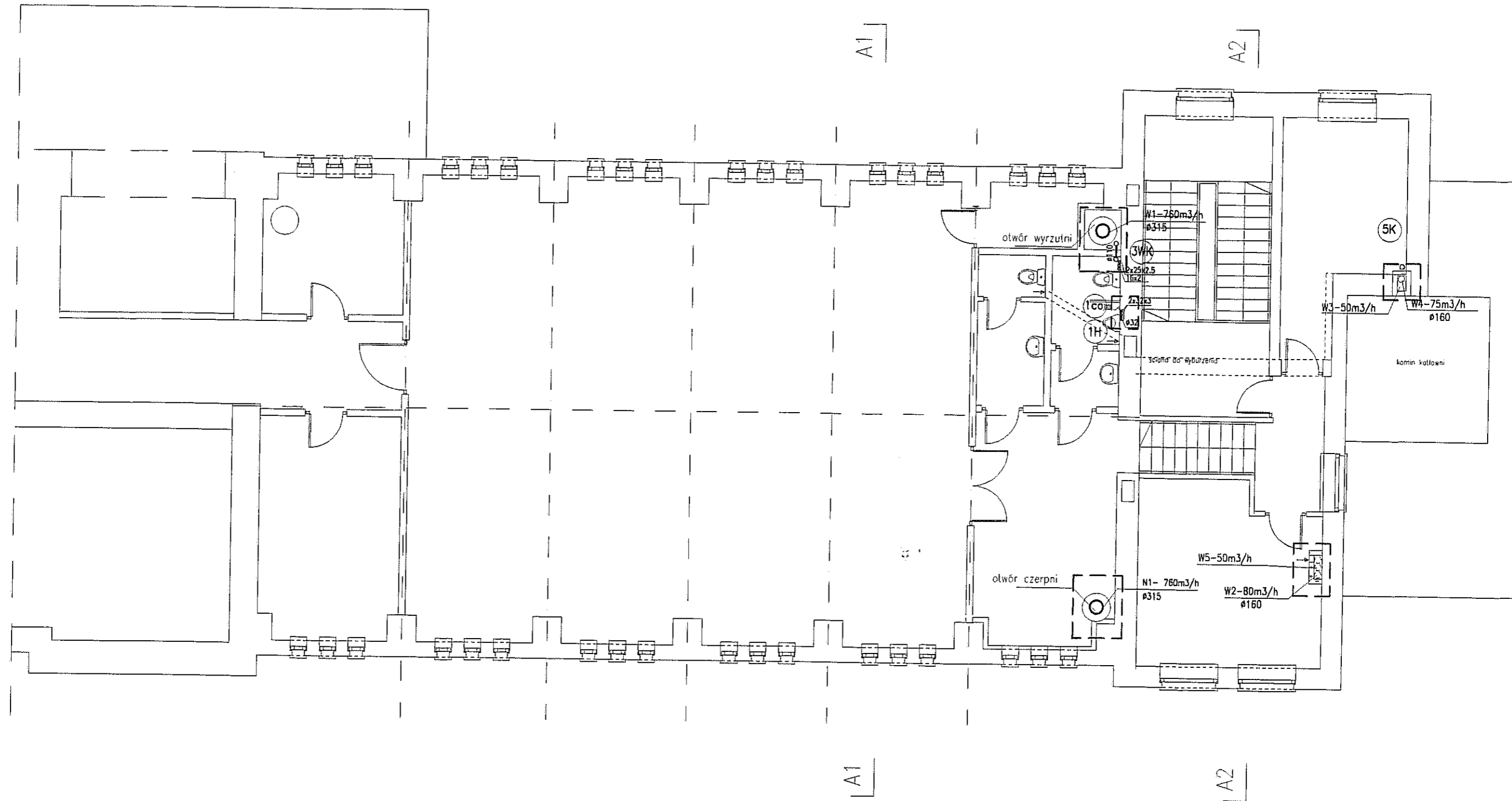


BILANS POWIERZCHNI				
SZPOZ- część budynku "M"				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
0.08	Pokój terapii ind.	p.c.v.	9.65	9.65
0.09	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.10	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.11	Pokój terapii ind.	p.c.v.	10.9	10.9
0.12	Komunikacja	gress	45.85	45.85
0.13	WC.D.	gress	6.3	6.3
0.14	WC.M.	gress	5.8	5.8
0.14a	komunik.zesp.sanit	gress	5.1	5.1
0.15	komunik.+recepcja	gress	14.2	14.2
0.16	WC.personelu	gress	3.5	3.5
0.17	pok.socjal.personelu	p.c.v.	13.3	13.3
0.18	gabinet terapii ind.	p.c.v.	31.9	31.9
0.19	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.2	15.2
0.20	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.2	15.2
0.21	gabinet terapii ind.	p.c.v.	15.6	15.6
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			214.3	214.3

LEGENDA:

--- zakres opracowania

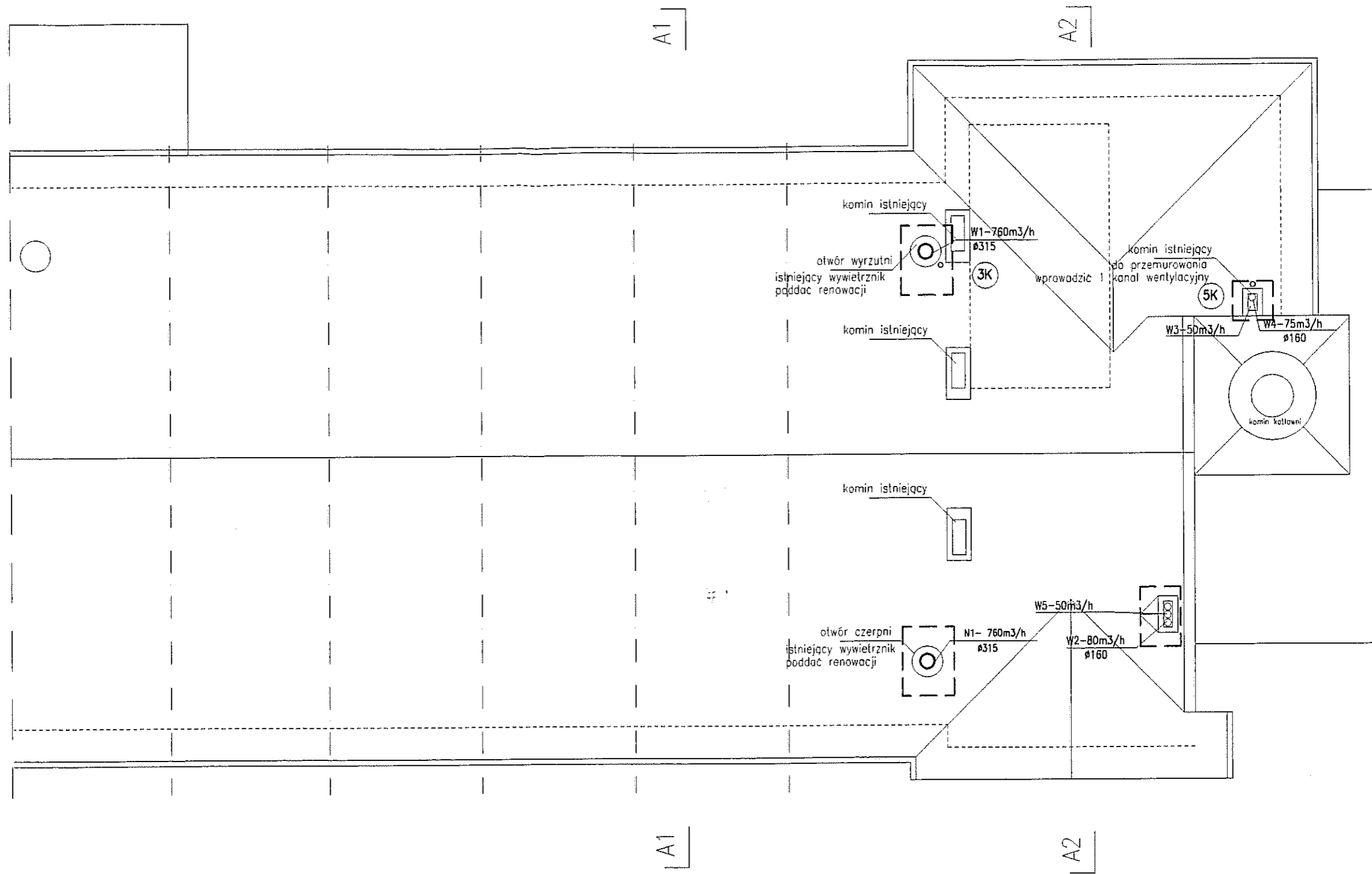
AUTOR	BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Anna Mioduszevska	sanitarna	503/76/Wwm 76/99/D/W
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M"			FAZA:
SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA--KORZENIOWSKIEGO 18			P.W.
INWESTOR: SZPOZ WROCLAW			DATA
			12.2009
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			SKALA
RZUT PARTERU			1:100
			NR RYS.
			3/S
ARCHITEKT MICHAŁ WYCZAŁKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO - WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 e-mail wycz@box45.pl			



LEGENDA:

----- zakres opracowania

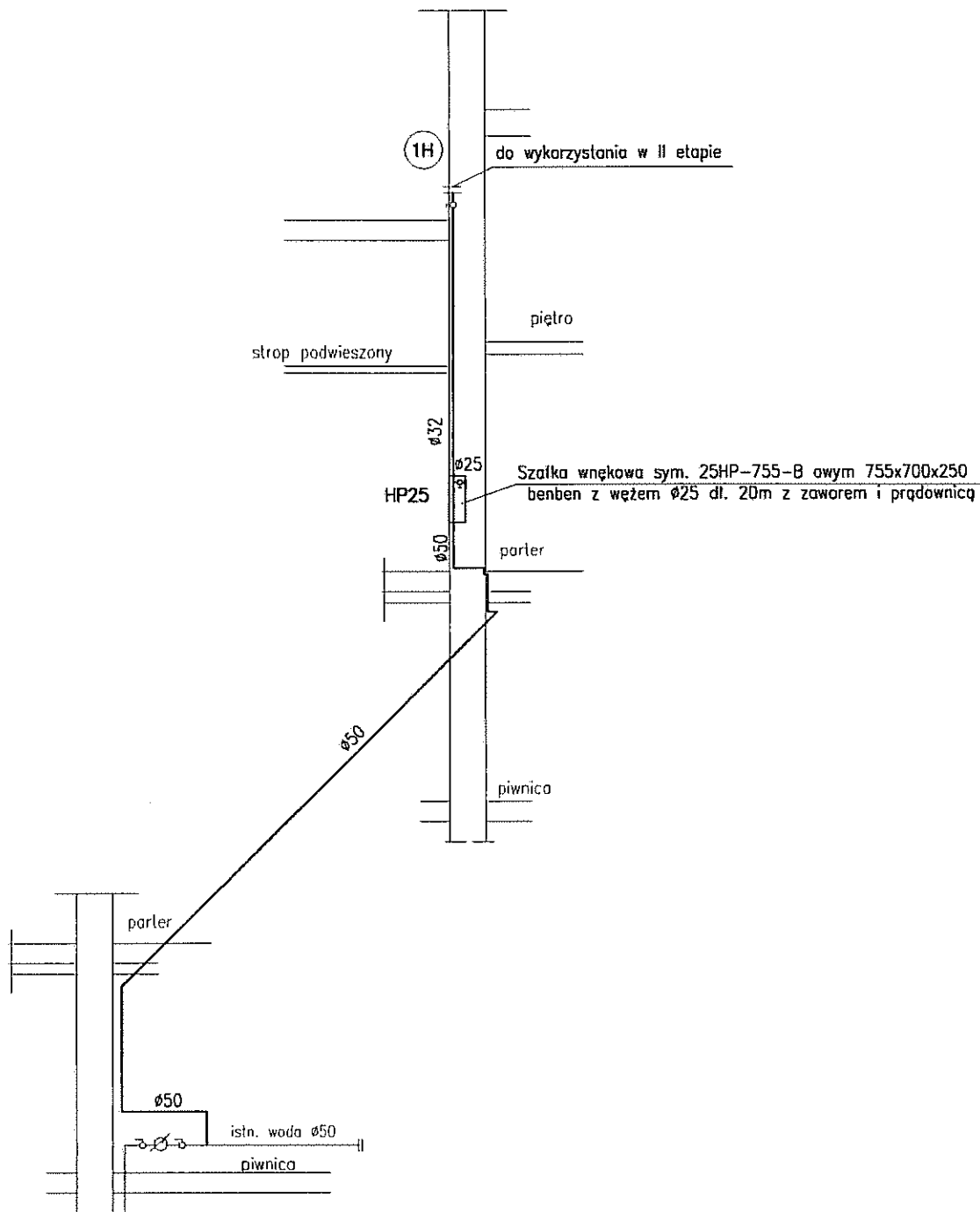
AUTOR	BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. Anna Mioduszevska	sonitarna	503/76/Wwm 76/99/DUW	<i>allux</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18			FAZA: P.W.
INWESTOR: SZPOZ WROCLAW			DATA 12.2009
INSTAL. WOD-KAN, P.POŻ, C.O., WENT RZUT 1 PIĘTRA			SKALA 1:100
▼▼▼ ARCHITEKT MICHAŁ WYCZAŁKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA - WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 ▲▲▲ e-mail wycz@box43.pl			NR RYS. 4/S



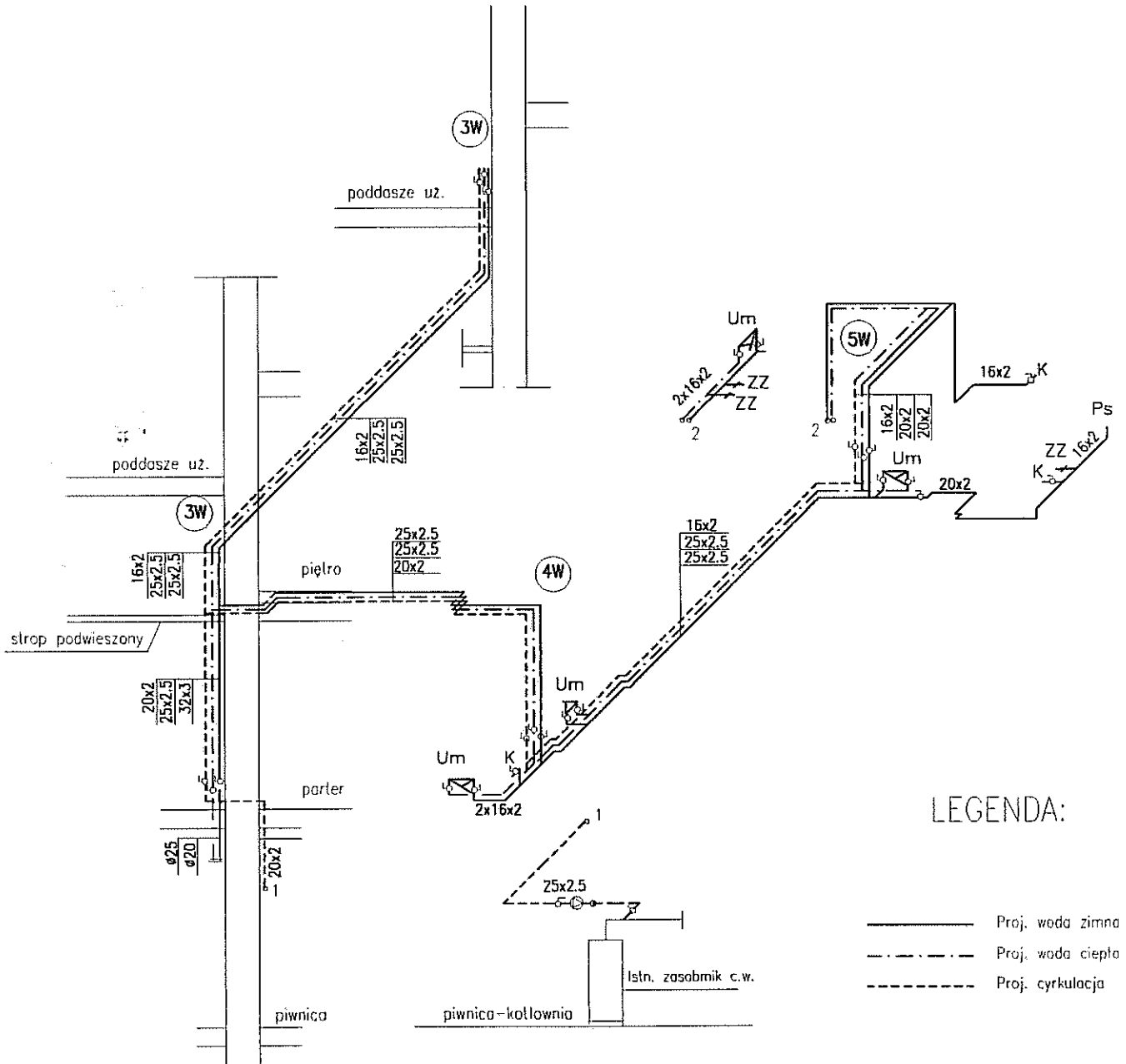
LEGENDA:

--- zakres opracowania

AUTOR	BRANŻA	NR UP. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. Anna Mioduszewska	sanitarna	503/76/Wwm 76/99/DUW	<i>Anna</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18			FAZA: P.W.
INWESTOR: SZPOZ WROCLAW			DATA 12.2009
INSTALACJA KAN. SANIT. I WENTYL. RZUT DACHU			SKALA 1:100
			NR RYS. 5/S
▼▼▼ ARCHITEKT MICHAŁ WYCZAŁKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO - WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 ▲▲▲ e-mail wycz@box43.pl			

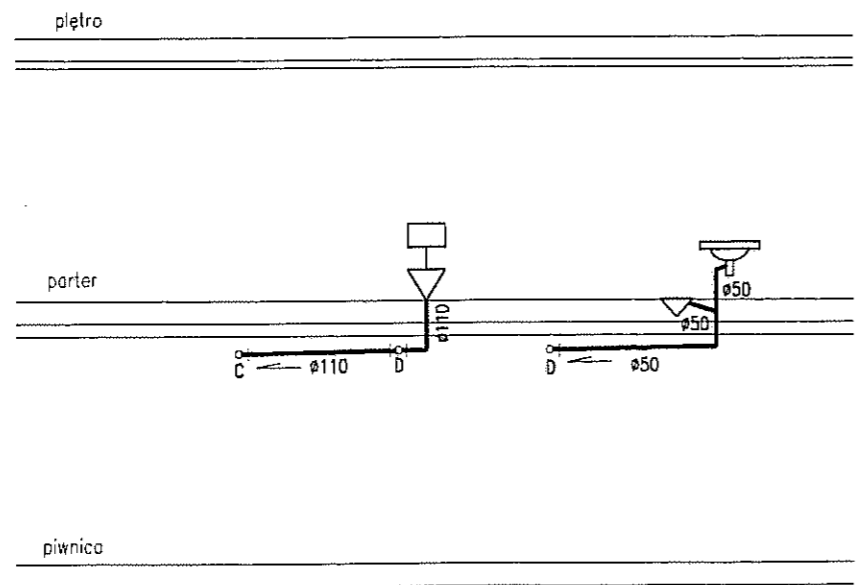
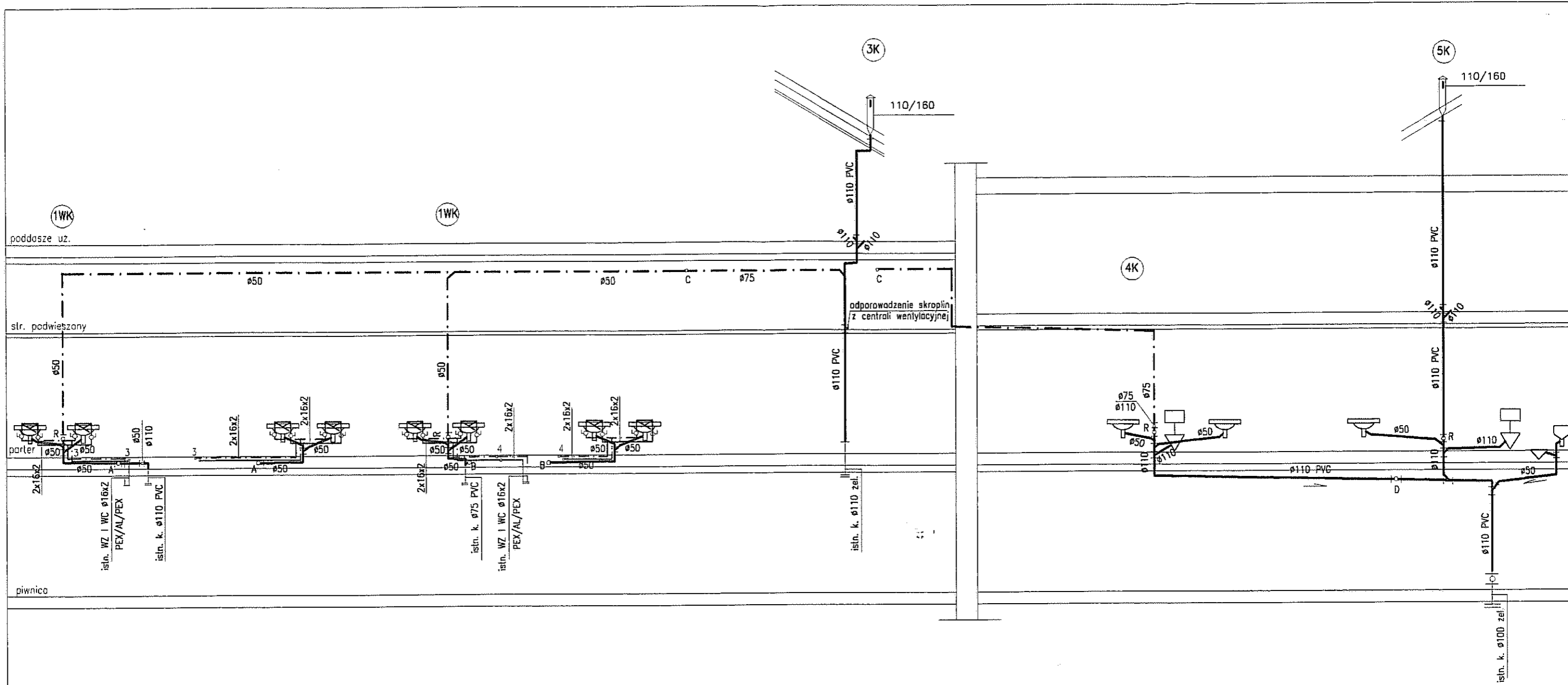


AUTOR		BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Anna Mioduszewska	sanitarna	503/16/Wwm 76/99/DUW	<i>Anna Mioduszewska</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18 INWESTOR: SZPOZ WROCLAW				FAZA: P.W. DATA 12.2009
<h2>IZOMRTRIA INSTALACJI P. POZ.</h2>				SKALA 1:100
				NR RYS. 6/5
▼ ▼ ▼ ARCHITEKT MICHAŁ WYCZAŁKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA – WYKONAWCZA ▲ ▲ ▲ 54-109 Wrocław ul. Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 e-mail wycz@box43.pl				

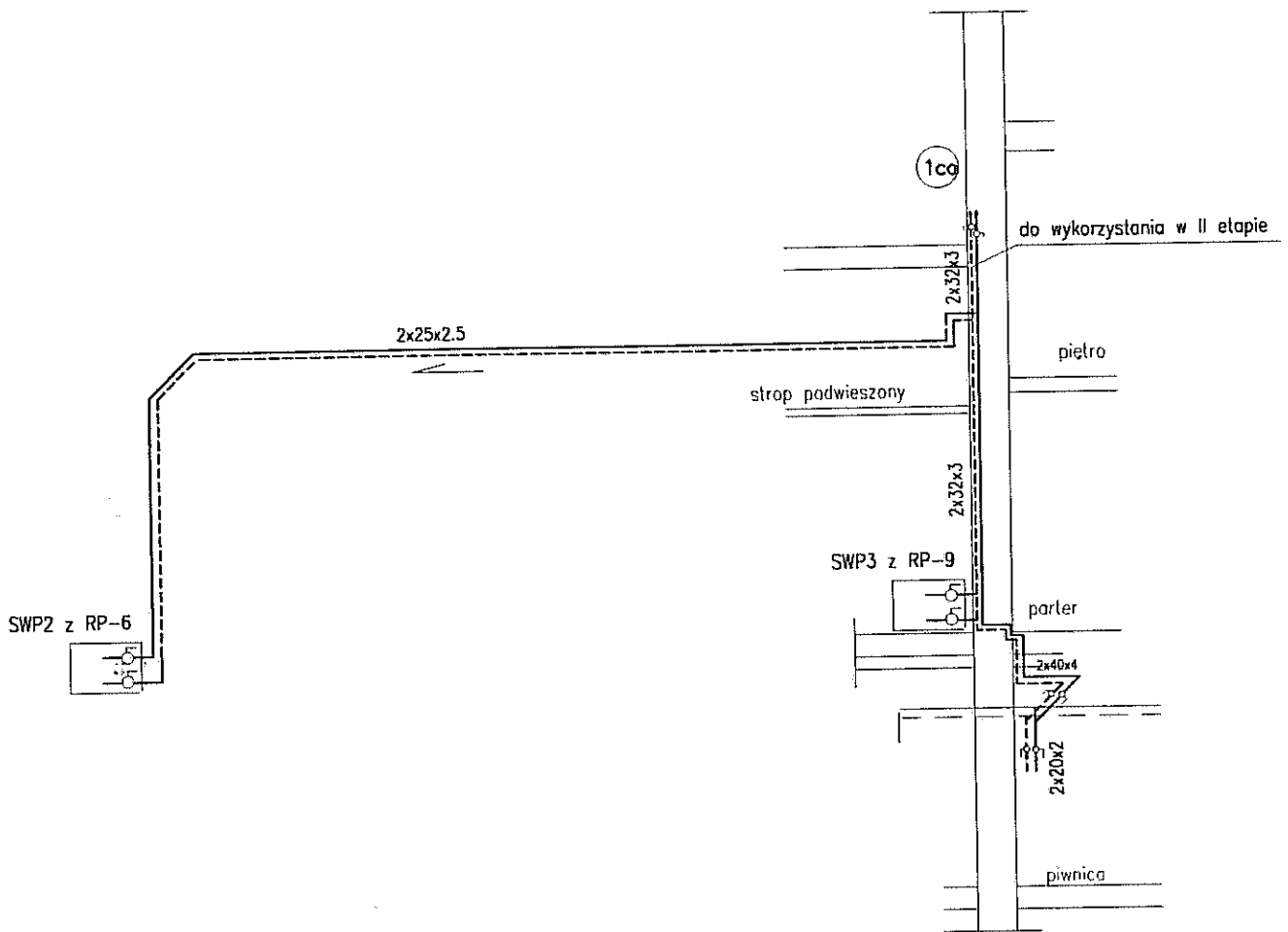


AUTOR		BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Anna Miąduszevska	sanitarna	503/76/Wwm 76/99/DUW	<i>Anna</i>
PROJEKT:	Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18			FAZA: P.W.
INWESTOR:	SZPOZ WROCLAW			DATA 12.2009
IZOMETRIA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI				SKALA 1:100
				NR RYS. 7/S

▼ ▼ ▼ ARCHITEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA - WYKONAWCZA
 ▲ ▲ ▲ 54-109 Wrocław ul. Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628
 e-mail wycz@box43.pl



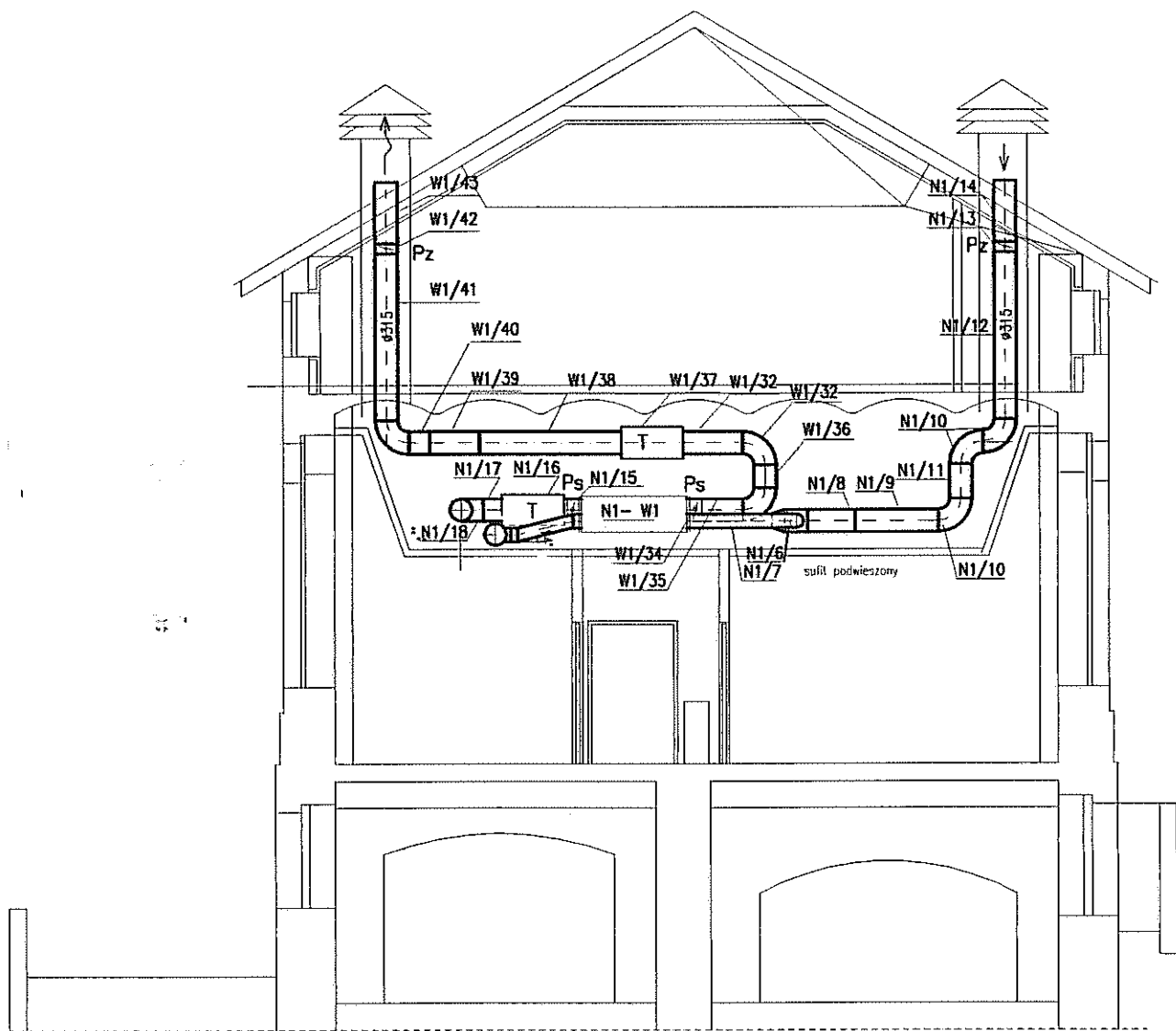
AUTOR		BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAL	mgr inż. Anna Młodyszewska	sanitarna	503/16/Wwm 76/99/DUW	<i>Anna Młodyszewska</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEŻE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18				FAZA: P.W.
INWESTOR: SZPOZ WROCLAW				DATA 12.2009
ROZWINIĘCIE INSTALACJ WOD-KAN				SKALA 1:100
				NR RYS. 8/S
▼ ▼ ▼ ARCHYTEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO – WYKONAWCZA 54-109 Wrocław ul. Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 ▲ ▲ ▲ e-mail wycz@box43.pl				



LEGENDA

- ==== proj. inst. C.O.
 ---- istn. inst. C.O. z rur stalowych

AUTOR	BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. Anna Mioduszevska	sanitarno	503/76/Wwm 76/99/DUW	<i>Anna</i>
PROJEKT: Przebudowa części budynku "M" SZPOZ WROCLAW LIL. WYBRZEZE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18 INWESTOR: SZPOZ WROCLAW			FAZA: P.W. DATA 12.2009
IZOMETRIA INSTALACJI C.O.			SKALA 1:100
			NR RYS. 9/5
▼ ▼ ▼ ARCHTEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA - WYKONAWCZA ▲ ▲ ▲ 54-109 Wrocław ul. Broniewska 8 tel/fax (71) 3541766 tel. 0-501 592628 e-mail wycz@box43.pl			



AUTOR		BRANŻA	NR UPR. PROJ.	PODPIS
OPRACOWAL	mgr inż. Anna Mioduszevska	sanitarna	503/76/Wwm 76/99/DUW	
PROJEKT: Przebudowa czesci budynku "M" SZPOZ WROCLAW UL. WYBRZEZE J.CONRADA-KORZENIOWSKIEGO 18 INWESTOR: SZPOZ WROCLAW				FAZA: P.W. DATA 12.2009
<h1>PRZEKRÓJ 1-1</h1>				SKALA 1:100
				NR RYS. 10/S
▼ ▼ ▼ ARCHITEKT MICHAŁ WYCZALKOWSKI PRACOWNIA PROJEKTOWO – WYKONAWCZA ▲ ▲ ▲ 54-109 Wrocław ul.Braniewska 8 tel/fax (71)3541766 tel. 0-501 592628 e-mail wycz@box43.pl				