

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja schładzania powietrza w Budyńku Adminnistracyjnym Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim
ADRES INWESTYCJI : Budynek Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim przy ul. Warszawskiej 29. Działka nr ewidencyjny nr 464, 471, 448, obręb 11
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
ADRES INWESTORA : 70-515 Szczecin , ul. Małopolska 47
BRANŻA : Instalacja klimatyzacji (instalacje sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zduniak, 506 126 980
DATA OPRACOWANIA : maj 2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja schładzania powietrza w Budynku Administracyjnym Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim					
1		INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA			
1.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm 41	szt szt	 41.000	
				RAZEM	41
1.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7
1.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm 20	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20
1.4	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9
1.5	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm 64	otwór otwór	 64.000	
				RAZEM	64
1.6	KNR 7-28 0204-08	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, prze- wód Fi do 150 mm, grubość ścian do 20 cm 2	otwór otwór	 2.000	
				RAZEM	2
1.7	KNR 7-28 0204-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, prze- wód Fi do 300 mm, grubość ścian do 20 cm 3	otwór otwór	 3.000	
				RAZEM	3
1.8	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych, do Fi 10 mm - 1/4" (analogia) $7.5+(4+0.5)*3.85+3+7.5+10+7+7.5+11+(12+3)*3.85+99.75+7+7+9+(4+2)*3.85+$ $7.5+4.25+8.5+(3+1.5)*3.85+11.75+5.5+1*3.85$	m m	 333.100	
				RAZEM	333
1.9	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych, Fi 10 mm - 3/8" (analogia) $6+8.25+(6+1)*3.85+7.5+(3+0.5)*3.85+(3+7.5+10+7+7.5+11)+(12+3)*3.85+3.75+$ $2.25+(4+1)*3.85+11.25+5.25+5.75+(2+1)*3.85+9.75+11.75+5.5+1*3.85+7.75+$ $0.5*3.85$	m m	 265.500	
				RAZEM	266
1.10	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych, Fi 12 mm - 1/2" (analogia) $7.5+4.25+8.5+(3+1.5)*3.85$	m m	 37.575	
				RAZEM	38
1.11	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych, Fi 15 mm - 5/8" (analogia) $6+8.25+(6+1)*3.85+3.75+2.25+(4+1)*3.85+11.25+5.25+5.75+(2+1)*3.85+7.75+$ $0.5*3.85$	m m	 109.925	
				RAZEM	110
1.12	NW 1 0201- 0102	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji klimatyzacji i odprowadzenia skroplin 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
1.13	KNR-W 2-19 0306-0802	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PVC 2*1.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.0
1.14	KNR-W 2-19 0306-1202	Rury ochronne (osłonowe), Fi 250 mm, PVC 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.0
1.15	KNR-W 2-19 0306-1202	Rury ochronne (osłonowe), Fi 315 mm, PVC (ekstrapolacja nakładów RS: 31,5/ 25) 3*1.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.0
1.16	NW 1 0401- 01	Dostawa kkompletnych jednostek klimatyzacji zgodnie ze specyfikacją projektową PW 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
1.17	KNR 7-24 0148-05	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jed- nego elementu konstrukcji 100 kg 4*100	kg kg	 400.000	
				RAZEM	400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.18	KNR 7-24 0153-02 10 kW 9 kW 8 kW 7,1 kW	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 100 kg - montaż jednostek zewnętrznych 5 2 1 2	szt szt szt szt szt	 5.000 2.000 1.000 2.000	
				RAZEM	10
1.19	KNR 7-24 0153-01 3 kW went 3,5 kW 2,5 kW 2,0 kW	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - montaż jednostek zewnętrznych 1 1 1 2	szt szt szt szt szt	 1.000 1.000 1.000 2.000	
				RAZEM	5
1.20	KNR 7-24 0130-01 śc. 10 kW kan. 7,1 kW suf. 3,5 kW suf. 2,5 kW śc. 2,0 kW suf. 2x6,0 kW śc. 2,0 + suf. 2,5+2x3,5 kW śc. 2,0 + suf. 2x3,5+5,0 kW	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie 50 kg - montaż jednostek wewnętrznych ściennych, sufitowych i kanałowych 5 2 1 1 2 2 1+1+2 1+2+1	szt szt szt szt szt szt szt szt	 5.000 2.000 1.000 1.000 2.000 2.000 4.000 4.000	
				RAZEM	21
1.21	KNR 7-24 0156-01	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody, dostarczane w całości o masie 50 kg - pompka skroplin 22	szt szt	 22.000	
				RAZEM	22
1.22	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż sterowników przewodowych (pilotów) jednostek wewnętrznych (bez nakładów M) 21	układ układ	 21.000	
				RAZEM	21
1.23	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 2,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
1.24	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2
1.25	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 7,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
1.26	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 10,0 tys. kcal/h 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7
1.27	KNR 7-24 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 2,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
1.28	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 3,5 tys. kcal/h 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2
1.29	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 7,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
1.30	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 10,0 tys. kcal/h 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7
1.31	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 2,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.32	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 3,5 tys. kcal/h 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2
1.33	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 7,5 tys. kcal/h 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
1.34	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 10,0 tys. kcal/h 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7
1.35	NW 1 0501- 01	Dostawa czynnika chłodniczego (R-410A) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
1.36	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 20 mm 22.5+28+11.75+7	m m	 69.250	
				RAZEM	69
1.37	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 25 mm 28+18.25	m m	 46.250	
				RAZEM	46
1.38	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 32 mm 12.75+11.75+2.5+27+4.75	m m	 58.750	
				RAZEM	59
1.39	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 20 mm 3+3	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6
1.40	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 25 mm 4+2	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6
1.41	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 32 mm 16+5	szt szt	 21.000	
				RAZEM	21
1.42	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z lejkiem na skropliny z tworzywa sztucznego 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10
1.43	KNR 0-34 0104-06	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi wzmocnionymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi do 15 mm (Al) 16*3.85/2 20*3.85/2 3*3.85/2 7*3.85/2	m m m m	 30.800 38.500 5.775 13.475	
				RAZEM	89
1.44	KNR 0-34 0104-06	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 6 mm 333-31	m m	 302.000	
				RAZEM	302
1.45	KNR 0-34 0104-06	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 10 mm 266-39	m m	 227.000	
				RAZEM	227
1.46	KNR 0-34 0104-06	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 12 mm 38-6	m m	 32.000	
				RAZEM	32
1.47	KNR 0-34 0104-06	Isolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 15 mm 110-13	m m	 97.000	
				RAZEM	97
1.48	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) 3*2*2+25*2	szt szt	 62.000	
				RAZEM	62
1.49	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej 31	szt szt	 31.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacja schładzania powietrza w Budynku Administracyjnym Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim								
1		INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA						
1.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm obmiar = 41 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.1491r-g/szt	r-g	6.1131				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.1964r-g/szt	r-g	1.3748				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.3938r-g/szt	r-g	7.8760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.4	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.4725r-g/szt	r-g	4.2525				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.5	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm obmiar = 64 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 0.5303r-g/otwór	r-g	33.9392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.6	KNR 7-28 0204-08	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 150 mm, grubość ścian do 20 cm obmiar = 2 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 2.43r-g/otwór	r-g	4.8600				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 1szt/otwór	szt	2.0000				
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.009m³/otwór	m³	0.0180				
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
1.7	KNR 7-28 0204-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 20 cm obmiar = 3 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 4.39r-g/otwór	r-g	13.1700				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 2szt/otwór	szt	6.0000				
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m³/otwór	m³	0.0300				
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.8	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, do Fi 10 mm - 1/4" (analogia) obmiar = $7.5+(4+0.5)*3.85+3+7.5+10+7+7.5+11+(12+3)*3.85+99.75+7+7+9+(4+2)*3.85+7.5+4.25+8.5+(3+1.5)*3.85+11.75+5.5+1*3.85 = 333$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.42r-g/m	r-g	139.8600				
2*		-- M -- Rura miedziana 1/4" 1.04m/m	m	346.3200				
3*		Kształtki miedziane Fi 6 mm 0.75szt/m	szt	249.7500				
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 6 mm 1.01szt/m	szt	336.3300				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0027m-g/m	m-g	0.8991				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 10 mm - 3/8" (analogia) obmiar = $6+8.25+(6+1)*3.85+7.5+(3+0.5)*3.85+(3+7.5+10+7+7.5+11)+(12+3)*3.85+3.75+2.25+(4+1)*3.85+11.25+5.25+5.75+(2+1)*3.85+9.75+11.75+5.5+1*3.85+7.75+0.5*3.85 = 266$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.42r-g/m	r-g	111.7200				
2*		-- M -- Rura miedziana 3/8" 1.04m/m	m	276.6400				
3*		Kształtki miedziane Fi 10 mm 0.75szt/m	szt	199.5000				
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm 1.01szt/m	szt	268.6600				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0027m-g/m	m-g	0.7182				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 12 mm - 1/2" (analogia) obmiar = $7.5+4.25+8.5+(3+1.5)*3.85 = 38$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.444r-g/m	r-g	16.8720				
2*		-- M -- Rura miedziana 1/2" 1.04m/m	m	39.5200				
3*		Kształtki miedziane Fi 12 mm 0.75szt/m	szt	28.5000				
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm 0.89szt/m	szt	33.8200				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0032m-g/m	m-g	0.1216				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 15 mm - 5/8" (analogia) obmiar = $6+8.25+(6+1)*3.85+3.75+2.25+(4+1)*3.85+11.25+5.25+5.75+(2+1)*3.85+7.75+0.5*3.85 = 110$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.496r-g/m	r-g	54.5600				
2*		-- M -- Rura miedziana 5/8" 1.04m/m	m	114.4000				
3*		Kształtki miedziane Fi 15 mm 0.8szt/m	szt	88.0000				
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm 0.89szt/m	szt	97.9000				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0038m-g/m	m-g	0.4180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	NW 1 0201- 0102	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji klimatyzacji i odprowadzenia skroplin obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 6 mm 43szt/kpl	szt	43.0000				
2*		Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 10 mm 55szt/kpl	szt	55.0000				
3*		Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 12 mm 6szt/kpl	szt	6.0000				
4*		Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych, Fi 15 mm 20szt/kpl	szt	20.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 20, z tworzywa 5szt/kpl	szt	5.0000				
6*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 25, z tworzywa 14szt/kpl	szt	14.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.13	KNR-W 2-19 0306-0802	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PVC obmiar = 2*1.0 = 2.0 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.7r-g/m	r-g	1.4000				
2*		-- M -- Rury PVC przepustowe 160 mm 1.02m/m	m	2.0400				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.03m-g/m	m-g	0.0600				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.22m-g/m	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.14	KNR-W 2-19 0306-1202	Rury ochronne (osłonowe), Fi 250 mm, PVC obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.92r-g/m	r-g	0.9200				
2*		-- M -- Rury PVC przepustowe 250 mm 1.02m/m	m	1.0200				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.03m-g/m	m-g	0.0300				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.31m-g/m	m-g	0.3100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.15	KNR-W 2-19 0306-1202	Rury ochronne (osłonowe), Fi 315 mm, PVC (ekstrapolacja nakładów RS: 31,5/25) obmiar = 3*1.0 = 3.0 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.92*31.5/25=1.1592r-g/m	r-g	3.4776				
2*		-- M -- Rury PVC przepustowe 315 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.03*31.5/25=0.0378m-g/m	m-g	0.1134				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.31*31.5/25=0.3906m-g/m	m-g	1.1718				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.16	NW 1 0401-01	Dostawa kkompletnych jednostek klimatyzacji zgodnie ze specyfikacją projektową PW obmiar = 1 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Klimatyzator - jednostka wewnętrzna, naścienna typ 10kW z agregatem zewnętrznym 5kpl/kpl	kpl	5.0000				
2*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kanałowa typ 7,1 kW z agregatem zewnętrznym 2kpl/kpl	kpl	2.0000				
3*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 2,5 kW z agregatem zewnętrznym 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
4*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 3,5 kW z agregatem zewnętrznym 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
5*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna naścienna typ 2,0 kW z agregatem zewnętrznym 2kpl/kpl	kpl	2.0000				
6*		Klimatyzator - jednostka zewnętrzna, typ 9,0 KW 2kpl/kpl	kpl	2.0000				
7*		Klimatyzator - jednostka zewnętrzna, typ 8,0 kW 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
8*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna naścienna typ 2,0 kW 2kpl/kpl	kpl	2.0000				
9*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 2,5 kW, z panelem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
10*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 2,5 kW, z panelem 4kpl/kpl	kpl	4.0000				
11*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 5,0 kW, z panelem 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
12*		Klimatyzator - jednostka wewnętrzna kasetonowa typ 6,0 kW, z panelem 2kpl/kpl	kpl	2.0000				
13*		Klimatyzator 9,0 kW (jedn. zewn.) 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
14*		Klimatyzator - sterownik przewodowy 21szt/kpl	szt	21.0000				
15*		Klimatyzator - moduł pracy naprzemiennej 2szt/kpl	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.17	KNR 7-24 0148-05	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 100 kg obmiar = 4*100 = 400 kg	kg					
1*		-- R -- Robocizna 0.087*0.955=0.083085r-g/kg	r-g	33.2340				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.0018kg/kg	kg	0.7200				
3*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0.0006kg/kg	kg	0.2400				
4*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0.0007kg/kg	kg	0.2800				
5*		Konstrukcja wsporcza 50,1 - 100 kg 1kg/kg	kg	400.0000				
6*		Tlen techniczny sprężony 0.003m³/kg	m³	1.2000				
7*		-- S -- Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m 0.039m-g/kg	m-g	15.6000				
8*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.04m-g/kg	m-g	16.0000				
9*		Wózek widłowy spalinowy 0.8 t (1) 0.02m-g/kg	m-g	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.18	KNR 7-24 0153-02	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 100 kg - montaż jednostek zewnętrznych obmiar =	szt					
	10 kW	5	5					
	9 kW	2	2					
	8 kW	1	1					
	7,1 kW	2	2					
	RAZEM	10 szt						
1*		-- R -- Robocizna 17.6*0.955=16.808r-g/szt	r-g	168.0800				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0.006m³/szt	m³	0.0600				
3*		Kliny metalowe 3kg/szt	kg	30.0000				
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64kg/szt	kg	6.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.19	KNR 7-24 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - montaż jednostek zewnętrznych obmiar =	szt					
	3 kW went	1	1					
	3,5 kW	1	1					
	2,5 kW	1	1					
	2,0 kW	2	2					
	RAZEM	5 szt						
1*		-- R -- Robocizna 17.3*0.955=16.5215r-g/szt	r-g	82.6075				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0.004m³/szt	m³	0.0200				
3*		Kliny metalowe 2kg/szt	kg	10.0000				
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64kg/szt	kg	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.20	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie 50 kg - montaż jednostek wewnętrznych ściennych, sufitowych i kanałowych obmiar =	szt					
	śc. 10 kW	5	5					
	kan. 7,1 kW	2	2					
	suf. 3,5 kW	1	1					
	suf. 2,5 kW	1	1					
	śc. 2,0 kW	2	2					
	suf. 2x6,0 kW	2	2					
	śc. 2,0 + suf. 2,5+2x3,5 kW	1+1+2	4					
	śc. 2,0 + suf. 2x3,5+5,0 kW	1+2+1	4					
	RAZEM	21 szt						
1*		-- R -- Robocizna 18.6*0.955=17.763r-g/szt	r-g	373.0230				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.04kg/szt	kg	0.8400				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0.012m³/szt	m³	0.2520				
4*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0.03kg/szt	kg	0.6300				
5*		Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minowa 60% 0.01dm³/szt	dm³	0.2100				
6*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara 0.02dm³/szt	dm³	0.4200				
7*		Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami 0.83kg/szt	kg	17.4300				
8*		Tlen techniczny sprężony 0.08m³/szt	m³	1.6800				
9*		-- S -- Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m 6.4m-g/szt	m-g	134.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.21	KNR 7-24 0156-01	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody, dostarczane w całości o masie 50 kg - pompa skroplin obmiar = 22 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 8.3*0.955=7.9265r-g/szt	r-g	174.3830				
2*		-- M -- Pompka skroplin 1szt/szt	szt	22.0000				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa) 0.002m³/szt	m³	0.0440				
4*		Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.4kg/szt	kg	8.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.22	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż sterowników przewodowych (pilotów) jednostek wewnętrznych (bez nakładów M) obmiar = 21 układ	układ					
1*		-- R -- Robocizna 6.39r-g/układ	r-g	134.1900				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/układ	m-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.23	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 2,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 18.9*0.955=18.0495r-g/kpl	r-g	54.1485				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.4kg/kpl	kg	1.2000				
3*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.36m³/kpl	m³	1.0800				
4*		Czyściwo bawełniane 0.3kg/kpl	kg	0.9000				
5*		Mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.3kg/kpl	kg	0.9000				
6*		Tlen techniczny sprężony 1.2m³/kpl	m³	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.24	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 24*0.955=22.92r-g/kpl	r-g	45.8400				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.45kg/kpl	kg	0.9000				
3*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.48m³/kpl	m³	0.9600				
4*		Czyściwo bawełniane 0.5kg/kpl	kg	1.0000				
5*		Mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.5kg/kpl	kg	1.0000				
6*		Tlen techniczny sprężony 1.3m³/kpl	m³	2.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.25	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 7,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 32.1*0.955=30.6555r-g/kpl	r-g	91.9665				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/kpl	kg	1.8000				
3*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.96m³/kpl	m³	2.8800				
4*		Czyściwo bawełniane 0.7kg/kpl	kg	2.1000				
5*		Mydło techniczne maziste (szare) 65% 0.8kg/kpl	kg	2.4000				
6*		Tlen techniczny sprężony 2m³/kpl	m³	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.26	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 10,0 tys. kcal/h obmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 34.8*0.955=33.234r-g/kpl	r-g	232.6380				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.8kg/kpl	kg	5.6000				
3*		Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 1.2m³/kpl	m³	8.4000				
4*		Czyściwo bawełniane 0.8kg/kpl	kg	5.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	6.3000				
6*		0.9kg/kpl Tlen techniczny sprężony 2.5m³/kpl	m³	17.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.27	KNR 7-24 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 2,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 9.3*0.955=8.8815r-g/kpl	r-g	26.6445				
2*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.3m³/kpl	m³	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.28	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 3,5 tys. kcal/h obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 12.3*0.955=11.7465r-g/kpl	r-g	23.4930				
2*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.4m³/kpl	m³	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.29	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 7,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 15.9*0.955=15.1845r-g/kpl	r-g	45.5535				
2*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 0.8m³/kpl	m³	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.30	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 10,0 tys. kcal/h obmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 17.4*0.955=16.617r-g/kpl	r-g	116.3190				
2*		-- M -- Azot gazowy sprężony techniczny osuszany 1m³/kpl	m³	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.31	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 2,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 12.9*0.955=12.3195r-g/kpl	r-g	36.9585				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.25kg/kpl	kg	0.7500				
3*		Spirytus metylowy 0.16dm³/kpl	dm³	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.32	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 3,5 tys. kcal/h obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna $16.2 \cdot 0.955 = 15.471$ r-g/kpl	r-g	30.9420				
2*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.4kg/kpl	kg	0.8000				
3*		Spirytus metylowy 0.19dm³/kpl	dm³	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.33	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 7,5 tys. kcal/h obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna $20.4 \cdot 0.955 = 19.482$ r-g/kpl	r-g	58.4460				
2*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.75kg/kpl	kg	2.2500				
3*		Spirytus metylowy 0.37dm³/kpl	dm³	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.34	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 10,0 tys. kcal/h obmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna $22.2 \cdot 0.955 = 21.201$ r-g/kpl	r-g	148.4070				
2*		-- M -- Czyściwo bawełniane 1kg/kpl	kg	7.0000				
3*		Spirytus metylowy 0.49dm³/kpl	dm³	3.4300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.35	NW 1 0501-01	Dostawa czynnika chłodniczego (R-410A) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Czynnik chłodniczy 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.36	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 20 mm obmiar = $22.5 + 28 + 11.75 + 7 = 69$ m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.232r-g/m	r-g	16.0080				
		-- M --						
2*		Rura cPVC ciśnieniowa bezkielichowa Fi 20 mm 1.02m/m	m	70.3800				
3*		Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm 0.6szt/m	szt	41.4000				
4*		Rury PVC przepustowe 32 mm 0.14m/m	m	9.6600				
5*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1szt/m	szt	69.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.2967				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.37	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociagi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 25 mm obmiar = 28+18.25 = 46 m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.232r-g/m	r-g	10.6720				
		-- M --						
2*		Rura cPVC ciśnieniowa bezkielichowa Fi 25 mm 1.02m/m	m	46.9200				
3*		Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 25 mm 0.6szt/m	szt	27.6000				
4*		Rury PVC przepustowe 40 mm 0.14m/m	m	6.4400				
5*		Uchwyty do rur PVC 25 mm 1szt/m	szt	46.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.1978				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.38	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociagi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, 32 mm obmiar = 12.75+11.75+2.5+27+4.75 = 59 m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.232r-g/m	r-g	13.6880				
		-- M --						
2*		Rura cPVC ciśnieniowa bezkielichowa Fi 25 mm 1.02m/m	m	60.1800				
3*		Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 32 mm 0.6szt/m	szt	35.4000				
4*		Rury PVC przepustowe 50 mm 0.14m/m	m	8.2600				
5*		Uchwyty do rur PVC 32 mm 1szt/m	szt	59.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.2537				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
1.39	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 20 mm obmiar = 3+3 = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.392r-g/szt	r-g	2.3520				
2*		-- M -- Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm 3.1szt/szt	szt	18.6000				
3*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.40	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 25 mm obmiar = 4+2 = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.392r-g/szt	r-g	2.3520				
2*		-- M -- Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 25 mm 3.1szt/szt	szt	18.6000				
3*		Uchwyty do rur PVC 25 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.41	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, Fi 32 mm obmiar = 16+5 = 21 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.392r-g/szt	r-g	8.2320				
2*		-- M -- Kształtki cPVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 32 mm 3.1szt/szt	szt	65.1000				
3*		Uchwyty do rur PVC 32 mm 1szt/szt	szt	21.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.42	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z lejkiem na skropliny z tworzywa sztucznego obmiar = 10 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.21r-g/szt	r-g	2.1000				
2*		-- M -- Syfon z lejkiem na skropliny 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.43	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi wzmocnionymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi do 15 mm (Al) obmiar = 16*3.85/2 31 20*3.85/2 39 3*3.85/2 5.8 7*3.85/2 13.5 RAZEM 89 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1739r-g/m	r-g	15.4771				
2*		-- M -- Izolacja rur kauczuk-Al, 15x13 mm 1.1m/m	m	97.9000				
3*		Klej do izol. kauczuk. (2,6 l) 0.0127dm³/m	dm³	1.1303				
4*		Taśma samoprzylepna kauczuk-Al 25x6 mm 0.0738m/m	m	6.5682				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.1202				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.44	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izo- lacja 13 mm, rurociąg Fi 6 mm obmiar = 333-31 = 302 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1739r-g/m	r-g	52.5178				
2*		-- M -- Izolacja rur kauczuk., 6x13 mm 1.1m/m	m	332.2000				
3*		Klej do izol. kauczuk. (2,6 l) 0.0127dm³/m	dm³	3.8354				
4*		Taśma samoprzylepna kauczukowa, 50x3 mm 0.0738m/m	m	22.2876				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.4077				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.45	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izo- lacja 13 mm, rurociąg Fi 10 mm obmiar = 266-39 = 227 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.1739r-g/m	r-g	39.4753				
		-- M --						
2*		Izolacja rur kauczuk., 10x13 mm 1.1m/m	m	249.7000				
3*		Klej do izol. kauczuk. (2,6 l) 0.0127dm³/m	dm³	2.8829				
4*		Taśma samoprzylepna kauczukowa, 50x3 mm 0.0738m/m	m	16.7526				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.3065				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.46	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 12 mm obmiar = 38-6 = 32 m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.1739r-g/m	r-g	5.5648				
		-- M --						
2*		Izolacja rur kauczuk., 12x13 mm 1.1m/m	m	35.2000				
3*		Klej do izol. kauczuk. (2,6 l) 0.0127dm³/m	dm³	0.4064				
4*		Taśma samoprzylepna kauczukowa, 50x3 mm 0.0738m/m	m	2.3616				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.0432				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.47	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi, izolacja 13 mm, rurociąg Fi 15 mm obmiar = 110-13 = 97 m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.1739r-g/m	r-g	16.8683				
		-- M --						
2*		Izolacja rur kauczuk., 15x13 mm 1.1m/m	m	106.7000				
3*		Klej do izol. kauczuk. (2,6 l) 0.0127dm³/m	dm³	1.2319				
4*		Taśma samoprzylepna kauczukowa, 50x3 mm 0.0738m/m	m	7.1586				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.1310				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.48	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) obmiar = 3*2*2+25*2 = 62 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	42.1600				
2*		-- M -- Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna 0.1kg/szt	kg	6.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.49	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej obmiar = 31 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.15r-g/szt	r-g	4.6500				
2*		-- M -- Tablica znamionowa CP 1szt/szt	szt	31.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 5%(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA SCHŁADZANIA POWIETRZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: