

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Sanatorium Trzygłów

Nazwa zamierzenia budowlanego: Przebudowa części pomieszczeń na parterze
w budynku sanatoryjnym Trzygłów

Adres: 72-600 Świnoujście, ul. Powstańców Śląskich 1

Kategoria obiektu: XI

Nazwa jednostki ewidencyjnej: Świnoujście

Nazwa obrębu ewidencyjnego: Świnoujście 2

Nr obrębu ewidencyjnego: 0002

Nr działki ewidencyjnej: 52

Inwestor: Uzdrowisko Świnoujście S.A.
72-600 Świnoujście, ul. Nowowiejskiego 2

Nazwa opracowania: Projekt instalacji wentylacji
mechanicznej i klimatyzacji

Autor projektu: mgr inż. Piotr Nowicki
upr. w specj. instalacje sanitarne nr ZAP/0101/PWBS/16

Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Tołkacz
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 579/Sz/94

Tom: **PW.3**

Szczecin, październik 2023

Spis treści

RYSUNKI	1
I. OPIS TECHNICZNY	2
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Instalacja wentylacji mechanicznej	2
3.1 Układ 1N.....	2
3.2 Układ 1W	2
3.3 Układ 1s	3
3.4 Układ 1k.....	3
3.5 Wykonanie	3
3.6 Izolacja kanałów	3
4. Instalacja klimatyzacji.....	3
5 Montaż instalacji skroplin	4
6. Wytyczne branżowe	4
6.1 Architektura	4
6.2 Elektryczna	4
7. Uwagi końcowe.....	4

RYSUNKI

Nr 1	Rzut parteru	Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	1:75
------	--------------	--	------

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla **Przebudowy części pomieszczeń na parterze w budynku sanatoryjnym Trzyglów w Świnoujściu.**

2. Podstawa opracowania

- Ustalenia zawarte pomiędzy Inwestorem a Architektem.
- Projekt Techniczny - Architektura
- Aktualne normy i zarządzenia.

3. Instalacja wentylacji mechanicznej

3.1 Układ 1N

Nawiew do pomieszczenia Przygotowania posiłków oraz Zmywalni przewidziano układ nawiewny 1N, wydajność wentylatora 500m³/h, spręż 350Pa, zasilanie 1~230V, Moc elektryczna 121W. Nawiew realizowany przez układ wyposażony: przepustnica ścienna (250x250mm), przepustnica zwrotna, kaseta filtracyjna z filtrem EU5, kanałowa nagrzewnica elektryczna o mocy 6kW z wbudowanym układem regulacji temperatury, nastawnikiem 0-30°C zlokalizowanym na obudowie, współpracująca z kanałowym czujnikiem temperatury, kanałowy wentylator nawiewny w obudowie izolowanej akustycznie z silnikiem EC oraz z wbudowanym regulatorem obrotów wentylatora, tłumik hałasu oraz kratkami nawiewnymi z dwoma rzędami kierownic regulowanych, kartki dodatkowo wyposażone w przepustnicę regulacyjną.

3.2 Układ 1W

Dla pomieszczeń Przygotowania posiłków oraz Zmywalni przewidziano układ wywiewny 1W o wydajność 750m³/h i sprężu 500Pa, napięcie 1~230V i o mocy elektrycznej 693W. Wyciąg będzie realizowany przez wentylator typu kuchennego (silnik poza strumieniem przepływającego powietrza). W w/w pomieszczeniach zostaną zamontowane okapy wyciągowe przyściennie o wymiarach 1800x1000x450 dla pomieszczenia przygotowania posiłków oraz 750x750x450 dla pomieszczenia Zmywalni. Wentylator wyciągowy umieszczony w pomieszczeniu Przedmagazynu pod stropem pomieszczenia. Wyrzutnia typu E o wymiarze $\phi 200$ zlokalizowana na dachu budynku.

3.3 Układ 1s

Dla pomieszczenia sanitarnego oraz magazynu zaprojektowano układ 1s który realizowany będzie przy pomocy wentylatora kanałowego umieszczonego w przestrzeni międzystropowej. Wydatek wywiewu 1S: 100m³/h; Spręż 150Pa. Zasilanie 1~230V Wentylator z silnikiem EC z wbudowanym potencjometrem (0-10V) do regulacji obrotów silnika. Nawiew do pomieszczeń poprzez podcięcia lub kratki kontaktowe w drzwiach wejściowych do pomieszczeń. Praca wentylatora 24h.

3.4 Układ 1k

Dla pomieszczenia Pom. Socjalnego oraz dla pokoju Pielęgniarki Dyżurnej zaprojektowano układ 1k który realizowany będzie przy pomocy wentylatora kanałowego umieszczonego w przestrzeni międzystropowej. Wydatek wywiewu 1k: 100m³/h; Spręż 150Pa. Zasilanie 1~230V Wentylator z silnikiem EC z wbudowanym potencjometrem (0-10V) do regulacji obrotów silnika. Nawiew do pomieszczeń poprzez nawietrzaki umieszczone w oknach. Praca wentylatora 24h.

3.5 Wykonanie

Kanały wykonane będą

- kanały prostokątne - z blach stalowych ocynkowanych – A / I,
- kanały okrągłe z rur i kształtek systemu Spiro uszczelkowe (zwijane z taśmy stalowej ocynkowanej),

Połączenia kanałów kołnierzowe lub nasuwkowe. Mocowanie kanałów do ścian i stropów poprzez typowe uchwyty.

3.6 Izolacja kanałów

W celu izolacji akustycznej i termicznej kanały wentylacyjne wywiewne i wyrzutowe zaizolować wełną mineralną na folii aluminiowej gr. 30mm. Kanały czerpne i wywiewne zaizolować wełną mineralną na folii aluminiowej gr 50mm.

4. Instalacja klimatyzacji

W celu pokrycia obliczeniowego zapotrzebowania chłodu na cele klimatyzacji dobrano agregat chłodniczy o minimalnej mocy chłodniczej 8kW oraz dwie jednostki

klimatyzacyjne naścienne (ilość oraz moc chłodnicza zgodnie z opracowaniem PW)

Agregat umieszczono na ścianie zewnętrznej zgodnie z opracowaniem graficznym.

Instalacje wykonać z rur miedzianych zgodnie z częścią rysunkową.

Materiały i ilość zgodnie z przedmiarem robót.

Rury miedziane preizolowane w zwojach o średnicach:

- (6,35mm; 1/4")
- (12,7mm; 1/2")

Grubości ścianki 1mm.

Rury chłodnicze miedziane bezszwowe, zgodna z normą EN-12735-1. Materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej. Osłona izolacji z białej folii, odpornej na działanie UV zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi. Grubość izolacji 9mm.

5 Montaż instalacji skroplin

- Instalacja skroplin wykonana z rur PP łączonych przez zgrzewanie
- Instalacje skroplin prowadzić do najbliższego odpływu kanalizacyjnego
- Wykonać wpięcie przez syfon do istniejącej instalacji kanalizacyjnej
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

6. Wytyczne branżowe

6.1 Architektura

Wykonać obudowy kanałów wentylacyjnych

6.2 Elektryczna

Wykonać zasilanie urządzeń energią elektryczną. Parametry silników elektrycznych podano na rzutach oraz w opisie

7. Uwagi końcowe

1. Całość instalacji wykonać zgodnie z “Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – zeszyt 5” opracowanymi przez COBRITI Instal.
2. Do mocowania, podwieszania kanałów, wentylatorów, filtrów, nagrzewnic do ścian i stropów zastosować kołki (dyble) metalowe.

3. Wszystkie wyroby i elementy zastosowane do wykonania instalacji muszą mieć świadectwa dopuszczenia wydane przez odnośne władze (Certyfikaty i Atesty).
4. Bezwzględnie wykonać jak powyżej podano izolację akustyczną kanałów.

Opracował
mgr inż. Piotr Nowicki

Nazwa: 1k
Typ: Wywiewny
Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
1k	2		VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 100						0,00	
1k	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,68 m					0,21	0,21
1k	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,54 m					0,17	0,17
1k	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,22 m					0,07	0,07
1k	1		MFA	Złączka mułowa	d1= 100						0,03	0,03
1k	1		CV1*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator kanałowy okragly in-line	d= 100	l= 280					0,00	
1k	1		CS1*	Tłumik kanałowy okragly	d= 100	l= 900					0,00	
1k	2		CFC*	Okragly króciec elastyczny	d= 100	l= 120					0,00	
1k	2		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100				0,06	0,13
1k	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 170				0,12	0,12

Nazwa: 1s
Typ: Wywiewny
Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
1s	2		VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 100						0,00	
1s	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,80 m					0,25	0,25
1s	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,63 m					0,20	0,20
1s	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,44 m					0,14	0,14
1s	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,33 m					0,10	0,10
1s	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 100	l1= 0,20 m					0,06	0,06
1s	3		MFA	Złączka mułowa	d1= 100						0,03	0,09
1s	1		CV1*+0 m3/h+0 Pa+220V	Wentylator kanałowy okragly in-line	d= 100	l= 280					0,00	
1s	1		CS1*	Tłumik kanałowy okragly	d= 100	l= 900					0,00	
1s	2		CFC*	Okragly króciec elastyczny	d= 100	l= 120					0,00	
1s	2		CD1*+0	Przepustnica okragla	d= 100	l= 100					0,00	
1s	2		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 100				0,06	0,13
1s	1		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 45	r= 0,8	d1= 100				0,03	0,03
1s	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 100	d3= 100	l1= 170				0,12	0,12

Nazwa: Cz
Typ: Czerpny
Opis:

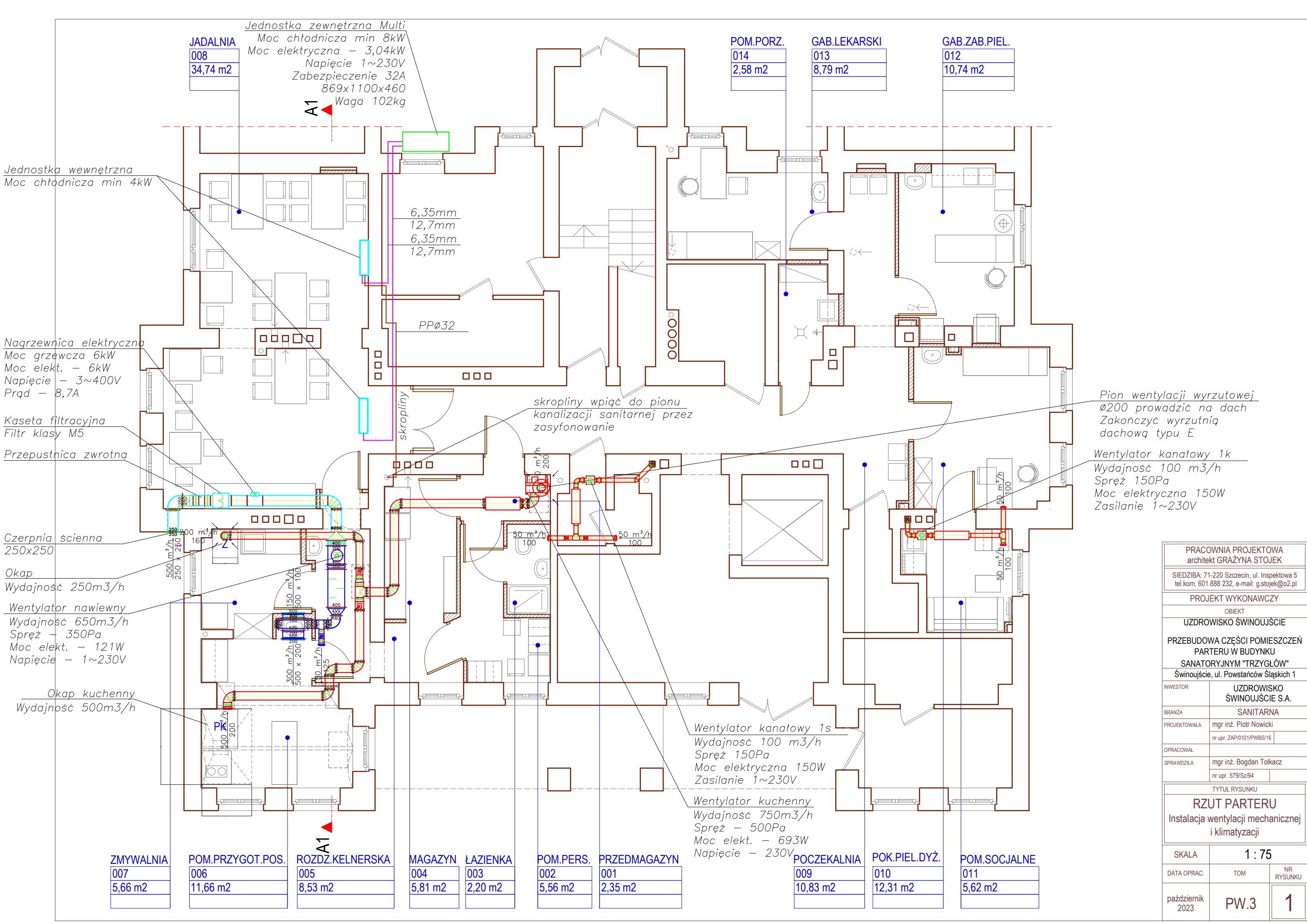
Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz	1		WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 250	b= 250					0,00	
Cz	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 250	l1= 1,55 m					1,21	1,21
Cz	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 250	l1= 0,45 m					0,35	0,35
Cz	1		TUBE*	Przewód okragly	d1= 250	l1= 0,38 m					0,30	0,30
Cz	1		RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 250	b= 250	d= 250	g= 80	l= 250		0,25	0,25
Cz	1		RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 400	d= 250	g= 80	l= 300		0,37	0,37
Cz	1		RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 200	b= 400	l= 120				0,00	
Cz	2		MFA	Złączka mułowa	d1= 250						0,11	0,21
Cz	1		K	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 516				0,52	0,52
Cz	1		CH2* kW	Nagrzewnica elektryczna okragla	d= 250	l= 370					0,00	
Cz	1		CF1*+panelowy	Filtr okragly	d= 250	l= 500					0,00	
Cz	1		CAR-250	Kłapa zwrotna	D= 250	L= 140					0,00	
Cz	1		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 250				0,40	0,40
Cz	1		BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 250	e= 50	f= 50	r= 50	0,57	0,57

Nazwa: N1
Typ: Nawiewny
Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N1	1	1	VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 125						0,00	
N1	1	1	US	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 500	c= 200	d= 500	l= 200		0,28	0,28
N1	1	1	UA	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 160	d= 200	l= 200	e= -100 f= -20	0,27	0,27
N1	1	1	TR2*	Trójnik prosty z okrągłym odciskiem	a= 160	b= 200	d= 125	l= 300	e= 150	f= 80	0,25	0,25
N1	1	1	RS1*	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 200	b= 400	l= 900				0,00	
N1	1	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 500	H= 200					0,00	
N1	1	1	RG1*	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 500	H= 100					0,00	
N1	1	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a= 200	b= 400	l= 120				0,00	
N1	2		MFA	Złączka mułowa	d1= 125						0,04	0,07
N1	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 172				0,12	0,12
N1	1	1	K	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 102				0,12	0,12
N1		1		Wentylator kanałowy	a= 200	b= 400	l= 445				0,00	
					01.024							
N1	1	1	CR1*	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 160	b= 200	g= 100	h= 500	l= 700	e= 350 f= 80	0,56	0,56
					l3= 50							
N1	1	1	CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125					0,00	
N1	1	1	BS	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 160	b= 200	e= 50	f= 50	r= 50	0,35	0,35
N1	1	1	BO	Zaslepek	a= 160	b= 200					0,03	0,03

Nazwa: W1
Typ: Wywiewny
Opis:

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W1	1		VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 200						0,00	
W1	1		VV1*	Zawór wentylacyjny	D= 160						0,00	
W1	1		USE	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85				0,10	0,10
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2,10 m					1,32	1,32
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,97 m					1,24	1,24
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,78 m					1,12	1,12
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1,23 m					0,77	0,77
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,50 m					0,32	0,32
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,39 m					0,25	0,25
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 0,33 m					0,21	0,21
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2,94 m					1,48	1,48
W1	1		TUBE*	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 0,64 m					0,32	0,32
W1	5		MFA	Złączka mułowa	d1= 200						0,06	0,30
W1	2		MFA	Złączka mułowa	d1= 160						0,05	0,10
W1	1			Wentylator do okapów kuchennych	d= 200	A= 510	B= 445	C= 232	D= 249	E= 292	L1= 450	0,00
					R= 510							
W1	1		CS1*	Tłumik kanałowy okrągły	d= 200	l= 900					0,00	
W1	1		CRC1*	Wyrzutnia dachowa okrągła	d= 200	l= 340					0,00	
W1	1		CFC*	Okrągły króciec elastyczny	d= 200	l= 150					0,00	
W1	1		CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200					0,00	
W1	1		CD1*+0	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160					0,00	
W1	7		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 200				0,26	1,80
W1	2		BSE	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 0,8	d1= 160				0,16	0,33
W1	1		ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 200	d3= 200	l1= 265				0,35	0,35



JADALNIA
008
34,74 m2

Jednostka zewnętrzna Multi
Moc chłodnicza min 8kW
Moc elektryczna – 3,04kW
Napięcie 1~230V
Zabezpieczenie 32A
869x1100x460
Waga 102kg

POM.PORZ.
014
2,58 m2

GAB.LEKARSKI
013
8,79 m2

GAB.ZAB.PIEL.
012
10,74 m2

Jednostka wewnętrzna
Moc chłodnicza min 4kW

Nagrzewnica elektryczna
Moc grzewcza 6kW
Moc elekt. – 6kW
Napięcie – 3~400V
Prąd – 8,7A

Kaseta filtracyjna
Filtr klasy M5

Przepustnica zwrotna

Czerpnia ścienna
250x250

Okap
Wydajność 250m3/h

Wentylator nawiewny
Wydajność 650m3/h
Spręż – 350Pa
Moc elekt. – 121W
Napięcie – 1~230V

Okap kuchenny
Wydajność 500m3/h

ZMYWALNIA
007
5,66 m2

POM.PRZYGOT.POS.
006
11,66 m2

ROZDZ.KELNERSKA
005
8,53 m2

MAGAZYN
004
5,81 m2

ŁAZIENKA
003
2,20 m2

POM.PERS.
002
5,56 m2

PRZEDMAGAZYN
001
2,35 m2

POCZEKALNIA
009
10,83 m2

POK.PIEL.DYŻ.
010
12,31 m2

POM.SOCJALNE
011
5,62 m2

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE		
PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ PARTERU W BUDYNKU SANATORYJNYM "TRZYGLÓW"		
Świnoujście, ul. Powstańców Śląskich 1		
INWESTOR	UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE S.A.	
BRANŻA	SANITARNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż. Piotr Nowicki nr upr. ZAP/0101/PWBS/16	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż. Bogdan Tolkacz nr upr. 579/Sz/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU		
Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji		
SKALA	1 : 75	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
październik 2023	PW.3	1