

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: MODERNIZACJA KOMPLEKSU SZPITALA MURCKI PRZY UL.  
SOKOŁOWSKIEGO 2 W KATOWICACH  
W RAMACH ZADANIA PN:  
„OPRACOWANIE KONCEPCJI ORAZ DOKUMENTACJI  
BUDOWLANEJ, W TYM WYKONAWCZEJ, ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI  
PLANU NAPRAWCZO – ROZWOJOWEGO SZPITALA MURCKI SP. Z  
O.O. W KATOWICACH”.

ADRES INWESTYCJI: KATOWICE UL. A. SOKOŁOWSKIEGO 2, 40-749 KATOWICE, DZ. NR  
875/66, 79/17, 229/60, 64, 204/70, 212/66, 211/66, 205/70, 256/160,  
228/59, 217/66, 183/160, 213/66, 255/160, 253/72, 232/73, 238/73,  
78/17, 65, 231/160, 230/160, 181/160, 182/160.

NAZWA INWESTORA: SZPITAL MURCKI SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ KATOWICACH  
ADRES INWESTORA: UL. A. SOKOŁOWSKIEGO 2, 40-749 KATOWICE

BRANŻE: WENTYLACJA - BUDYNEK STAREJ ADMINISTRACJI - NR 5

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
TOMASZ KIELOCH

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021

---

POZIOM CEN: 2 KW 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA				
1		Rozdział	1.1.1	1.7.4
1.1		INSTALACJA KOF	1.1.1	1.1.15
1.2		INSTALACJA MG	1.2.1	1.2.17
1.3		INSTALACJA SA	1.3.1	1.3.23
1.4		INSTALACJA WO	1.4.1	1.4.19
1.5		INSTALACJE KLIMATYZATORÓW SPLIT	1.5.1	1.5.13
1.6		KURTYNA POWIETRZNA	1.6.1	1.6.1
1.7		PRÓBY SZCZELNOŚCI, ROZRUCH, REGULACJE, POMIARY	1.7.1	1.7.4
2		Rozdział	2.1.1	2.2.1
2.1		INSTALACJA CZERPNA / WYRZUTOWA	2.1.1	2.1.14
2.2		INSTALACJA AKPiA	2.2.1	2.2.1

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA</b>					
<b>1</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJA KOF</b>			
1.1.1	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.2	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.3	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice kanałowe okrągłe DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.4	KNR 2-17 0315-01	Filtry powietrza kanałowe EU5 - DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.5	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200*mm - DN 200 L = 1000 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.1.6	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200*mm - DN 200 L = 500 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.1.7	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe nawiewne, o obwodach do 2000*mm - wymiar płyty czołowej 400 x 400	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.8	KNR 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe wywiewne, o obwodach do 2000*mm - wymiar płyty czołowej 400 x 400	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.9	KNR 2-17 0146-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300*mm, czerpnie - 300 x 300	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.10	KNR 2-17 0144-0102	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 200*mm, wyrzutnie - kolano wyrzutowe DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.11	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250*mm - DN 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.1.12	KNR 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200*mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		16	m2	16	
				RAZEM	
1.1.13	KNR 2-17 0136-0201	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 200	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	
1.1.14	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową 30mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2		
		10	m2	10	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.15	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową 40mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2		
		13	m2	13	
				RAZEM	
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA MG</b>			
1.2.1	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200~mm i masie do 45~kg - DN 160	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.2	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200~mm i masie do 45~kg - DN 125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.2.3	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 100~mm i masie do 25~kg - DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.4	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory łazienkowe, o średnicach otworów ssących do 200~mm i masie do 45~kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.5	KNR 2-17 0131-01	Kłapy przeciwpożarowe kołowe EIS 120, do przewodów o średnicach do 100~mm - DN 100	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.2.6	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000~mm - DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.7	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000~mm - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.8	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 100	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	
1.2.9	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.2.10	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800~mm, DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.11	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800~mm, DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.2.12	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 100	szt		
		11	szt	11	
				RAZEM	
1.2.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.2.14	KNR 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100~mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m2	7	
				RAZEM	
1.2.15	KNR 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200*mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		5	m2	5	
				RAZEM	
1.2.16	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 100	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
1.2.17	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 125	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA SA</b>			
1.3.1	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.2	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.3	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 100*mm i masie do 25*kg - DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.4	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory łazienkowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.5	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000*mm - DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.6	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000*mm - DN 160	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 100	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
1.3.8	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.3.9	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800*mm, DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.10	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800*mm, DN 160	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.11	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 100	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.12	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 125	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.3.13	KNR 2-17 0144-0102	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 200*mm, wyrzutnie - kolano wyrzutowe DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.14	KNR 2-17 0144-0102	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 200*mm, wyrzutnie - kolano wyrzutowe DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.15	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1300*mm - 400 x 200	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.16	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160*mm - DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.17	KNR 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100*mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		4	m2	4	
				RAZEM	
1.3.18	KNR 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200*mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		7	m2	7	
				RAZEM	
1.3.19	KNR 7-09 2401-06	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 100	m		
		1	m	1	
				RAZEM	
1.3.20	KNR 7-09 2401-06	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 125	m		
		1	m	1	
				RAZEM	
1.3.21	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.3.22	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 125	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
1.3.23	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową 30mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2		
		6	m2	6	
				RAZEM	
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA WO</b>			
1.4.1	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.2	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 200*mm i masie do 45*kg - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.3	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory kanałowe, o średnicach otworów ssących do 100*mm i masie do 25*kg - DN 100	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.4	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000~mm - DN 100	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	
1.4.5	KNR 2-17 0137-01	Zawory przeciwpożarowe kołowe EIS 60, o obwodach do 1000~mm - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.6	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 100	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	
1.4.7	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny wywiewny DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.8	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800~mm, DN 100	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.9	KNR 2-17 0138-0102	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800~mm, DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.10	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 100	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	
1.4.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.12	KNR 2-17 0144-0102	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 200~mm, wyrzutnie - kolano wyrzutowe DN 125	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
1.4.13	KNR 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100~mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		6	m2	6	
				RAZEM	
1.4.14	KNR 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200~mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		8	m2	8	
				RAZEM	
1.4.15	KNR 7-09 2401-06	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 100	m		
		5	m	5	
				RAZEM	
1.4.16	KNR 7-09 2401-06	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 125	m		
		1	m	1	
				RAZEM	
1.4.17	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 100	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.18	KNR 2-17 0136-0101	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych o średnicy DN 125	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
1.4.19	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową 30mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne	m2		
		3	m2	3	
				RAZEM	
<b>1.5</b>		<b>INSTALACJE KLIMATYZATORÓW SPLIT</b>			
1.5.1		Dostawa - Klimatyzator typu split z jednostką wewnętrzną ścienną SPW TC1.1-1.2 + SPZ TC1.1-1.2, SPW TC2.1-2.2 + SPZ TC2.1-2.2	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	
1.5.2		Dostawa - Klimatyzator typu split z jednostką wewnętrzną ścienną SPW KOF + SPZ KOF	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	
1.5.3		Dostawa - Klimatyzator typu split z jednostką wewnętrzną ścienną SPW WO1.1 - 1.4 + SPZ WO	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	
1.5.4	KNR 7-24 0130-01	Montaż jednostek wewnętrznych klimatyzatora	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	
1.5.5	KNR 7-24 0153-02	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzatora	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	
1.5.6	KNR 7-24 0148-03	Konstrukcja wsporcza dla jednostki zewnętrznej klimatyzatora	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	
1.5.7	KNR 2-15 0601-01	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 6,35 mm, rury w izolacji gr. 9 mm	m		
		154	m	154	
				RAZEM	
1.5.8	KNR 2-15 0601-0202	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 9,52 mm, rury w izolacji gr. 9 mm	m		
		154	m	154	
				RAZEM	
1.5.9	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	
1.5.10	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	
1.5.11	KNR 7-24 0514-04	Analogia - Wykonanie próżni w instalacji	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	
1.5.12	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.13	KNR 7-24 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	
<b>1.6</b>		<b>KURTYNA POWIETRZNA</b>			
1.6.1		Kurtyna powietrzna elektryczna wraz z materiałami montażowymi i montażem	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	
<b>1.7</b>		<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI, ROZRUCH, REGULACJE, POMIARY</b>			
1.7.1		Próby szczelności instalacji wentylacyjnych wraz z protokołem z prób	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
1.7.2		Rozruch i regulacja instalacji wentylacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
1.7.3		Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnych wraz z protokołem z prób	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	
1.7.4		Pomiar parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
<b>2</b>		<b>Rozdział</b>			
<b>2.1</b>		<b>INSTALACJA CZERPNA / WYRZUTOWA</b>			
2.1.1	KNR 2-17 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie - 900 x 450	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
2.1.2	KNR 2-17 0146-0302	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 2060 mm, wyrzutnie - 600 x 300	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
2.1.3	KNR 2-17 0134-0301	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2800 mm - 900 x 450	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	
2.1.4	KNR 2-17 0134-0101	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm - 200 x 400	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
2.1.5	KNR 2-17 0134-0101	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm - 350 x 200	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
2.1.6	KNR 2-17 0209-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 1000 mm - 300 x 115	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	
2.1.7	KNR 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		2	m2	2	
				RAZEM	
2.1.8	KNR 2-17 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m2	4	
				RAZEM	
2.1.9	KNR 2-17 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane, klasa szczelności B	m2		
		5	m2	5	
				RAZEM	
2.1.10	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna do kanałów prostokątnych 400x200	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	
2.1.11		Próby szczelności instalacji wentylacyjnych wraz z protokołem z prób	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
2.1.12		Rozruch i regulacja instalacji wentylacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
2.1.13		Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnych wraz z protokołem z prób	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	
2.1.14		Pomiar parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA AKPiA</b>			
2.2.1		Instalacje AKPiA dla instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych w budynku sprężarkowni wg wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym wraz z projektem - kalkulacja własna	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	

Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	728063150	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	102,9368		
2	363382637	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	235,9192		
3	1749768607	Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	2,5600		
4	1471066567	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	246,0080		
5	1506785938	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	55,7409		
6	1203881550	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	203,4150		
7	349167821	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	193,3548		
8	1763517676	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	68,4632		
9	2030509440	Robocizna	r-g	8,7680		
10	499477044	Robotnicy grupa I	r-g	87,8887		
11	702401912	Spawacze grupa II	r-g	0,2899		
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
1	1121477270	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	5,7708			0,0000	5,7708			zł			
2	2039931526	Anemostat nawiewny 4-kierunkowy 400x400 wraz z skrzynką rozprężną	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
3	1482436189	Anemostat wywiewny 4-kierunkowy 400x400 wraz z skrzynką rozprężną	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
4	1760210642	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	8,1600			0,0000	8,1600			zł			
5	871682657	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	5,0000			0,0000	5,0000			zł			
6	1572690797	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,1440			0,0000	0,1440			zł			
7	1059631033	Czerpnia ścienna prostokątna 300 x 300	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
8	1212347515	Czerpnia ścienna prostokątna 900 x 450	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
9	520541861	Czynnik R410A	kg	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
10	908723607	Czyściwo bawełniane	kg	8,5800			0,0000	8,5800			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
11	1768 9637 57	Dostawa - Klimatyzator typu multisplit z jednostką zewnętrzną, jednostkami wewnętrznymi ściennymi, napełniony czynnikiem R32 wraz z zaworem rozprężnym, kompletem automatyki. Moc chłodnicza: 2,0 + 2,0 + 2,0 + 3,5 kW	kpl	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
12	1545 4574 89	Dostawa - Klimatyzator typu split z jednostką zewnętrzną, jednostką wewnętrzną ścienną, napełniony czynnikiem R32, przystosowany do pracy w zimie, z zaworem rozprężnym, kompletem automatyki,. Moc chłodnicza: 2,0 kW	kpl	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
13	1538 3105 05	Dostawa - Klimatyzator typu split z jednostką zewnętrzną, jednostką wewnętrzną ścienną, napełniony czynnikiem R32, z zaworem rozprężnym, kompletem automatyki,. Moc chłodnicza: 5,0 kW	kpl	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
14	2088 3005 50	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,2736			0,0000	0,2736			zł			
15	2011 4260 06	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	kg	0,0036			0,0000	0,0036			zł			
16	1806 9308 46	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm 3	0,0900			0,0000	0,0900			zł			
17	1741 2121 5	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm 3	0,1800			0,0000	0,1800			zł			
18	8276 2226 0	Filtr powietrza kanałowy klasy EU5, średnicza przyłączeniowa DN 200	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
19	1766 2715 65	Izolacja ROCKWOOL / ALU LAMELLA MAT - grubość 30 mm	m2	21,8500			0,0000	21,8500			zł			
20	2089 6381 16	Izolacja ROCKWOOL / ALU LAMELLA MAT - grubość 40 mm	m2	14,9500			0,0000	14,9500			zł			
21	8894 8808 0	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 100	m	6,1200			0,0000	6,1200			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
22	4703 9346 9	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące DN 125	m	2,0400			0,0000	2,0400			zł			
23	2522 8290 6	Kausza stalowa ocynkowana	szt	50,0000			0,0000	50,0000			zł			
24	1647 3536 72	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 DN100 z wskaźnikami krańcowymi	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
25	7479 8767 4	Kłapa rewizyjna 180x80 na kanał okrągły DN100	szt	10,0000			0,0000	10,0000			zł			
26	1467 5259 75	Kłapa rewizyjna 180x80 na kanał okrągły DN125	szt	12,0000			0,0000	12,0000			zł			
27	1302 0696 65	Kłapa rewizyjna 250x150 na kanał okrągły DN200	szt	8,0000			0,0000	8,0000			zł			
28	6281 1106 9	Kłapa rewizyjna 400x200 na kanał prostokątny	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
29	1833 6564 53	Kolano wyrzutowe osiatkowane - DN 100	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
30	1742 4696 32	Kolano wyrzutowe osiatkowane - DN 125	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
31	1641 6739 44	Kolano wyrzutowe osiatkowane - DN 200	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
32	1248 7256 19	Konstrukcja wsporcza dla jednostki zewnętrznej klimatyzatora	kpl	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
33	8965 6190 7	Kratka okrągła DN 100	szt	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
34	8968 9181 8	Kratka okrągła DN 125	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
35	8502 1030 9	Kratka okrągła DN 160	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
36	1550 1651 90	Kraty wg projektu typowego	kg	18,0000			0,0000	18,0000			zł			
37	1094 6114 61	Króciec elastyczny 300 x 115	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
38	2713 9425 9	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	0,8600			0,0000	0,8600			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
39	6550 6465 1	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	1,7200			0,0000	1,7200			zł			
40	1884 7660 52	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	2,1500			0,0000	2,1500			zł			
41	1980 8243 65	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m2	14,7600			0,0000	14,7600			zł			
42	4702 5689 3	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi do 100 mm	m2	6,9700			0,0000	6,9700			zł			
43	8669 5851 1	Kurtyna powietrzna elektryczna wraz z materiałami montażowymi i montażem, - L= 1000 mm, moc grzewcza 7 kW	kpl	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
44	1477 7497 31	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	24,9600			0,0000	24,9600			zł			
45	2085 6435 54	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
46	2025 7132	Nagrzewnica kanałowa elektryczna DN 200 / 6,0 kW	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
47	3043 9462 0	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	7,5600			0,0000	7,5600			zł			
48	6795 7549 1	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	58,5100			0,0000	58,5100			zł			
49	1452 3237 03	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,2200			0,0000	0,2200			zł			
50	4442 0924 5	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	8,0800			0,0000	8,0800			zł			
51	1796 6466 1	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0,3600			0,0000	0,3600			zł			
52	6989 4026 5	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	0,5200			0,0000	0,5200			zł			
53	4763 5775 5	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	1,0100			0,0000	1,0100			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
54	1800 8194 32	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400*mm	szt	0,6500			0,0000	0,6500			zł			
55	8681 4351 3	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi"100*mm	szt	14,1100			0,0000	14,1100			zł			
56	1491 9511 49	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi"125-200	szt	8,1600			0,0000	8,1600			zł			
57	2085 5246 44	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi"200*mm	szt	22,7600			0,0000	22,7600			zł			
58	1420 9823 95	Podstawa dachowa prostokątna typu A/I - A x B = 400 x 200	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
59	1556 7822 24	Podstawa dachowa, stalowa typ B/II kołowa - DN 100	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
60	1416 3708 45	Podstawa dachowa, stalowa typ B/II kołowa - DN 200	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
61	6364 7716 1	Przeciwpożarowy zawór odcinający o odporności ogniowej EIS 60, DN 100, wyzwalacz topikowy, wskaźniki krańcowe, wyzwalacz elektromagnetyczny 24V	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
62	6745 6587 8	Przeciwpożarowy zawór odcinający o odporności ogniowej EIS 60, DN 125, wyzwalacz topikowy, wskaźniki krańcowe, wyzwalacz elektromagnetyczny 24V	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
63	1064 7280 87	Przeciwpożarowy zawór odcinający o odporności ogniowej EIS 60, DN 160, wyzwalacz topikowy, wskaźniki krańcowe, wyzwalacz elektromagnetyczny 24V	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
64	1033 0386	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 100	szt	21,0000			0,0000	21,0000			zł			
65	2305 1543 9	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie - DN 125	szt	5,0000			0,0000	5,0000			zł			



## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
66	5502 4083 4	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, wykonanie pod siłownik - B x H = 200 x 400	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
67	5862 5723 4	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, wykonanie pod siłownik - B x H = 350 x 200	szt	4,0000			0,0000	4,0000			zł			
68	2146 6346 66	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, wykonanie pod siłownik - B x H = 900 x 450	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
69	1051 7136 61	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 100 mm	m2	10,3700			0,0000	10,3700			zł			
70	2785 1433 9	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm	m2	21,9600			0,0000	21,9600			zł			
71	7578 3400 6	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m2	1,2200			0,0000	1,2200			zł			
72	7937 4875 0	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	2,4400			0,0000	2,4400			zł			
73	9797 5455 7	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	3,0500			0,0000	3,0500			zł			
74	1174 4372 40	Rura miedziana 6,35 mm w izolacji gr. 9 mm	m	163,2400			0,0000	163,2400			zł			
75	1573 0129 16	Rura miedziana 9,52 mm w izolacji gr. 9 mm	m	163,2400			0,0000	163,2400			zł			
76	1765 7303 02	Spirytus metylowy	dm3	2,9400			0,0000	2,9400			zł			
77	9714 5546 9	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	258,5600			0,0000	258,5600			zł			
78	1816 9205 59	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	12,4800			0,0000	12,4800			zł			
79	1319 3522 37	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	3,8400			0,0000	3,8400			zł			
80	2090 4483 96	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x120 mm	kg	6,2700			0,0000	6,2700			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
81	1966 8627 77	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160~mm	szt	35,3600			0,0000	35,3600			zł			
82	1088 4974 42	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	7,4700			0,0000	7,4700			zł			
83	1245 7709 85	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,4500			0,0000	1,4500			zł			
84	1919 3358 4	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	79,5400			0,0000	79,5400			zł			
85	1687 9739 22	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	70,0800			0,0000	70,0800			zł			
86	1361 9543 44	Tlen techniczny sprężony	m3	16,3380			0,0000	16,3380			zł			
87	7828 6244 1	Tłumik akustyczny kanałowy, okrągły, DN 200, L = 1000	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
88	1691 1443 01	Tłumik akustyczny kanałowy, okrągły, DN 200, L = 500	szt	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
89	1347 7190 08	Uchwyty do rur Fi 15~mm	szt	77,0000			0,0000	77,0000			zł			
90	7341 3963 6	Uchwyty do rur Fi 20~mm	szt	77,0000			0,0000	77,0000			zł			
91	1199 8794 82	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	12,5200			0,0000	12,5200			zł			
92	1136 7352 73	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100~mm	szt	170,920 0			0,0000	170,920 0			zł			
93	9779 8070 8	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150~mm	szt	45,7600			0,0000	45,7600			zł			
94	4021 5960 3	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160~mm	szt	29,1200			0,0000	29,1200			zł			
95	7764 4882 0	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200~mm	szt	126,040 0			0,0000	126,040 0			zł			
96	1285 7989 54	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	10,3800			0,0000	10,3800			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
97	1221 3059 58	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800mm	szt	6,2400			0,0000	6,2400			zł			
98	1852 4720 50	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000mm	szt	7,2800			0,0000	7,2800			zł			
99	1581 9136 28	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm	szt	6,1800			0,0000	6,1800			zł			
100	1997 4096 53	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,9400			0,0000	1,9400			zł			
101	7016 2281 5	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	2,0800			0,0000	2,0800			zł			
102	3462 2714 5	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	19,6000			0,0000	19,6000			zł			
103	1700 3136 78	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2800mm	szt	2,0400			0,0000	2,0400			zł			
104	1405 6841 64	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,7000			0,0000	1,7000			zł			
105	1996 8062 56	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5mm	szt	3,0800			0,0000	3,0800			zł			
106	1159 7585 19	Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500mm	szt	2,0600			0,0000	2,0600			zł			
107	1870 0844 09	Wentylator łazienkowy ścienny DN 125 z wyposażeniem	kpl	2,0000			0,0000	2,0000			zł			
108	9437 4311 1	Wentylator uniwersalny kanałowy w wersji "silent", DN 200, regulator obrotów z wyłącznikiem, króćce elastyczne	kpl	2,0000			0,0000	2,0000			zł			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Dostawca	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastoso- wany	Rabat maksy- malny	Indeks u dostawcy
109	8365 6997 6	Wentylator uniwersalny kanałowy, DN 100, regulator obrotów z wyłącznikiem, króćce elastyczne	kpl	3,0000			0,0000	3,0000			zł			
110	1929 2442 97	Wentylator uniwersalny kanałowy, DN 125, regulator obrotów z wyłącznikiem, króćce elastyczne	kpl	6,0000			0,0000	6,0000			zł			
111	2039 1694 50	Wentylator uniwersalny kanałowy, DN 160, regulator obrotów z wyłącznikiem, króćce elastyczne	kpl	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
112	1130 9429 74	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,0250			0,0000	0,0250			zł			
113	1829 3903 59	Wyrzutnia ścienna prostokątna 600 x 300	szt	1,0000			0,0000	1,0000			zł			
114	2274 9871 6	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową DN 100	szt	23,0000			0,0000	23,0000			zł			
115	2871 2671 4	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową DN125	szt	5,0000			0,0000	5,0000			zł			
116	8888 8888	Materiały inne (Materiały)	zł				0,0000	282,1946						
RAZEM														

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Pompa próżniowa	m-g	12,0000		
2	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	58,3200		
3	Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	13,5200		
4	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,6400		
5	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,6720		
RAZEM					

**Słownie:**