

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu: Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Lokalizacja: ul. Prosta 32
87-100 Toruń

Zamawiający: Kujawsko Pomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej
w Toruniu
ul. Prosta 32
87-100 Toruń

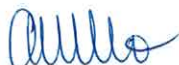
Opracowany przez:

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen:

Kosztorys sporządził
mgr inż. Agnieszka Ottka



Data:

Klauzula: *Kosztorys wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dn. 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych Dz. U. Nr 19, poz. 177).

Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Identyfikator kosztorysu: TORUŃ STRAŻ POŻARNA KLIMATYZACJA I WENTYLACJA V1

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2021-01-10 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	ETAP I - klimatyzacja układ K1 i K2		
1.1	Prace instalacyjne - klimatyzacja K1		
1	1-1 Dostawa urządzeń	kpl.	1,00
2	KNR 7-24 130-1 Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, typ CL, OS - masa 50 kg - analogia	szt	13,00
3	KNR 7-24 153-6 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości - masa 600 kg - analogia montaż agregatów zewnętrznych MRV5	szt	1,00
4	KNR 2-15 WACETOB 305-1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna do 10 mm	m	105,00
5	KNR 2-15 WACETOB 305-2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 12 mm	m	30,00
6	KNR 2-15 WACETOB 305-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 15 mm	m	31,00
7	KNR 2-15 WACETOB 305-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 22 mm	m	14,00
8	KNR 2-15 WACETOB 306-6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 28 mm	m	25,00
9	1-1 Izolacja rurociągów 28mm otulinami z syntetycznego kauczuku grubości 13mm	m	25,00
10	KNR 2-15 634-4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych - analogia	szt złączy	30,00
11	KNR 4 110-3 Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	60,00
12	KNR 7-24 504-2 Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
13	KNR 7-24 510-2 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
14	KNR 7-24 515-11 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
15	1-1 Zabezpieczenie rurociągów zewnętrznych płaszczem z blachy ocynkowanej	kpl	1,00
1.2	Prace budowlane - klimatyzacja K1		
16	KNR 7-28 205-5 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o gr.2 1/2 cegły, otwór o powierzchni do 0.1 m2	otwór	20,00
17	KNR 7-28 207-13 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o gr.do 20 cm, średnica przewodu do 50 mm	otwór	2,00
18	KNR 4-01 1204-2 Malowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian	m2	18,00
1.3	Prace instalacyjne - klimatyzacja K2		
19	1-1 Dostawa urządzeń	kpl.	1,00
20	KNR 7-24 130-1 Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, typ CL, OS - masa 50 kg - analogia	szt	9,00
21	KNR 7-24 153-6 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości - masa 600 kg - analogia montaż agregatów zewnętrznych MRV5	szt	1,00
22	KNR 2-15 WACETOB 305-1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna do 10 mm	m	81,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
23	KNR 2-15 WACETOB 305-2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 12 mm	m	8,00
24	KNR 2-15 WACETOB 305-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 15 mm	m	26,00
25	KNR 2-15 WACETOB 305-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 18 mm	m	36,00
26	KNR 2-15 634-4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - analogia	szt złączy	20,00
27	KNNR 4 110-3 Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	60,00
28	KNR 7-24 504-2 Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
29	KNR 7-24 510-2 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
30	KNR 7-24 515-11 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h	kpl	1,00
31	1-1 Zabezpieczenie rurociągów zewnętrznych płaszczem z blachy ocynkowej	kpl	1,00

1.4 Prace budowlane - klimatyzacja K2

32	KNR 7-28 205-5 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o gr.2 1/2 cegły, otwór o powierzchni do 0.1 m2	otwór	15,00
33	KNR 7-28 207-13 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o gr.do 20 cm, średnica przewodu do 50 mm	otwór	4,00
34	KNR 4-01 1204-2 Malowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian	m2	18,00

2 ETAP II - wentylacja

2.1 Linia nawiewna N1

35	KNR-W 2-17 0103-03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm	m2	1,7500
36	KNR-W 2-17 0103-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm	m2	2,5600
37	KNR-W 2-17 114-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 315 mm	m2	1,7800
38	KNR-W 2-17 320-6 Nagrzewnica elektryczna okrągła CH2+16kW	szt	1,00
39	KNR-W 2-17 0205-01 Wentylator kanałowy okrągły CV1 1250m3/h	szt	1,0000
40	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy SAS.315.700	szt	1,0000
41	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły CS1 315	szt	1,0000
42	KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.125.1	szt	1,0000
43	KNR-W 2-17 0138-01 Kratki wentylacyjne 125x125	szt	3,0000
44	KNR-W 2-17 144-2 Czerpnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy do 315 mm	szt	1,00
45	1-1 Tablica do rzutnika wraz z statywem, stół podłogowy dla rzutnika	kpl	1,00

----- Koniec wydruku -----

2.2 Linia wywiewna W1

46	KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm	m2	19,0100
47	KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm	m2	2,3700
48	KNR-W 2-17 114-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 315 mm	m2	2,89
49	KNR-W 2-17 0206-01 Wentylator VCR.33.PD	szt.	1,0000
50	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły SNS.250.1070	szt	1,0000
51	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły CS1 315	szt	1,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
52	KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.160	szt	3,0000
53	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.15	szt	1,0000
54	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.30	szt	1,0000
55	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.45	szt	12,0000
56	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.75	szt	1,0000
57	KNR-W 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła MRM.125	szt	1,0000
58	KNR-W 2-17 0140-01 Nawiewnik ścienny EHT.LEG.930	szt	14,0000
59	KNR-W 2-17 0140-01 Nawiewnik okienny EFR.101	szt	11,0000
60	KNR-W 2-17 0140-01 Nawiewnik okienny 2MO.102	szt	9,0000
61	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.15	szt	1,0000
62	KNR-W 2-17 0206-01 Wentylator ścienny MF90/3,5T	szt.	1,0000
63	KNR 9-16 0109-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym o obw. do 315 mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX o gr. 20 mm - udział kształtek do 55%	m2	24,2700
64	KNR 9-16 0109-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym o obw. do 315 mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX o gr. 50 mm - udział kształtek do 55%	m2	4,8000

2.3 Linia wywiewna W2

65	KNR-W 2-17 0103-03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm	m2	1,7500
66	KNR-W 2-17 0103-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm	m2	1,3000
67	KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm	m2	3,5900
68	KNR-W 2-17 0205-01 Wentylator wyciągowy HAT.250.3D.PD	szt	1,0000
69	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy SAS.315.1200	szt	1,0000
70	KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.125.1	szt	1,0000
71	KNR-W 2-17 0138-01 Anemostat wyciągowy SCD1 D25	szt	1,0000
72	KNR-W 2-17 0138-01 Kratki wentylacyjne 500x300	szt	3,0000

2.4 Prace budowlane

73	KNR 7-28 203-5 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych o gr.2 1/2 cegły, średnica przewodu do 50 mm	otwór	35,00
74	KNR 7-28 208-1 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0.1 m2 i konstrukcji drewnianej niezależnie od grubości stropu	otwór	4,00
75	KNR 4-01 1204-2 Malowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian	m2	70,00

----- Koniec wydruku -----

Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Stawka robocizny:
Waluta: PLN
Identyfikator kosztorysu: TORUŃ STRAŻ POŻARNA KLIMATYZACJA I WENTYLACJA V1

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2021-01-10 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR			
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
1	ETAP I - klimatyzacja układ K1 i K2								
1.1	Prace instalacyjne - klimatyzacja K1								
1	1-1 Dostawa urządzeń					kpl.		1,00	
Mat	Jednostka wewnętrzna MRVAS092MNERA	11	szt	11,0000					
	Jednostka wewnętrzna MRVAS122MNERA	2	szt	2,0000					
	Jednostka zewnętrzna MRV-5AV12IMVEVA	1	szt	1,0000					
	Trójnik FQG-B335A	11	szt	11,0000					
	Trójnik FQG-B506A	1	szt	1,0000					
	Pilot bezprzewodowy YR-HD	13	szt	13,0000					
	Pompka skroplin mini orange ASPEN	13	szt	13,0000					
	Razem M poz. 1								
2	KNR 7-24 130-1 Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, typ CL, OS - masa 50 kg - analogia					szt		13,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	14,52	r-g	188,7600					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	3,24	r-g	42,1200					
	R a z e m r o b o c i z n a	17,76	r-g	230,8800					
Mat	Śruby dokładne z łbem 6-kąt.z nakr.M-16	0,83	kg	10,7900					
	Koryto instalacyjne	2	szt	26,0000					
	Farba olejna do grunt.przeciwrdezwna miniowa 60%	0,01	dm3	0,1300					
	Farba olejna nawierzchniowa szara	0,02	dm3	0,2600					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	0,012	m3	0,1560					
Spr	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe,wys.6-10m,obciąż.300 KG,pomost 2.5m2	6,4	m-g	83,2000					
	Razem R+M+S poz. 2								
3	KNR 7-24 153-6 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości - masa 600 kg - analogia montaż agregatów zewnętrznych MRV5					szt		1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	17,48	r-g	17,4800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	10,88	r-g	10,8800					
	R a z e m r o b o c i z n a	28,36	r-g	28,3600					
Mat	Klin stalowy	10	kg	10,0000					
	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	2,05	kg	2,0500					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	0,1	m3	0,1000					
Spr	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	7,9	m-g	7,9000					
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	2,3	m-g	2,3000					
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	2,3	m-g	2,3000					
	Razem R+M+S poz. 3								
4	KNR 2-15 WACETOB 305-1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna do 10 mm					m		105,00	
Rob	Robotnicy	0,478	r-g	50,1900					

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Rura miedziana chłodnicza 6,35mm z izolacją	0,3142857	m	33,0000					
	Rura miedziana chłodnicza 9,52mm z izolacją	0,6857143	m	72,0000					
	Kształtka miedziana	0,9	szt	94,5000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	1,01	szt	106,0500					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0028	m-g	0,2940					
	Razem R+M+Mp+S poz. 4								
5	KNR 2-15 WACETOB 305-2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 12 mm					m		30,00	
Rob	Robotnicy	0,508	r-g	16,2400					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 12,7 mm z izolacją	1,04	m	31,2000					
	Kształtka miedziana	0,9	szt	27,0000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,89	szt	26,7000					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0033	m-g	0,0990					
	Razem R+M+Mp+S poz. 5								
6	KNR 2-15 WACETOB 305-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 15 mm					m		31,00	
Rob	Robotnicy	0,567	r-g	17,5770					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 15,88mm z izolacją	1,04	m	32,2400					
	Kształtka miedziana	0,95	szt	29,4500					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,89	szt	27,5900					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0039	m-g	0,1209					
	Razem R+M+Mp+S poz. 6								
7	KNR 2-15 WACETOB 305-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 22 mm					m		14,00	
Rob	Robotnicy	0,657	r-g	9,1980					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 22mm z izolacją	1,04	m	14,5600					
	Kształtka miedziana	0,85	szt	11,9000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,56	szt	7,8400					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0054	m-g	0,0756					
	Razem R+M+Mp+S poz. 7								
8	KNR 2-15 WACETOB 306-6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 28 mm					m		25,00	
Rob	Robotnicy	0,641	r-g	16,0250					
Mat	Rura miedziana chłodnicza twarda	1,03	m	25,7500					
	Kształtka miedziana	0,62	szt	15,5000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,46	szt	11,5000					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0091	m-g	0,2275					
	Razem R+M+Mp+S poz. 8								
9	1-1 Izolacja rurociągów 28mm otulinami z syntetycznego kauczuku grubości 13mm					m		25,00	
Rob	Robotnicy	0,17	r-g	4,2500					
Mat	Otulina Thermaflex FRZ gr.13 mm	1,1	m	27,5000					
	Klej Thermaflex 474	0,0135	dm3	0,3375					
	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	0,111	m	2,7750					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0305	m-g	0,7625					
	Razem R+M+S poz. 9								
10	KNR 2-15 634-4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - analogia					szt złączy		30,00	

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Rob	Monterzy inst.technolog.-gr.III	0,1177	r-g	3,5310					
	Spawacze -gr.III	0,1765	r-g	5,2950					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2942	r-g	8,8260					
Mat	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	0,0035	kg	0,1050					
	Topnik do lutowania twardego	0,0015	kg	0,0450					
	Acetylen techniczny rozpuszczony	0,005	kg	0,1500					
	Tlen techniczny sprężony	0,007	m3	0,2100					
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 10								
11	KNNR 4 110-3 Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm					m		60,00	
Rob	Robotnicy	0,334	r-g	20,0400					
Mat	Rury z CPVC do połączeń klejonych d:32 mm	1,04	m	62,4000					
	Kształtka PVC ciśnieniowa łączona na klej	0,57	szt	34,2000					
	Uchwyt do rurociągów z PVC	1,05	szt	63,0000					
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 11								
12	KNR 7-24 504-2 Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h					kpl		1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	38,38	r-g	38,3800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	19,2	r-g	19,2000					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.IV	19,2	r-g	19,2000					
	R a z e m r o b o c i z n a	76,78	r-g	76,7800					
Mat	Tlen techniczny sprężony	0,8	m3	0,8000					
	Acetylen techniczny rozpuszczony	0,5	kg	0,5000					
	Drut stal.do spawania niepokryty d:3.25mm	0,2	kg	0,2000					
	Phyty azbestowo kauczukowe gr.2 mm	0,5	kg	0,5000					
	Phyta gumowa bez przekładek gr.3mm	0,06	m2	0,0600					
	Sznur azbestowy	0,25	kg	0,2500					
	Czyściwo bawełniane	0,3	kg	0,3000					
	Mydło techniczne maziste,szare 65%	0,7	kg	0,7000					
	Nafta	2,5	kg	2,5000					
	Śruby dokładne z łbem 6-kąt.z nakr.M-16	0,8	kg	0,8000					
	Rura stalowa bez szwu przew.czarna d:20/2.3 mm	12	m	12,0000					
	Elektrody stal.do spaw.stali węglowych i niskost.d:3.25mm	0,26	szt	0,2600					
Spr	Sprężarka powietrza przewodna elektr.4-5 m3/min (1)	24,4	m-g	24,4000					
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	19,2	m-g	19,2000					
	Razem R+M+S poz. 12								
13	KNR 7-24 510-2 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h					kpl		1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	29,8	r-g	29,8000					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	29,8	r-g	29,8000					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.IV	29,79	r-g	29,7900					
	R a z e m r o b o c i z n a	89,39	r-g	89,3900					
Mat	Czyściwo bawełniane	1,2	kg	1,2000					
	Nafta	2,1	kg	2,1000					
	Sznur azbestowy	0,17	kg	0,1700					
	Phyty azbestowo kauczukowe gr.2 mm	0,15	kg	0,1500					
	Phyta gumowa bez przekładek gr.3mm	0,02	m2	0,0200					
	Elektrody stal.do spaw.stali węglowych i niskost.d:3.25mm	0,34	szt	0,3400					
	Smar stały maszynowy	0,12	kg	0,1200					
	Smar półpłynny	0,2	kg	0,2000					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	CJR
		Nakł. jedn.	JM	Nakł. cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
20	KNR 7-24 130-1 Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, typ CL, OS - masa 50 kg - analogia						szt	9,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	14,52	r-g	130,6800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	3,24	r-g	29,1600					
	Razem robocizna	17,76	r-g	159,8400					
Mat	Śruby dokładne z łbem 6-kąt.z nakr.M-16	0,83	kg	7,4700					
	Koryto instalacyjne	2	szt	18,0000					
	Farba olejna do grunt.przeciwrdzewna miniowa 60%	0,01	dm3	0,0900					
	Farba olejna nawierzchniowa szara	0,02	dm3	0,1800					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	0,012	m3	0,1080					
Spr	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe,wys.6-10m,obciąż.300 KG,pomost 2.5m2	6,4	m-g	57,6000					
	Razem R+M+S poz. 20								
21	KNR 7-24 153-6 Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości - masa 600 kg - analogia montaż agregatów zewnętrznych MRV5						szt	1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	17,48	r-g	17,4800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	10,88	r-g	10,8800					
	Razem robocizna	28,36	r-g	28,3600					
Mat	Klin stalowy	10	kg	10,0000					
	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	2,05	kg	2,0500					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	0,1	m3	0,1000					
Spr	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	7,9	m-g	7,9000					
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	2,3	m-g	2,3000					
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	2,3	m-g	2,3000					
	Razem R+M+S poz. 21								
22	KNR 2-15 WACETOB 305-1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna do 10 mm						m	81,00	
Rob	Robotnicy	0,478	r-g	38,7180					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 6,35mm z izolacją	0,2469136	m	20,0000					
	Rura miedziana chłodnicza 9,52mm z izolacją	0,7530864	m	61,0000					
	Kształtka miedziana	0,9	szt	72,9000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	1,01	szt	81,8100					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0028	m-g	0,2268					
	Razem R+M+Mp+S poz. 22								
23	KNR 2-15 WACETOB 305-2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 12 mm						m	8,00	
Rob	Robotnicy	0,508	r-g	4,0640					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 12,7 mm z izolacją	1,04	m	8,3200					
	Kształtka miedziana	0,9	szt	7,2000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,89	szt	7,1200					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0033	m-g	0,0264					
	Razem R+M+Mp+S poz. 23								
24	KNR 2-15 WACETOB 305-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, średnica zewnętrzna 15 mm						m	26,00	
Rob	Robotnicy	0,567	r-g	14,7420					
Mat	Rura miedziana chłodnicza 15,88mm z izolacją	1,04	m	27,0400					
	Kształtka miedziana	0,95	szt	24,7000					
	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	0,89	szt	23,1400					
	Materiały pomocnicze	3	%M						

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość		CJR
		Nakł. jedn.	JM	Nakł. cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
29	KNR 7-24 510-2 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h					kpl		1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	29,8	r-g	29,8000					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	29,8	r-g	29,8000					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.IV	29,79	r-g	29,7900					
	Razem robocizna	89,39	r-g	89,3900					
Mat	Czyściwo bawełniane	1,2	kg	1,2000					
	Nafta	2,1	kg	2,1000					
	Sznur azbestowy	0,17	kg	0,1700					
	Płyty azbestowo kauczukowe gr.2 mm	0,15	kg	0,1500					
	Płyta gumowa bez przekładek gr.3mm	0,02	m2	0,0200					
	Elektrody stal.do spaw.stali węglowych i niskost.d:3.25mm	0,34	szt	0,3400					
	Smar stały maszynowy	0,12	kg	0,1200					
	Smar półpłynny	0,2	kg	0,2000					
Spr	Sprężarka powietrza przewoźna elektr.4-5 m3/min (1)	37,9	m-g	37,9000					
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	29,8	m-g	29,8000					
	Razem R+M+S poz. 29								
30	KNR 7-24 515-11 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność urządzenia 60 tys. kcal/h					kpl		1,00	
Rob	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.II	11,08	r-g	11,0800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.III	11,08	r-g	11,0800					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal.-gr.IV	11,07	r-g	11,0700					
	Razem robocizna	33,23	r-g	33,2300					
Mat	Czyściwo bawełniane	4	kg	4,0000					
	Spirytus	1,89	dm3	1,8900					
	Freon R410a	8,5	kg	8,5000					
	Razem R+M poz. 30								
31	1-1 Zabezpieczenie rurociągów zewnętrznych płaszczem z blachy ocynkowanej					kpl		1,00	
Rob	Robotnicy	20	r-g	20,0000					
Mat	Osiłona rurociągów zewnętrznych z blachy ocynkowanej	1	kpl	1,0000					
	Razem R+M poz. 31								
	Razem R+M+Mp+S ele.								
1.4 Prace budowlane - klimatyzacja K2									
32	KNR 7-28 205-5 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o gr.2 1/2 cegły, otwór o powierzchni do 0.1 m2					otwór		15,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	5,64	r-g	84,6000					
Mat	Zaprawa budowlana	0,026	m3	0,3900					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 32								
33	KNR 7-28 207-13 Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o gr.do 20 cm, średnica przewodu do 50 mm					otwór		4,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,38	r-g	9,5200					
Mat	Zaprawa budowlana	0,003	m3	0,0120					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 33								
34	KNR 4-01 1204-2 Malowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian					m2		18,00	
Rob	Malarze -gr.II	0,119	r-g	2,1420					
Mat	Farba emulsyjna Polinit	0,286	dm3	5,1480					
	Materiały pomocnicze	2	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 34								
	Razem R+M+Mp ele.								
	Razem R+M+Mp+S roz.								

2 ETAP II - wentylacja

2.1 Linia nawiewna N1

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość		CJR	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
40		KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy SAS.315.700					szt		1,0000	
Rob		Robotnicy	8,12	r-g	8,1200					
Mat		Tłumik kanałowy SAS.315.700	1	szt	1,0000					
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	2	szt	2,0000					
		Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
		Śruby M8x 50mm kpl	0,7	kg	0,7000					
		Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr		Samochód dostawczy	0,37	m-g	0,3700					
		Razem R+M+Mp+S poz. 40								
41		KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły CS1 315					szt		1,0000	
Rob		Robotnicy	8,12	r-g	8,1200					
Mat		Tłumik kanałowy okrągły CS1 315	1	szt	1,0000					
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	2	szt	2,0000					
		Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
		Śruby M8x 50mm kpl	0,7	kg	0,7000					
		Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr		Samochód dostawczy	0,37	m-g	0,3700					
		Razem R+M+Mp+S poz. 41								
42		KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.125.1					szt		1,0000	
Rob		Robotnicy	5,45	r-g	5,4500					
Mat		Regulator przepływu MRM.125.1	1	szt	1,0000					
		Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr		Samochód dostawczy	0,17	m-g	0,1700					
		Razem R+M+Mp+S poz. 42								
43		KNR-W 2-17 0138-01 Kratki wentylacyjne 125x125					szt		3,0000	
Rob		Robotnicy	0,88	r-g	2,6400					
Mat		Kratki wentylacyjne 125x125	1	szt	3,0000					
		Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	3,1200					
		Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr		Samochód dostawczy	0,02	m-g	0,0600					
		Razem R+M+Mp+S poz. 43								
44		KNR-W 2-17 144-2 Czerpnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy do 315 mm					szt		1,00	
Rob		Robotnicy	1,22	r-g	1,2200					
Mat		Czerpnia dachowa okrągła CDO-C 315	1	kpl	1,0000					
		Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	1,05	szt	1,0500					
		Ściągacz stal.śrub.oc.z gw.L I P M16 A/063,z uchw.widełk.	3,12	szt	3,1200					
		Lina stalowa ocynk.d:5mm	6,24	m	6,2400					
		Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.l podkł.M8 o dł.do 50 mm	0,28	kg	0,2800					
		Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr		Samochód dostawczy (1)	0,13	m-g	0,1300					
		Razem R+M+Mp+S poz. 44								
45		1-1 Tablica do rzutnika wraz z statywem, stół podłogowy dla rzutnika					kpl		1,00	
Mat		Tablica do rzutnika wraz z statywem, stół podłogowy dla rzutnika	1	kpl	1,0000					
Spr		Samochód dostawczy (1)	2	m-g	2,0000					
		Razem M+S poz. 45								
		Razem R+M+Mp+S ele.								
2.2		Linia wywiewna W1								
46		KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm					m2		19,0100	
Rob		Robotnicy	1,98	r-g	37,6398					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	CJR
		Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Przewód went.koł.oc.B/I o śr.do 200 mm	0,61	m2	11,5961					
	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.100-200 mm	0,41	m2	7,7941					
	Podpora C kanału wentyl.do 125 mm	0,41	szt	7,7941					
	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	2,75	szt	52,2775					
	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.i podkł.M8 o dł.do 50 mm	0,64	kg	12,1664					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy (1)	0,08	m-g	1,5208					
	Razem R+M+Mp+S poz. 46								
47	KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm				m2		2,3700		
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	4,6926					
Mat	Przewód went.koł.oc.B/I o śr.do 200 mm	0,61	m2	1,4457					
	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.100-200 mm	0,41	m2	0,9717					
	Podpora C kanału wentyl.125-200 mm	0,41	szt	0,9717					
	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	2,75	szt	6,5175					
	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.i podkł.M8 o dł.do 50 mm	0,64	kg	1,5168					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy (1)	0,08	m-g	0,1896					
	Razem R+M+Mp+S poz. 47								
48	KNR-W 2-17 114-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 315 mm				m2		2,89		
Rob	Robotnicy	1,49	r-g	4,3061					
Mat	Przewód went.koł.oc.B/I o śr.200-400 mm	0,61	m2	1,7629					
	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.200-315 mm	0,41	m2	1,1849					
	Podpora C kanału wentyl.200-400 mm	0,26	szt	0,7514					
	Uszczelka gum.do poł.przew.o przekr.kołowym do 300 mm	1,38	szt	3,9882					
	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.i podkł.M8 o dł.do 50 mm	0,45	kg	1,3005					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy (1)	0,1	m-g	0,2890					
	Razem R+M+Mp+S poz. 48								
49	KNR-W 2-17 0206-01 Wentylator VCR.33.PD				szt.		1,0000		
Rob	robotnicy	5,23	r-g	5,2300					
Mat	Wentylator VCR.33.PD	1	kpl	1,0000					
	Okragły króciec elastyczny CFC 315	2	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	samochód dostawczy	0,07	m-g	0,0700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 49								
50	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły SNS.250.1070				szt		1,0000		
Rob	Robotnicy	8,12	r-g	8,1200					
Mat	Tłumik kanałowy okrągły SNS.250.1070	1	szt	1,0000					
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	2	szt	2,0000					
	Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl	0,7	kg	0,7000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,37	m-g	0,3700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 50								
51	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy okrągły CS1 315				szt		1,0000		
Rob	Robotnicy	8,12	r-g	8,1200					
Mat	Tłumik kanałowy okrągły CS1 315	1	szt	1,0000					
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	2	szt	2,0000					
	Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl	0,7	kg	0,7000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,37	m-g	0,3700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 51								

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość		CJR	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
52	KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.160						szt		3,0000	
Rob	Robotnicy		5,45	r-g	16,3500					
Mat	Regulator przepływu MRM.160		1	szt	3,0000					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,17	m-g	0,5100					
	Razem R+M+Mp+S poz. 52									
53	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.15						szt		1,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	0,9600					
Mat	Kratka wentylacyjna BAP.15		1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe kołowe		1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl		0,19	kg	0,1900					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,01	m-g	0,0100					
	Razem R+M+Mp+S poz. 53									
54	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.30						szt		1,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	0,9600					
Mat	Kratka wentylacyjna BAP.30		1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe kołowe		1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl		0,19	kg	0,1900					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,01	m-g	0,0100					
	Razem R+M+Mp+S poz. 54									
55	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.45						szt		12,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	11,5200					
Mat	Kratka wentylacyjna BAP.45		1	szt	12,0000					
	Uszczelki gumowe kołowe		1,04	szt	12,4800					
	Śruby M8x 50mm kpl		0,19	kg	2,2800					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,01	m-g	0,1200					
	Razem R+M+Mp+S poz. 55									
56	KNR-W 2-17 0140-01 Kratka wentylacyjna BAP.75						szt		1,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	0,9600					
Mat	Kratka wentylacyjna BAP.75		1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe kołowe		1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl		0,19	kg	0,1900					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,01	m-g	0,0100					
	Razem R+M+Mp+S poz. 56									
57	KNR-W 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła MRM.125						szt		1,0000	
Rob	Robotnicy		0,47	r-g	0,4700					
Mat	Przepustnica okrągła MRM.125		1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe kołowe		2,08	szt	2,0800					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,03	m-g	0,0300					
	Razem R+M+Mp+S poz. 57									
58	KNR-W 2-17 0140-01 Nawiewnik ścienny EHT.LEG.930						szt		14,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	13,4400					
Mat	Uszczelki gumowe kołowe		1,04	szt	14,5600					
	Śruby M8x 50mm kpl		0,19	kg	2,6600					
	Nawiewnik ścienny EHT.LEG.930		1	szt	14,0000					
	Materiały pomocnicze		1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy		0,01	m-g	0,1400					
	Razem R+M+Mp+S poz. 58									
59	KNR-W 2-17 0140-01 Nawiewnik okienny EFR.101						szt		11,0000	
Rob	Robotnicy		0,96	r-g	10,5600					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
66	KNR-W 2-17 0103-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm					m2		1,3000	
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	2,2880					
Mat	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	1,03	m2	1,3390					
	Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	1,03	m2	1,3390					
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	0,19	szt	0,2470					
	Uszczelki gumowe prostokątne	1,21	szt	1,5730					
	Śruby M8x 50mm kpl	0,36	kg	0,4680					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,06	m-g	0,0780					
	Razem R+M+Mp+S poz. 66								
67	KNR-W 2-17 114-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm					m2		3,5900	
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	7,1082					
Mat	Przewód went.koł.oc.B/I o śr.do 200 mm	0,61	m2	2,1899					
	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.100-200 mm	0,41	m2	1,4719					
	Podpora C kanału wentyl.do 125 mm	0,41	szt	1,4719					
	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	2,75	szt	9,8725					
	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.i podkl.M8 o dł.do 50 mm	0,64	kg	2,2976					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy (1)	0,08	m-g	0,2872					
	Razem R+M+Mp+S poz. 67								
68	KNR-W 2-17 0205-01 Wentylator wyciągowy HAT.250.3D.PD					szt		1,0000	
Rob	Robotnicy	5,45	r-g	5,4500					
Mat	Płyty gumowe bez przekładek gr.15mm	0,67	kg	0,6700					
	Filc techniczny o gr.16mm	0,38	kg	0,3800					
	Płyty pilśniowe porowate gr.12,5mm bitumowane	0,54	kg	0,5400					
	Śruby Z M12x160mm kpl	0,84	kg	0,8400					
	Wentylator wyciągowy dachowy HAT.250.3D.PD	1	kpl	1,0000					
	Podstawa montażowa termo+vibro pod wentylator HAT z króćcem 250mm	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,17	m-g	0,1700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 68								
69	KNR-W 2-17 0154-04 Tłumik kanałowy SAS.315.1200					szt		1,0000	
Rob	Robotnicy	8,12	r-g	8,1200					
Mat	Tłumik kanałowy SAS.315.1200	1	szt	1,0000					
	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	2	szt	2,0000					
	Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
	Śruby M8x 50mm kpl	0,7	kg	0,7000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,37	m-g	0,3700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 69								
70	KNR-W 2-17 0205-01 Regulator przepływu MRM.125.1					szt		1,0000	
Rob	Robotnicy	5,45	r-g	5,4500					
Mat	Regulator przepływu MRM.125.1	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy	0,17	m-g	0,1700					
	Razem R+M+Mp+S poz. 70								
71	KNR-W 2-17 0138-01 Anemostat wyciągowy SCD1 D25					szt		1,0000	
Rob	Robotnicy	0,88	r-g	0,8800					
Mat	Kratki wentylacyjne 125x125	1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe prostokątne	1,04	szt	1,0400					
	Anemostat wyciągowy SCD1 D25	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						

Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Stawka robocizny:
Waluta: PLN
Identyfikator kosztorysu: TORUN STRAŻ POŻARNA KLIMATYZACJA I WENTYLACJA V1

W3 Zbiornicze zestawienie robocizny

wyk.dn: 2021-01-10 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	122	Malarze -gr.II	r-g		12,6140	
2	213	Monterzy inst.technolog. -gr.III	r-g		5,8850	
3	222	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal. -gr.II	r-g		512,9200	
4	223	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal. -gr.III	r-g		213,2000	
5	224	Monterzy urządzeń i konstrukcji metal. -gr.IV	r-g		120,1200	
6		Robocizna	r-g		9,3315	
7	999	Robotnicy	r-g		339,8789	
8		robotnicy	r-g		10,4600	
9		Robotnicy	r-g		148,2586	
10	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g		284,6700	
11	403	Spawacze -gr.III	r-g		8,8250	
Razem kosztorys					1 666,1630	

Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: TORUŃ STRAŻ POŻARNA KLIMATYZACJA I WENTYLACJA V1

W4 Zbiorcze zestawienie materiałów

wyk.dn: 2021-01-10 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,2500		
2		Anemostat wyciągowy SCD1 D25	szt	1,0000		
3	2370605	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	0,4640		
4	1120360	Blacha stal.ocynk. płaska gr.0.55mm	kg	11,2000		
5	1800199	Cegła budowlana pełna	szt	35,0000		
6		Czerpnia dachowa okrągła CDO-C 315	kpl	1,0000		
7	6833099	Czyściwo bawełniane	kg	11,0000		
8	2600699	Deski iglaste obrzynane	m3	0,1120		
9	1120505	Drut stal.do spawania niepokryty d:3.25mm	kg	0,4000		
10	1330207	Elektrody stal.do spaw.stalę węglowych i niskost.d:3.25mm	szt	1,2000		
11	1510899	Farba emulsyjna Polinit	dm3	30,3160		
12	1511801	Farba olejna do grunt.przeciwrdzewna minlowa 60%	dm3	0,2200		
13	1511711	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,4400		
14		Filc techniczny o gr.16mm	kg	0,7600		
15		Freon R410a	kg	17,0000		
16	1330400	Gwoździe budowlane okr.gołe	kg	0,3360		
17	1330500	Gwoździe budowlane okr.ocynk.	kg	0,1600		
18	1330600	Gwoździe budowlane papowe	kg	0,4000		
19		Jednostka wewnętrzna MRVAS072MNERA	szt	1,0000		
20		Jednostka wewnętrzna MRVAS092MNERA	szt	18,0000		
21		Jednostka wewnętrzna MRVAS122MNERA	szt	2,0000		
22		Jednostka wewnętrzna MRVAS162MNERA	szt	1,0000		
23		Jednostka zewnętrzna MRV-5AV08IMVEVA	szt	1,0000		
24		Jednostka zewnętrzna MRV-5AV12IMVEVA	szt	1,0000		
25	6761201	Klej Thermaflex 474	dm3	0,3375		
26	1365097	Klin stalowy	kg	20,0000		
27		Koryto instalacyjne	szt	44,0000		
28		Kratka wentylacyjna BAP.15	szt	2,0000		
29		Kratka wentylacyjna BAP.30	szt	1,0000		
30		Kratka wentylacyjna BAP.45	szt	12,0000		
31		Kratka wentylacyjna BAP.75	szt	1,0000		
32		Kratki wentylacyjne 125x125	szt	4,0000		
33		Kratki wentylacyjne 500x300	szt	3,0000		
34	5600299	Kształtka miedziana	szt	315,5500		
35	5611999	Kształtka PVC ciśnieniowa łączona na klej	szt	68,4000		
36	6506810	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.100-200 mm	m2	10,2377		
37	6506820	Kształtka went.koł.oc.B/I o śr.200-315 mm	m2	1,9147		
38		Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	m2	7,4758		
39	1040799	Lepik asfaltowy stos.na zimno	kg	14,4000		
40	1331200	Lina stalowa ocynk.d:5mm	m	6,2400		
41		Mata lamelowa Klimafix gr. 20 mm	m2	27,1824		
42		Mata lamelowa Klimafix gr. 50 mm	m2	5,3760		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
43	1530101	Mydło techniczne mazliste,szare 65%	kg	1,4000		
44	1050200	Nafta	kg	9,2000		
45		Nagrzewnica elektryczna okrągła CH2+16kW	szt	1,0000		
46		Nawiewnik okienny 2MO.102	szt	9,0000		
47		Nawiewnik okienny EFR.101	szt	11,0000		
48		Nawiewnik ścienny EHT.LEG.930	szt	14,0000		
49		Okrągły króciec elastyczny CFC 315	szt	2,0000		
50		Osiłona rurociągów zewnętrznych z blachy ocynkowanej	kpl	2,0000		
51	6750122	Otulina Thermaflex FRZ gr.13 mm	m	27,5000		
52	2302100	Papa asfaltowa na tkaninie technicznej	m2	6,3200		
53		Pilot bezprzewodowy YR-HD	szt	22,0000		
54	1570109	Płyta gumowa bez przekładek gr.3mm	m2	0,1600		
55	6820004	Płyty azbestowo kauczukowe gr.2 mm	kg	1,3000		
56		Płyty gumowe bez przekładek gr.15mm	kg	1,3400		
57		Płyty pilśniowe porowate gr.12,5mm bitumowane	kg	1,0800		
58	6581110	Podpora C kanału wentyl.125-200 mm	szt	0,9717		
59	6581120	Podpora C kanału wentyl.200-400 mm	szt	1,2142		
60	6581100	Podpora C kanału wentyl.do 125 mm	szt	9,2660		
61		Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	11,7134		
62		Podstawa montażowa termo+vibro pod wentylator HAT z króćcem 250mm	szt	1,0000		
63		Pompka skroplin mini orange ASPEN	szt	22,0000		
64		Przepustnica okrągła MRM.125	szt	1,0000		
65		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	m2	7,4758		
66	6506610	Przewód went.koř.oc.B/I o řr.200-400 mm	m2	2,8487		
67	6506600	Przewód went.koř.oc.B/I o řr.do 200 mm	m2	15,2317		
68		Regulator przepływu MRM.125.1	szt	2,0000		
69		Regulator przepływu MRM.160	szt	3,0000		
70		Rura miedziana chłodnicza 12,7 mm z izolacją	m	39,5200		
71		Rura miedziana chłodnicza 15,88mm z izolacją	m	59,2800		
72		Rura miedziana chłodnicza 19,05mm z izolacją	m	37,4400		
73		Rura miedziana chłodnicza 22mm z izolacją	m	14,5600		
74		Rura miedziana chłodnicza 6,35mm z izolacją	m	53,0000		
75		Rura miedziana chłodnicza 9,52mm z izolacją	m	133,0000		
76		Rura miedziana chłodnicza twarda 25,4mm	m	25,7500		
77	5022201	Rura stalowa bez szwu przew.czarna d:20/2.3 mm	m	24,0000		
78	5600305	Rury z CPVC do poćłączeń klejonych d:32 mm	m	124,8000		
79	1030699	Smar pólplyny	kg	0,4000		
80	1030399	Smar stały maszynowy	kg	0,2400		
81	8490599	Spirytus	dm3	3,7800		
82	6831101	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,1750		
83	6831798	Sznur azbestowy	kg	0,8400		
84	1341300	Ściągacz stal.řrub.oc.z gw.L I P M16 A/063,z uchw.widełk.	szt	3,1200		
85		Śruby M8x 50mm kpl	kg	15,7196		
86	6803809	Śruby dokładne z łbem 6-kąt.z nakr.M-16	kg	19,8600		
87	1342396	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	4,1000		
88	6801406	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.l podkł.M10 o dł.do 60 mm	kg	0,1500		
89	6801405	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.l podkł.M8 o dł.do 50 mm	kg	21,6623		
90		Śruby Z M12x160mm kpl	kg	1,6800		
91		Tablica do rzutnika wraz z statywem, stół podłogowy dla rzutnika	kpl	1,0000		
92		Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	299,7117		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
93	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m		2,7750	
94	1540802	Tlen techniczny sprężony	m3		1,9500	
95		Tłumik kanałowy okrągły CS1 315	szt		2,0000	
96		Tłumik kanałowy okrągły SNS.250.1070	szt		1,0000	
97		Tłumik kanałowy SAS.315.1200	szt		1,0000	
98		Tłumik kanałowy SAS.315.700	szt		1,0000	
99	1480801	Topnik do lutowania twardego	kg		0,0750	
100		Trójnik FQG-B335A	szt		19,0000	
101		Trójnik FQG-B506A	szt		1,0000	
102	6602099	Uchwyt do rurociągów z PVC	szt		126,0000	
103	6602097	Uchwyt metal.z wkładką gumową do rur miedzianych	szt		318,3900	
104	6582203	Uszczelka gum.do poł.przew.o przekr.kołowym do 300 mm	szt		6,4446	
105	6582299	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt		69,7175	
106		Uszczelki gumowe kołowe	szt		54,0800	
107		Uszczelki gumowe prostokątne	szt		24,1156	
108		Wentylator kanałowy okrągły CV1 1250m3/h	kpl		1,0000	
109		Wentylator ścienny MF90/3,5T	szt		1,0000	
110		Wentylator VCR.33.PD	kpl		1,0000	
111		Wentylator wyciągowy dachowy HAT.250.3D.PD	kpl		1,0000	
112	2380899	Zaprawa budowlana	m3		0,9980	
113		Materiały pomocnicze				
Razem kosztorys						

Instalacja klimatyzacji i wentylacji części pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Toruniu przy ul. Prostej 32.

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: TORUN STRAŻ POŻARNA KLIMATYZACJA I WENTYLACJA V1

W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu

wyk.dn: 2021-01-10 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	39121	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	m-g	4,6000		
2	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	4,6000		
3	48311	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe,wys.6-10m,obciąż.300 KG,pomost 2.5m2	m-g	140,8000		
4		samochód dostawczy	m-g	0,1400		
5		Samochód dostawczy	m-g	4,2566		
6	39512	Samochód dostawczy (1)	m-g	4,7446		
7	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,7625		
8		Samochód skrzyniowy	m-g	0,3779		
9	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	98,0000		
10	83121	Sprężarka powietrza przewoźna elektr.4-5 m3/min (1)	m-g	124,6000		
11	39000	Środek transportowy (1)	m-g	1,3408		
12	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	15,8000		
Razem kosztorys				400,0224		