

Kosztorys ślepy - przedmiar

Budowa: **Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie**
Obiekt lub rodzaj robót: **Klimatyzacja**
Lokalizacja: **ul. Przy Rondzie 5, Kraków**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	1 Dostawa i montaż urządzeń - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie		
1.1	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią	m2	680,000
1.2	KNR 401/333/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 60mm pod instalacje chłodnicze	szt	38,000
1.3	KNR 401/208/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 40mm - przejścia p.poż. instalacji chłodniczych	szt	12,000
1.4	KNR 401/208/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 60mm - przejścia p.poż. instalacji chłodniczych	szt	4,000
1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa- jednostka zewnętrzna systemu klimatyzacji VRF - nominalna wydajność chłodnicza 33,5 kW nominalna wydajność grzewcza 37,5 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x930x765 waga nie większa niż 268 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa -1szt, ESEER = 6,96 przy zmiennej temperaturze odparowania-1szt; jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 56,0 kW, nominalna wydajność grzewcza 63,0 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x1240x765, waga nie większa niż 398 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa, ESEER = 5,67 przy zmiennej temperaturze odparowania - 1szt	kpl	2,000
1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa- jednostki wewnętrzne systemu klimatyzacji VRF - typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=2,8/3,2kW -1szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg= 3,6/4,0kW-2szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=5,6/6,3kW-1szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=7,1/8,0kW-3szt; typ kasetonowy Qo/Qg=1,7/1,9kW-16szt; typ kasetonowy Qo/Qg=2,2/2,5kW-1szt; typ kasetonowy Qo/Qg=2,8/3,2kW-7szt; typ kasetonowy Qo/Qg= 3,6/4,0kW-1szt; typ kasetonowy Qo/Qg=5,6/6,3kW-3szt; sterownik przewodowy-35szt; centralny sterownik z ekranem dotykowym - 1szt; standardowy panel dekoracyjny typ 2-7szt; panel dekoracyjnytyp 1-28szt; interfejs BACnet -1szt	kpl	35,000
1.7	KNR 724/152/1	ANALOGIA - Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacji systemu VRF. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	35,000
1.8	Kalkulacja indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej klimatyzacji systemu VRF.	szt	2,000
1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż mat grzewczych firmy Defrost typ MGF8 pod jednostki klimatyzacyjne, zewnętrzne systemu VRF.	szt	2,000
1.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustu dachowego pod instalacje chłodnicze.	szt	2,000
1.11	KNR 217/212/6	ANALOGIA- Konstrukcja stalowa Walraven pod jednostki zewnętrzne wg. projektu klimatyzacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.12	KNR 217/102/4 (1)	ANALOGIA- Kanał osłonowy z blachy ocynkowanej 500x150mm na instalacje chłodnicze i sterowania dla 2 systemów VRF na dachu - 2 komplety R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	17,000
1.13	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja centralnego sterownika; montaż interfejsu BACnet, testy systemu.	kpl	1,000
2	Element	2 Instalacje freonowe i skroplin - Szkoła Aplikantów		
2.1	KNNR 4/305/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'6.4mm	m	150,000
2.2	KNNR 4/305/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'9.5mm	m	90,000
2.3	KNNR 4/305/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'12.7mm	m	170,000
2.4	KNNR 4/305/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'15.9mm	m	85,000
2.5	KNNR 4/305/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'19.1mm	m	15,000
2.6	KNNR 4/305/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'22.2mm	m	25,000
2.7	KNNR 4/305/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi'28' mm	m	35,000
2.8	KNR 724/238/5	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 1	kpl	24,000
2.9	KNR 724/238/8	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 2	kpl	5,000
2.10	KNR 724/238/8	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 3	kpl	4,000
2.11	KNR GEBERIT 215/317/1	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 40 mm	szt	12,000
2.12	KNR GEBERIT 215/317/2	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 60 mm	szt	4,000
2.13	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm - trójnik do podłączenia instalacji skroplin do pionu	szt	2,000
2.14	KNR GEBERIT 215/304/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 75 mm - redukcja 75/50mm	szt	2,000
2.15	KNR GEBERIT 215/307/1	Syfony polietylenowe Geberit HDPE, Fi 50 mm - syfon w instalacji odpływu skroplin.	szt	2,000
2.16	KNR 215/9903/2	ANALOGIA- Rurociągi z rur polipropylenowych Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3' mm	m	155,000
2.17	KNR 215/9903/3	ANALOGIA- Rurociągi z rur polipropylenowych Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9' mm	m	125,000
2.18	KNR 724/513/10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.19	KNR 724/513/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.20	KNR 724/514/10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.21	KNR 724/514/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.22	KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.23	KNR 724/515/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.24	KNR 724/516/10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
2.25	KNR 724/516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1,000
3	Element	2 Izolacje - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie		
3.1	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m	150,000
3.2	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m	90,000
3.3	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12.7mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m	170,000
3.4	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15.9mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m	85,000
3.5	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 19.1mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m	15,000
3.6	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22.2mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m	25,000
3.7	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28.6mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m	35,000
4	Element	3 Instalacja sterowania - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie		
4.1	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody sterownicze pomiędzy jednostkami klimatyzatora i do centralnego sterownika	m	250,000
4.2	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody sterownicze do sterowników ściennych, przewodowych.	m	204,000
4.3	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody pomiędzy bramką BACnet i sterownikiem centralnym.	m	180,000
4.4	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody Ethernet 100BASE-TX podłączenie do internetu w budynku	m	50,000
4.5	KNRW 508/404/1	ANALOGIA -Montaż sterowników ściennych, przewodowych.	szt	34,000
4.6	KNNR 5/406/4	ANALOGIA - Montaż sterownika centralnego z ekranem dotykowym.	szt	1,000

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kosztorys					
1	Element	1 Dostawa i montaż urządzeń - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie					
1.1	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		680,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,057	38,76000		
		Materiały					
		Folia polietylenowa budowlana osłonowa 0,06-0,10`mm	m2	0,357	242,76000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.2	KNR 401/333/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 60mm pod instalacje chłodnicze	szt		38,000		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	6,46000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,23	8,74000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.3	KNR 401/208/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 40mm - przejścia p.poż. instalacji chłodniczych	szt		12,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,72	8,64000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.4	KNR 401/208/2	ANALOGIA - Przebicie otworów w ścianach fi 60mm - przejścia p.poż. instalacji chłodniczych	szt		4,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,72	2,88000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa- jednostka zewnętrzna systemu klimatyzacji VRF - nominalna wydajność chłodnicza 33,5 kW nominalna wydajność grzewcza 37,5 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x930x765 waga nie większa niż 268 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa -1szt, ESEER = 6,96 przy zmiennej temperaturze odparowania-1szt; jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 56,0 kW, nominalna wydajność grzewcza 63,0 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x1240x765, waga nie większa niż 398 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa, ESEER = 5,67 przy zmiennej temperaturze odparowania - 1szt	kpl		2,000			
		Materiały jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 33,5 kW nominalna wydajność grzewcza 37,5 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x930x765 waga nie większa niż 268 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa -1szt, ESEER = 6,96 przy zmiennej temperaturze odparowania	szt	0,5	1,00000			
		jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 56,0 kW, nominalna wydajność grzewcza 63,0 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x1240x765, waga nie większa niż 398 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa,ESEER = 5,67 przy zmiennej temperaturze odparowania	szt	0,5	1,00000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa- jednostki wewnętrzne systemu klimatyzacji VRF - typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=2,8/3,2kW -1szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg= 3,6/4,0kW-2szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=5,6/6,3kW-1szt; typ kasetonowa, nawiew obwodowy 360 stopni. Qo/Qg=7,1/8,0kW-3szt; typ kasetonowy Qo/Qg=1,7/1,9kW-16szt; typ kasetonowy Qo/Qg=2,2/2,5kW-1szt; typ kasetonowy Qo/Qg=2,8/3,2kW-7szt; typ kasetonowy Qo/Qg= 3,6/4,0kW-1szt; typ kasetonowy Qo/Qg=5,6/6,3kW-3szt; sterownik przewodowy-35szt; centralny sterownik z ekranem dotykowym - 1szt; standardowy panel dekoracyjny typ 2-7szt; panel dekoracyjnytyp 1-28szt; interfejs BACnet -1szt	kpl		35,000			
		Materiały Sterownik przewodowy, możliwość konfiguracji co najmniej trzech niezależnych harmonogramów pracy, menu w języku polskim, wyświetlacz LCD , zapamiętywanie ustawień, w przypadku awarii zasilania, przez okres nie krótszy niż 48 godz	szt	1	35,00000			
		Sterownik centralny ścienny z ekranem dotykowym	szt	0,02857	1,00000			
		Panel dekoracyjny do jednostek wewnętrznych, kasetonowych typ 2	szt	0,2	7,00000			
		Panel dekoracyjny do jednostek wewnętrznych, kasetonowych typ 1	szt	0,8	28,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,8 kW, nominalna wydajność grzewcza: 3,2 kW	szt	0,02857	1,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 3,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 4,0 kW	szt	0,05714	2,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 5,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 6,3 kW	szt	0,02857	1,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 7,1 kW, nominalna wydajność grzewcza: 8,0 kW	szt	0,08571	3,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 1,7 kW, nominalna wydajność grzewcza: 1,9 kW	szt	0,45714	16,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,2 kW, nominalna wydajność grzewcza: 2,5 kW	szt	0,02857	1,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,8 kW, nominalna wydajność grzewcza: 3,2 kW	szt	0,2	7,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 3,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 4,0 kW	szt	0,02857	1,00000			
		Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 5,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 6,3 kW	szt	0,08571	3,00000			
		Interfejs BACnet	szt	0,02857	1,00000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.7	KNR 724/152/1	ANALOGIA - Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacji systemu VRF. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		35,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	15,95	533,12875		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,64	88,24200		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.8	Kalkulacja indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej klimatyzacji systemu VRF.	szt		2,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,8125	1,62500		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 10-15't (1)	m-g	1,1	2,20000		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	2,2	4,40000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż mat grzewczych firmy Defrost typ MGF8 pod jednostki klimatyzacyjne, zewnętrzne systemu VRF.	szt		2,000		
		Materiały					
		Matą grzewczą firmy Defrost typ MGF8	szt	1	2,00000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustu dachowego pod instalacje chłodnicze.	szt		2,000		
		Materiały					
		Przepust dachowy zgodnie z technologią i wytycznymi dotyczącego dachów membranowych wykonany z użyciem certyfikowanych materiałów i technologii.	szt	1	2,00000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
1.11	KNR 217/212/6	ANALOGIA- Konstrukcja stalowa Walraven pod jednostki zewnętrzne wg. projektu klimatyzacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,5	4,77500		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,74	1,41340		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,52	4,81320		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,5	4,77500		
		Materiały					
		Konstrukcja stalowa Walraven Big Foot dla 1 jednostki RXYQ20T o wadze do 300kg wg. projektu	kpl	0,5	1,00000		
		Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,44	0,88000		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,09	0,18000		
		Konstrukcja stalowa Walraven Big Foot dla 1 jednostki RXYQ12T o wadze do 210kg wg. projektu	kpl	0,5	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	0,75	1,50000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.12	KNR 217/102/4 (1)	ANALOGIA- Kanał osłonowy z blachy ocynkowanej 500x150mm na instalacje chłodnicze i sterowania dla 2 systemów VRF na dachu - 2 komplety R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		17,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	0,02	0,32470		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,51	24,51485		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	2,27290		
		Materiały					
		Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	0,61	10,37000		
		Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	0,43	7,31000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	0,18	3,06000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	0,97	16,49000		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,19	3,23000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0,3	5,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,06	1,02000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
1.13	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja centralnego sterownika; montaż interfejsu BACnet, testy systemu.	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	120	120,00000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Razem 1 Dostawa i montaż urządzeń - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie				Koszty bezpośrednie			
2	Element	2 Instalacje freonowe i skroplin - Szkoła Aplikantów					
2.1	KNNR 4/305/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 6.4mm	m		150,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,479	71,85000		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 6.4 x 0,8mm	m	1,04	156,00000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	151,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
2.2	KNNR 4/305/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 9.5mm	m		90,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,479	43,11000		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 9.5 x 0,8mm	m	1,04	93,60000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	90,90000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
2.3	KNNR 4/305/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 12.7mm	m		170,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,508	86,36000		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 12.7 x 0,8mm	m	1,04	176,80000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	151,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.4	KNNR 4/305/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 15.9mm	m		85,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,568	48,28000		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (mięka) fi 15.9 x 1,0mm	m	1,04	88,40000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	75,65000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.5	KNNR 4/305/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 19.1mm	m		15,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,597	8,95500		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (mięka) fi 19.1 x 1,0mm	m	1,04	15,60000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	11,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.6	KNNR 4/305/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 22.2mm	m		25,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,658	16,45000		
		Materiały					
		Rura miedziana w zwoju (mięka) fi 22.2 x 1,0mm	m	1,04	26,00000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	14,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.7	KNNR 4/305/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 28 mm	m		35,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,731	25,58500		
		Materiały					
		Rura miedziana twarda (sztanga) fi 28 x 1,0mm	m	1,03	36,05000		
		Kolano miedziane 90st. LW x LW fi 28mm	szt	0,76	26,60000		
		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,46	16,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.8	KNR 724/238/5	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 1	kpl		24,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	0,33	7,92000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,53	12,72000		
		Materiały					
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,01	0,24000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,01	0,24000		
		Trójniki typ 1 w izolacji systemu VRF	szt	1	24,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.9	KNR 724/238/8	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 2	kpl		5,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	0,42	2,10000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,66	3,30000		
		Materiały					
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,02	0,10000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,02	0,10000		
		Trójniki typ 2 w izolacji systemu VRF	szt	1	5,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.10	KNR 724/238/8	ANALOGIA - Montaż trójników chłodniczych systemu VRF typ 3 Robocizna Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III Materiały Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3) Acetylen techniczny - rozpuszczony Trójniki typ 3 w izolacji systemu VRF	kpl r-g r-g m3 kg szt	 0,42 0,66 0,02 0,02 1	4,000 1,68000 2,64000 0,08000 0,08000 4,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.11	KNR GEBERIT 215/317/1	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 40 mm Robocizna Robotnicy Materiały Tuleja ogniowa Geberit, Fi 50 mm	szt r-g szt	 0,68 1	12,000 8,16000 12,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.12	KNR GEBERIT 215/317/2	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 60 mm Robocizna Robotnicy Materiały Tuleja ogniowa Geberit, Fi 75 mm	szt r-g szt	 0,68 1	4,000 2,72000 4,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.13	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm - trójnik do podłączenia instalacji skroplin do pionu Robocizna Robotnicy Materiały Trójnik redukcyjny Fusiotherm 110 x75x110mm Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	szt r-g szt m-g	 0,3 1 0,15	2,000 0,60000 2,00000 0,30000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.14	KNR GEBERIT 215/304/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 75 mm - redukcja 75/50mm Robocizna Robotnicy Materiały Redukcja Fusiotherm 75/50mm Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	szt r-g szt m-g	 0,26 1 0,13	2,000 0,52000 2,00000 0,26000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.15	KNR GEBERIT 215/307/1	Syfony polietylenowe Geberit HDPE, Fi 50 mm - syfon w instalacji odpływu skroplin. Robocizna Robotnicy Materiały Syfon PE Geberit HDPE, Fi 50 mm	szt r-g szt	 0,22 1	2,000 0,44000 2,00000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
2.16	KNR 215/9903/2	ANALOGIA- Rurociągi z rur polipropylenowych Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3 mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Robotnicy grupa I Materiały Kształtki PP Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3 mm Rura PP Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3 mm Uchwyty do rur Fi 25 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m r-g r-g szt m szt %	 0,2373 0,0791 0,902 1,08 1,25 1,4	155,000 36,78150 12,26050 139,81000 167,40000 193,75000 0,21700		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.17	KNR 215/9903/3	ANALOGIA- Rurociągi z rur polipropylenowych Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9 mm	m		125,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2851	35,63750		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,095	11,87500		
		Materiały					
		Kształtki PP Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9 mm	szt	0,825	103,12500		
		Rura PP Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9 mm	m	1,08	135,00000		
		Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	1,11	138,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
2.18	KNR 724/513/10	Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,002	0,25000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	10,22	10,22000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	10,22	10,22000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	10,22	10,22000		
		Materiały					
2.19	KNR 724/513/11	Azot	m3	3	3,00000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,75	11,75000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	11,75	11,75000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	11,75	11,75000		
		Materiały					
		Azot	m3	6	6,00000		
2.20	KNR 724/514/10	Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	20,25	20,25000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	20,25	20,25000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	20,24	20,24000		
		Materiały					
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	9	9,00000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3	3,00000		
2.21	KNR 724/514/11	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1,2	1,20000		
		Czyściwo bawełniane	kg	1,5	1,50000		
		Azot	m3	3,8	3,80000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	23,49	23,49000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	23,49	23,49000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	23,5	23,50000		
		Materiały					
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	16	16,00000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	5	5,00000		
		Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1,5	1,50000		
		Czyściwo bawełniane	kg	2,1	2,10000		
		Azot	m3	9	9,00000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.22	KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	10,03	10,03000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	10,03	10,03000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	10,02	10,02000		
		Materiały					
		Czyściwo bawełniane	kg	3	3,00000		
		Spirytus metylowy	dm3	1,26	1,26000		
		Czynnik chłodniczy R410A	kg	7	7,00000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
2.23	KNR 724/515/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,08	11,08000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	11,08	11,08000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	11,07	11,07000		
		Materiały					
		Czyściwo bawełniane	kg	4	4,00000		
		Spirytus metylowy	dm3	1,89	1,89000		
		Czynnik chłodniczy R410A	kg	13	13,00000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
2.24	KNR 724/516/10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	25,21	25,21000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	25,21	25,21000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	25,22	25,22000		
		Materiały					
		Czyściwo bawełniane	kg	0,8	0,80000		
		Spirytus metylowy	dm3	0,63	0,63000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
2.25	KNR 724/516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	29,8	29,80000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	29,8	29,80000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	29,79	29,79000		
		Materiały					
		Czyściwo bawełniane	kg	1,3	1,30000		
		Spirytus metylowy	dm3	0,88	0,88000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Razem 2 Instalacje freonowe i skroplin - Szkoła Aplikantów				Koszty bezpośrednie			
3	Element	2 Izolacje - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie					
3.1	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m		150,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	13,05000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	13,03500		
		Materiały					
		Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 6.4mm	m	1,1	165,00000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	1,48500		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	9,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,13500		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m		90,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	7,83000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	7,82100		
		Materiały					
		Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 9.5mm	m	1,1	99,00000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,89100		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	5,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
3.3	KNR 34/104/3	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,08100		
						R	M
						S	
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12.7mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.9mm	m		170,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	14,79000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	14,77300		
		Materiały					
3.4	KNR 34/104/3	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 12.7mm	m	1,1	187,00000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	1,68300		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	10,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,15300		
						R	M
						S	
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
3.5	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15.9mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m		85,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	7,39500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	7,38650		
		Materiały					
		Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 15.9mm	m	1,1	93,50000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,84150		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	5,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
3.5	KNR 34/104/3	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,07650		
						R	M
						S	
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 19.1mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m		15,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	1,30500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	1,30350		
		Materiały					
3.5	KNR 34/104/3	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 19.1mm	m	1,1	16,50000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,14850		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	0,90000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,01350		
						R	M
						S	
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.6	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22.2mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m		25,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	2,17500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	2,17250		
		Materiały					
		Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 22.2mm	m	1,1	27,50000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,24750		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	1,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,02250				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
3.7	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28.6mm otulinami K-FLEX ST FRIGO gr.13mm	m		35,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	3,04500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	3,04150		
		Materiały					
		Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 28mm	m	1,1	38,50000		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,34650		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	2,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,03150				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem 2 Izolacje - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie							
4	Element	3 Instalacja sterowania - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie					
4.1	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody sterownicze pomiędzy jednostkami klimatyzatora i do centralnego sterownika	m		250,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0693	17,32500		
		Materiały					
		Przewód sterowniczy ekranowany LiYCY 2x1,0 mm2	m	1,04	260,00000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
4.2	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody sterownicze do sterowników ściennych, przewodowych.	m		204,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0693	14,13720		
		Materiały					
		Przewód sterowniczy ekranowany LiYCY 2x1,0 mm2	m	1,04	212,16000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
4.3	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody pomiędzy bramką BACnet i sterownikiem centralnym.	m		180,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0693	12,47400		
		Materiały					
		Przewód sterowniczy ekranowany LiYCY 2x1,0 mm2	m	1,04	187,20000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.4	KNRW 508/211/1	ANALOGIA -Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych - przewody Ethernet 100BASE-TX podłączenie do internetu w budynku	m		50,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0693	3,46500		
		Materiały					
		przewód CAT5E STP 4x2x0,5 ekranowany	m	1,04	52,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
4.5	KNRW 508/404/1	ANALOGIA -Montaż sterowników ściennych, przewodowych.	szt		34,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	13,26000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
4.6	KNNR 5/406/4	ANALOGIA - Montaż sterownika centralnego z ekranem dotykowym.	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,73	1,73000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem 3 Instalacja sterowania - Budynek Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury w Krakowie							
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem Kosztorys							
Razem Kosztorys netto							

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	6,46000
2.	Izolarze grupa II	r-g	49,59000
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	120,00000
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	74,04400
5.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	562,41860
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	88,24200
7.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	158,66790
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	161,90340
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	141,81000
10.	Robotnicy	r-g	414,18120
11.	Robotnicy grupa I	r-g	100,97640

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	8,42000
2.	Azot	m3	21,80000
3.	Czynnik chłodniczy R410A	kg	20,00000
4.	Czyściwo bawełniane	kg	12,70000
5.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa 0,06-0,10 mm	m2	242,76000
6.	Interfejs BACnet	szt	1,00000
7.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 1,7 kW, nominalna wydajność grzewcza: 1,9 kW	szt	16,00000
8.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,2 kW, nominalna wydajność grzewcza: 2,5 kW	szt	1,00000
9.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,8 kW, nominalna wydajność grzewcza: 3,2 kW	szt	7,00000
10.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 3,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 4,0 kW	szt	1,00000
11.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 5,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 6,3 kW	szt	3,00000
12.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 2,8 kW, nominalna wydajność grzewcza: 3,2 kW	szt	1,00000
13.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 3,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 4,0 kW	szt	2,00000
14.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 5,6 kW, nominalna wydajność grzewcza: 6,3 kW	szt	1,00000
15.	Jednostka wewnętrzna systemu VRF, kasetonowa, nawiew obwodowy powietrza 360 stopni, możliwość niezależnego sterowania każdą kierownicą, nominalna wydajność chłodnicza: 7,1 kW, nominalna wydajność grzewcza: 8,0 kW	szt	3,00000
16.	Jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 33,5 kW nominalna wydajność grzewcza 37,5 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x930x765 waga nie większa niż 268 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa -1szt, ESEER = 6,96 przy zmiennej temperaturze odparowania	szt	1,00000
17.	Jednostka zewnętrzna systemu VRF - nominalna wydajność chłodnicza 56,0 kW, nominalna wydajność grzewcza 63,0 kW, wymiary nie większe niż WxSxG 1685x1240x765, waga nie większa niż 398 kg, spręż wentylatora nie mniejszy niż 78 Pa, ESEER = 5,67 przy zmiennej temperaturze odparowania	szt	1,00000
18.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	5,64300
19.	Kolano miedziane 90st. LW x LW fi 28mm	szt	26,60000
20.	Konstrukcja stalowa Walraven Big Foot dla 1 jednostki RXYQ12T o wadze do 210kg wg. projektu	kpl	1,00000
21.	Konstrukcja stalowa Walraven Big Foot dla 1 jednostki RXYQ20T o wadze do 300kg wg. projektu	kpl	1,00000
22.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	7,31000
23.	Kształtka PP Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3 mm	szt	139,81000
24.	Kształtka PP Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9 mm	szt	103,12500
25.	Mata grzewcza firmy Defrost typ MGF8	szt	2,00000
26.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	2,70000
27.	Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,88000
28.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 6.4mm	m	165,00000
29.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 9.5mm	m	99,00000
30.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.9mm na rurę miedzianą fi 12.7mm	m	187,00000
31.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 15.9mm	m	93,50000
32.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 19.1mm	m	16,50000
33.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 22.2mm	m	27,50000
34.	Otulina K-FLEX ST FRIGO gr.13mm na rurę miedzianą fi 28mm	m	38,50000
35.	Panel dekoracyjny do jednostek wewnętrznych, kasetonowych typ 1	szt	28,00000
36.	Panel dekoracyjny do jednostek wewnętrznych, kasetonowych typ 2	szt	7,00000
37.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	3,23000
38.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,18000
39.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	3,06000
40.	Przepust dachowy zgodnie z technologią i wytycznymi dotyczącego dachów membranowych wykonany z użyciem certyfikowanych materiałów i technologii.	szt	2,00000
41.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	10,37000
42.	przewód CAT5E STP 4x2x0,5 ekranowany	m	52,00000
43.	Przewód sterowniczy ekranowany LiYCY 2x1,0 mm2	m	659,36000
44.	Redukcja Fusiotherm 75/50mm	szt	2,00000
45.	Rura miedziana twarda (sztangą) fi 28 x 1,0mm	m	36,05000
46.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 6.4 x 0,8mm	m	156,00000
47.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 9.5 x 0,8mm	m	93,60000
48.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 12.7 x 0,8mm	m	176,80000
49.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 15.9 x 1,0mm	m	88,40000
50.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 19.1 x 1,0mm	m	15,60000
51.	Rura miedziana w zwoju (miękka) fi 22.2 x 1,0mm	m	26,00000

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
52.	Rura PP Fusiotherm SDR 11, Fi 25x2,3' mm	m	167,40000
53.	Rura PP Fusiotherm SDR 11, Fi 32x2,9' mm	m	135,00000
54.	Spirytus metylowy	dm3	4,66000
55.	Sterownik centralny ścienny z ekranem dotykowym	szt	1,00000
56.	Sterownik przewodowy, możliwość konfiguracji co najmniej trzech niezależnych harmonogramów pracy, menu w języku polskim, wyświetlacz LCD, zapamiętywanie ustawień, w przypadku awarii zasilania, przez okres nie krótszy niż 48 godz	szt	35,00000
57.	Syfon PE Geberit HDPE, Fi 50' mm	szt	2,00000
58.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	5,10000
59.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	34,20000
60.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	25,42000
61.	Trójnik redukcyjny Fusiotherm 110 x75x110mm	szt	2,00000
62.	Trójniki typ 1 w izolacji systemu VRF	szt	24,00000
63.	Trójniki typ 2 w izolacji systemu VRF	szt	5,00000
64.	Trójniki typ 3 w izolacji systemu VRF	szt	4,00000
65.	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 50' mm	szt	12,00000
66.	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 75' mm	szt	4,00000
67.	Uchwyty do rur Fi 25' mm	szt	193,75000
68.	Uchwyty do rur Fi 32' mm	szt	138,75000
69.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	510,55000
70.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	16,49000

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,02000
2.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	2,20000
3.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	1,50000
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,46700
5.	Środek transportowy (1)	m-g	0,51300
6.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,56000
7.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	4,40000