

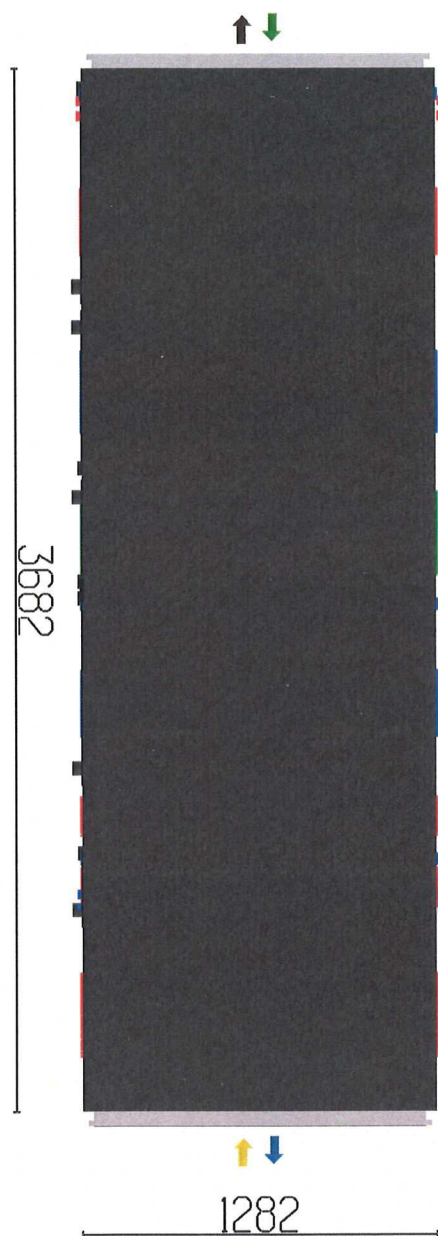
Ekoprojekt

	2018	Wartość	Limit
Typ centr. (Nie dom. i mieszk.-2 kier.)	Zatwierdzone		
Went. wielob. lub zm. prędk.obr. VSD	Zatwierdzone		
Odzysk ciepła	Zatwierdzone		
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	Zatwierdzone	76.1	73.0
Przetwornik ciśnienia (wyłącznie dla 2018 r.)	Ostrzeżenie		
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s)	Zatwierdzone	939	972
Całkowite sprawdzenie	Zatwierdzone		

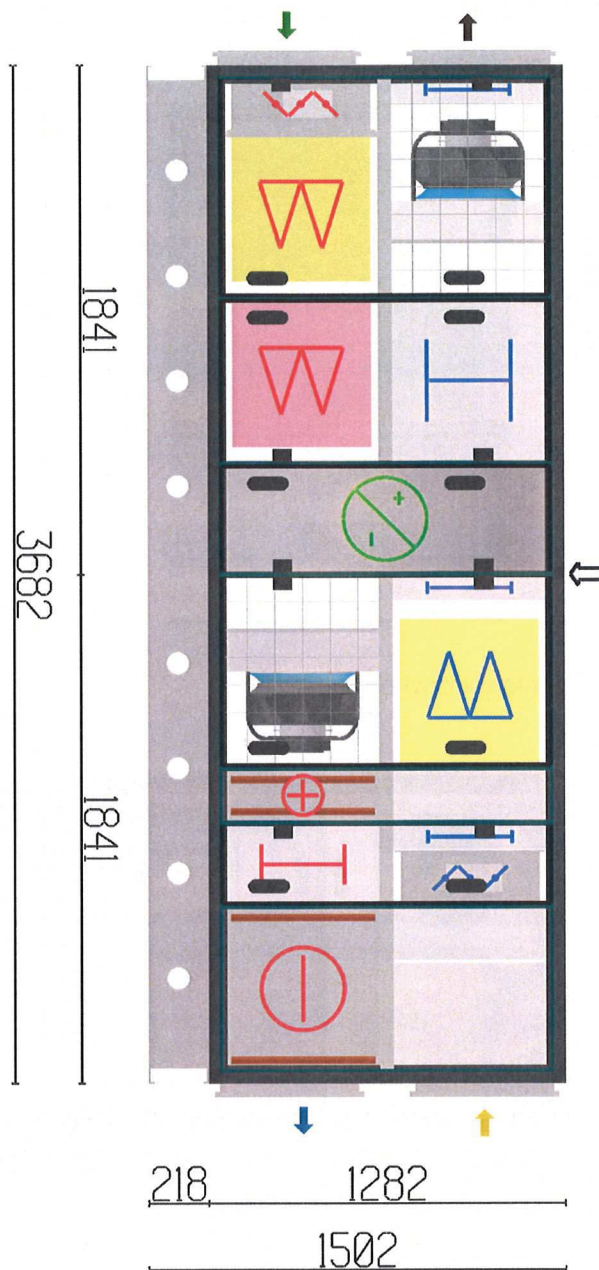
		Nawiew	Wywiew	
Producent	Systemair			
Model	Geniox 12DR			
Typologia	NRVU;BVU			
Napęd zainstalowany		VSD	VSD	Zainstalowano
Rodzaj Układu Odzysku Ciepła (UOC)	Obrotowy wymiennik ciepła			
Temperaturowa sprawność UOC (warunki suche)	76.1			%
Centrale wentylacyjne do budynków niemieszkalnych - zakres przepływu		1.47	1.47	m3/s
Wejście skuteczne zasilania elektrycznego uwzględniające czyste filtry i falownik		1.80	1.36	kW
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s) 2018	939	506	434	W/(m3/s)
Prędkość czołowa		2.33	2.33	m/s
Nominalne ciśnienie zewnętrzne		250.00	250.00	Pa
Wewnętrzny spadek ciśnienia elementów wentylacyjnych		269.75	244.39	Pa
Ogólny spadek ciśnienia statycznego z czystym filtrem		653.93	520.69	Pa
Ogólna sprawność statyczna wentylatorów z czystym filtrem		53.34	56.35	%
Maksymalny zakres przedmuchów zewnętrznych @ ± 400 Pa	Klasa szczelności L2 wg PN-EN 1886. Wartość przedmuchów mniej niż 1			
Maximum internal leakage rate	Przeciek wynosi mniej niż 3 %.			
Klasa energetyczna dla filtrów		B	D	
Wizualny opis ostrzegawczy filtra	Musi być zainstalowany z systemem sterowania			
Adres internetowy z informacją o demontażu	techdoc.systemair.dk			

Ekoprojekt jest liczony dla referencyjnej konfiguracji z filtrem F7 na nawiewie i M5 na wywiewie

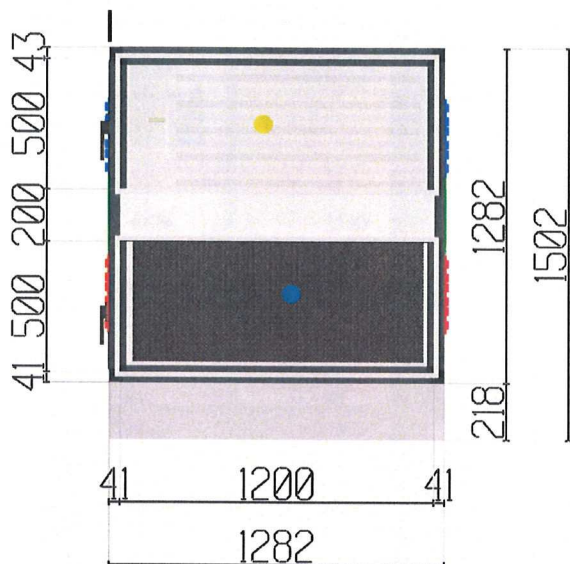
Widok rzutu



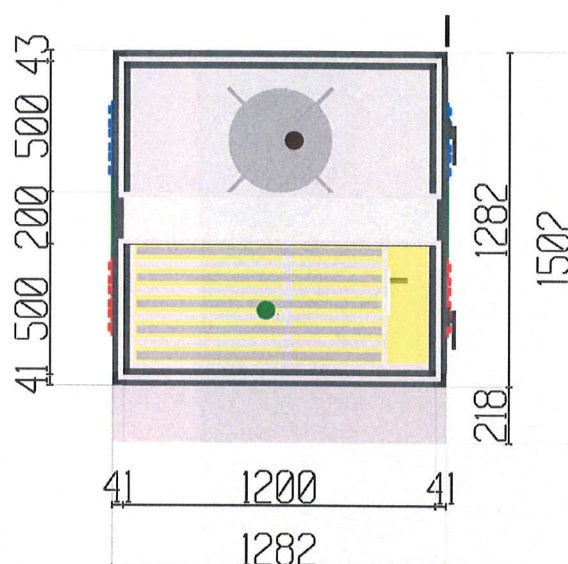
Strona serwisowa



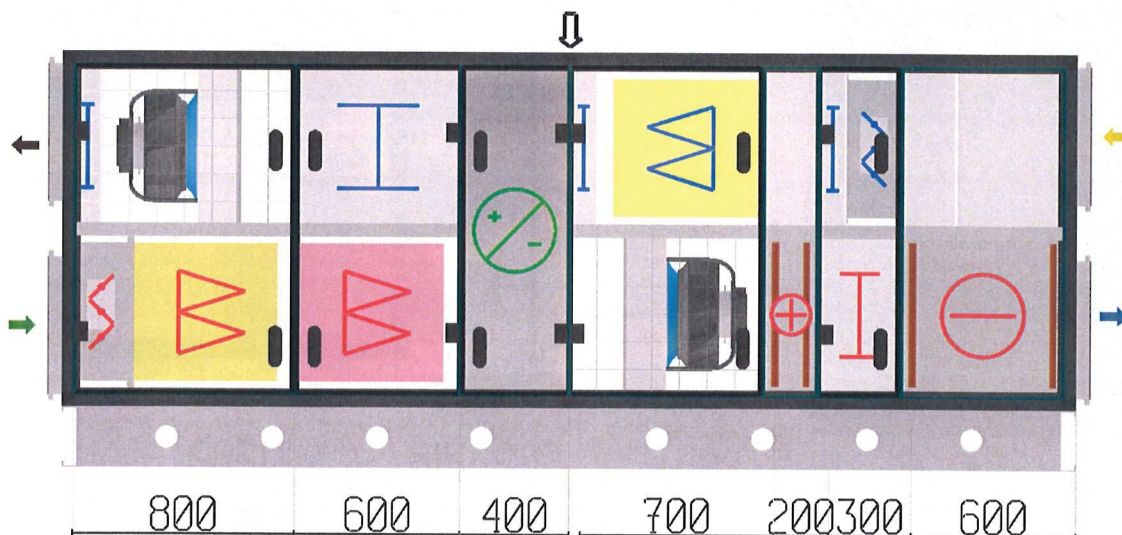
Prawy koniec



Lewy koniec



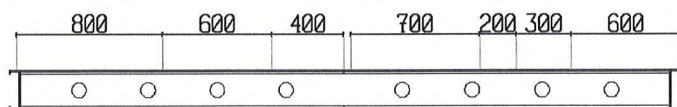
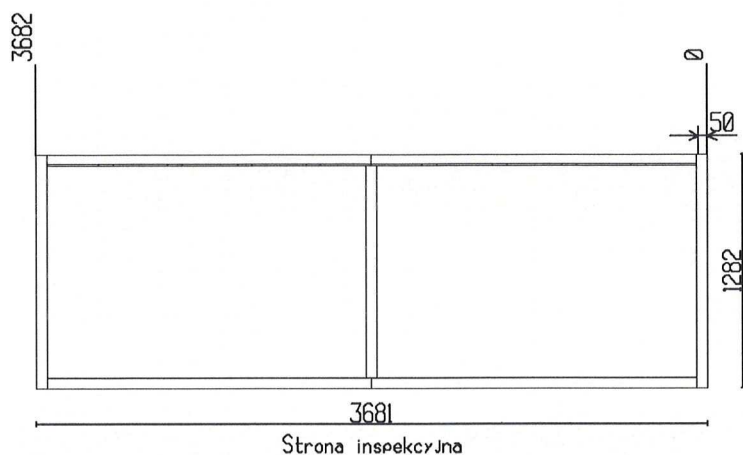
Wymiary drzwi oraz paneli



Oferta nr
Projekt
Centrala nr:

Centrale - 04-12-2018
Komenda Powiatowa Policji w Pile
AHU6/

Unit no. 50
Data 2018-12-04
Strona 7/28



Systemair S.A.

Telefon : +48 22 703 50 00
www.systemair.pl
info@systemair.pl



Skrócona specyfikacja techniczna

Centrala

Częstotliwości środkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	66	66	76	74	74	68	64	60	77
Powietrze zewnętrzne	57	56	70	59	51	45	38	34	63
Powietrze, wyrzut	67	67	78	77	77	73	70	72	81
Powietrze, wywiew	60	59	70	64	55	51	47	46	65
Moc akustyczna, obudowa	61	56	57	53	55	50	44	34	58

Obudowa

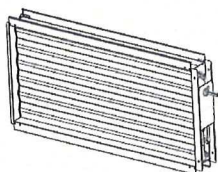
Panele	Płyty stalowe pokryte alucynkiem AZ185
Profile	Profile stalowe ocynkowane Z275 i powlekane proszkowo
Profile komorowe	Profile stalowe pokryte alucynkiem AZ185
Narożniki	ABS
Izolacja	60 mm wełna mineralna / Gęstość 60 kg/m3
Ochrona korozyjna	Klasa C4 zgodnie z EN ISO 12944-2:2000
Ciśnienie pracy	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)
	0 - 1500 Pa (Geniox36 - Geniox44)
Temperatury pracy	-40/+40 °C (Standard)
	-40/+60 °C (Wykonanie specjalne)
Klasyfikacje	EN 1886, 2. edycja 2008
Wytrzymałość mechaniczna	Klasa D1
Szczelność obudowy	-400 Pa: Klasa L2
	+700 Pa: Klasa L2
Szczelność filtra	-400 Pa: Klasa G1-F10
	+400 Pa: Klasa G1-F10
Przenikanie ciepła	Klasa T2
Mostki termiczne	Klasa TB2

Izolacja akustyczna obudowy	Pasmo oktawowo Hz	Izolacja dB
	63	10
	125	17
	250	24
	500	27
	1000	28
	2000	28
	4000	32
	8000	40

Dachowa Powłoka bitumiczna

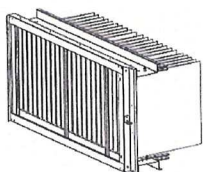
Centrala nawiewna składa się

Przepustnica



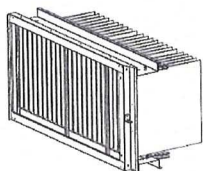
Spadek ciśnienia	4	Pa
Żaluzje przepustnicy	Standard	

Filtr



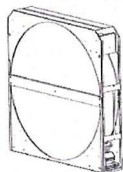
Obliczeniowy spadek ciśnienia	97	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	51/143	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.78	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	2.78	m/s
Klasa filtra	M5 - ePM10 60%	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	136	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	77/195	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.78	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	2.78	m/s
Klasa filtra	F7 - ePM1 60%	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

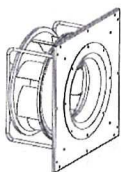
Obrotowy wymiennik ciepła



	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	5300	5300	m3/h
Spadek ciśnienia	193	193	Pa
ZIMA			
Temperatura powietrza przed/za	-18.0/11.7	21.0/-8.7	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	100/53	40/99	%
Moc	70.30		kW
Sprawność odzysku ciepła	76.1		%
Sprawność wymiennika suchego zgodnie z EN 308 5300 m3/h	76.1		%
Współczynnik odzysku wilgoci	69.9		%
LATO			
Temperatura powietrza przed/za	30.0/25.4	24.0/28.6	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	45/59	50/38	%
Moc	8.30		kW
Sprawność odzysku ciepła		76.1	%
Współczynnik odzysku wilgoci		-0.2	%
Typ wymiennika ciepła	ST - Kondensacyjny (temperatura)		

Sprawność (wys. przetłoczenia)	S - Średnia	
Średnica rotora	Ř1080	
Opis	ST1-SL-WV-1080	
Napęd rotora	Zmienna prędkość /rotora/	
Dane elektryczne	1x230V, 40W, 0.7A	
Sektor czyszczący	1	szt.

Wentylator, Plug Fan

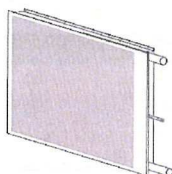


Przepływ powietrza	5300	m3/h
Spręż dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ciśnienia	29	Pa
Ciśnienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	788	Pa
Ciśnienie całkowite	845	Pa
Prędkość wentylatora	2178	RPM
Maks. prędkość wentylatora	2400	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	63.9	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	68.6	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m3)	154	
Typ wentylatora - Duży	GR40C-ZID.DC.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	70.3	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	79.8 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	2.40	kW
Prędkość (nominalna)	2400	RPM
Prąd, A	3.90	A
Napięcie	3x400	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.81	kW
Ochrona bezpieczeństwa	1	szt.
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

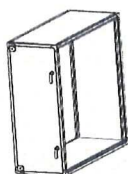
Nagrzewnica, Czynnik



Przepływ powietrza	5300	m3/h
Spadek ciśnienia	12	Pa
Temp. powietrza przed/za	11.7/21.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	53/29	%
Moc	16.53	kW
Prędkość czołowa	2.72	m/s
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	70.0/50.0	°C
Przepływ czynnika	0.20	l/s
Spadek ciśnienia czynnika	7.2	kPa
Prędkość czynnika	0.70	m/s
Pojemność wodna	2.3	l
Strona przyłączeniowa	Strona podłączenia chłodnicy/nagrzewnicy	
Wielkość podłączenia wlot/wylot	3/4" / 3/4"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	

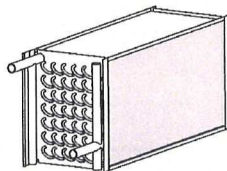
Szerokość szczeliny między lamelkami	2.5	mm
Ilość rzędów	1	
Kod wymiennika ciepła	GXH-12-W-Z-1-4-525-1030-2.5-CU-AI-H-3/4	

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	300	mm

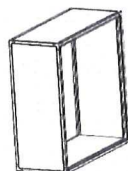
Chłodnica, DX



Przepływ powietrza	5300	m3/h
Spadek ciśnienia powietrza jak chłodnica jest wilgotna	64	Pa
Spadek ciśnienia powietrza, suchy wymiennik	59	Pa
Temp. powietrza przed/za	30.0/24.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	45/62	%
Całkowita moc chłodnicza	12.33	kW
Współczynnik temperatury odczuwalnej	87	%
Prędkość czołowa	3.24	m/s
Kondensat	0.0	l/min
Czynnik chłodniczy	Czynnik R410A	
Temp. czynnika chłodniczego	7.0	°C
Pojemność wodna	4.0	l
Strona przyłączeniowa	Strona podłączenia chłodnicy/nagrzewnicy	
Wielkość podłączenia wlot/wylot	5/8" / 1 1/8"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	
Szerokość szczeliny między lamelkami	2.5	mm
Ilość rzędów	3	
Materiał tacy ociekowej	Stal nierdzewna	
Kod wymiennika ciepła	G XK-12-D35-Z-3-3-475-958-2.5-CU-AI-H-5/8	

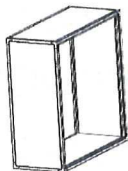
Centrala wywiewna składa się

Sekcja pusta



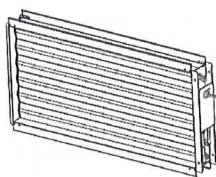
Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	400	mm

Sekcja pusta



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	200	mm

Przepustnica



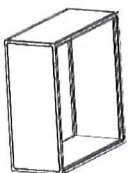
Spadek ciśnienia	4	Pa
Żaluzje przepustnicy	Standard	

Sekcja inspekcyjna



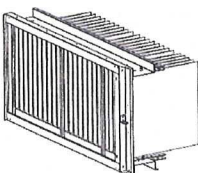
Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	100	mm

Sekcja pusta



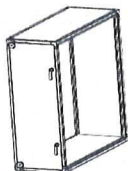
Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	200	mm

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	97	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	51/143	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.78	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	2.78	m/s
Klasa filtra	M5 - ePM10 60%	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	100	mm

Obrotowy wymiennik ciepła

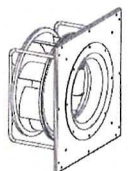
Ustalane dane dla wlotu

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	600	mm

Wentylator, Plug Fan

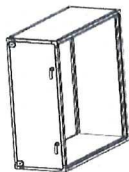


Przepływ powietrza	5300	m3/h
Spręż dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ciśnienia	29	Pa
Ciśnienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	595	Pa
Ciśnienie całkowite	653	Pa
Prędkość wentylatora	2014	RPM
Maks. prędkość wentylatora	2400	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	63.0	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	69.2	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m3)	154	
Typ wentylatora - Duży	GR40C-ZID.DC.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	70.3	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	79.8 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	2.40	kW
Prędkość (nominalna)	2400	RPM
Prąd, A	3.90	A
Napięcie	3x400	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.39	kW
Oslona bezpieczeństwa	1	szt.
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	100	mm

Pozostałe części

Stopy lub rama montażowa

Stopy lub rama montażowa	Rama montażowa
Wysokość ramy	218 mm
Ochrona korozyjna	Ocynk Z275

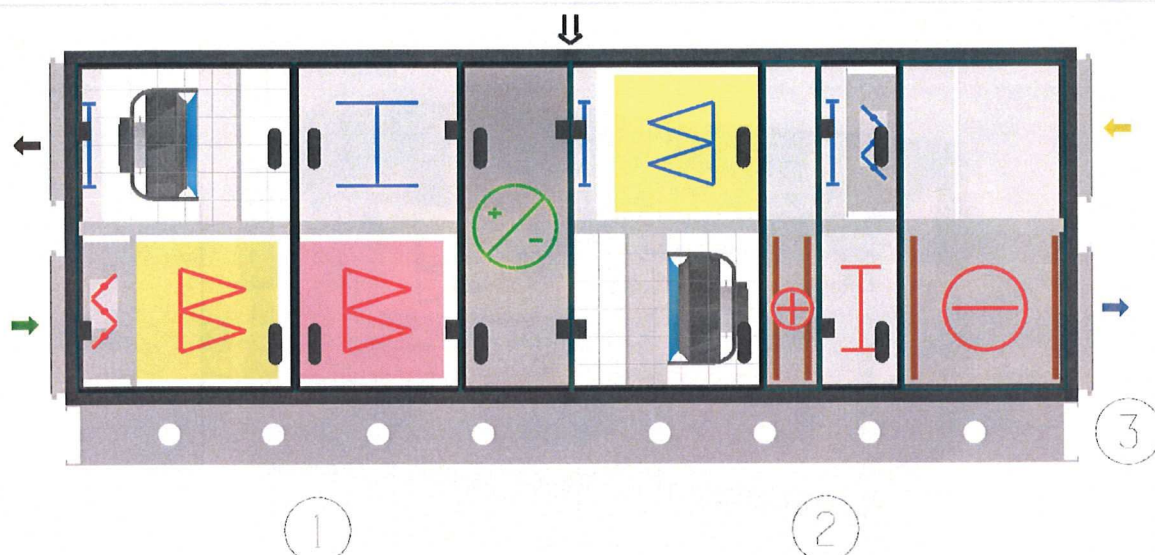
Sztywny przeciwkołnier, 20 mm profil LS

Produkt	Rozmiary (szer. x wys.)
Zewnętrzny	1200x500 mm
Nawiew	1200x500 mm
Wywiew	1200x500 mm
Wyrzut	1200x500 mm

Sekcja z danymi o wysyłce

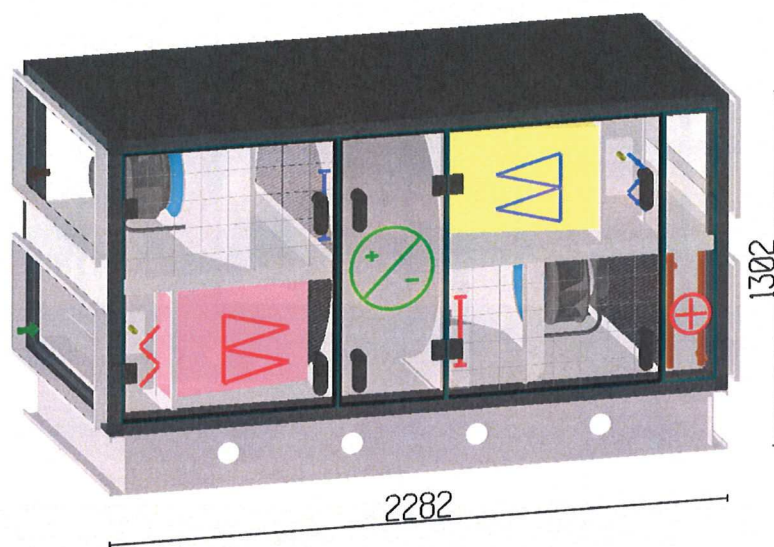
Produkt	Wymiary (szerokość x wysokość x długość), zawiera opakowanie	Waga z opakowaniem	Waga centrali
AHU1-3882	1382 x 1620 x 3882 mm	952 kg	950 kg
Rama montażowa jest dostarczona zmontowana razem z sekcjami centrali.			

Masy



Sekcja nr	Kod sekcji	Kod funkcji	Waga funkcji kg	Waga sekcji kg
1	Obudowa Długość 1841 mm			414
		Obudowa	243	
		Przepustnica	13	
		Filtr	12	
		Filtr	12	
		Obrotowy wymiennik ciepła	95	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Wentylator	38	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
2	Obudowa Długość 1841 mm			368
		Obudowa	251	
		Wentylator	38	
		Nagrzewnica	16	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Chłodnica	37	
		Sekcja pusta	0.1	
		Sekcja pusta	0.1	
		Przepustnica	13	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Sekcja pusta	0.1	
		Filtr	12	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
3	Rama montażowa Długość 3682 mm			120
	Pozostałe komponenty			48
	Waga centrali			950

Unit no.: 60
Geniox 10DR - Dachowa
Masa: 524 kg
Szerokość centrali: 1082 mm



Powietrze/wentylator dane	Nawiew	Powietrze, wywiew	Centrale
Przepływ (1,205 kg/m3)	2300	2100	m3/h
Prędkość czołowa (centrala)	1.49	1.36	m/s
Spręż dyspozycyjny	250	250	Pa
Prędkość wentylatora	2087	1934	obr./min
Silnik; Napięcie; Prąd znamionowy	1.35; 1x230; 6.70	0.48; 1x230; 2.40	kW/V/A
Moc akustyczna, obudowa	52 dB(A)		
Filtr Nawiew / Wywiew	F7 - ePM1 60% / M5 - ePM10 60%		
Nagrzewnica wodna	8.0 kW ; 10.5/21.0°C		
Obieg czynnika 70/50°C ; 3.0 kPa ; 0.10 l/s ; 3/4" / 3/4" Króćce przyłączeniowe			
Energia	Wartość	Średni	Wentylatory [kWh/rok 8760 godziny]
Odzysk ciepła (Mokry / Suchy)	73.2 % / 76.0 %	73.2 % / 76.0 %	
SFPv, czyste filtry z uwzględnieniem regulacji prędkości	1.28 kW/(m3/s)	1.28 kW/(m3/s)	7143 kWh
	2018		
Ecodesign zatwierdzone	Tak		



Zima

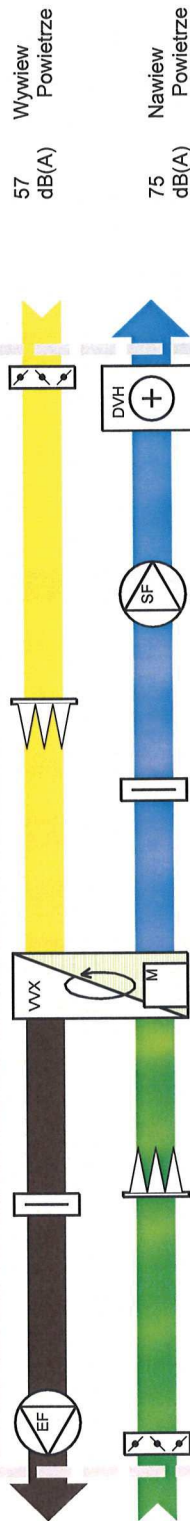
Temperatura za [°C]	-10.2	-10.2	-10.2	-10.2	21.0	21.0	21.0
Wilgotność za [%]	99	99	99	99	40	40	40
Spadek ciśnienia [Pa]	0	12	2	74	2	2	250
Ciśnienie za funkcją [Pa]	-	-0	-405	-404	-330	-253	-250
Sprawność 65.0% (Ci) M5 - ePM10 60% Filtr							

Lato

Temperatura za [°C]	28.8	28.8	28.8	28.8	24.0	24.0	24.0
Wilgotność za [%]	38	38	38	38	50	50	50

Wyrzut
Powietrze
72
dB(A)

Zewnetrzny
Powietrze
60
dB(A)



Zima

Temperatura za [°C]	-18.0	-18.0	-18.0	-18.0	10.5	10.5	10.5	21.0	21.0
Wilgotność za [%]	100	100	100	100	56	56	56	29	29
Spadek ciśnienia [Pa]	0	2	112	81	2	2	14	7	250
Ciśnienie za funkcją [Pa]	-0	-2	-114	-195	-197	-197	257	250	-
F7 - ePM1 60% Filtr 73.2/76.0% Wet/dry								Sprawność 60.2% (
								8.05 kW	

Lato

Temperatura za [°C]	30.0	30.0	30.0	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6	25.6
Wilgotność za [%]	45	45	45	58	58	58	58	58	58
								73.2% wet	

Dane uruchomieniowe

	Nawiew	Wywiew	Centrala
Spadek ciśnienia dla filtrów czystych	53	30	Pa
Moc absorbowana przez wentylatory dla czystych filtrów		-	kW

Alternatywne punkty pracy.

	Obl./Maks.								Średni
Przepływ powietrza, Nawiew, m3/h	2300								2300
Przepływ powietrza, Wywiew, m3/h	2100								2100
Zewnętrzny spadek ciśnienia, Nawiew	250								
Spręż dyspozycyjny, Wywiew	250								
SFPv, kW/(m3/s)	1.28								1.28
SFPe, kW/(m3/s)	1.44								1.44
Sprawność, Odzysk ciepła (Mokry), %	73.2								73.2
Sprawność, Odzysk ciepła (Suchy), %	76.0								76.0
Nagrzewnica, moc kW	8.0								8.0
Przepływ czynnika, l/s	0.10								0.10
Spadek ciśnienia czynnika, kPa	3.0								3.0
Dane akustyczne dB(A)									
Powietrze, nawiew	75								
Powietrze zewnętrzne	60								
Powietrze, wyrzut	72								
Powietrze, wywiew	57								
Moc akustyczna, obudowa	52								
Godziny pracy	8760								
Godziny pracy w roku	8760								

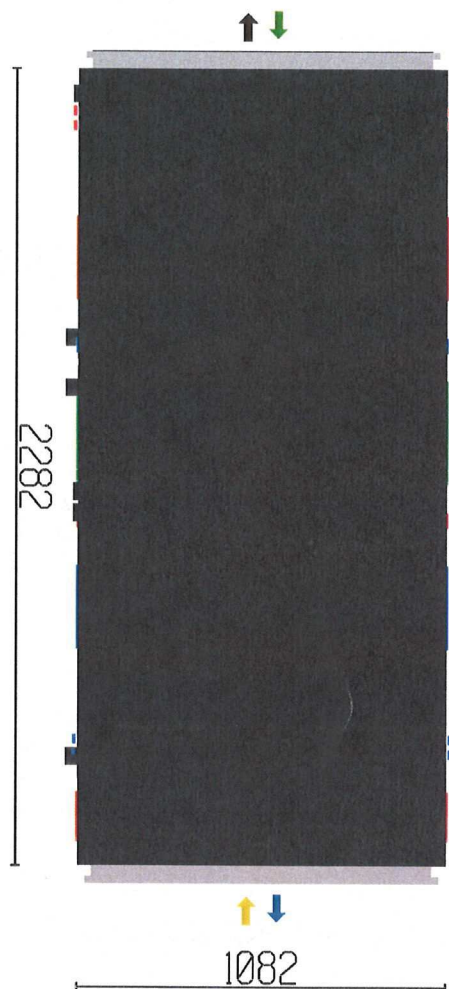
Ekoprojekt

	2018	Wartość	Limit
Typ centr. (Nie dom. i mieszk.-2 kier.)	Zatwierdzone		
Went. wielob. lub zm. prędk.obr. VSD	Zatwierdzone		
Odzysk ciepła	Zatwierdzone		
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	Zatwierdzone	76.0	73.0
Przetwornik ciśnienia (wyłącznie dla 2018 r.)	Ostrzeżenie		
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s)	Zatwierdzone	443	1116
Całkowite sprawdzenie	Zatwierdzone		

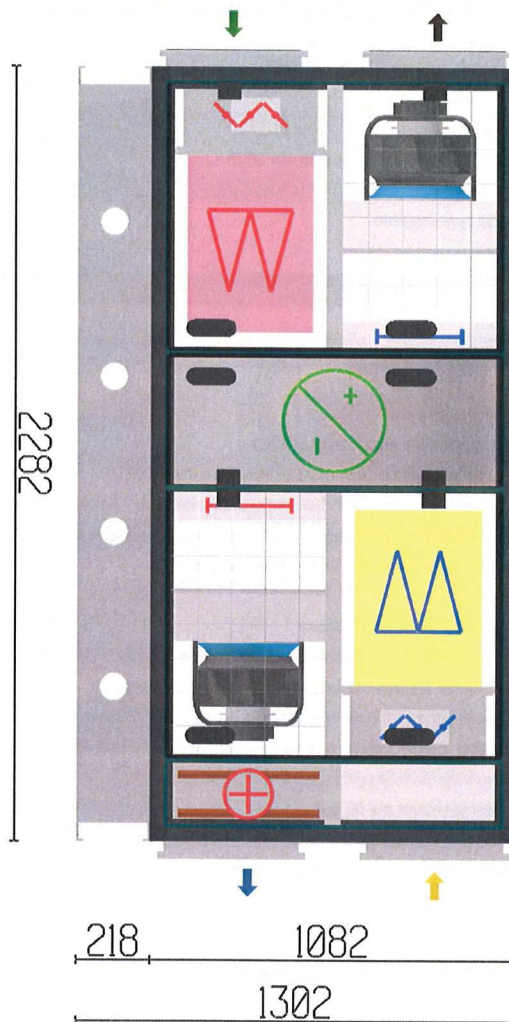
		Nawiew	Wywiew	
Producent	Systemair			
Model	Geniox 10DR			
Typologia	NRVU;BVU			
Napęd zainstalowany		VSD	VSD	Zainstalowano
Rodzaj Układu Odzysku Ciepła (UOC)	Obrotowy wymiennik ciepła			
Temperaturowa sprawność UOC (warunki suche)	76.0			%
Centrale wentylacyjne do budynków niemieszkalnych - zakres przepływu		0.64	0.58	m3/s
Wejście skuteczne zasilania elektrycznego uwzględniające czyste filtry i falownik		0.49	0.37	kW
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m3/s) 2018	443	258	185	W/(m3/s)
Prędkość czołowa		1.49	1.36	m/s
Nominalne ciśnienie zewnętrzne		250.00	250.00	Pa
Wewnętrzny spadek ciśnienia elementów wentylacyjnych		133.85	104.25	Pa
Ogólny spadek ciśnienia statycznego z czystym filtrem		394.31	359.18	Pa
Ogólna sprawność statyczna wentylatorów z czystym filtrem		51.78	56.35	%
Maksymalny zakres przedmuchów zewnętrznych @ ± 400 Pa	Klasa szczelności L2 wg PN-EN 1886. Wartość przedmuchów mniej niż 1			
Maximum internal leakage rate	Przeciek wynosi mniej niż 3 %.			
Klasa energetyczna dla filtrów		B	D	
Wizualny opis ostrzegawczy filtra	Musi być zainstalowany z systemem sterowania			
Adres internetowy z informacją o demontażu	techdoc.systemair.dk			

Ekoprojekt jest liczony dla referencyjnej konfiguracji z filtrem F7 na nawiewie i M5 na wywiewie

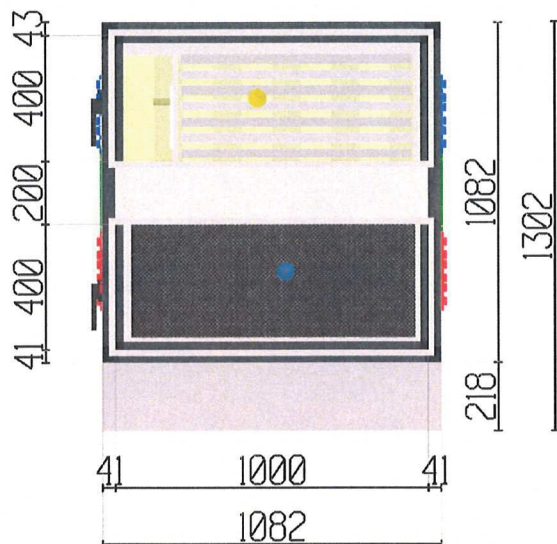
Widok rzutu



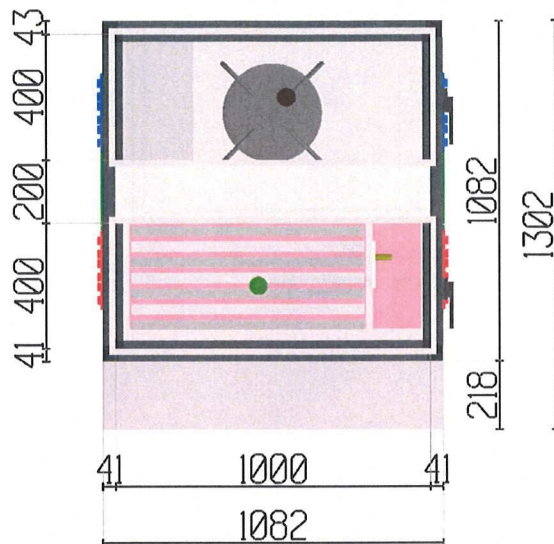
Strona serwisowa



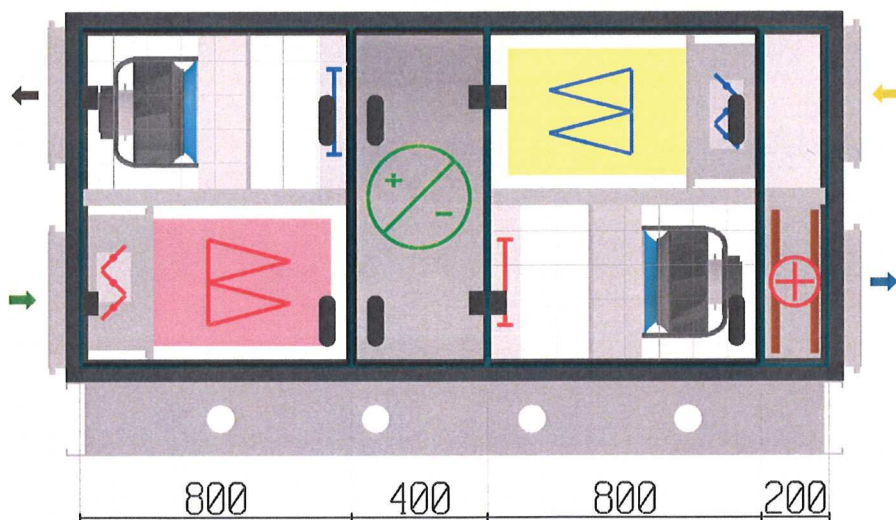
Prawy koniec

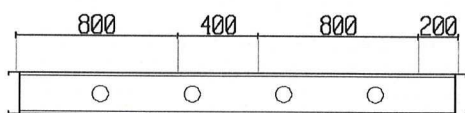
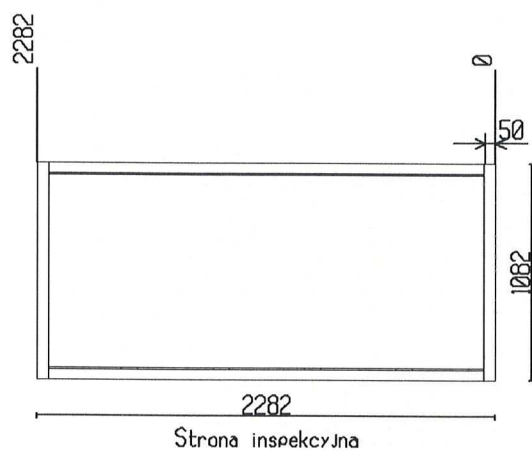


Lewy koniec



Wymiary drzwi oraz paneli





Skrócona specyfikacja techniczna

Centrala

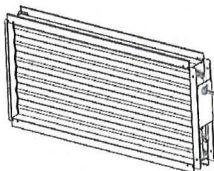
Częstotliwości środkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	62	62	69	69	72	68	63	58	75
Powietrze zewnętrzne	57	57	62	60	52	47	41	33	60
Powietrze, wyrzut	61	62	69	68	68	66	60	57	72
Powietrze, wywiew	54	55	60	56	48	44	38	28	57
Moc akustyczna, obudowa	55	52	48	45	49	44	37	22	52

Obudowa

Panele	Płyty stalowe pokryte alucynkiem AZ185		
Profile	Profile stalowe ocynkowane Z275 i powlekane proszkowo		
Profile komorowe	Profile stalowe pokryte alucynkiem AZ185		
Narożniki	ABS		
Izolacja	60 mm wełna mineralna / Gęstość 60 kg/m3		
Ochrona korozyjna	Klasa C4 zgodnie z EN ISO 12944-2:2000		
Ciśnienie pracy	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)		
	0 - 1500 Pa (Geniox36 - Geniox44)		
Temperatury pracy	-40/+40 °C (Standard)		
	-40/+60 °C (Wykonanie specjalne)		
Klasyfikacje	EN 1886, 2. edycja 2008		
Wytrzymałość mechaniczna	Klasa D1		
Szczelność obudowy	-400 Pa: Klasa L2		
	+700 Pa: Klasa L2		
Szczelność filtra	-400 Pa: Klasa G1-F10		
	+400 Pa: Klasa G1-F10		
Przenikanie ciepła	Klasa T2		
Mostki termiczne	Klasa TB2		
Izolacja akustyczna obudowy	Pasma oktafowe Hz	Izolacja dB	
		63	10
		125	17
		250	24
		500	27
		1000	28
		2000	28
		4000	32
	8000	40	
Dachowa	Powłoka bitumiczna		

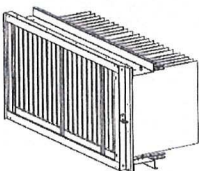
Centrala nawiewna składa się

Przepustnica



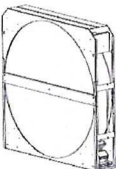
Spadek ciśnienia	2	Pa
Żaluzje przepustnicy	Standard	

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	112	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	53/171	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.06	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	2.06	m/s
Klasa filtra	F7 - ePM1 60%	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Obrotowy wymiennik ciepła



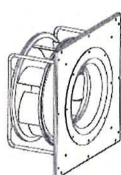
	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	2300	2100	m3/h
Spadek ciśnienia	81	74	Pa
ZIMA			
Temperatura powietrza przed/za	-18.0/10.5	21.0/-10.2	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	100/56	40/99	%
Moc	29.40		kW
Sprawność odzysku ciepła	73.2		%
Sprawność wymiennika suchego zgodnie z EN 308 2300 m3/h	76.0		%
Współczynnik odzysku wilgoci	67.6		%
LATO			
Temperatura powietrza przed/za	30.0/25.6	24.0/28.8	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	45/58	50/38	%
Moc	3.40		kW
Sprawność odzysku ciepła		73.2	%
Współczynnik odzysku wilgoci		-0.2	%
Typ wymiennika ciepła	ST - Kondensacyjny (temperatura)		
Sprawność (wys. przetłoczenia)	N - Niska		
Średnica rotora	R880		
Opis	ST1-NL-WV-0880		
Napęd rotora	Zmienna prędkość /rotora/		
Dane elektryczne	1x230V, 40W, 0.7A		
Sektor czyszczący	1		szt.

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	100	mm

Wentylator, Plug Fan

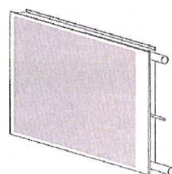


Przepływ powietrza	2300	m ³ /h
Spręż dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ciśnienia	14	Pa
Ciśnienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	467	Pa
Ciśnienie całkowite	494	Pa
Prędkość wentylatora	2087	RPM
Maks. prędkość wentylatora	2920	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	56.9	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	60.2	%
Współczynnik K (ρ=1,2 kg/m ³)	95	
Typ wentylatora - Duży	GR31C-ZID.DC.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	65.0	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	74.2 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.DC.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	1.35	kW
Prędkość (nominalna)	2920	RPM
Prąd, A	6.70	A
Napięcie	1x230	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	0.52	kW
Ochrona bezpieczeństwa	1	szt.
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

Nagrzewnica, Czynnik

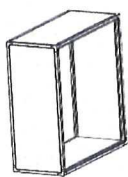


Przepływ powietrza	2300	m ³ /h
Spadek ciśnienia	7	Pa
Temp. powietrza przed/za	10.5/21.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	56/29	%
Moc	8.05	kW
Prędkość czołowa	1.81	m/s
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	70.0/50.0	°C
Przepływ czynnika	0.10	l/s
Spadek ciśnienia czynnika	3.0	kPa
Prędkość czynnika	0.45	m/s
Pojemność wodna	1.7	l

Strona przyłączeniowa	Strona podłączenia chłodnicy/nagrzewnicy	
Wielkość podłączenia wlot/wylot	3/4" / 3/4"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lametek	Al	
Szerokość szczeliny między lamelkami	2.5	mm
Ilość rzędów	1	
Kod wymiennika ciepła	GXH-10-W-Z-1-3-425-830-2.5-CU-AL-H-3/4	

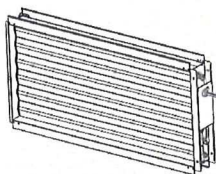
Centrala wywiewna składa się

Sekcja pusta



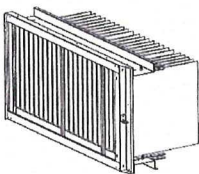
Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	200	mm

Przepustnica



Spadek ciśnienia	2	Pa
Żaluzje przepustnicy	Standard	

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	76	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	30/122	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	1.88	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	1.88	m/s
Klasa filtra	M5 - ePM10 60%	
Długość filtra	520	mm
Opis filtra	Camfil Hi-Flo II XLT	

Obrotowy wymiennik ciepła

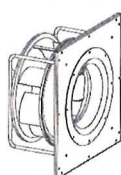
Ustalane dane dla wlotu

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	2	Pa
Długość	100	mm

Wentylator, Plug Fan



Przepływ powietrza	2100	m3/h
Spręż dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ciśnienia	12	Pa
Ciśnienie statyczne (Zaprojektowany do mokrych warunków)	417	Pa
Ciśnienie całkowite	439	Pa
Prędkość wentylatora	1934	RPM
Maks. prędkość wentylatora	2100	RPM
Sprawność całkowita przy ciśnieniu statycznym	61.6	%
Sprawność całkowita przy ciśnieniu całkowitym	65.0	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m3)	95	
Typ wentylatora - Duży	GR31C-6ID.BD.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	69.3	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	83.1 / 62	
Zgodność z ErP	Tak	
Napęd bezpośredni		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	6ID.BD.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	0.48	kW
Prędkość (nominalna)	2100	RPM
Prąd, A	2.40	A
Napięcie	1x230	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	0.39	kW
Ośłona bezpieczeństwa	1	szt.
Skrzynka przyłączeniowa dla przewodów silnika EC (Instalacja wykonana zgodnie z EN 60204-1)	1	szt.

Pozostałe części

Stopy lub rama montażowa

Stopy lub rama montażowa	Rama montażowa
Wysokość ramy	218 mm
Ochrona korozyjna	Ocynk Z275

Sztywny przeciwkołnier, 20 mm profil LS

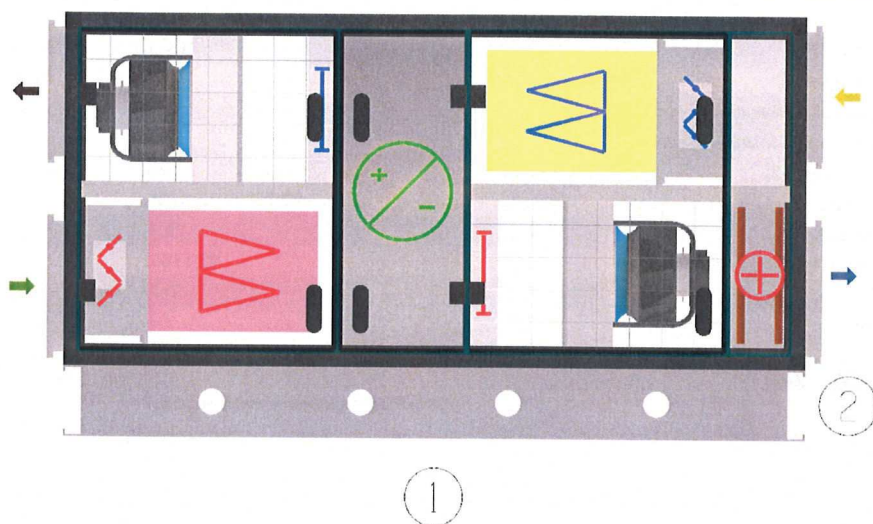
Produkt	Rozmiary (szer. x wys.)
Zewnętrzny	1000x400 mm
Nawiew	1000x400 mm

Wywiew	1000x400 mm
Wyrzut	1000x400 mm

Sekcja z danymi o wysyłce

Produkt	Wymiary (szerokość x wysokość x długość), zawiera opakowanie	Waga z opakowaniem	Waga centrali
AHU1-2482	1182 x 1420 x 2482 mm	525 kg	524 kg
Rama montażowa jest dostarczona zmontowana razem z sekcjami centrali.			

Masy



Sekcja nr	Kod sekcji	Kod funkcji	Waga funkcji kg	Waga sekcji kg
1	Obudowa Długość 2282 mm			417
		Obudowa	262	
		Przepustnica	10	
		Filtr	11	
		Obrotowy wymiennik ciepła	57	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Wentylator	23	
		Nagrzewnica	12	
		Sekcja pusta	0.1	
		Przepustnica	10	
		Filtr	11	
		Sekcja inspekcyjna	0.1	
		Wentylator	21	
2	Rama montażowa Długość 2282 mm			73
	Pozostałe komponenty			34
	Waga centrali			524

Systemair S.A.

Telefon : +48 22 703 50 00
www.systemair.pl
info@systemair.pl



SYSPLIT OUTDOOR 48 EVO32 HP R

Numer produktu 315868

Document type: Karta katalogowa
Document date: 2017-03-10
Generated by: Katalog Systemair on-line



14 kW



Agregat skraplający



Scroll



R32



16 kW



chłodzony powietrzem



Inverter

Opis

- Zaawansowane sterowanie DC inverter sprężarki oraz wentylatora jednostki zewnętrznej.
- Elektryczny pas ogrzewający zamontowany na płycie bazowej jednostki zewnętrznej pomaga uniknąć gromadzenia się deszczu, śniegu i rozmrożonej wody.
- Grzałka karteru sprężarki zapewnia jej bezpieczne uruchamianie przy niskich temperaturach zewnętrznych.
- Automatyczny powrót przy zachowaniu tych samych funkcji po zaniku napięcia.
- Przyjazny dla środowiska czynnik R410A.

Podłączenie jednostek skraplających z centralami

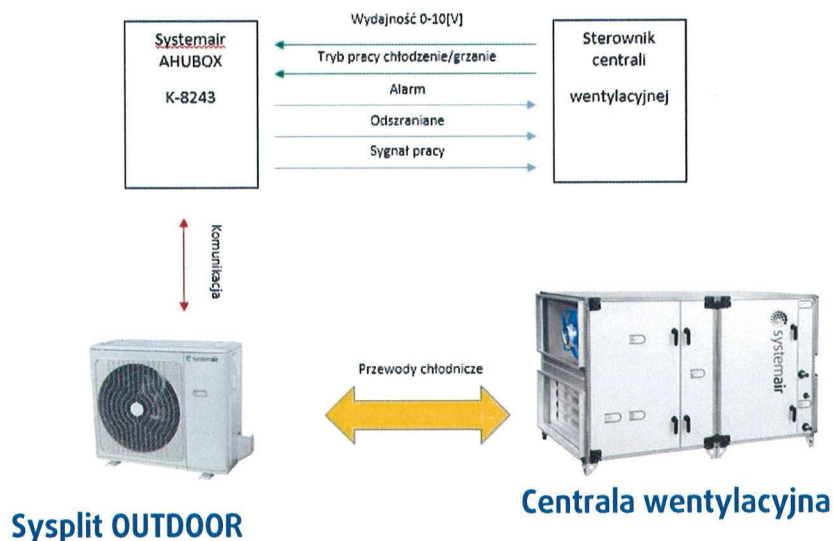
Moduł AHUBOX K-8243 pozwala na podłączenie jednostek zewnętrznych do wymienników freonowych (R410A) w centralach wentylacyjnych.

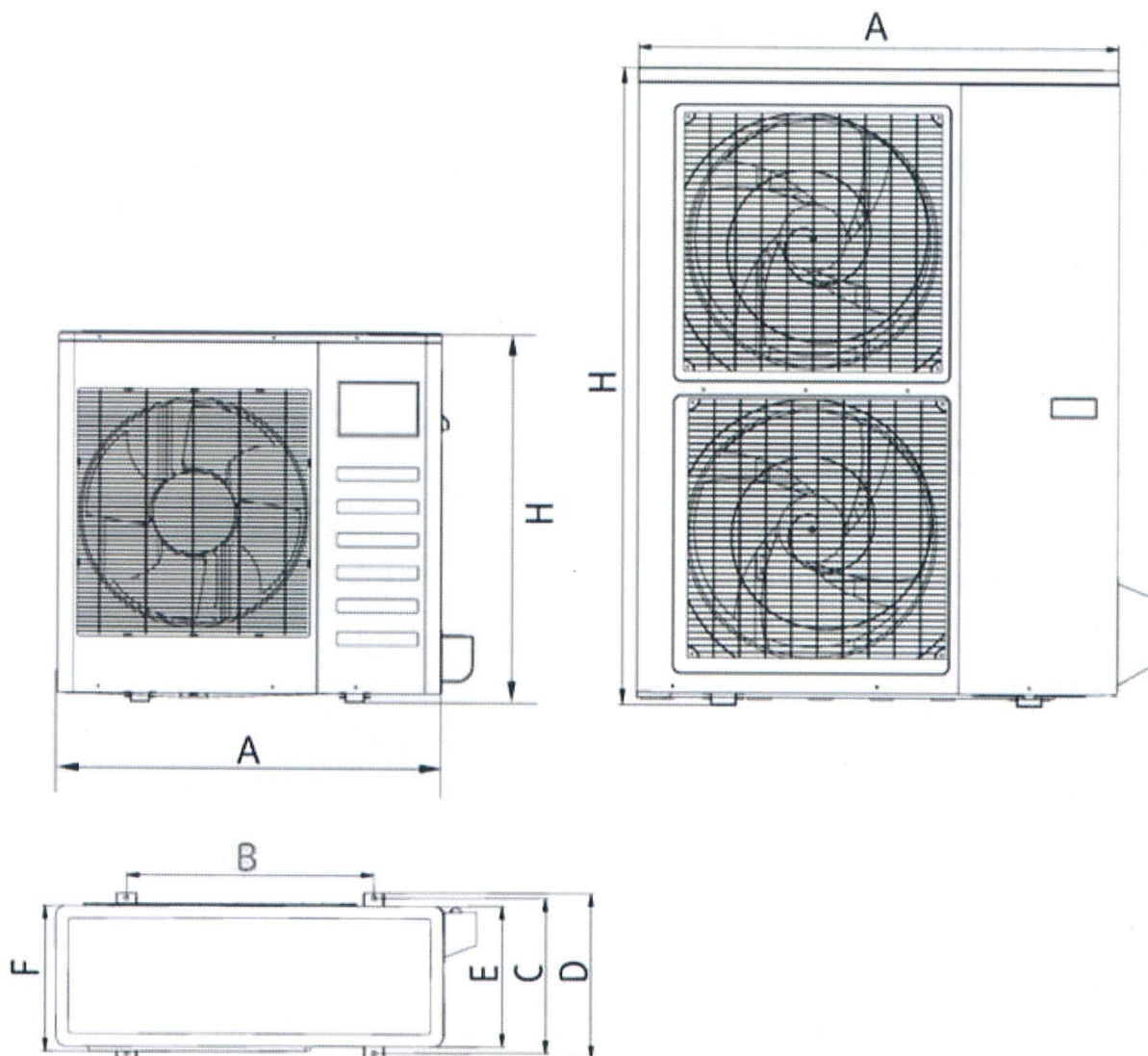
Płynne sterowanie mocą chłodniczą/grzewczą poprzez sygnał 0-10V.



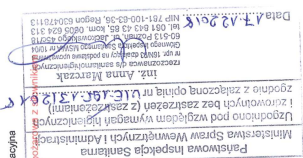
Dane techniczne

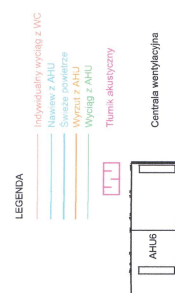
Moc chłodnicza	14070	W
Moc grzewcza	16100	W
Napięcie	380	V
Częstotliwość	50	Hz
Rodzaj zasilania	3	~
Pobór mocy w trybie chłodzenia	5130	W
Pobór mocy w trybie grzania	5050	W
SEER	6,1	W/W
SCOP	5,1	W/W
Prąd	8,1	A





	12	18	24	30	36	48	60
A	810	810	845	945	945	938	938
B	549	549	560	640	640	634	634
C	325	325	335	405	405	404	404
D	350	350	360	448	448	448	448
E	305	305	312	385	385	368	368
F	310	310	320	395	395	392	392
H	558	558	700	810	810	1369	1369

[illegible]





LEGENDA

— Zasilanie

— Powrót

$$594 \times 420$$



LEGENDA

Kanalizacja podposadzkowa
Kanalizacja
Rura osłonowa

Pion kanalizacji sanitarnej

Pion przyładowy

Pion schodzący na dół

Pion schodzący z góry

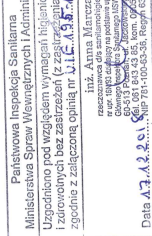
S1

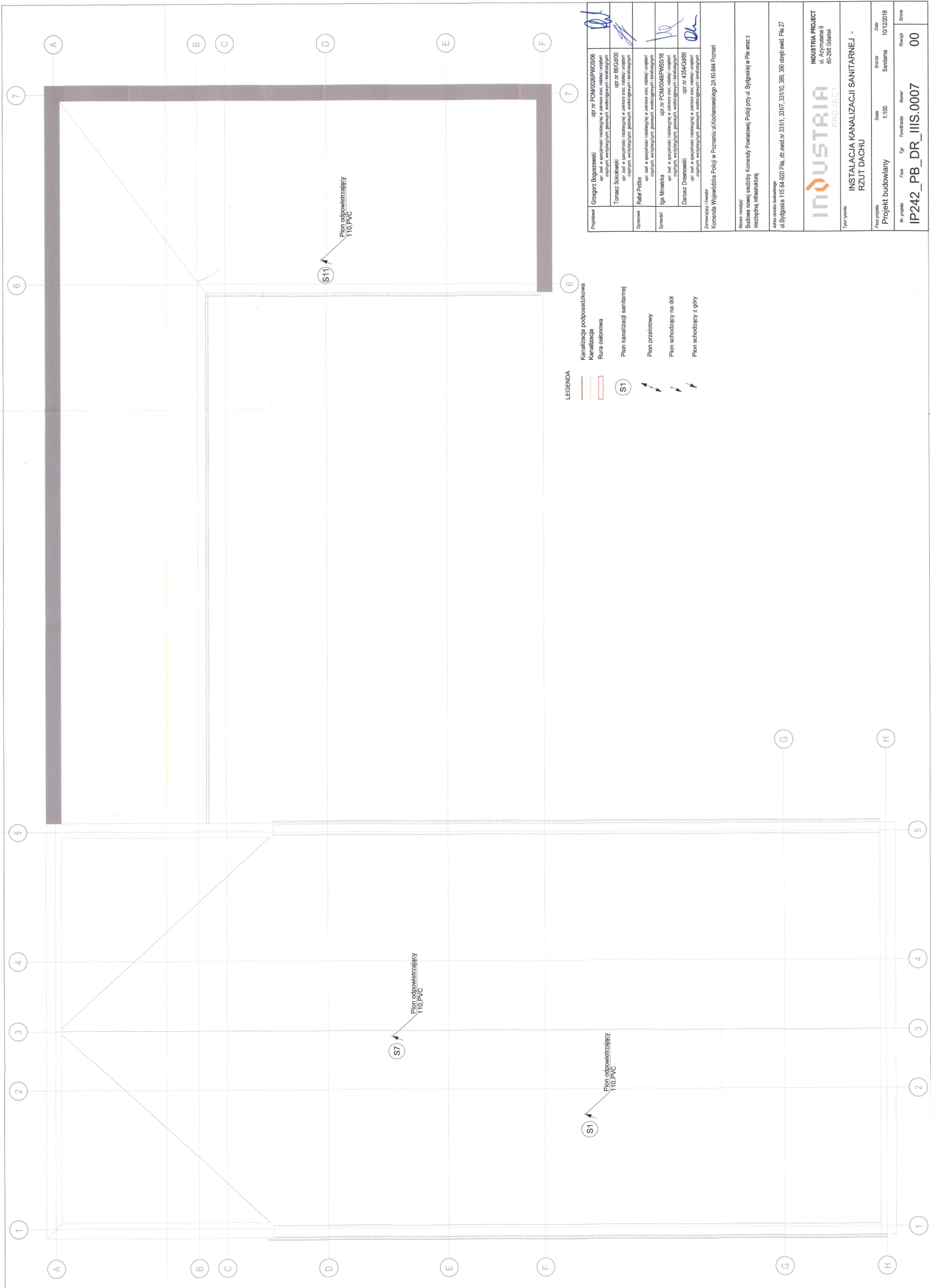
Projektant	Grażyna Boguszewska	upr. nr POU0008PWC506
Wzrost	1.70 m	upr. nr POU0008PWC506
Podpis	Tomasz Słodkowski	upr. nr 66Gd000
Wzrost	1.70 m	upr. nr 66Gd000
Podpis	Rafał Piatka	upr. nr 4354Gd088
Wzrost	1.70 m	upr. nr 4354Gd088
Podpis	Łukasz Mioduski	upr. nr POU0008PWC506
Wzrost	1.70 m	upr. nr POU0008PWC506
Podpis	Dariusz Dziwowski	upr. nr 4354Gd088
Wzrost	1.70 m	upr. nr 4354Gd088
Podpis	Zawieszka / Wesoła	upr. nr 4354Gd088
Wzrost	1.70 m	upr. nr 4354Gd088
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Koczanowskiego 24 60-544 Poznań	

Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z

Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z

Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z
Wzrost	1.70 m
Podpis	Komenda Wojewódzka Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z





- LEGENDA
- Kanalizacja podposadzkowa
 - Kanalizacja
 - Rura ciebowa
 - Pion kanalizacyjny sanitarnej
 - Pion przebiegowy
 - Pion schodzący na dół
 - Pion schodzący z góry

Projektant	Grzegorz Boguszewski	upr.nr POMIAROWY: 306	
	Grzegorz Boguszewski	upr.nr 8603400	
	Grzegorz Boguszewski	upr.nr 8603400	
Opis	Rafał Pienka	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych, pomiarowych, wodociągowej kanalizacyjnych	
Opis	Ignacy Krowczyński	upr. nr POMIAROWY: 516	
	Ignacy Krowczyński	upr. nr 43540389	
	Dariusz Drzewiecki	upr. nr 43540389	
	Zdzisław / Inwestor	upr. nr 43540389	
	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Koczanowskiego 2A 60-844 Poznań		

Wzrost projektanta:
Budynek nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Gdgoskiej w Pile wraz z
miejscowością, otoczeniem.

Adres obiektu budowlanego:
ul. Gdgoska 115 64-420 Pila, dz. ewid. nr 33/11, 33/10, 33/1, 33/2, 33/3, 33/4, 33/5, 33/6, 33/7, 33/8, 33/9, 33/10, 33/11, 33/12, 33/13, 33/14, 33/15, 33/16, 33/17, 33/18, 33/19, 33/20, 33/21, 33/22, 33/23, 33/24, 33/25, 33/26, 33/27, 33/28, 33/29, 33/30, 33/31, 33/32, 33/33, 33/34, 33/35, 33/36, 33/37, 33/38, 33/39, 33/40, 33/41, 33/42, 33/43, 33/44, 33/45, 33/46, 33/47, 33/48, 33/49, 33/50, 33/51, 33/52, 33/53, 33/54, 33/55, 33/56, 33/57, 33/58, 33/59, 33/60, 33/61, 33/62, 33/63, 33/64, 33/65, 33/66, 33/67, 33/68, 33/69, 33/70, 33/71, 33/72, 33/73, 33/74, 33/75, 33/76, 33/77, 33/78, 33/79, 33/80, 33/81, 33/82, 33/83, 33/84, 33/85, 33/86, 33/87, 33/88, 33/89, 33/90, 33/91, 33/92, 33/93, 33/94, 33/95, 33/96, 33/97, 33/98, 33/99, 33/100, 33/101, 33/102, 33/103, 33/104, 33/105, 33/106, 33/107, 33/108, 33/109, 33/110, 33/111, 33/112, 33/113, 33/114, 33/115, 33/116, 33/117, 33/118, 33/119, 33/120, 33/121, 33/122, 33/123, 33/124, 33/125, 33/126, 33/127, 33/128, 33/129, 33/130, 33/131, 33/132, 33/133, 33/134, 33/135, 33/136, 33/137, 33/138, 33/139, 33/140, 33/141, 33/142, 33/143, 33/144, 33/145, 33/146, 33/147, 33/148, 33/149, 33/150, 33/151, 33/152, 33/153, 33/154, 33/155, 33/156, 33/157, 33/158, 33/159, 33/160, 33/161, 33/162, 33/163, 33/164, 33/165, 33/166, 33/167, 33/168, 33/169, 33/170, 33/171, 33/172, 33/173, 33/174, 33/175, 33/176, 33/177, 33/178, 33/179, 33/180, 33/181, 33/182, 33/183, 33/184, 33/185, 33/186, 33/187, 33/188, 33/189, 33/190, 33/191, 33/192, 33/193, 33/194, 33/195, 33/196, 33/197, 33/198, 33/199, 33/200, 33/201, 33/202, 33/203, 33/204, 33/205, 33/206, 33/207, 33/208, 33/209, 33/210, 33/211, 33/212, 33/213, 33/214, 33/215, 33/216, 33/217, 33/218, 33/219, 33/220, 33/221, 33/222, 33/223, 33/224, 33/225, 33/226, 33/227, 33/228, 33/229, 33/230, 33/231, 33/232, 33/233, 33/234, 33/235, 33/236, 33/237, 33/238, 33/239, 33/240, 33/241, 33/242, 33/243, 33/244, 33/245, 33/246, 33/247, 33/248, 33/249, 33/250, 33/251, 33/252, 33/253, 33/254, 33/255, 33/256, 33/257, 33/258, 33/259, 33/260, 33/261, 33/262, 33/263, 33/264, 33/265, 33/266, 33/267, 33/268, 33/269, 33/270, 33/271, 33/272, 33/273, 33/274, 33/275, 33/276, 33/277, 33/278, 33/279, 33/280, 33/281, 33/282, 33/283, 33/284, 33/285, 33/286, 33/287, 33/288, 33/289, 33/290, 33/291, 33/292, 33/293, 33/294, 33/295, 33/296, 33/297, 33/298, 33/299, 33/300, 33/301, 33/302, 33/303, 33/304, 33/305, 33/306, 33/307, 33/308, 33/309, 33/310, 33/311, 33/312, 33/313, 33/314, 33/315, 33/316, 33/317, 33/318, 33/319, 33/320, 33/321, 33/322, 33/323, 33/324, 33/325, 33/326, 33/327, 33/328, 33/329, 33/330, 33/331, 33/332, 33/333, 33/334, 33/335, 33/336, 33/337, 33/338, 33/339, 33/340, 33/341, 33/342, 33/343, 33/344, 33/345, 33/346, 33/347, 33/348, 33/349, 33/350, 33/351, 33/352, 33/353, 33/354, 33/355, 33/356, 33/357, 33/358, 33/359, 33/360, 33/361, 33/362, 33/363, 33/364, 33/365, 33/366, 33/367, 33/368, 33/369, 33/370, 33/371, 33/372, 33/373, 33/374, 33/375, 33/376, 33/377, 33/378, 33/379, 33/380, 33/381, 33/382, 33/383, 33/384, 33/385, 33/386, 33/387, 33/388, 33/389, 33/390, 33/391, 33/392, 33/393, 33/394, 33/395, 33/396, 33/397, 33/398, 33/399, 33/400, 33/401, 33/402, 33/403, 33/404, 33/405, 33/406, 33/407, 33/408, 33/409, 33/410, 33/411, 33/412, 33/413, 33/414, 33/415, 33/416, 33/417, 33/418, 33/419, 33/420, 33/421, 33/422, 33/423, 33/424, 33/425, 33/426, 33/427, 33/428, 33/429, 33/430, 33/431, 33/432, 33/433, 33/434, 33/435, 33/436, 33/437, 33/438, 33/439, 33/440, 33/441, 33/442, 33/443, 33/444, 33/445, 33/446, 33/447, 33/448, 33/449, 33/450, 33/451, 33/452, 33/453, 33/454, 33/455, 33/456, 33/457, 33/458, 33/459, 33/460, 33/461, 33/462, 33/463, 33/464, 33/465, 33/466, 33/467, 33/468, 33/469, 33/470, 33/471, 33/472, 33/473, 33/474, 33/475, 33/476, 33/477, 33/478, 33/479, 33/480, 33/481, 33/482, 33/483, 33/484, 33/485, 33/486, 33/487, 33/488, 33/489, 33/490, 33/491, 33/492, 33/493, 33/494, 33/495, 33/496, 33/497, 33/498, 33/499, 33/500, 33/501, 33/502, 33/503, 33/504, 33/505, 33/506, 33/507, 33/508, 33/509, 33/510, 33/511, 33/512, 33/513, 33/514, 33/515, 33/516, 33/517, 33/518, 33/519, 33/520, 33/521, 33/522, 33/523, 33/524, 33/525, 33/526, 33/527, 33/528, 33/529, 33/530, 33/531, 33/532, 33/533, 33/534, 33/535, 33/536, 33/537, 33/538, 33/539, 33/540, 33/541, 33/542, 33/543, 33/544, 33/545, 33/546, 33/547, 33/548, 33/549, 33/550, 33/551, 33/552, 33/553, 33/554, 33/555, 33/556, 33/557, 33/558, 33/559, 33/560, 33/561, 33/562, 33/563, 33/564, 33/565, 33/566, 33/567, 33/568, 33/569, 33/570, 33/571, 33/572, 33/573, 33/574, 33/575, 33/576, 33/577, 33/578, 33/579, 33/580, 33/581, 33/582, 33/583, 33/584, 33/585, 33/586, 33/587, 33/588, 33/589, 33/590, 33/591, 33/592, 33/593, 33/594, 33/595, 33/596, 33/597, 33/598, 33/599, 33/600, 33/601, 33/602, 33/603, 33/604, 33/605, 33/606, 33/607, 33/608, 33/609, 33/610, 33/611, 33/612, 33/613, 33/614, 33/615, 33/616, 33/617, 33/618, 33/619, 33/620, 33/621, 33/622, 33/623, 33/624, 33/625, 33/626, 33/627, 33/628, 33/629, 33/630, 33/631, 33/632, 33/633, 33/634, 33/635, 33/636, 33/637, 33/638, 33/639, 33/640, 33/641, 33/642, 33/643, 33/644, 33/645, 33/646, 33/647, 33/648, 33/649, 33/650, 33/651, 33/652, 33/653, 33/654, 33/655, 33/656, 33/657, 33/658, 33/659, 33/660, 33/661, 33/662, 33/663, 33/664, 33/665, 33/666, 33/667, 33/668, 33/669, 33/670, 33/671, 33/672, 33/673, 33/674, 33/675, 33/676, 33/677, 33/678, 33/679, 33/680, 33/681, 33/682, 33/683, 33/684, 33/685, 33/686, 33/687, 33/688, 33/689, 33/690, 33/691, 33/692, 33/693, 33/694, 33/695, 33/696, 33/697, 33/698, 33/699, 33/700, 33/701, 33/702, 33/703, 33/704, 33/705, 33/706, 33/707, 33/708, 33/709, 33/710, 33/711, 33/712, 33/713, 33/714, 33/715, 33/716, 33/717, 33/718, 33/719, 33/720, 33/721, 33/722, 33/723, 33/724, 33/725, 33/726, 33/727, 33/728, 33/729, 33/730, 33/731, 33/732, 33/733, 33/734, 33/735, 33/736, 33/737, 33/738, 33/739, 33/740, 33/741, 33/742, 33/743, 33/744, 33/745, 33/746, 33/747, 33/748, 33/749, 33/750, 33/751, 33/752, 33/753, 33/754, 33/755, 33/756, 33/757, 33/758, 33/759, 33/760, 33/761, 33/762, 33/763, 33/764, 33/765, 33/766, 33/767, 33/768, 33/769, 33/770, 33/771, 33/772, 33/773, 33/774, 33/775, 33/776, 33/777, 33/778, 33/779, 33/780, 33/781, 33/782, 33/783, 33/784, 33/785, 33/786, 33/787, 33/788, 33/789, 33/790, 33/791, 33/792, 33/793, 33/794, 33/795, 33/796, 33/797, 33/798, 33/799, 33/800, 33/801, 33/802, 33/803, 33/804, 33/805, 33/806, 33/807, 33/808, 33/809, 33/810, 33/811, 33/812, 33/813, 33/814, 33/815, 33/816, 33/817, 33/818, 33/819, 33/820, 33/821, 33/822, 33/823, 33/824, 33/825, 33/826, 33/827, 33/828, 33/829, 33/830, 33/831, 33/832, 33/833, 33/834, 33/835, 33/836, 33/837, 33/838, 33/839, 33/840, 33/841, 33/842, 33/843, 33/844, 33/845, 33/846, 33/847, 33/848, 33/849, 33/850, 33/851, 33/852, 33/853, 33/854, 33/855, 33/856, 33/857, 33/858, 33/859, 33/860, 33/861, 33/862, 33/863, 33/864, 33/865, 33/866, 33/867, 33/868, 33/869, 33/870, 33/871, 33/872, 33/873, 33/874, 33/875, 33/876, 33/877, 33/878, 33/879, 33/880, 33/881, 33/882, 33/883, 33/884, 33/885, 33/886, 33/887, 33/888, 33/889, 33/890, 33/891, 33/892, 33/893, 33/894, 33/895, 33/896, 33/897, 33/898, 33/899, 33/900, 33/901, 33/902, 33/903, 33/904, 33/905, 33/906, 33/907, 33/908, 33/909, 33/910, 33/911, 33/912, 33/913, 33/914, 33/915, 33/916, 33/917, 33/918, 33/919, 33/920, 33/921, 33/922, 33/923, 33/924, 33/925, 33/926, 33/927, 33/928, 33/929, 33/930, 33/931, 33/932, 33/933, 33/934, 33/935, 33/936, 33/937, 33/938, 33/939, 33/940, 33/941, 33/942, 33/943, 33/944, 33/945, 33/946, 33/947, 33/948, 33/949, 33/950, 33/951, 33/952, 33/953, 33/954, 33/955, 33/956, 33/957, 33/958, 33/959, 33/960, 33/961, 33/962, 33/963, 33/964, 33/965, 33/966, 33/967, 33/968, 33/969, 33/970, 33/971, 33/972, 33/973, 33/974, 33/975, 33/976, 33/977, 33/978, 33/979, 33/980, 33/981, 33/982, 33/983, 33/984, 33/985, 33/986, 33/987, 33/988, 33/989, 33/990, 33/991, 33/992, 33/993, 33/994, 33/995, 33/996, 33/997, 33/998, 33/999, 33/1000, 33/1001, 33/1002, 33/1003, 33/1004, 33/1005, 33/1006, 33/1007, 33/1008, 33/1009, 33/1010, 33/1011, 33/1012, 33/1013, 33/1014, 33/1015, 33/1016, 33/1017, 33/1018, 33/1019, 33/1020, 33/1021, 33/1022, 33/1023, 33/1024, 33/1025, 33/1026, 33/1027, 33/1028, 33/1029, 33/1030, 33/1031, 33/1032, 33/1033, 33/1034, 33/1035, 33/1036, 33/1037, 33/1038, 33/1039, 33/1040, 33/1041, 33/1042, 33/1043, 33/1044, 33/1045, 33/1046, 33/1047, 33/1048, 33/1049, 33/1050, 33/1051, 33/1052, 33/1053, 33/1054, 33/1055, 33/1056, 33/1057, 33/1058, 33/1059, 33/1060, 33/1061, 33/1062, 33/1063, 33/1064, 33/1065, 33/1066, 33/1067, 33/1068, 33/1069, 33/1070, 33/1071, 33/1072, 33/1073, 33/1074, 33/1075, 33/1076, 33/1077, 33/1078, 33/1079, 33/1080, 33/1081, 33/1082, 33/1083, 33/1084, 33/1085, 33/1086, 33/1087, 33/1088, 33/1089, 33/1090, 33/1091, 33/1092, 33/1093, 33/1094, 33/1095, 33/1096, 33/1097, 33/1098, 33/1099, 33/1100, 33/1101, 33/1102, 33/1103, 33/1104, 33/1105, 33/1106, 33/1107, 33/1108, 33/1109, 33/1110, 33/1111, 33/1112, 33/1113, 33/1114, 33/1115, 33/1116, 33/1117, 33/1118, 33/1119, 33/1120, 33/1121, 33/1122, 33/1123, 33/1124, 33/1125, 33/1126, 33/1127, 33/1128, 33/1129, 33/1130, 33/1131, 33/1132, 33/1133, 33/1134, 33/1135, 33/1136, 33/1137, 33/1138, 33/1139, 33/1140, 33/1141, 33/1142, 33/1143, 33/1144, 33/1145, 33/1146, 33/1147, 33/1148, 33/1149, 33/1150, 33/1151, 33/1152, 33/1153, 33/1154, 33/1155, 33/1156, 33/1157, 33/1158, 33/1159, 33/1160, 33/1161, 33/1162, 33/1163, 33/1164, 33/1165, 33/1166, 33/1167, 33/1168, 33/1169, 33/1170, 33/1171, 33/1172, 33/1173, 33/1174, 33/1175, 33/1176, 33/1177, 33/1178, 33/1179, 33/1180, 33/1181, 33/1182, 33/1183, 33/1184, 33/1185, 33/1186, 33/1187, 33/1188, 33/1189, 33/1190, 33/1191, 33/1192, 33/1193, 33/1194, 33/1195, 33/1196, 33/1197, 33/1198, 33/1199, 33/1200, 33/1201, 33/1202, 33/1203, 33/1204, 33/1205, 33/1206, 33/1207, 33/1208, 33/1209, 33/1210, 33/1211, 33/1212, 33/1213, 33/1214, 33/1215, 33/1216, 33/1217, 33/1218, 33/1219, 33/1220, 33/1221, 33/1222, 33/1223, 33/1224, 33/1225, 33/1226, 33/1227, 33/1228, 33/1229, 33/1230, 33/1231, 33/1232, 33/1233, 33/1234, 33/1235, 33/1236, 33/1237, 33/1238, 33/1239, 33/1240, 33/1241, 33/1242, 33/1243, 33/1244, 33/1245, 33/1246, 33/1247, 33/1248, 33/1249, 33/1250, 33/1251, 33/1252, 33/1253, 33/1254, 33/1255, 33/1256, 33/1257, 33/1258, 33/1259, 33/1260, 33/1261, 33/1262, 33/1263, 33/1264, 33/1265, 33/1266, 33/1267, 33/1268, 33/1269, 33/1270, 33/1271, 33/1272, 33/1273, 33/1274, 33/1275, 33/1276, 33/1277, 33/1278, 33/1279, 33/1280, 33/1281, 33/1282, 33/1283, 33/1284, 33/1285, 33/1286, 33/1287, 33/1288, 33/1289, 33/1290, 33/1291, 33/1292, 33/1293, 33/1294, 33/1295, 33/1296, 33/1297, 33/1298, 33/1299, 33/1300, 33/1301, 33/1302, 33/1303, 33/1304, 33/1305, 33/1306, 33/1307, 33/1308, 33/1309, 33/1310, 33/1311, 33/1312, 33/1313, 33/1314, 33/1315, 33/1316, 33/1317, 33/1318, 33/1319, 33/1320, 33/1321, 33/1322, 33/1323, 33/1324, 33/1325, 33/1326, 33/1327, 33/1328, 33/1329, 33/1330, 33/1331, 33/1332, 33/1333, 33/1334, 33/1335, 33/1336, 33/1337, 33/1338, 33/1339, 33/1340, 33/1341, 33/1342, 33/1343, 33/1344, 33/1345, 33/1346, 33/1347, 33/1348, 33/1349, 33/1350, 33/1351, 33/1352, 33/1353, 33/1354, 33/1355, 33/1356, 33/1357, 33/1358, 33/1359, 33/1360, 33/1361, 33/1362, 33/1363, 33/1364, 33/1365, 33/1366, 33/1367, 33/1368, 33/1369, 33/1370, 33/1371, 33/1372, 33/1373, 33/1374, 33/1375, 33/1376, 33/1377, 33/1378, 33/1379, 33/1380, 33/1381, 33/1382, 33/1383, 33/1384, 33/1385, 33/1386, 33/1387, 33/1388, 33/1389, 33/1390, 33/1391, 33/1392, 33/1393, 33/1394, 33/1395, 33/1396, 33/1397, 33/1398, 33/1399, 33/1400, 33/1401, 33/1402, 33/1403, 33/1404, 33/1405, 33/14

Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390, obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Kategoria obiektu: XVII

Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: III- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BUDYNEK B

Część: IV - BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projektant: mgr. inż. Grzegorz Rybak
nr upr. POM/0186/POOE/08
w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń
mgr. inż. Andrzej Rulewski
nr upr. 251/Gd/2002
w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr. inż. Piotr Szwed
nr upr. POM/0014/PWOE/12
w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń

Gdańsk 10.12.2018 r.

Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	Spis dokumentacji projektowej	3
1.2	Część rysunkowa.....	4
1.3	Oświadczenie projektantów	5
1.4	Decyzje i zaświadczenia projektantów	6
1.5	Warunki przyłączenia do sieci	14
2	OPIS TECHNICZNY.....	17
2.1	Podstawa opracowania	17
2.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	18
2.3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	18
2.3.1	ZASILANIE	18
2.3.2	ROZDZIELNICA GŁÓWNA RP BUD B	18
2.3.3	WSKAŹNIKI ELEKTROENERGETYCZNE	18
2.3.4	GŁÓWNY PRZECIWPOŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU	18
2.3.5	AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY	19
2.3.6	SYSTEM PROWADZENIA PRZEWODÓW	19
2.3.7	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY	20
2.3.8	OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE	20
2.3.9	SYSTEM DODATKOWEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	21
2.3.10	OCHRONA ODGROMOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA	21
2.4	SYSTEM ZARZĄDZANIA BUDYNKIEM (BMS)	22

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 Spis dokumentacji projektowej

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
Część VII	PROJEKT DROGOWY

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
<u>Część IV</u>	<u>BRANŻA ELEKTRYCZNA</u>
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
Część II	OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

1.2 Część rysunkowa

Nr dokumentu	Tytuł	Skala
IP242_PB_CL_IIIIE.61001	BILANS ENERGETYCZNY	-
IP242_PB_CL_IIIIE.61002	DOBÓR OBCIĄŻALNOŚCI WLZ	-
IP242_PB_DR_IIIIE.61003	SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA	-
IP242_PB_DR_IIIIE.61201	PLAN INSTALACJI UZIEMIAJĄCEJ – POZIOM P00	1:100
IP242_PB_DR_IIIIE.61701	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ DACH	1:100
IP242_PB_DR_IIIIE.63001	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ - POZIOM P00	1:100

1.3 Oświadczenie projektantów

Gdańsk, 10.12.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW




Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 1332 z 2017 r.)

Oświadczam,

że projekt budowlany inwestycji pod nazwą

„BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb Piła 27; jednostka ewidencyjna 301901_1, przy ul. Bydgoska w Pile został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
mgr inż. Grzegorz Rybak nr upr. POM/0186/POOE/08 w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń		mgr inż. Piotr Szwed nr upr. POM/0014/PWOE/12 w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń	
mgr inż. Andrzej Rulewski nr upr. 251/Gd/2002 w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń			

1.4 Decyzje i zaświadczenia projektantów

POMORSKA OKRĘGOWA
Izba Inżynierów Budownictwa
84-200 Gdańsk, ul. Swobódzka 4-6
tel. (058) 344-89-77
fax. (058) 344-44-98

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 219/POM/OKK/08

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm. oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan GRZEGORZ RYBAK
magister inżynier
urodzony dnia 19.09.1982 w Bydgoszczy

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0186/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1 Pan Grzegorz Rybak
84-200 Wejherowo, ul. Ofiar Przemysłu 30/11
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4 a.a.

Pan Grzegorz Rybak upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578. ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-K7K-4YX-831 *

Pan Grzegorz Rybak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0110/09

adres zamieszkania ul. Ofiar Piaśnicy 30/11, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-06 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/91/02
7132/282/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 251 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Andrzejowi Rulewskiemu

magistrowi inżynierowi automatykowi

urodzony w dniu 7 stycznia 1971 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1. Pan Andrzej Rulewski
ul. Kołobrzeska 65/L/13
80-396 Gdańsk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Normant
p.o. Dyrektora Wydziału



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-QCV-WDY-XG8 *

Pan Andrzej Rulewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0054/03

adres zamieszkania ul. Hery 18/10, 80-299 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-27 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-240 Gdańsk, ul. Głogowska 42/44
Tel. 58-624 50-77
Fax 58-624 50-78

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

Syg. akt 15/POM/OKK/12

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan PIOTR ROBERT SZWED
magister inżynier
urodzony dnia 03.12.1981 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0014/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Piotr Robert Szwed upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.), uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Powinno

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Marek Wespółski

Otrzymują:
1. Pan Piotr Robert Szwed
83-010 Rutimiska, ul. Jagodowa 12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ATB-T6K-N29 *

Pan Piotr Robert Szwed o numerze ewidencyjnym POM/IE/0286/12

adres zamieszkania ul. Jagodowa 10, 83-010 Rotmanka

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-12 roku przez:

Franszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.5 Warunki przyłączenia do sieci

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Wydział Przyłączeń i Rozwoju Sieci
ul. Panny Marii 2
61-108 Poznań
tel. 61 884 39 52

Poznań, 30.11.2018 r.

43607/2018/OD5/RR7

Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
ul. Kochanowskiego 2A
60-844 Poznań

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
Komenda Powiatowa Policji w Pile, Pila, ul. Bydgoska dz. nr 331/7, 331/19
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 330 kW
na napięciu 15 kV
zakwalifikowanego do III grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA
Linia kablowa SN-15 kV "Pila Południe - Lotnisko".
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI
1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.
1.1. Na działce Klienta nr 331/7 z dostępem od drogi publicznej pobudować złącze kablowe SN-15 kV wyposażone w trzypolowa rozdzielnicę (obudowa złącza powinna umożliwiać zabudowę pięciopolowej rozdzielnicę).
1.2. Złącze kablowe SN-15 kV zasilć poprzez wcinke kablem typu Al. 3x150 mm² w istniejącą linię kablową SN-15 kV "Pila Południe - Lotnisko".
2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci
Bez zmian.
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
3.1. Pobudować stację transformatorową 15/0,4 kV wraz z transformatorem o mocy przystosowanej do potrzeb oraz układem pomiarowo-rozliczeniowym po stronie SN-15 kV z pominięciem: licznika, modemu i anteny.
3.2. Przygotować miejsce do zainstalowania licznika, modemu i anteny.
3.3. W przypadku zainstalowania w sieci Klienta agregatu prądotwórczego instalację zaprojektować w sposób uniemożliwiający podanie napięcia z agregatu na sieć ENEA Operator Sp. z o.o.
3.4. Dla zasilenia stacji transformatorowej 15/0,4 kV pobudować linię SN-15 kV, o przekroju technicznie i ekonomicznie uzasadnionym, którą należy wyprowadzić ze złącza kablowego SN, o którym mowa w ust. 1.1.
3.5. Kable SN-15 kV przewidzieć w izolacji 20 kV.
3.6. Przygotować miejsce do posadowienia złącza kablowego SN-15 kV.
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
Zaciski na głowicy kablowej SN-15 kV w złączu kablowym SN w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego. Głowica kablowa na majątku i w eksploatacji podmiotu przyłączanego.
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej na napięciu SN-15 kV z usytuowaniem go u Klienta w rozdzielni nn-0,4 kV.
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
1. Wymagania techniczne dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:
1.1. układ zabudować na napięciu sieci, do której obiekt jest przyłączony;
1.2. układ zabudować w układzie trójprzewodowym, czteroprzewodowym;
1.3. licznik wyposażony w modem bezprzewodowej transmisji danych i antenę zostanie dostarczony przez ENEA Operator Sp. z o.o.;

- 1.4. synchronizacja zegara czasu rzeczywistego licznika będzie realizowana zdalnie przez Centralny System Pomiarowo-Rozliczeniowy (CSPR) ENEA Operator;
- 1.5. obwody wtórne prądowe i napięciowe prowadzić bezpośrednio od listew zaciskowych przekładników do listwy pomiarowej w szafie pomiarowej;
- 1.6. przekładniki prądowe powinny:
- 1.6.1. posiadać wzorcowanie przez GUM lub akredytowane przez PCA laboratorium;
- 1.6.2. posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2S;
- 1.6.3. posiadać współczynniki bezpieczeństwa przyrządu FS nie większy niż 5;
- 1.6.4. być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1-120% ich prądu znamionowego, przy jednoczesnym prognozowanym minimalnym poborze mocy czynnej nie mniejszym niż 1% prądu znamionowego;
- 1.7. przekładniki napięciowe powinny:
- 1.7.1. posiadać wzorcowanie przez GUM lub akredytowane przez PCA laboratorium;
- 1.7.2. posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5 (zalecana 0,2);
- 1.8. przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25 %, a 100 % wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników; w przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania;
- 1.9. do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych nie wolno przyłączać innych przyrządów;
- 1.10. zabezpieczenie przekładników napięciowych wykonać po stronie SN;
- 1.11. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego powinny być przystosowane do plombowania;
- 1.12. w pobliżu liczników zainstalować podwójne gniazdo 230 V AC;
- 1.13. liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej w rozdzielni nn;
- 1.14. powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.
2. Wymagania dodatkowe:
- 2.1. uzgodnienie w ENEA Operator dokumentacji projektowanych układów pomiarowo-rozliczeniowych wraz z obliczeniami obwodów wtórnych i doborem przekładników prądowych i napięciowych, wyznaczeniem możliwych obciążeniowych I_{2h} i jałowych U_{2h} odpowiednich do zastosowanego typu licznika pomiaru energii;
- 2.2. w celu określenia typu urządzeń dostarczanych przez ENEA Operator Sp. z o.o. należy zwrócić się z zapytaniem do odpowiedniej jednostki wydającej wymagania;
- 2.3. zrealizowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego i układu transmisji danych pomiarowych własnym kosztem i staraniem z pominięciem: licznika, modemu i anteny z pkt 1.3 należy dokonać na podstawie uzgodnionej dokumentacji;
- 2.4. dla potrzeb ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań należy dołączyć dodatkowy egzemplarz projektu;
- 2.5. zgłoszenie gotowości do sprawdzenia technicznego do właściwej terytorialnie jednostki ENEA Operator Sp. z o.o.;
- 2.6. przeprowadzenie pozytywnych prób w zakresie przysyłania danych pomiarowych w uzgodnieniu z ENEA Operator Sp. z o.o.
- VI. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ
- Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ
1. Moc zwarcia - 200 MVA na szynach rozdzielni 15 kV stacji WN/SN Pila Południe.
2. Wypadkowa rezystancja uziemienia (roboczego i ochronnego) powinna wynosić:
 $R_{uz} < (2,7)\Omega$. Pomiar wykonać przy połączonych kablach SN, uziemieniu sztucznym stacji oraz żyłach PEN kabli nn.
3. Rezystancja uziemienia sztucznego powinna wynosić: $R_{uz} < 5,0\Omega$. Uziemienie sztuczne wykonać jako otokowe umożliwiające połączenie wszystkich uziołów naturalnych.
- VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ
1. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić:
- 1.1. Aktualne normy w przedmiotowym zakresie.
- 1.2. Wymagania podane w pkt. VII pkt. 2 oraz pkt. 3
- IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ I SIECIOWEJ
- Sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy trwające do kilku sekund.

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych oraz wskaźnika długookresowego migotania światła zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania:
 - 4.1. jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 16 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 24 godzin;
 - 4.2. przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
 - przerw planowanych 35 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 48 godzin.
5. Przed przyłączeniem podmiot przyłączany obowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z ENEA Operator Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu klienta do sieci ENEA Operator.
6. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.
8. Projekty opracowane na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia należy uzgodnić w ENEA Operator Sp. z o.o.
9. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej, modemu i anteny oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.
10. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.