

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

PEŁNIA KRYTERIUM ZESTAWIENIE URZĄDZENIA WYKONANIE PRACY WZGLĘDNE				Urządzenie	Parametry										Peł SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia																
1				ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ															
2				CENTRALE WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z kartą doborową, Gabaryty - nie większe niż w karcie doborowej, Ciężar – nie większy +10%, Temperatura po wymienniku odzysku ciepła – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Sprawność wymiennika odzysku ciepła – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Wydajność nagrzewnicy – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Wydajność chłodnicy – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Prędkość powietrza na wymiennikach – nie większa niż +5%, Spadek ciśnienia na wymiennikach - nie większy niż +5%, Pobór mocy na wentylatorze dla warunków projektowych - nie większy niż +5%, Sumaryczny spadek ciśnienia na centrali wentylacyjnej dla warunków projektowych - nie większy niż +5%, Spręż dyspozycyjny – nie mniejszy niż w karcie doborowej, Zespoły wentylatorowe dla warunków projektowych – przewidzieć minimum 20% zapas na zespołach wentylatorowych, Hałas na wentylatorze w poszczególnych pasmach – nie większy niż +3dB,															
3	szt	1	N1W1 STREFA MAGAZYNOWA	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie: wewnętrzne - lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Część nawiewna skład: - króciec elastyczny, - przepustnica odcinająca, - filtracja M5, - krzyżowy przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła, - komora mieszania, - wentylator z przetwornicą częstotliwości 2szt, - nagrzewnica wodna 70/50 °C (t.grz.włot=5 °C, t.grz.n=20 °C), - chłodnica freonowa R32 z wanną ociekową i odkraplaczem, LATO t,chl,włot=32 °C, tchl,n=16 °C temp. odparowania=6 °C, - nagrzewnica elektryczna (t.grz,włot=16 °C, t.grz,n=21 °C), - króciec elastyczny. Część wywiewna skład: - króciec elastyczny, - filtracja G4, - wentylator z przetwornicą częstotliwości 2szt, - komora mieszania, - krzyżowy przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła, - przepustnica odcinająca, - króciec elastyczny. Parametry powietrza do wymiarowania odzysku ciepła: - świeżego: lato t=32 °C, Ø=45% / zima t=-20 °C, Ø=100% - wywiewanego: zima t=16 °C, Ø=30% Szczegóły wg karty doboru centrali Vn / Vw - wydajność powietrza nawiewanego / wywiewanego [m3/h] ΔPn / ΔPw - spręż dyspozycyjny części nawiewnej / wywiewnej [Pa] Pel,wn / Pel,ww - moc elektryczna wentylatorów nawiewnych / wywiewnych [kW]	Vn= Vw=	12000 12000	ΔPn= ΔPw=	450 450	NOM Pel,wn Pel,ww PKT PRACY Pel,wn Pel,ww	2x5,5 2x4,0 5,02 4,19						3x400 3x400		AF 29S Szczegóły wg karty doboru centrali	Frapol
4	szt	1	N2W2 STREFA BIUROWA	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Część nawiewna skład: - króciec elastyczny, - przepustnica odcinająca, - filtracja G4, - obrotowy higroskopijny wymiennik odzysku ciepła, - wentylator z przetwornicą częstotliwości, - nagrzewnica wodna 70/50 °C (t.grz.włot=5 °C, t.grz,n=20 °C), - filtracja F7, - króciec elastyczny. Część wywiewna skład: - króciec elastyczny, - filtracja G4, - wentylator z przetwornicą częstotliwości, - obrotowy higroskopijny wymiennik odzysku ciepła, - przepustnica odcinająca, - króciec elastyczny. Parametry powietrza do wymiarowania odzysku ciepła: - świeżego: lato t=32 °C, Ø=45% / zima t=-20 °C, Ø=100% - wywiewanego: lato t=24 °C, Ø=55% / zima t=20 °C, Ø=30% Szczegóły wg karty doboru centrali Vn / Vw - wydajność powietrza nawiewanego / wywiewanego [m3/h] ΔPn / ΔPw - spręż dyspozycyjny części nawiewnej / wywiewnej [Pa] Pel,wn / Pel,ww - moc elektryczna wentylatorów nawiewnych / wywiewnych [kW]	Vn= Vw=	1000 800	ΔPn= ΔPw=	300 300	NOM Pel,wn Pel,ww PKT PRACY Pel,wn Pel,ww	1x0,55 1x0,55 1x0,4 1x0,24						3x400 3x400		AF 00 Szczegóły wg karty doboru centrali	Frapol

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

CELANKI KRATKI WENTYLACYJNE, URZĄDZENIA WENTYLACYJNE, KLAPY OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI				Urządzenie	Parametry										Peł SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia																
5				WENTYLATORY Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podane, Ciężar – nie większy +10%, Wydajność i spręż - nie mniejsze niż podane, Pobór mocy na wentylatorze dla warunków projektowych - nie większy niż +5%.															
6	szt	5	W10.19 W10.21 W11.13 W11.19 W11.22	Wentylator ścienny do montażu natynkowego z wylotem do tyłu w wersji 2-biegowej Parametry pracy: - wydajność: 50m3/h - spręż: 150Pa - napięcie: 230V - natężenie prądu: 0,075A - max. pobór mocy: 0,011kW	D =	80	L =	141							0,06	1x230	0,375	LIMODOR AR LF/M 60/30	Harmann
7				KRATKI WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podane, Powierzchnia netto – nie mniejsza niż podana, Wyposażenie dodatkowe - jak podano															
8	szt	2	Kr32/32	Stalowa kratka wentylacyjna do kanałów prostokątnych nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic. Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. Wyposażona w przepustnicę regulacyjną przeciwbieżną ze stali ocynkowanej z ręcznym mechanizmem regulacyjnym. L - szerokość kratki [mm] H - wysokość kratki [mm] A,netto - powierzchnia netto [m2] Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	325	H =	325	A,netto=	0,076								STWS-LxH-RAL/GP	Smay
9	szt	10	Kr62/12	Kratka j.w. lecz wymiary/powierzchnia efektywna/kolor	L =	625	H =	125	A,netto=	0,052								j.w.	j.w.
10	szt	75	Kr62/10p	Stalowa kratka wentylacyjna do kanałów okrągłych nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic. Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. Wyposażona w przepustnicę regulacyjną przeciwbieżną ze stali ocynkowanej z ręcznym mechanizmem regulacyjnym. L - szerokość kratki [mm] H - wysokość kratki [mm] A,netto - powierzchnia netto [m2] Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	625	H =	100	A,netto=	0,040								STRSW-E-LxH-P-RAL/GP	Smay
11				ZAWORY WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem															
12	szt	1	Zn10	Zawór wentylacyjny nawiewny D - średnica [mm] - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100												KE	Smay
13	szt	14	Zn12	Zawór wentylacyjny nawiewny D - średnica [mm] - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125												j.w.	j.w.
14	szt	5	Zn16	j.w. lecz średnica/kolor	D=	160												j.w.	j.w.
15	szt	1	Zn20	j.w. lecz średnica/kolor	D=	200												j.w.	j.w.
16	szt	4	Zw10	Zawór wentylacyjny wyiewny D - średnica [mm] - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100												KK	Smay
17	szt	4	Zw12	j.w. lecz średnica/kolor	D=	125												j.w.	j.w.
18	szt	4	Zw16	j.w. lecz średnica/kolor	D=	160												j.w.	j.w.
19	szt	1	Zw20	j.w. lecz średnica/kolor	D=	200												j.w.	j.w.
20				KLAPY PPOŻ. Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Parametry - zgodne z opisem															
21	szt	1	2Kp1	Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej co najmniej równej odporności przegrody pożarowej w której będzie zamontowana np. EIS 60, EIS120, EIS240 itp., - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC Odporność ogniową kłapy uzgodnić na budowie przed jej zamówieniem	d =	315	I =	350										KTS-O-E	Smay
22	szt	1	2Kp2	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	d =	315	I =	350										j.w.	j.w.

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Parametry										Pel SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamiono wy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
23	szt	1	1Kp1	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej conajmniej równej odporności przegrody pożarowej w której będzie zamontowana np. EIS 60, EIS120, EIS240 itp. - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przylączka kołnierzowe, - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC Odporność ogniową kłapy uzgodnić na budowie przed jej zamówieniem	a = 800	b = 1200	l = 350											KWP-LE	Smay
24	szt	1	1Kp4	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	a = 800	b = 1200	l = 350											j.w.	j.w.
25	szt	1	1Kp2	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	a = 800	b = 1200	l = 350											j.w.	j.w.
26	szt	1	1Kp3	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	a = 600	b = 1500	l = 350											j.w.	j.w.
27				PRZEPUSTNICE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem															
28	szt	3	Pr10	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła z zewnętrznym ręcznym mechanizmem regulacyjnym d - średnica [mm] l - długość [mm]	d= 100	l= 170												PJB	Smay
29	szt	9	Pr12	Przepustnica okrągła j.w. lecz parametry	d= 125	l= 180												j.w.	j.w.
30	szt	8	Pr16	Przepustnica okrągła j.w. lecz parametry	d= 160	l= 180												j.w.	j.w.
31	szt	17	Pr20	Przepustnica okrągła j.w. lecz parametry	d= 200	l= 220												j.w.	j.w.
32	szt	10	Pr25	Przepustnica okrągła j.w. lecz parametry	d= 250	l= 220												j.w.	j.w.
33	szt	6	Pr31	Przepustnica okrągła j.w. lecz parametry	d= 315	l= 240												j.w.	j.w.
34	szt	4	Pr30/20	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna z zewnętrznym ręcznym mechanizmem regulacyjnym a - wysokość [mm] b - szerokość [mm] l - długość [mm]	a = 200	b = 300	l = 115											PWW-O	Smay
35	szt	1	Pr30/50	Przepustnica prostokątna j.w. lecz parametry	a = 500	b = 300	l = 115											j.w.	j.w.
36	szt	4	Pr100/40	Przepustnica prostokątna j.w. lecz parametry	a = 400	b = 1000	l = 115											j.w.	j.w.
37				TŁUMIKI Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Skuteczność tłumienia – nie mniejsza niż podana Szumy własne dk - nie większe niż podane Wydajność – zgodna z opisem															
38	szt	2	T120/80/200	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 11 250Hz - 25 500Hz - 44 1kHz - 50 2kHz - 50 4kHz - 45 8kHz - 30 Szumy własne dk - 44dB(A) Przepływ powietrza V - 12000m3/h Strata ciśnienia ΔP - 39Pa H - wysokość tłumika [mm] B - szerokość tłumika [mm] L - długość tłumika [mm]	H= 800	B = 1200	L = 2000											TKF-B2-WB2-1200-800-2000-4-200	Frapol
39	szt	1	T120/80/100	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 10 250Hz - 17 500Hz - 16 1kHz - 21 2kHz - 25 4kHz - 16 8kHz - 12 Szumy własne dk - 45dB(A) Przepływ powietrza V - 12500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 39Pa	H= 800	B = 1200	L = 1000											TKF-B2-WBR2-1200-800-1000-4-200	Frapol
40	szt	1	T150/60/100	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 16 500Hz - 14 1kHz - 19 2kHz - 23 4kHz - 15 8kHz - 11 Szumy własne dk - 47dB(A) Przepływ powietrza V - 12500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 38Pa	H= 600	B = 1500	L = 1000											TKF-B2-WBR2-1500-600-1000-5-200	Frapol

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Parametry										Pel SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
41	szt	2	T30/30/200	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 29 1kHz - 37 2kHz - 43 4kHz - 34 8kHz - 29 Szumy własne dk - 30/28dB(A) Przepływ powietrza V - 1000/800m3/h Strata ciśnienia ΔP - 37/24Pa	H=	300	B =	300	L=	2000								TKF-B2-WBR2-300-300-2000-2-100	Frapol
42	szt	2	To10/100	Tłumik kanałowy okrągły, izolacja grubość 50mm, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 3 125Hz - 11 250Hz - 17 500Hz - 34 1kHz - 48 2kHz - 50 4kHz - 40 8kHz - 27 Szumy własne dk - <25dB(A) Przepływ powietrza V - 60m3/h Strata ciśnienia ΔP - <10Pa Tłumiki w wentylatorowni	D=	100			L=	1000								RS-100-200-1000	Frapol
43	szt	5	To12/100	Tłumik kanałowy okrągły, izolacja grubość 50mm, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 6 125Hz - 10 250Hz - 15 500Hz - 31 1kHz - 44 2kHz - 50 4kHz - 34 8kHz - 24 Szumy własne dk - <25dB(A) Przepływ powietrza V - 20-60m3/h Strata ciśnienia ΔP - <10Pa	D=	125			L=	1000								RS-125-225-1000	Frapol
44				CZERPNI POWIETRZA ŚCIENNE - MONTOWANE ZAMIAST ISTNIEJĄCYCH OKIEN Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Powierzchnia netto A _{netto} - nie mniejsza niż podana															
45	szt	2	Cs200/40	Czerpnia ścienna prostokątna ze stali ocynkowanej ze stalymi piórami pod kątem 45° zabezpieczona siatką stalową przeciw ptakom, do montażu w ścianie zamiast istniejącego okna a - wysokość kanału przyłączeniowego [mm] b - szerokość kanału przyłączeniowego [mm] A _{eff} - powierzchnia efektywna (netto) m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem Przed Zamówieniem należy potwierdzić wymiary czerpni względem istniejącego okna	a=	400	b=	2000	A _{eff} =	0,414								ZS-SL	Smay
46				WYRZUTNIE POWIETRZA ŚCIENNE - MONTOWANE ZAMIAST ISTNIEJĄCYCH OKIEN Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Powierzchnia netto A _{netto} - nie mniejsza niż podana															
47	szt	2	Ws200/40	Wyrzutnia ścienna prostokątna ze stali ocynkowanej ze stalymi piórami pod kątem 45° zabezpieczona siatką stalową przeciw ptakom, do montażu w ścianie zamiast istniejącego okna a - wysokość kanału przyłączeniowego [mm] b - szerokość kanału przyłączeniowego [mm] A _{eff} - powierzchnia efektywna (netto) m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem Przed Zamówieniem należy potwierdzić wymiary wyrzutni względem istniejącego okna	a=	400	b=	2000	A _{eff} =	0,414								ZS-SL	Smay
48				BLACHA+IZOLACJA Kryteria oceny równoważności: Materiał – zgodny z opisem Parametry – zgodne z opisem															
49	m ²	70 115 125 445 40		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) o obwodzie do: 1000 1400 1800 4400 8000 kanały prostokątne wewnątrz budynku															Alnor

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

Urządzenie				Parametry												Pel SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia																	
50	m ²	10 165 195		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) o średnicy do: Ø100 Ø200 Ø315 kanały okrągłe wewnątrz budynku														Alnor		
51	szt	10 15 10		Czyszczeniaki do kanałów prostokątnych blaszanych 300x100 s<=200mm 400x200 200<s<=500mm 500x400 s>500mm s - wymiar boku przewodu [mm] Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”														Alnor		
52	szt	60		Czyszczeniaki do kanałów okrągłych blaszanych 300x100 200<d<=315mm d - średnica przewodu [mm] Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”														Alnor		
53	szt	60		Zdejmowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o średnicy d<200mm Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”														Alnor		
54	m ²	490		Izolacja termiczna o grubości 30 mm niepalną matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,039W/mK (temp.10st.C) - klasa reakcji na ogień A1 dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku (poza poddaszem)													KLIMAMAT	Rockwool		
55	m ²	270		Izolacja termiczna o grubości 50 mm niepalną matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,039W/mK (temp.10st.C) - klasa reakcji na ogień A1 dla kanałów powietrza świeżego i wyrzutowego prowadzonych wewnątrz budynku (na poddaszu)													KLIMAMAT	Rockwool		
56	m ²	530		Izolacja termiczna o grubości 80 mm niepalną matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,039W/mK (temp.10st.C) - klasa reakcji na ogień A1 dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku (na poddaszu)													KLIMAMAT	Rockwool		
57	kpl	1		Malowanie / Lakierowanie natryskowe elementów systemów wentylacyjnych m.in. akcesoriów wentylacyjnych, kanałów i kształtek wentylacyjnych wraz z izolacją, zawiesi itd. na kolor zgodnie z wytycznymi architektury																
58	m ²	10		Izolacja ppoż. do kanałów wentylacyjnych: - o odporności ogniowej co najmniej równej odporności przegrody pożarowej odniesienia np. EI 120 (ve ho i→o)S itp. dla przegrody o odporności ogniowej EIS120, - grubość izolacji 60mm													CONLIT PLUS EIS 120	Rockwool		
59	m ²	10		Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniochronna płyt 60min.													PROMADUCT-500 EIS 60	Promat		
60	kpl	1		Komplet wszystkich niezbędnych systemowych elementów montażowych tj. profile, akcesoria, konsole, wsporniki, zawiesia, podpory itp. dla urządzeń, akcesoriów wentylacyjnych, kanałów itp. prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku wg technologii montażu														Niczuk/Hilti		
61	kpl	1		Czyszczenie istniejących szachtów grawitacyjnych																
62	kpl	1		Uszczelnianie istniejących szachtów grawitacyjnych																
63	kpl	1		Wykonywanie zaślepień istniejących, nieużytych szachtów grawitacyjnych w pomieszczeniach wyposażonych w wentylację mechaniczną																
64	kpl	1		Demontaż istniejących instalacji wentylacyjnych m.in. starych wentylatorów z przekładnią pasową, kanałów wentylacyjnych murowanych/otynkowanych, kanałów wentylacyjnych blaszanych, istniejących krętek w ścianach/stropach itp.																
65				ELEMENTY INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ I CHŁODNICZEJ																
66				SYSTEMY KLIMATYZACYJNE VRF Kryteria oceny równoważności: Wyposażenie – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podano Ciężar - nie większy niż 10% Wydajność chłodnicza - nie mniejsza niż podano Ciśnienie akustyczne - nie większe niż podano Pobór mocy i prądu - nie większy niż +5% Pozostałe parametry - nie gorsze niż podano Uwaga! Przed zamówieniem bezwzględnie należy zweryfikować dobór systemów freonowych u Producenta urządzeń, uwzględniając aktualny na dzień zamówienia typoszereg jednostek oraz wytyczne konstruowania systemów freonowych.																
67				SYSTEM KLIMATYZACYJNY 1VRF - BIURA																

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

PEŁNIAKIRK-WZESTAWIENIE URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH WYKORZYSTUJĄCYCH Czynnik chłodniczy R32					Urządzenie										Parametry										Peł SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

CELANKI KRAJOWE WZGLĘDNIEM URZĄDZENIA WYKONANIE CENTRALI RÓWNOWAŻNYCH				Urządzenie	Parametry										Peł SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamionowy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
73	kpl	3	1Ags1 1Ags2 1Ags3	Agregat chłodniczy do jednostki wewnętrznej chłodnicy centrali N1W1 - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 33,5kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 37,5kW - wymiary nie większy niż 1660 x 880 x 765 mm (wysokość x szerokość x długość) - waga netto nie większa niż 206kg - współczynnik EER nie mniejszy niż 3,0W/W - współczynnik SEER nie mniejszy niż 7,37 - współczynnik COP nie mniejszy niż 4,0W/W - współczynnik SCOP nie mniejszy niż 4,33 - ciśnienie akustyczne w trybie cichym nie większe niż 50dB(A) - maksymalny pobór mocy nie większy niż 11,1 kW - zakres pracy dla chłodzenia: od -10st.C do 52st.C - zakres pracy dla ogrzewania: od -25st.C do 24st.C - zasilanie 400V 50Hz - ekologiczny czynnik R32													U-12MZ1E8	Panasonic	
74	kpl	1	AHU-KIT	Jednostka wewnętrzna systemu chłodzenia freonowego R32 dla centrali N1W1 Parametry pracy: - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego - wydajność chłodnicza: 100,0kW - wydajność grzewcza: 112,0kW Parametry wymiarowe: - średnica Ø, ciecz x Ø, gaz: 15,88x34,98mm Parametry elektryczne: - zasilanie 1x230V, 50Hz													PAW-P+100MAH4M	Panasonic	
75	kpl	1	AHU-ZR	Elektryczny zawór rozprężny ≤96kW (pakiet) dla jednostki wewnętrznej systemu chłodzenia freonowego R32													PAW-P+174EEVPACK	Panasonic	
76				MATERIAŁY MONTAŻOWE SYSTEMÓW FREONOWYCH															
77	szt	6		Trójniki miedziane, systemowe Y dla rur o mocy chłodniczej ≤22,4kW po jej dystrybucji													CZ-P224BK2BM	Panasonic	
78	szt	1		Trójniki miedziane, systemowe Y dla rur o mocy chłodniczej 22,4kW<68,0kW≤ po jej dystrybucji, wersja zewnętrzna													CZ-P680PH2BM	Panasonic	
79	szt	1		Trójniki miedziane, systemowe Y dla rur o mocy chłodniczej 68,0kW<135,0kW≤ po jej dystrybucji, wersja zewnętrzna													CZ-P1350PH2BM	Panasonic	
80	mb	16		Rurociągi miedziane (czynnik R32) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 - 1/4" (9mm)															
81	mb	35		i.w. lecz średnica - 9,5 - 3/8" (9mm)															
82	mb	30		i.w. lecz średnica - 12,7 - 1/2" (9mm)															
83	mb	66		i.w. lecz średnica - 15,9 - 5/8" (9mm)															
84	mb	4		i.w. lecz średnica - 22,2 (13mm)															
85	mb	3		i.w. lecz średnica - 28,6 (13mm)															
86	mb	48		i.w. lecz średnica - 34,9 (13mm)															
87	kg	8,4		Czynnik chłodniczy R32 - dodatkowa ilość															
88	szt	7		Przewodowy sterownik zdalny przeznaczony do obsługi jednostek wewnętrznych. Podstawowe funkcje sterownika: - zmiana trybu pracy, - wł. / wyl., - ustawienie temperatury, - objętościowy przepływ powietrza, - kierunek przepływu powietrza, - programator tygodniowy, - cicha praca, - ikona informująca o stanie filtra, - oszczędność energii, - informacje o usterkach systemu, - centralny wyświetlacz sterowania - blokada zmiany trybu pracy - automatyczny powrót do temperatury - ograniczenie zakresu nastaw temperatury - przypomnienie o wyłączeniu - funkcja nieobecności													CZ-RTC5B	Panasonic	
89	kpl	1		Malowanie / Lakierowanie natryskowe elementów systemów freonowych m.in. linii freonowych, okablowania, zawiesi itd. na kolor zgodnie z wytycznymi architektury															
90	kpl	1		Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej													bandaż ogniochronny CFS-B	Hilti	
91	kpl	1		Kanały (koryta) na rurociągi freonowe prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczone obudową z blachy stalowej ocynkowanej															
92	kpl	1		Kanały (koryta) na rurociągi freonowe prowadzone wewnątrz budynku z blachy stalowej ocynkowane															
93	kpl	1		Uchwyty do rur, obejm, haki, dyble, itp. akcesoria do mocowania rurociągów wg technologii montażu Komplet wszystkich niezbędnych systemowych elementów montażowych tj. profile, akcesoria, konsole, wsporniki, zawieszki, podpory, uchwyty do rur, obejm, haki, dyble itp. dla urządzeń, akcesoriów rurowych, rur itp. prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku wg technologii montażu														Niczuk/Hilti	
94				POZOSTAŁE - DOTYCZY WSZYSTKICH INSTALACJI WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH, CHŁODNICZYCH ITD.															
95	kpl	1		Inne elementy wykazane na rysunkach lub/i opisie a nie wymienione w niniejszym. Należy wymienić.															

POLLANKI KRK-WM-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW+KRYTERIA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Parametry	Pel SUM A [kW]	Napięcie zasilania [V]	Prąd znamiono wy [A]	Typ przykładowy (lub równoważny)	Producent przykładowy (lub równoważny)
96	kpl	1		Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.						
97	kpl	1		Inwentaryzacja oraz dokumentacja powykonawcza						

UWAGI:

1. Wszystkie urządzenia, akcesoria, materiały należy zamawiać na podstawie zestawienia urządzeń i materiałów po weryfikacji w pozostałych częściach niniejszej dokumentacji tj. rysunkach, opisach, doborach urządzeń itp. oraz po weryfikacji w dokumentacji wielobranżowej - branże związane tj. architektura, konstrukcja, elektryka, automatyka, BMS itp. Wszelkie niezgodności przedstawić do rozstrzygnięcia właściwemu Projektantowi prowadzącemu nadzór autorski na etapie budowy przed złożeniem zamówienia.