

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZAŁĄCZNIK NR 1**

### **Lokalizacja :**

Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie,  
ul. Sabinowska 62/64, 42 200 Częstochowa.

### **Zakres zadania:**

Wykonanie dostawy i montażu urządzeń do schładzania oraz grzania powietrza (klimatyzatorów) wraz z instalacjami w wybranych pomieszczeniach w budynku Dydaktyczno-Hotelowym nr 40 na terenie Centralnej Szkoły PSP w Częstochowie.

### **Zakres prac, parter budynku:**

- pomieszczenie nr 1035 (sala konsumpcyjna) montaż urządzeń: klimatyzatory sufitowe Fujitsu model AOYG-24 KATA/ AUXG-24 KRLB – 2 szt.,
- wykonanie zasilania elektrycznego dla klimatyzatorów Fujitsu model AOYG-24 KATA/ AUXG-24 KRLB,
- wykonanie rurociągów dla czynnika roboczego R-410A pomiędzy jednostkami zewnętrznymi AOYG-24 KATA, a wewnętrznymi AUXG-24 KRLB,
- sprawdzenie szczelności instalacji wraz z próbą ciśnień,
- napełnienie układu czynnikiem R-410A i przeprowadzenie 72-godzinnej pracy testowej,
- wykonanie systemu odprowadzenia skroplin,
- montaż konstrukcji wsporczych dla jednostek zewnętrznych AOYG-24 KATA na elewacji budynku.

### **Zakres prac, I piętro budynku:**

- pomieszczenia biurowe, sekretariat nr 2005, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 montaż urządzeń: klimatyzatory ściennie w systemie VRF Fujitsu model ASYA007GCGH – 7 szt.,
- pomieszczenia pracownie nr 2015, 2016, 2062 montaż urządzeń: klimatyzatory ściennie w systemie VRF Fujitsu model ASY A18GBCH – 3 szt.,
- wykonanie systemu rurociągów VRF dla wymienionych wyżej urządzeń,
- sprawdzenie szczelności instalacji 24 godziny wraz z próbą ciśnień,
- napełnienie układu czynnikiem R-410A i przeprowadzenie 72-godzinnej pracy testowej,
- wykonanie zasilania elektrycznego dla klimatyzatorów Fujitsu model ASYA 007GCGH – 7 szt. i Fujitsu model ASY A18GCGH – 3 szt.,
- wykonanie systemu odprowadzenia skroplin.

### **Zakres prac, powyżej połaci dachu płaskiego budynku:**

- ściana szczytowa powyżej dachu płaskiego rotundy budynku montaż agregatu chłodniczego w systemie VRF Fujitsu model AJY108LELDH - 1 szt. na konstrukcji wsporczej,
- wykonanie zasilania elektrycznego dla agregatu chłodniczego Fujitsu model, AJY108LELDH.

## OPIS TECHNICZNY WYKONANIA DOSTAWY I MONTAŻU URZĄDZEŃ.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych do wybranych pomieszczeń biurowych, pracowni, sekretariatu oraz sali konsumpcyjnej w budynku w budynku Dydaktyczno-Hotelowym nr 40 na terenie Centralnej Szkoły PSP w Częstochowie. Urządzenia klimatyzacyjne należy zamontować na parterze i pierwszym piętrze budynku.

**Poziom parteru:** sala konsumpcyjna, pomieszczenie nr 1035, o powierzchni 207 m<sup>2</sup> i kubaturze 600 m<sup>3</sup> zaplanowano montaż dwóch urządzeń sufitowych, typu split, schładzających powietrze marki **Fujitsu model AOYG-24 KATA/ AUXG-24 KRLB** wydajności 6,8÷7,0/7,5 kW każda. Klimatyzatory należy umieścić w suficie podwieszonym kasetonowym rodzaju Thermatex o polach podziału 120x60 cm i zamocować do betonowego stropu. Przestrzeń montażowa pomiędzy sufitem podwieszonym, a stropem wynosi 80 cm. Jednostki zewnętrzne należy zamontować na elewacji budynku na wysokości około 4 m, na własnej konstrukcji wsporczej zabezpieczonej przed działaniem czynników atmosferycznych..

Jednostki zewnętrzne AOYG-24 KATA połączyć z wewnętrznymi AUXG-24 KRLB rurociągami miedzianymi dla czynnika roboczego R410A, w tym celu należy wykonać przewierthy lub przebicia w ścianie zewnętrznej budynku gr.50 cm ( 40 cm pustak ceramiczny oraz 10 cm ocieplenie styropian), rurociągi na zewnątrz i wewnątrz budynku wyizolować i przymocować do stropu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zasilanie elektryczne klimatyzatorów wykonać z rozdzielni znajdującej się w korytarzu przylegającym do sali konsumpcyjnej nr 1035 zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Instalację skroplin poprowadzić w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszonym a stropem i wyprowadzić na zewnątrz budynku.

**Poziom I –piętro i dach :** sekretariat, pomieszczenie nr 2005, o powierzchni 22,3 m<sup>2</sup> i kubaturze 65 m<sup>3</sup> , biura pomieszczenia nr 2009,2010,2011,2012,2013,2014 o powierzchni 21 m<sup>2</sup> i kubaturze 63 m<sup>3</sup> każde, zaplanowano montaż siedmiu wewnętrznych klimatyzatorów ściennych marki **Fujitsu model ASYA007GCGH** o wydajności 2,2÷2,8/2,8 kW każdy. W pomieszczeniach nr 2015,2016,2062 pracownie (sale wykładowe) o powierzchni 42 m<sup>2</sup> i kubaturze 122 m<sup>3</sup> każde, zaplanowano montaż trzech wewnętrznych klimatyzatorów ściennych marki **Fujitsu model ASYA18GBCH** o wydajności 5,3÷5,6/6,3 kW każdy.

Wszystkie urządzenia połączyć w systemie **VRF** z zewnętrznym agregatem chłodniczym **Fujitsu model AJY108LELDH**. Rurociągi miedziane w systemie VRF proponuje się poprowadzić w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszonym, a stropem.

Przebieg montażowy pomiędzy sufitem podwieszonym, a stropem wynosi ok. 30 cm. Wyprowadzenie rurociągu ponad dach wymaga wykonania dwóch przebiegów lub przewiertów przez stropy. Rurociągi na zewnątrz i wewnątrz budynku wyizolować i przymocować do stropów oraz ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami. Agregat chłodniczy posadowić na konstrukcji wsporczej zabezpieczonej antykorozyjnie zamocowanej do ściany szczytowej budynku. Transport agregatu chłodniczego na dach budynku możliwy jest jedynie przy użyciu windy lub dźwigu.

Zasilanie elektryczne agregatu **Fujitsu model AJY108LELDH** wykonać z rozdzielni elektrycznej znajdującej się na parterze budynku pomieszczenie nr 10040 (pomieszczenie ruchu elektrycznego) zgodnie z wytycznymi producenta agregatu.

Zakres zadania obejmuje również wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin.

#### **Próby i praca testowa.**

Po zakończonych pracach montażowych należy przeprowadzić próbę ciśnieniową oraz 24-godzinną próbę szczelności instalacji.

Po napełnieniu instalacji czynnikiem roboczym R410A instalację chłodzenia powietrza poddać 72-godzinnej pracy testowej.

#### **Wymagania dla wykonawcy:**

- wykonawca prac montażowych powinien posiadać lub zatrudniać osoby posiadające stosowne uprawnienia serwisowe i autoryzacyjne dla montowanych urządzeń,
- wykonawca prac montażowych powinien posiadać lub zatrudniać osoby posiadające uprawnienia f-gazowe (montaż i obsługa urządzeń chłodniczych),
- wykonawca prac montażowych powinien posiadać lub zatrudniać osoby posiadające uprawnienia elektryczne w zakresie: montażu, eksploatacji oraz wykonywania badań i pomiarów urządzeń elektroenergetycznych i gazowych (SEP E i D).
- wykonawca prac montażowych powinien posiadać polisę OC firmy na kwotę **min. 150.000 zł.**
- wykonawca po zakończonych robotach przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą (karty gwarancyjne, atesty, aprobaty na zastosowane materiały, protokoły próby ciśnienia i szczelności instalacji, instrukcje obsługi urządzeń).

**Wartość usługi dostawy i montażu urządzeń klimatyzacyjnych wraz z instalacjami :**

Kwota zaproponowana przez wykonawcę obejmuje wykonanie dostawy i montażu opisanych powyżej klimatyzatorów wraz z wszelkimi instalacjami oraz robotami towarzyszącymi ( praca zwyżki lub dźwigu, przebicie, przewiercy, uzupełnienia ubytków ścian i stropów po przepustach instalacyjnych, montaż koryt instalacyjnych, zabudów i obudów wynikających z montażu instalacji).

**Termin wykonania usługi :**

Zamawiający wymaga wykonania usługi dostawy i montażu urządzeń klimatyzacyjnych wraz z instalacjami do dnia **23.12.2022 r.**

**Gwarancja:**

Zamawiający wymaga minimum **5-ciu lat** gwarancji na wykonanie usługi dostawy i montażu urządzeń klimatyzacyjnych wraz z instalacjami w wybranych pomieszczeniach w budynku Dydaktyczno-Hotelowym nr 40 na terenie Centralnej Szkoły PSP w Częstochowie.

Gwarancja liczona będzie od daty protokolarnego odbioru robót.

**Załączniki:**

- karty techniczne i schematy instalacyjne urządzeń klimatyzacyjnych,
- rzuty pomieszczeń objętych zakresem zadania.



## 1. Wykaz urządzeń

### 1.1. Wykaz urządzeń

Seria: System VRF

Model	Ilość	Typ
AJY108LELDH	1	J-IVL Heat pump
ASYA18GBCH	3	Wall mounted (upgrade)
ASYA007GCGH	7	Wall mounted (upgrade)
UTY-LNHY	10	Pilot bezprzewodowy
UTP-AX054A	2	Trójnik
UTP-AX090A	5	Trójnik
UTP-AX180A	2	Trójnik

### 1.2. Wykaz urządzeń 2 (Rury)

Seria: System VRF

Długość rury(m)						
	6,35	9,52	12,70	19,05	22,22	28,58
Suma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### 1.3. Wykaz urządzeń 3 (Kalkulacja dodatkowej ilości czynnika chłodniczego)

Seria: System VRF

Czynnik chl.	kg
R410A	0,00

### 1.4. Material List 4 (Locally purchased)





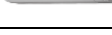



## 2. Szczegółowe dane jedn. wewn.

### 2.1. Tabela skrótów

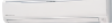

<b>Nazwa</b>	Nazwa własna urządzenia	<b>HC</b>	Rzeczywista wydajność grzewcza (z kompensacją odszraniania)
<b>Model</b>	Nazwa modelu urządzenia	<b>Wydajność powietrza</b>	Przepływ powietrza dostępny dla niskiej i wysokiej prędkości wentylatora
<b>RC C</b>	Nominalna wydajność chłodnicza	<b>ESP</b>	Zewnętrzne ciśnienie statyczne
<b>RC H</b>	Nominalna wydajność grzewcza	<b>Dźwięk</b>	Ciśnienie akustyczne dla niskiej i wysokiej prędkości wentylatora
<b>Temp. C</b>	Temperatura wewnętrzna dla chłodzenia (outside condition for AHU/OAU)	<b>MCA</b>	Minimalny pobór prądu
<b>Rq TC</b>	Wymagana wydajność chłodnicza	<b>WxSxG</b>	Wysokość x Szerokość x Głębokość
<b>TC</b>	Łączna rzeczywista wydajność chłodnicza	<b>Masa</b>	Masa urządzenia
<b>Rq SC</b>	Wymagana jawna moc chłodnicza	<b>T. naw. C</b>	Temperatura nawiewu dla chłodzenia
<b>SC</b>	Rzeczywista jawna moc chłodnicza	<b>T. naw. G</b>	Temperatura nawiewu dla grzania
<b>Temp. G</b>	Temperatura wewnętrzna dla grzania (outside condition for AHU/OAU)	<b>HE</b>	Pojemność wymiennika ciepła
<b>Rq HC</b>	Wymagana wydajność grzewcza (z kompensacją odszraniania)	<b>Rated</b>	Rated current

### 2.2. Otdr1 (System VRF) – AJY108LELDH

Nazwa	Model	RC C (kW)	RC H (kW)	Temp. C (C/%)	Rq TC (kW)	TC (kW)	Rq SC (kW)	SC (kW)	Temp. G (C)	Rq HC (kW)	HC (kW)
Indr1	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr2	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr3	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr4	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr5	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr6	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr7	ASYA007GCGH	2,2	2,8	27,0/43,4	0,5	2,2	0,5	1,7	20,0	0,5	2,4
Indr8	ASYA18GBCH	5,6	6,3	27,0/43,4	0,5	5,6	0,5	4,2	20,0	0,5	5,5
Indr9	ASYA18GBCH	5,6	6,3	27,0/43,4	0,5	5,6	0,5	4,2	20,0	0,5	5,5
Indr10	ASYA18GBCH	5,6	6,3	27,0/43,4	0,5	5,6	0,5	4,2	20,0	0,5	5,5

Nazwa	Model	Wydajność powietrza (m3/h)	ESP (Pa)	Dźwięk (dB)	Rated (A)	MCA (A)	WxSxG (mm)	Masa (kg)	Obraz
Indr1	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr2	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr3	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr4	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr5	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr6	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr7	ASYA007GCGH	Wysokie 550		34	0.16	0,2	268x840x203	8,50	
Indr8	ASYA18GBCH	Wysokie 840		41	0.33	0,4	320x998x238	15,00	



Indr9	ASYA18GBCH	Wysokie 840		41	0.33	0,4	320x998x238	15,00	
Indr10	ASYA18GBCH	Wysokie 840		41	0.33	0,4	320x998x238	15,00	



### 3. Szczegółowe dane jedn. zewn.


#### 3.1. Tabela skrótów

Nazwa	Nazwa własna urządzenia	Temp. G	Temp. zewn. (termometru suchego) dla grzania
Model	Nazwa modelu urządzenia	HC	Wydajność grzewcza
EER	Wskaźnik efektywności energetycznej przy pojemności znamionowej	MCA	Minimalny pobór prądu
COP	Współczynnik efektywności energetycznej przy pojemności znamionowej	MFA	Prąd głównego bezpiecznika (wyłącznika obwodowego)
RC C	Nominalna wydajność chłodnicza	WxSxG	Wysokość x Szerokość x Głębokość
RC H	Nominalna wydajność grzewcza	Masa	Masa urządzenia
Komb.	Odsetek połączeń	Czynnik chl.	Fabrycznie napełniona ilość czynnika
Temp. C	Temp. zewn. (termometru suchego) dla chłodzenia	Rated C	Rated current Cooling
TC	Łączna rzeczywista wydajność chłodnicza	Rated H	Rated current Heating

### 3.2. Szczegółowe dane jedn. zewn.

Seria: System VRF

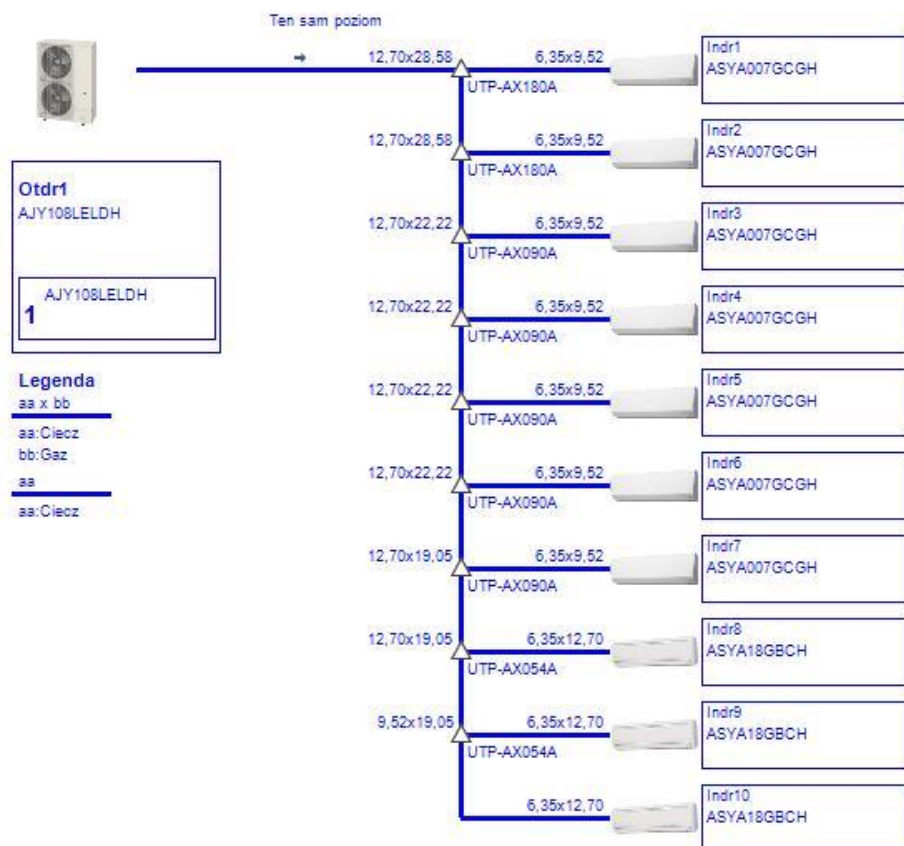
Nazwa	Model	EER	COP	Komb. (%)	RC C (kW)	RC H (kW)	Temp. C (C)	TC (kW)	Temp. G (C)	HC (kW)
Otdr1	AJY108LELDH	3,22	4,1	96,1	33,5	33,5	35,0	32,2	7,0	33,5

Nazwa	Model	Zasilanie	Rated C (A)	Rated H (A)	MCA (A)	MFA (A)	WxSxG (mm)	Masa (kg)	Czynnik chl. (kg)	Obraz
Otdr1	AJY108LELDH	3N, 400V, 50Hz	16.5	13.3	22,5	25	1428x1080x480	178,00	7,50	



#### 4. Schematy instalacji chłodniczej

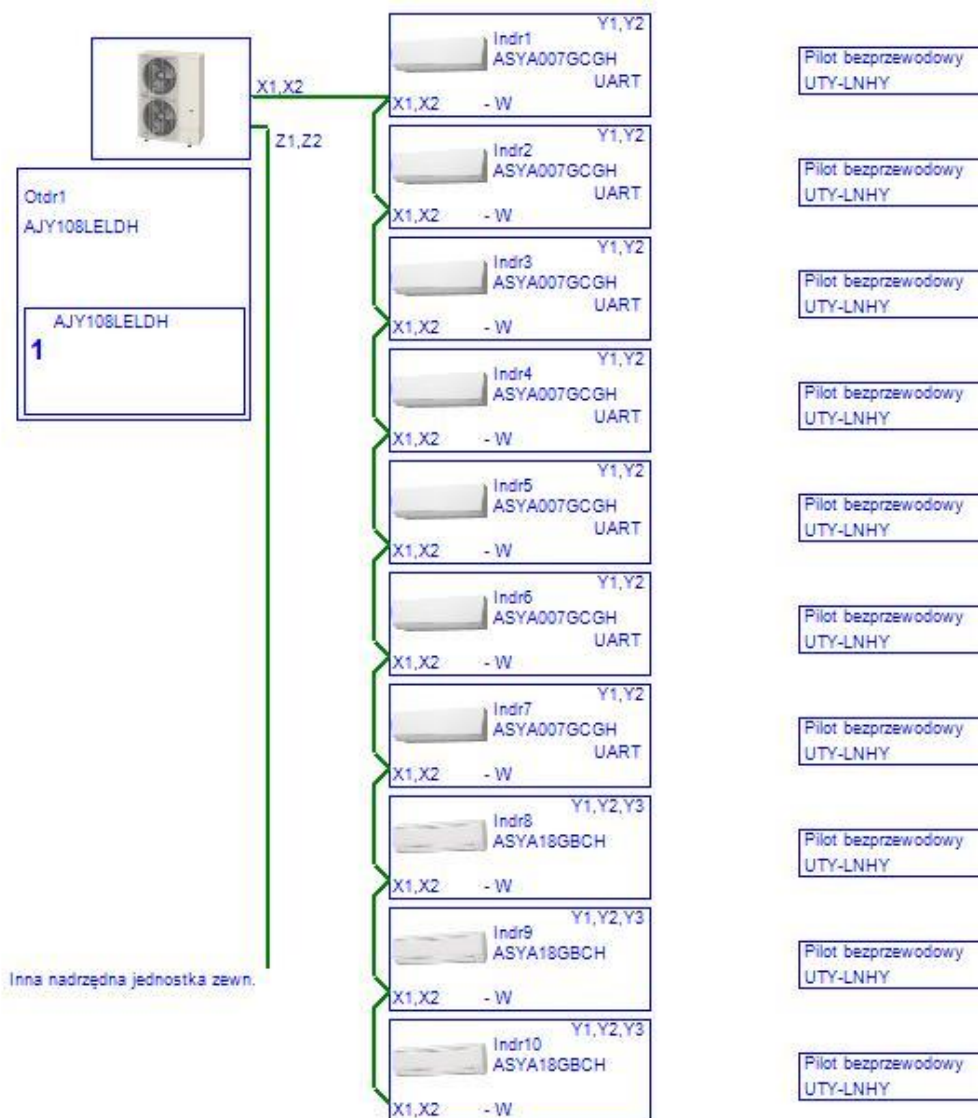
##### 4.1. Orurowanie Otdr1 (System VRF)



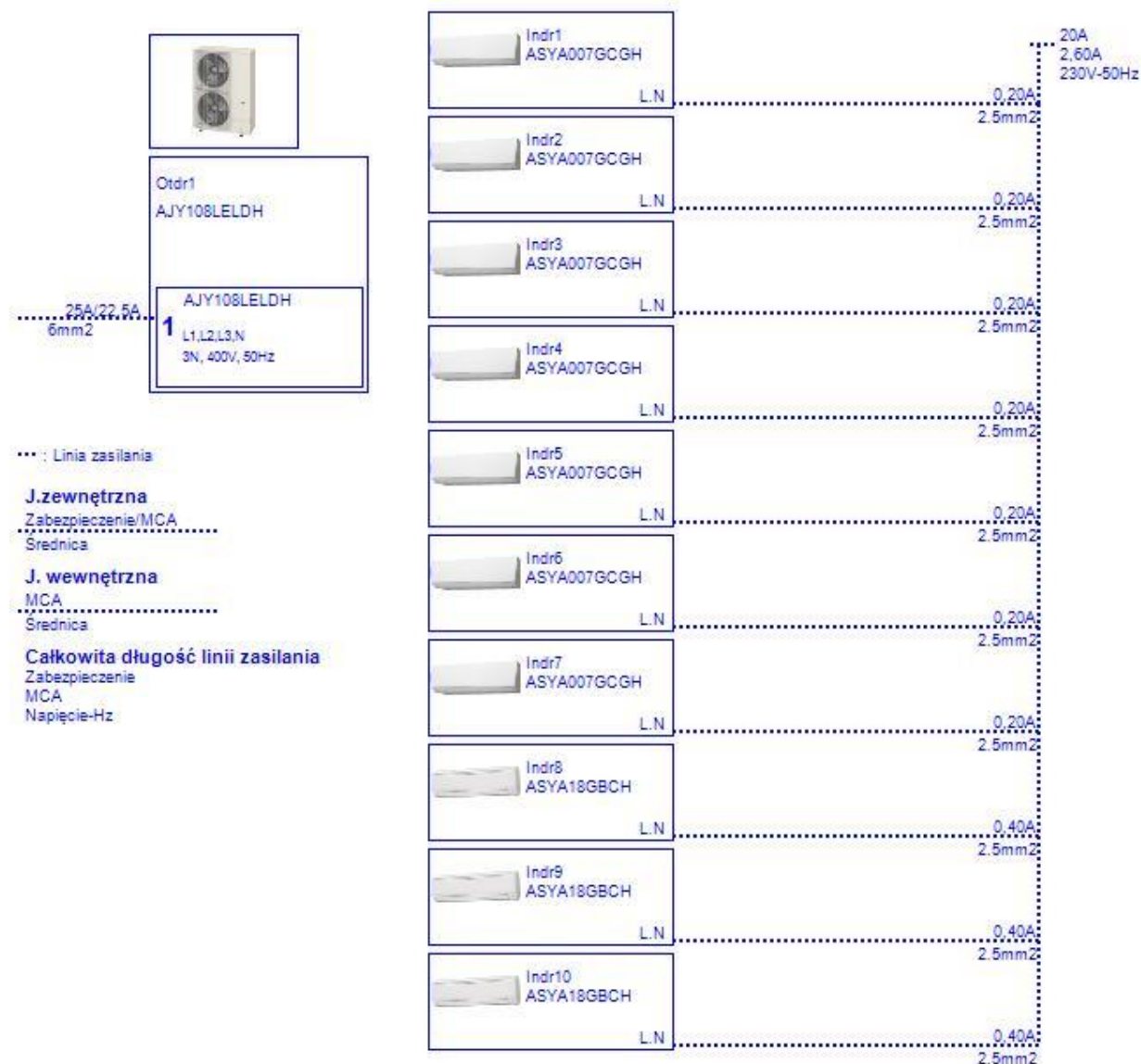
Refrig in OU (factory) R410A(kg)	7,50	Add Refrig (piping+extra OU) R410A(kg)	0,00	Total Refrig R410A(kg)	7,50
-------------------------------------	------	--	------	------------------------	------

## 5. Schematy instalacji elektrycznej

### 5.1. Okablowanie Otdr1 (System VRF)



## 5.2. Okablowanie Otdr1 (System VRF)



Regulation of wire size and circuit breaker differs from each locality, please refer in accordance with local rules.

## 2. Dane techniczne

### 2-1. Samodzielna jednostka

Nominalna wydajność systemu				HP	8	10	12	
Nazwa modelu					AJ*072LELDH	AJ*090LELDH	AJ*108LELDH	
Zasilanie					3N 400 V ~ 50 Hz			
Dopuszczalny zakres napięcia					342—456 V			
Wydajność	Chłodzenie	Nominalna	kW	22.4	28.0	33.5		
			Btu/h	76,400	95,500	114,300		
	Grzanie	Nominalna	kW	22.4	28.0	33.5		
			Btu/h	76,400	95,500	114,300		
		Maksymalna	kW	25.0	31.5	37.5		
			Btu/h	85,300	107,400	127,900		
Pobór mocy	Chłodzenie	Nominalny	kW	6.30	8.59	10.42		
	Grzanie	Nominalny		4.65	6.61	8.18		
		Maksymalny		5.45	8.29	10.25		
Pobór prądu	Chłodzenie	Nominalny	A	10.8	13.9	16.5		
	Grzanie	Nominalny		8.4	11.2	13.3		
Współczynnik mocy	Chłodzenie		%	84	89	91		
	Grzanie			80	85	89		
EER	Chłodzenie			3.56	3.26	3.22		
COP	Grzanie	Nominalny	W/W	4.82	4.24	4.10		
		Maksymalny		4.56	3.80	3.66		
Wentylator	Wydatek powietrza	Chłodzenie	WYSOKI	m³/h (l/s)	8,400 (2,334)	9,000 (2,500)	11,000 (3,056)	
		Grzanie					12,100 (3,361)	
	Spręż (maks.)			Pa	30		40	
	Typ x ilość				Śmigłowy × 2			
	Silnik	Typ x ilość				Silnik prądu stałego × 2		
		Moc		W	111		200	
Poziom ciśnienia akustycznego*	Chłodzenie		dB (A)	52	54	59		
	Grzanie			54	57	62		
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie		dB (A)	66	69	73		
	Grzanie			66	70	75		
Wymiennik ciepła	Długość		mm	1,293				
	Rozstaw lamel			1.45				
	Rzędy x stopnie			2 × 66	2.6 × 66			
	Powierzchnia		m²	1.79				
	Typ rurek (materiał)			Rowkowane (miedź)				
	Lamele			Profilowane (Aluminium)				
				Powłoka antykorozyjna (niebieskie lamele)				
				Obróbka powierzchni				
Sprężarka	Typ x ilość			Scroll (inwerter) × 1				
	Pojemność		cm³	66.2				
	Moc silnika		kW	4.7				
	Grzałka karteru		W	35				
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)			R410A (2088)				
	Ilość napelniona		kg	7.0	7.5			
Olej chłodniczy	Typ			FVC68D				
	Ilość napelniona		cm³	2,300				
Obudowa	Materiał			Stal galwanizowana malowana				
	Kolor			Beżowy Kolor zbliżony do Munsell 10YR 7.5/1.0NN				
Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)	Netto		mm	1,428 × 1,080 × 480				
	Brutto			1,557 × 1,174 × 600				
Masa	Netto		kg	170	177	178		
	Brutto			188	195	197		
Rurki przyłączeniowe	Średnica rurki	Ciecz	mm (in)	Ø 9.52 (Ø 3/8)				
		Gaz na ssaniu		Ø 19.05 (Ø 3/4)      Ø 22.22 (Ø 7/8)      Ø 28.58 (Ø 1-1/8)				
	Metoda łączenia	Ciecz	Lutowane					
		Gaz na ssaniu	Lutowane					
	Między jednostką zewnętrzną i najdalszą jednostką wewnętrzną			m	120			
	Łączna długość rur				400			
Maks. różnica poziomów			50/40 (Jednostka zewnętrzna nad/pod jednostką wewnętrzną)					
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie		°CDB	-15 do 46				
	Grzanie			-20 do 21				
Metoda odszraniania				Odwroćenie cyklu				
Sterowanie wydajnością sprężarki (stopnie / zakres)				106 stopni/15 do 120 obr./s				
Ilość podłączanych jednostek wewnętrznych		Maks.		20	25	30		
		Min.		1				

#### UWAGI:

- Dane techniczne oparte są na następujących założeniach:
  - Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB.
  - Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB.
  - Długość instalacji chłodniczej: 7.5 m, różnica poziomów: 0 m (między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną).
- Dane oparte są na następującej normie: EN14511, EN12102.
- Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie.
- \* Poziom ciśnienia akustycznego:
  - Pomiaru dokonano w komorze bezchłowej producenta.
  - Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości.

## 2-15. Typ ścienny

Nazwa modelu				AS*A004GCGH		AS*A007GCGH		AS*A009GCGH	
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz					
Dopuszczalny zakres napięcia				198—264 V					
Wydajność		Chłodzenie	kW	1.1	2.2		2.8		
			Btu/h	3,800	7,500		9,600		
		Grzanie	kW	1.3	2.8		3.2		
			Btu/h	4,400	9,600		10,900		
Pobór mocy			W	12	16		20		
Wentylator	Wydatek powietrza	WYSOKI	m³/h (l/s)	450 (125)	550 (153)		610 (169)		
		ŚREDNIO-WYS.		430 (119)	510 (142)		560 (156)		
		ŚREDNI		400 (111)	470 (131)		510 (142)		
		ŚREDNIO-NISKI		380 (106)	410 (114)		440 (122)		
		NISKI		360 (100)					
		CICHA PRACA		310 (86)					
	Typ x ilość		Poprzeczny × 1						
Moc silnika		W	30						
Poziom ciśnienia akustycznego*			WYSOKI	dB (A)	31	34		37	
			ŚREDNIO-WYS.		30	32		35	
			ŚREDNI		28	30		32	
			ŚREDNIO-NISKI		27	28		29	
			NISKI		26	26			
			CICHA PRACA		22				
Wymiennik ciepła	Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)		mm	320 × 630 × 20	Główny: 320 × 630 × 20 Dochładzający: 84 × 630 × 13.3				
	Długość			630					
	Rozstaw lamel			1.1	Główny: 1.1 Dochładzający: 1.4				
	Rzędy x stopnie			2 × 20	Główny: 2 × 20 Dochładzający: 1 × 4				
	Typ rurek (materiał)			Rowkowane (miedź)					
	Lamele	Typ (materiał)		Szczelinowe (aluminium)					
	Obróbka powierzchni		Powłoka hydrofilowa						
Filtr powietrza	Siatka filtracyjna			Struktura plastra miodu PP					
Obudowa	Materiał			Tworzywo					
	Kolor			Biały Kolor zbliżony do Munsell N9,25/					
Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)	Netto	Korpus	mm	268 × 840 × 203					
	Brutto			270 × 884 × 336					
Masa	Netto	kg		8.0		8.5			
	Brutto			11.0					
Średnica rurki przyłączeniowej	Ciecz (kielich)		mm (in)	Ø 6.35 (Ø 1/4)					
	Gaz (kielich)			Ø 9.52 (Ø 3/8)					
	Wężyk skroplin			średnica wewn.: Ø 13.8 (9/16); średnica zewn.: Ø 15.8 do Ø 16.7 (5/8 do 11/16)					
UWAGI:									
<ul style="list-style-type: none"><li>Dane techniczne oparte są na następujących założeniach:<ul style="list-style-type: none"><li>Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB.</li><li>Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB.</li><li>Długość instalacji chłodniczej: 7.5 m, różnica poziomów: 0 m (między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną).</li></ul></li><li>Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie.</li><li>*: Poziom ciśnienia akustycznego:<ul style="list-style-type: none"><li>Pomiaru dokonano w komorze bezchłowej producenta.</li><li>Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości.</li></ul></li></ul>									

Nazwa modelu			AS*A18GACH	AS*A24GACH	AS*A30GACH	AS*A18GBCH	AS*A24GBCH
Zasilanie			230V ~, 50Hz				
Zakres napięcia pracy			198 do 264 V				
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	7,1	8,0	5,6	7,1
	Grzanie		6,3	8,0	9,0	6,3	8,0
Pobór mocy		W	32	60	91	32	60
Wentylator	Wydatek powietrza	Wysokie	840 (233)	1100 (305)	1240 (343)	840 (233)	1100 (306)
		Średnie	770 (213)	910 (252)	980 (271)	770 (214)	910 (253)
		Niskie	690 (191)	730 (202)	770 (213)	690 (192)	730 (203)
	Typ x ilość		Poprzeczny x 1				
	Moc silnika		W	42	65	42	
	Poziom ciśnienia akustycznego	Wysokie	dB(A)	41	48	52	41
Średnie		39		43	45	39	43
Niskie		35		35	35	35	35
Wymiennik ciepła	Długość		mm	817			
	Rozstaw lamel			1,20			
				1,40			
	Rzędy x stopnie		2 × 18				
	Powierzchnia		m <sup>2</sup>	1 × 4 (2 sztuki)			
	Typ rurek (materiał)		0,31				
	Lamele	Typ (materiał)	Karbowane (miedź)				
Obróbka powierzchni		Żłobione (aluminium)					
Filtr powietrza	Typ		Usuający nieprzyjemne zapachy / Przeciwgrzybiczny				
	Siatka filtracyjna		Monofilament PP				
Obudowa	Materiał		Tworzywo				
	Kolor		BIAŁY (zbliżony do MUNSELL N9.25/)				
Wymiary (W x S x G)	Netto	mm	320 × 998 × 228			320 × 998 × 328	
	Brutto		319 × 1090 × 429			329 × 1090 × 429	
Masa	Netto	kg	15				
	Brutto		19				
Średnica rurki przyłączeniowej	Ciecz (kielich)	mm	ø 9,52			ø 6,35	ø 9,52
	Gaz (kielich)		ø 15,88			ø 12,70	ø 15,88
	Wężyk skroplin		ø 12 (średnica wewn.); ø 16 (średnica zewn.)				

Uwaga: dane techniczne oparte są na poniższych założeniach.

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB / 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB / 24°CWB.

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB / (15°CWB), temperatura zewnętrzna 7°CDB / 6°CWB.

Długość przewodów: 7,5 m; różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną: 0 m.



**Model: AUXG18KRLB / AUXG22KRLB / AUXG24KRLB / AUXG30KRLB / AUXG36KRLB / AUXG45KRLB / AUXG54KRLB  
AUXG36KRLB [trójfazowe] / AUXG45KRLB [trójfazowe] / AUXG54KRLB [trójfazowe]**



## Dane techniczne

Model	Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna	AUXG18KRLB	AUXG22KRLB	AUXG24KRLB	AUXG30KRLB	AUXG36KRLB	AUXG45KRLB	AUXG54KRLB	AUXG36KRLB	AUXG45KRLB	AUXG54KRLB
			AOYG18KATA	AOYG22KATA	AOYG24KATA	AOYG30KATA	AOYG36KATA	AOYG45KATA	AOYG54KATA	AOYG36KQTA	AOYG45KQTA	AOYG54KQTA
Zasilanie			jednofazowe, ~230V, 50Hz						trójfazowe, ~400V, 50Hz			
Wydajność	chłodzenie	kW	5,2 (0,9÷5,4)	6,0 (0,9÷6,3)	6,8 (0,9÷7,4)	8,5 (2,8÷9,6)	9,5 (2,8÷10,6)	12,1 (4,0÷12,6)	13,4 (4,5÷13,8)	9,5 (2,8÷10,6)	12,1 (4,0÷12,6)	13,4 (4,5÷13,8)
	grzanie		6,0 (0,9÷6,3)	7,0 (0,9÷7,4)	7,5 (0,9÷8,6)	10,0 (2,7÷10,8)	10,8 (2,7÷12,5)	13,5 (4,2÷15,0)	15,5 (4,7÷16,0)	10,8 (2,7÷12,5)	13,5 (4,2÷15,0)	15,5 (4,7÷16,0)
Pobór mocy	chłodzenie/grzanie	kW	1,60/1,66	1,85/1,93	2,12/1,97	2,56/2,64	3,06/2,58	4,32/3,77	4,87/4,86	3,06/2,58	4,32/3,77	4,87/4,86
EER	chłodzenie	W/W	3,25	3,24	3,21	3,32	3,10	2,80	2,75	3,10	2,80	2,75
COP	grzanie		3,61	3,63	3,81	3,79	4,19	3,58	3,19	4,19	3,58	3,19
Pdesign	chłodzenie/grzanie (-10°C)	kW	5,2/3,8	6,0/4,4	6,8/5,4	8,5/8,0	9,5/8,7	-	-	9,5/8,7	-	-
SEER	chłodzenie	W/W	6,2	6,2	6,1	6,1	6,1	-	-	6,1	-	-
SCOP	grzanie (strefa umiarkowana)		4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	-	-	4,0	-	-
Klasa efektywności energetycznej	chłodzenie		A++	A++	A++	A++	A++	-	-	A++	-	-
	grzanie (strefa umiarkowana)		A+	A+	A+	A+	A+	-	-	A+	-	-
Maksymalny prąd pracy	chłodzenie/grzanie	A	10,1/10,1	11,6/11,6	12,6/12,6	22,5/22,5	22,5/22,5	28,1/28,1	28,1/28,1	10,5/10,5	13,6/13,6	13,6/13,6
Sezonowe zużycie energii	chłodzenie	kWh/a	293	338	390	488	545	-	-	545	-	-
	grzanie		1297	1502	1887	2794	3044	-	-	3044	-	-
Osuszanie		l/h	1,5	2,2	2,7	2,5	3,3	4,5	5,0	3,3	4,5	5,0
Ciśnienie akustyczne	J. wewn. (chłodzenie)	H/ML/Q	33/32/31/28	33/32/31/28	35/33/32/29	40/38/36/33	44/41/38/34	46/42/39/35	47/43/40/36	44/41/38/34	46/42/39/35	47/43/40/36
	J. wewn. (grzanie)	H/ML/Q	33/32/31/28	33/32/31/28	35/33/32/29	40/38/36/33	44/41/38/34	46/42/39/35	47/43/40/36	44/41/38/34	46/42/39/35	47/43/40/36
	J. wewn. (chl./grz.)	Wysoki	51/52	52/53	54/55	53/55	55/55	58/59	58/61	55/55	60/60	61/61
Moc akustyczna	J. wewn. (chl./grz.)	Wysoki	47/47	49/49	49/49	54/54	58/58	60/60	61/61	58/58	+	+
	J. wewn. (chl./grz.)	Wysoki	63/64	64/65	66/67	68/69	70/70	72/73	74/75	70/70	72/73	74/75
Przepływ powietrza	J. wewn./J. zewn. (chl.)	Wysoki	1050/1710	1050/2240	1150/2885	1600/3750	1870/3750	2000/4450	2100/4450	1870/3750	2000/4450	2100/4450
	J. wewn./J. zewn. (grz.)	Wysoki	1050/1840	1050/2240	1150/2350	1600/3750	1870/3750	2000/4450	2100/4780	1870/3750	2000/4450	2100/4780
Wymiary netto WxSxG	J. wewn.	mm	246x840x840	246x840x840	246x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840	288x840x840
	J. zewn.	mm	542x799x290	632x799x290	632x799x290	788x940x320	788x940x320	998x940x320	998x940x320	788x940x320	998x940x320	998x940x320
Masa	J. wewn.	kg (lbs)	23 (51)	23 (51)	24 (53)	26 (57)	29 (64)	29 (64)	29 (64)	29 (64)	29 (64)	29 (64)
	J. zewn.	kg (lbs)	33 (73)	36 (79)	38 (84)	52 (115)	52 (115)	61 (134)	63 (139)	53 (117)	62 (137)	63 (139)
Średnica przyłączy (ciecz / gaz)		mm	6,35/12,70	6,35/12,70	6,35/12,70	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Średnica wężyka skroplin (wewn./zewn.)		25/32	25/32	25/32	25/32	25/32	25/32	25/32	25/32	25/32	25/32
Maks. dł. instalacji chłodniczej (bez doładowania)		m	20 (15)	25 (15)	25 (20)	30 (30)	30 (30)	30 (30)	30 (30)	30 (30)	30 (30)	30 (30)
Maks. różnica poziomów			15	20	20	30	30	30	30	30	30	30
Dopuszczalny zakres temperatur zewn.	chłodzenie	°CDB	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46	-10 do 46
	grzanie		-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24	-15 do 24
Czynnik chłodniczy	Typ (GWP)		R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
	Fabryczna ilość	kg (CO2eq-T)	0,9 (0,608)	1,1 (0,743)	1,25 (0,844)	1,90 (1,283)	1,90 (1,283)	2,4 (1,620)	2,4 (1,620)	1,90 (1,283)	2,4 (1,620)	2,4 (1,620)
Maskownica	Dostępne wersje		UTG-UKYA-W: biała ze sterownikiem przewodowym z ekranem dotykowym UTG-UKYCW: biała / UTG-UKYA-B*: czarna									
	Wymiary (WxSxG)	mm	53x950x950									
	Masa	kg (lbs)	6,0 (13)									

\*1: Bez możliwości podłączenia odbiornika podczerwieni oraz czujnika obecności.

## Akcesoria opcjonalne

\* Kompatybilność opcjonalnych urządzeń Intesis prosimy sprawdzić na liście wyposażenia opcjonalnego na stronie 306

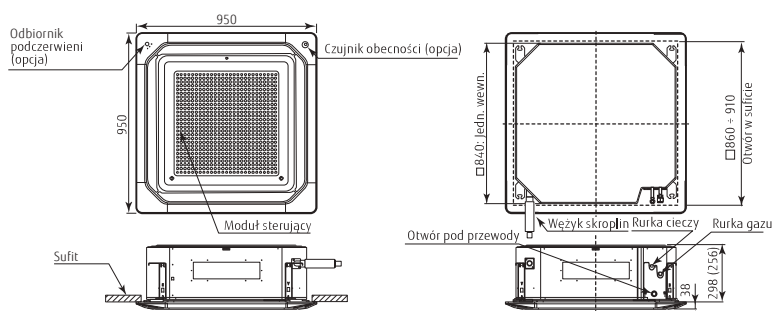
Kompaktowy sterownik przewodowy:  
Sterownik przewodowy (panel dotykowy):  
Sterownik przewodowy:

UTY-RCRYZ1 Interfejs Wi-Fi:  
UTY-RNRYZ3  
UTY-RLRY Konwerter KNX®:  
UTY-RNNYM Konwerter MODBUS®:  
UTY-RVNYM Dodatkowe rozszerzenie wej./wyj.:  
UTY-RHRY Obudowa rozszerzenia wej./wyj.:  
UTY-RSRY Dodatkowa izolacja przeciwwilgociowa:  
UTY-RSNYM Moduł przyłączenia powietrza zewn.:  
UTY-SHZXC Szeroki panel:  
UTY-TERX Podkładka pod panel:  
UTY-XWZXZG Odbiornik podczerwieni

Maskownica: UTG-UKYA-B  
UTG-UKYA-W  
UTG-UKYCW  
UTR-YDZK  
UTY-VTGX  
UTY-VTGXV  
FJ-RC-MBS-1  
FJ-RC-KNX-II  
Ochrona wylotu powietrza:  
Interfejs sieciowy dla systemu split (zasilanie DC):  
Interfejs sieciowy dla systemu split (zasilanie AC):  
Interfejs MODBUS®:  
Interfejs KNX®:  
(Jednostka zewn. 30/36/45/54)  
Zestaw przyłączyowy wej./wyj.: UTY-XWZXZ3

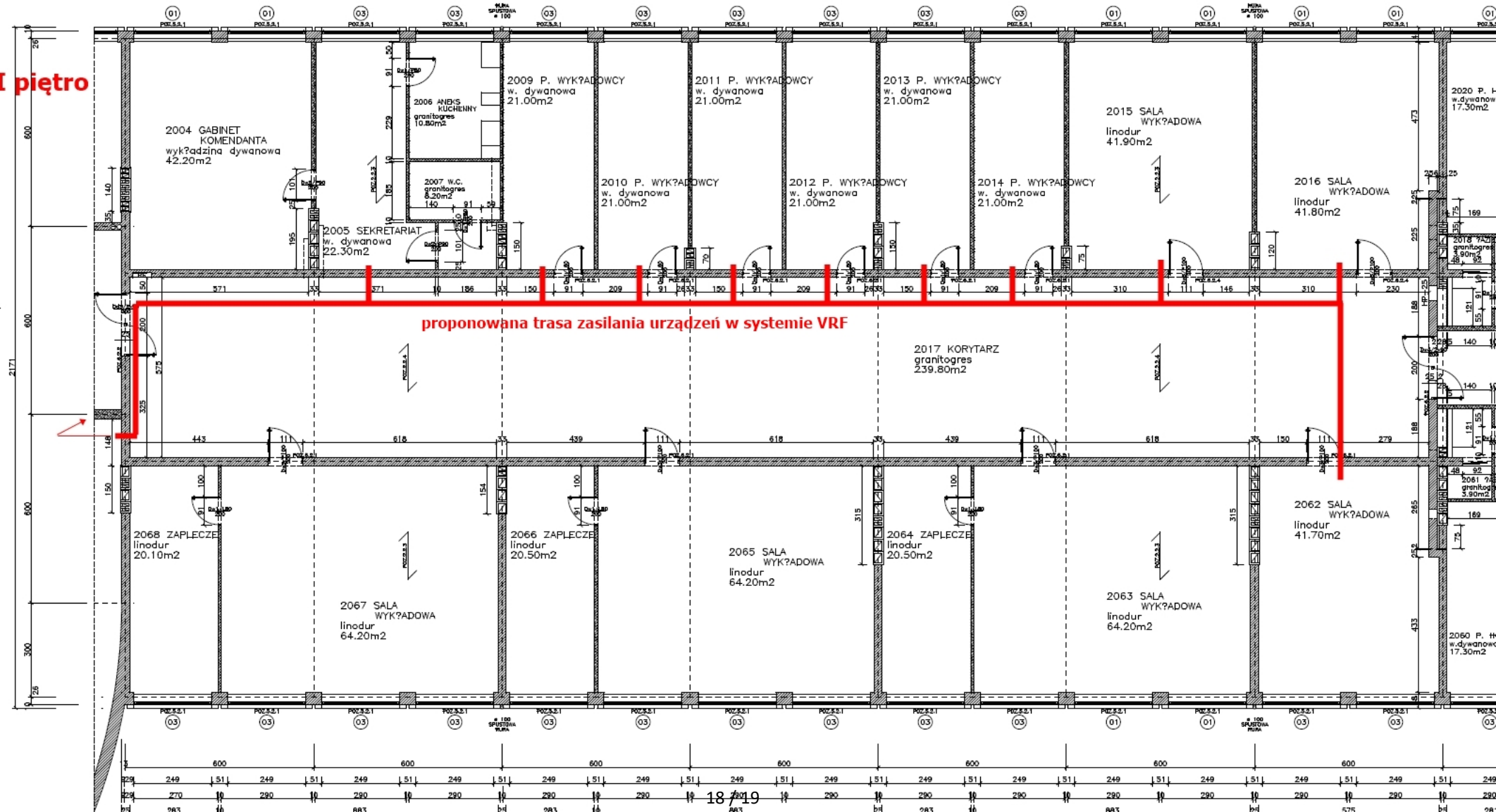
## Wymiary

(Jednostki : mm)



( ) : AUXG18/22/24KRLB

I piętro





parter

1004 POMIESZCZENIE RUCHU  
ELEKTRYCZNEGO  
granitogres  
42.30m<sup>2</sup>

POMIESZCZENIE  
ELEKTRYCZNE  
185  
70

1036 MAGAZYN  
granitogres  
13.70m<sup>2</sup>

1035 KAWIARNIA  
wykładzina dywanowa  
207.10m<sup>2</sup>

1034 W.C.  
granitogres  
6.80m<sup>2</sup>

1033 W.C.  
granitogres  
6.80m<sup>2</sup>