

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent																		
<b>ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH</b>																							
1	AHU 1	<p>Centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna z komorą mieszania – w wykonaniu zewnętrznym</p> <p><b>Typ AF 30</b></p> <p>z sekcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wentylatorowa,</li> <li>-filtracji (filtry kieszeniowe klasy F7)</li> <li>-komorą mieszania</li> <li>-nagrzewnica wodna</li> <li>-chłodnica wodna</li> <li>-odzyskiem ciepła rotorowym</li> <li>-sekcjami tłumików 4 szt.</li> </ul> <p>Wraz z kompletnym systemem sterowania i automatyki</p> <p><u>Wyposażenie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nagrzewnica wodna</li> <li>-Chłodnica wodna</li> <li>-Zawór reg. nagrzewnicy</li> <li>-Zawór reg. dla chłodnicy</li> <li>-komora mieszania</li> <li>-Przepustnice z siłownikiem</li> <li>-sekcje tłumików 4 kpl.</li> <li>-układ przeciwwamrozeniowy nagrzewnicy wodnej</li> <li>-taca ociekowa</li> <li>-falownik dla obydwóch wentylatorów</li> </ul> <p>LEWA STRONA INSPEKCJI – WARIANT 1  WARIANT USTALIĆ Z DOSTAWCĄ FIRMA  FRAPOL</p> <p><u>Dane techniczne podstawowe:</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Vn.</td> <td>=14500 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>Vw.</td> <td>= 14500m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>Δp<sub>n</sub></td> <td>= 350 Pa</td> </tr> <tr> <td>Δp<sub>w</sub></td> <td>= 350 Pa</td> </tr> <tr> <td>Q<sub>el</sub>.całkowite</td> <td>13,0kW/400V</td> </tr> <tr> <td>Q<sub>g</sub>=</td> <td>94,25 kW</td> </tr> <tr> <td>Q<sub>ch</sub>=</td> <td>77,16 kW</td> </tr> <tr> <td>Tz/tp(nagrzewnica)=</td> <td>80/60°C</td> </tr> <tr> <td>To(chłodnica)=</td> <td>6/12°C</td> </tr> </table> <p>Poziom ciśnienia akustycznego ( 250 Hz):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-kanał nawiewny-44,4 dBA</li> <li>-kanał wywiewny-49,4 dBA</li> <li>-czerpnia-49,4 dBA</li> <li>-wyrzutnia- 44,4 dBA</li> <li>-obudowa-65,3 dBA ( z 2 m)</li> </ul>	Vn.	=14500 m <sup>3</sup> /h	Vw.	= 14500m <sup>3</sup> /h	Δp <sub>n</sub>	= 350 Pa	Δp <sub>w</sub>	= 350 Pa	Q <sub>el</sub> .całkowite	13,0kW/400V	Q <sub>g</sub> =	94,25 kW	Q <sub>ch</sub> =	77,16 kW	Tz/tp(nagrzewnica)=	80/60°C	To(chłodnica)=	6/12°C	Kpl	1	FRAPOL MIKOŁÓW, ul. Skotnicka 2 tel. (032) 258-23-77; Pan Andrzej Malkusz Dane techniczne patrz karta katalogowa centrali
Vn.	=14500 m <sup>3</sup> /h																						
Vw.	= 14500m <sup>3</sup> /h																						
Δp <sub>n</sub>	= 350 Pa																						
Δp <sub>w</sub>	= 350 Pa																						
Q <sub>el</sub> .całkowite	13,0kW/400V																						
Q <sub>g</sub> =	94,25 kW																						
Q <sub>ch</sub> =	77,16 kW																						
Tz/tp(nagrzewnica)=	80/60°C																						
To(chłodnica)=	6/12°C																						

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
2	AHU 2	<p>Centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna z komorą mieszania rotorowym odzyskiem ciepła w wykonaniu zewnętrznym</p> <p><b>Typ AF 15</b> z sekcjami: -wentylatorowa, -filtracji (filtry kieszeniowe klasy F7) -nagrzewnica wodna -chłodnica wodna</p> <p>Wraz z kompletnym systemem sterowania i automatyki</p> <p><u>Wypożyczenie:</u></p> <p>-Nagrzewnica wodna -Chłodnica wodna -Zawór reg. nagrzewnicy -Zawór reg. dla chłodnicy -komora mieszania -Przepustnice z siłownikiem -układ przeciwmrozowy nagrzewnicy wodnej -falownik dla obydwóch wentylatorów</p> <p>LEWA STRONA INSPEKCJI – WARIANT 1 WARIANT USTALIĆ Z DOSTAWCĄ FIRMA FRAPOL</p> <p><u>Dane techniczne podstawowe:</u></p> <p>Vn. =4500m<sup>3</sup>/h Vw. = 4500m<sup>3</sup>/h Δp<sub>n</sub>. = 250 Pa Δp<sub>w</sub> = 250 Pa Q<sub>el</sub>.całkowite 3,0 kW/400V Q<sub>g</sub>= 18,8 kW Q<sub>ch</sub>= 14,33 kW T<sub>z</sub>/t<sub>p</sub>(nagrzewnica)= 80/60°C T<sub>o</sub>(chłodnica)= 6/12°C</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego (250 Hz): -kanał nawiewny-64,1 dBA -kanał wywiewny-69,1 dBA -czepnia-69,4 dBA -wyrzutnia- 61,4 dBA -obudowa-61,0 dBA ( z 2 m)</p>	Kpl	1	FRAPOL MIKOŁÓW, ul. Skotnicka 2 tel. (032) 258-23-77; Pan Adam Malkusz Dane techniczne patrz karta katalogowa centrali
3	WD1	<p>Wentylator dachowy wywiewny promieniowy typ <b>DRV- Minivent 3</b></p> <p><u>Dane techniczne podstawowe:</u></p> <p>Prędkość obrotowa: 1400 obr/min Pobór mocy: 0,10 kW/230V Wydajność max.: 450 m<sup>3</sup>/h Ciśnienie max. 150 Pa Poziom ciśnienia akustycznego max: 40 dB Waga 21,0 kg</p> <p><u>Wypożyczenie dodatkowe:</u></p> <p>- Płyta podstawy - Króciec elastyczny φ180 - Cokół tłumiący hałas SDS dla DRV MINIVENT 3</p>	Kpl	1	BSH KLIMA Polska Sp.z o.o Ul. Sienicka 29 04-393 Warszawa tel. 022-870-39-93 fax. 022 870-39-41

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
3	WD12	<p>Wentylator dachowy wywiewny promieniowy typ  <b>DRV- Minivent 3</b></p> <p><u>Dane techniczne podstawowe:</u>  Prędkość obrotowa: 1400 obr/min  Pobór mocy: 0,10 kW/230V  Wydajność max.: 425 m<sup>3</sup>/h  Ciśnienie max. 150 Pa  Poziom ciśnienia akustycznego max: 40 dB  Waga 21,0 kg</p> <p><u>Wyposażenie dodatkowe:</u>  - Płyta podstawy  - Króciec elastyczny <math>\phi</math>180  - Cokół tłumiący hałas SDS dla DRV MINIVENT 3</p>	Kpl	1	<p>BSH KLIMA Polska Sp.z  o.o  Ul. Sienicka 29  04-393 Warszawa  tel. 022-870-39-93  fax. 022 870-39-41</p>

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
<b>A</b> <b>KLIMATYZACJA KOMFORTU</b>					
1	AK_1	Agregat sprężarkowy zewnętrzny chłodzony powietrzem serii VRF v typ <b>AJYA72ALTF</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  Wymiary L/B/H/m            1300/650/1500mm/269kg Qel.                                7,6 kW/380-415V Qch=                                25,0 kW To/tz=                              7°C/ 35°C Hałas                                58dB Czynnik chłodniczy R410a Wraz z: -adapterem -dodatkowym sterownikiem z modułem -kompletem automatyki	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
<b>KLIMATYZATORY SYSTEMU VRF SERII V</b> <b>Wszystkie klimatyzatory wyposażone w pompkę skroplin</b>					
1	KK_1	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy <b>AUXB12</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch=                                3,6 kW -Hałas min./max.                24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Akcesoria:</b> -pompka skroplin	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
2	KK_2	Klimatyzator wewnętrzny ścienny <b>ASYE12</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch=                                3,6 kW -Hałas min./max.                24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Akcesoria:</b> -pompka skroplin	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
3	KK_3	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy <b>AUXB14</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch=                                4,05 kW -Hałas min./max.                24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Akcesoria:</b> -pompka skroplin	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
4	KK_4	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy <b>AUXB12</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch= 3,6 kW -Hałas min./max. 24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Akcesoria:</b> -pompka skroplin	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
5	KK_4a	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy <b>AUXB12</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch= 3,6 kW -Hałas min./max. 24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Akcesoria:</b> -pompka skroplin	Kpl.	1	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
6	-	Kable zasilająco-sterownicze dla systemu VRF serii v Wg doboru dostawcy Długość kabli l=ok. 100mb -kable dla sterowania 9 zasilania jednostek wewnętrznych			KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
7		Trójnik systemu VRF serii v typ UTR-BP090 UTR-BP180	Szt.	3 2	j.w.
8		Piloty Bezprzewodowe typ UTB-YVB	Szt.	5	j.w.
9		Przewody miedziane miękkie w zwojach (cieczowy oraz gazowy ) dla jednostek klimatyzacyjnych. Kształtki dopasować na montażu Przewody izolowane Średnica : φ 6,35 mm φ 9,52 mm φ 12,7 mm φ 15,88 mm φ 22,2 mm	mb	Ok.40 Ok. 40 Ok. 40 Ok. 50 Ok. 50	FRIGOTEC

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
10		Rury PP PN10 25x2,3 32x3,0 40x3,7 Długość rur i kształtki dopasować na montażu.	mb	20 20 30	Wavin System BOR PLUS Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o. Dobieżyńska 43 64-320 Buk Polska kontakt_pl@wavin.pl +48 61 891 10 00
11		Naczynie na skropliny z zasyfonowaniem i blokadą zapachową typ HL 21 Średnica DN30 Przepływ 10 l/min Waga : 90 g	Szt.	2	HL Poland Biuro informacyjne Renesansowa 21/62 PL-01-905 Warszawa Tel./Fax: +022/6631417 Mobil: +0602/30 00 92 e-mail: rycak@onet.pl

**B**

**KLIMATYZACJA KOMFORTU SALE KONFERENCYJNE**

1	K_T1	Agregat sprężarkowy zewnętrzny typ <b>AOYA30LB</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  Wymiary L/B/H/m 900/830/330mm/62kg Qel. 2,65 kW/400V Qch= 8,5 kW Hałas 54dB Czynnik chłodniczy R410a Wraz z funkcjami: -praca całoroczna	Kpl.	2	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681
2	KK_5	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy <b>AUYA30LB</b>  <u>Dane techniczne podstawowe:</u>  -Qch= 8,5 kW -Hałas min./max. 24/47dB -pompka skroplin -pilot bezprzewodowy UTB-YUD <b>Aksesoria:</b> Zestaw do odbioru sygnału pilota UTY-LRHYA1 Szeroki panel UTG-AGYA-W Podkładka pod panel UTG-BGYA-W Osłona wylotu powietrza UTR-YDZC	Kpl.	2	KLIMA-THERM Sp. z o.o. Fujitsu General Partner Siedziba: 04-174 Warszawa, ul. Tarnowiecka 54; tel. 022 517 36 00 Kontakt Paweł Chabrajski 691-910-681

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
3		Przewody miedziane (cieczowy oraz gazowy)- połączenie między jednostkami wewnętrznymi a zewnątrznymi - miedź twarda lutowana na twardo Kształtki dopasować na montażu Średnica : φ 9,25 mm φ 15,88 mm	mb	80 80	P.H.U. "METALE" ul. Dąbrowskiego 22 40-945 Katowice
4		Izolacja Thermaflex AC o gr.20mm Średnica rury : φ 9,25 mm φ 15,88 mm Izolacja zgodna z ilością rur	mb	80 80	Thermaflex Izolacji Sp. z o.o. ul.Przemysłowa 6, Żarów tel. 074 / 85 89 666, <a href="mailto:office@thermaflex.com.pl">office@thermaflex.com.pl</a>
5		Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej dla rurociągów: φ 9,25 mm φ 15,88 mm Długość rurociągów l=ok. 40mb			
6		Rury PP PN10 25x2,5 Długość rur i kształtki dopasować na montażu.	mb	35	Wavin System BOR PLUS Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o. Dobieżyńska 43 64-320 Buk Polska <a href="mailto:kontakt_pl@wavin.pl">kontakt_pl@wavin.pl</a> +48 61 891 10 00
7		Naczynie na skropliny z zasyfonowaniem i blokadą zapachową typ HL 21 Średnica DN30 Przepływ 10 l/min Waga : 90 g	Szt.	2	HL Poland Biuro informacyjne Renesansowa 21/62 PL-01-905 Warszawa Tel./Fax: +022/6631417 Mobil: +0602/30 00 92 e-mail: <a href="mailto:rycak@onet.pl">rycak@onet.pl</a>

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
<b>C</b>					
<b>WODA LODOWA CENTRALE WENTYLACYJNE AHU1, AHU 2</b>					
1	AKM_1	<p>Sprężarkowy agregat wody lodowej w wykonaniu zewnętrznym chłodzony powietrzem typ <b>RAE 892 K</b></p> <p><u>Dane techniczne podstawowe:</u></p> <p>Wymiary L/B/H/m            2715/1370/2140mm/1310kg  Qel.                                26,7 kW/380-415V  Qch=                                92,9 kW  Tz/tp=                              6°C/ 12°C  Hałas                                68dB  Medium                            35% r-ru woda +glikol  Czynnik chłodniczy R407c  Ilość sprężarek                    2</p> <p><u>Wraz z:</u></p> <p>-modułem hydraulicznym z zestawem pompowym oraz zasobnikiem wody lodowej V=300dm<sup>3</sup>  -pompą pojedynczą obiegową o parametrach:  V=6,4m<sup>3</sup>/h  Dp=14-16mH<sub>2</sub>O  -zaworem bezpieczeństwa p=5 bar  -naczynie wzbiorcze o pojemności 40dm<sup>3</sup>  -kompletnym systemem automatyki i sterowania</p> <p><b>UWAGA:</b>  <b>Agregat w wykonaniu wyciszonym, L=max 68 dBA</b></p>	Kpl.	1	EMICON Teresa Turalska Tel. 609-422-430
3	ZK	<p>Zawór odcinający kulowy mosiężny</p> <p>- typ <b>ZKW</b></p> <p>- przyłącze gwintowane</p> <p>-φ65  -φ32  -φ20  -φ15</p>	Szt.	8 6 5 5	TERMEN Wrocław, Brucknera 10
4	FK	<p>Filtry magnetyczne z podłączeniem gwintowanym typ <b>IFM</b></p> <p>-dn 65</p>	szt	1	INFRACORR ul. Chrobrego 8 80-423 Warszawa
5		<p>Złącze elastyczne o podłączeniu gwintowanym typ <b>ZKT 65</b></p> <p>dn 65</p>	szt	2	Danfoss Socla
6		<p>Zawór kulowy z zaworem odpowietrzającym dn 20</p> <p>nr. Kat. 1240202</p>	szt.	Ok. 6	HERZ
7		<p>Zawór spustowy dn20 z końcówką do węża</p>	szt	6	INFRACORR ul. Chrobrego 8 80-423 Warszawa
8		<p>Termometr techniczny 0÷30°C</p>	szt	6	INTROL Ul. Kościuszki 112 40-519 Katowice tel 205-33-44
9		<p>Manometr techniczny 0÷0.6 Mpa</p> <p>Wraz z zaworem zaporowym do ciśnieniomierzy oraz rurkami syfonowymi</p>	szt	6	INTROL Ul. Kościuszki 112 40-519 Katowice tel 205-33-44



Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
10		Izolacja Thermaflex AC Smart line o gr.25 mm Średnica rury : Dn 65 mm Dn 32 mm Dn 20 mm Dn 15 mm <b>UWAGA: ilość izolacji zgodna z długościami rurociągów</b>			Thermaflex Izolacji Sp. z o.o. ul.Przemysłowa 6, Żarów tel. 074 / 85 89 666, <a href="mailto:office@thermaflex.com.pl">office@thermaflex.com.pl</a>
10a		Izolacja z blachy stalowej ocynkowanej ( płaszcz z blachy) dla rurociągów o średnicach: Dn 65 mm	mb. rur	Ok. 40	Typ handlowy
11		Rury stalowe czarne bez szwu Średnice: Dn 65 Dn 32 Dn 20 Dn 15	mb.	ok. 80 ok. 15 ok. 10 ok. 5	DIN 2448
12		Końcówka do węża strażackiego Dn 50	szt	1	Typ handlowy
13	ZR	Zawór nastawny, regulacyjny ręczny z króćcami pomiarowymi typ MSF-BD dn 40	szt	1	Danfoss
14	ZR	Zawór nastawny, regulacyjny ręczny z króćcami pomiarowymi typ MSF-BD dn 20	szt	2	Danfoss
<b>D</b>					
<b>SIEĆ PREIZOLOWANA</b>					
1		Rura preizolowana PB typ FLEXALEN 600 VS-R 160A75	mb	35	TERMAFLEX
2		Rura ochronna typ WAVIN TS dn 250mm	mb	8	WAVIN
3		Kolana PB 90 st. Systemu Flexalen 600 typ PW-W 75/90	Szt.	4	TERMAFLEX
4		Złącze zaciskano-skręcane Wipex typ WAK 75/6.8-6,9	szt	4	TERMAFLEX
5		Końcówki gumowe typ VS-MAN 160 A90-A75	kpl	4	TERMAFLEX
6		Rękaw wejściowy typ FV-MD 160 DRS	kpl	1	TERMAFLEX

Lp	Poz.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Producent
7		WYKOP: -wykop w gruncie rodzimym szerokość 1m, głębokość 1,5 m -zasypka ziemią z odkładu -podsypka piaskowa 15cm -obsypka piaskowa 10 cm -długość wykopu l=15 mb -przewiert przez ścianę gr.=540mm/ średnica dn 250mm ( 2 szt.)			